

产品资料 I 11 2015

低压控制产品

Power and productivity
for a better world™

低压控制产品
目录

1. 接触器
通用型接触器 - AX、AF、A、EK、GA、GAE 1/1
-交流操作接触器
-直流操作接触器
接触器附件 1/27
技术数据 1/32
过载继电器 1/58
端子标识和位置 1/94
切换电容器用接触器 - UA ... RA、UA 1/105
建筑用接触器 - ESB 1/111
中间继电器 - NX、NF 1/116
标准及使用类别 1/130

2. 起动器
软起动器 - PSTX、PSTB、PSE、PSS、PSR 2/1
电动机保护用断路器 - MS、MO 2/64

3. 电子产品和继电器
电子时间继电器 - CT 系列 3/2
电子测量和监视继电器 - CM 系列 3/12
插拔式中间接口继电器 - CR 系列 3/38
开关电源 - CP 系列 3/60
模拟信号转换器 - CC 系列 3/76

4. 机械安全产品
Pluto 安全 PLC 4/3
Vital 安全模块 4/7
Tina 适配器 4/9
RT、JSB、BT 系列安全继电器 4/10
Orion 系列光幕 / 光栅 4/18
Eden 传感器 / Magne, Dalton, Knox 门锁 4/26
Safeball 安全双手球开关 / JSHD 三位控制器 / 急停装置 4/31
安全触边与安全地毯 4/33

5. 传感器
电流传感器 5/1
电压传感器 5/7

6. 智能化产品
智能电动机控制器 - UMC 6/1

7. 主令装置
按钮指示装置 7/1

8. 连接装置
接线端子 8/1
继电器端子 8/52
工业连接器 8/60

9. 弧光监测系统
弧光监测器 - TVOC-2 9/1

通用型接触器 - 交流线圈 (AX)
负载配合选型表

AX 接触器，3极





IEC 电动机最大功率AC-3	θ≤55℃，400V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37
产品型号 （交流线圈）			AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40	AX50	AX65	AX80
IEC 额定工作电流 AC-3	θ≤55℃，400V	A	9	12	18	25	32	40	50	65	80
额定工作电流 AC-1	θ≤40℃，690V	A	22	25	27	32	55	60	100	115	125

主要附件

辅助触头组	前面式安装	CA5X-10 (1 x N.O.) CA5X-01 (1 x N.C.)								
	侧面式安装	CAL5X-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)								
定时器	电子式	TEF5-ON								
		TEF5-OFF								
联锁	机械式	VM5-1						-		
	机械及电气式	VE5-1						VE5-2		
浪涌抑制器	RV压敏电阻型	RV5								
	RC阻容吸收型	RC5-1						RC5-2		

过载继电器

热过载继电器	脱扣等级 10A	TA25DU-M (0.10...32 A)						TA75DU-M (18...80 A)		
		-				TA42DU-M (18...42 A)		TA85DU-M (60...85 A)		
						TA45DU-M (36...45 A)				
电子过载继电器	脱扣等级 10E,20E,30E	E16DU (0.1...18.9 A)	-			E45DU (9 ...45 A)		E80DU (27...80 A)		
										

电动机保护用断路器

	脱扣等级 MS116: 10A MS165: 10 MS495: 10	MS116 (0.10...32 A)					MS165 (16...65 A)		-	
							-	MS495 (45...100 A)		





	45	55	75	90	110	132	160	200
	AX95	AX115	AX150	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
	96	115	150	185	205	265	305	370
	145	160	190	250	275	400	500	600

		-	
	CAL18X-11(1 x N.O. + 1 x N.C.)		CAL19-11(1 x N.O. + 1 x N.C.)
	-	-	-
	-	-	-
		VM300H	VM19
		-	-
		-	-
		RC5-3	-

	TA80DU (29...80 A)	TA200DU (66...200 A)	-
	TA110DU (66...110 A)	-	-
	E140DU (50...140 A)	EF205 (63...210 A)	EF370 (115...380 A)

中间继电器

IEC 额定工作电流 AC-15 400V A		3		
		2 2	3 1	4 0
产品型号 （交流线圈）		NX22E	NX31E	NX40E

通用型接触器 - 交 / 直流线圈 (AF)
负载配合选型表

AF 接触器，3极






IEC[1]	AC-3 额定功率	θ ≤ 60 °C [2], 400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45
UL/CSA	3 相电动机	480 V	hp	5	7.5	10	15	20	20	30	40	50	60	60
产品型号（交/直流线圈）			型号	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
IEC	AC-3 额定工作电流	θ ≤ 60 °C [2], 400 V	A	9	12	18	26	32	38	40	53	65	80	96
	AC-1 额定工作电流	θ ≤ 40 °C, 690 V	A	25	28	30	45	50	50	70	100	105	125	130
UL/CSA	一般应用的额定电流	600 V	A	25	28	30	45	50	50	60	80	90	105	115
NEMA	NEMA 尺寸			00	0	—	1	—	—	2	—	—	3	—

1) 1000 V IEC额定参数，适用于AF146 ... AF2650接触器。
2) θ ≤ 55 °C，适用于AF400 ... AF2650接触器。

主要附件

辅助触点	前装	CA4-10 (1 x N.O.) CA4-01 (1 x N.C.)				
	侧装	CAL4-11 (1 x N.O. + 1 x N.C.)				
定时器	电子	TEF4-ON TEF4-OFF				
联锁单元	机械	VM4		VM96-4		
	机械/电气联锁	VEM4				
连接件	适用于可逆接触器	BER16-4	BER38-4	BER65-4	BER96-4	
浪涌抑制器		内置浪涌抑制器				

过载继电器

热过载继电器	10 级 (Class 10A, 适用于TF140, TA200DU)	TF42 (0.10...38 A)		TF65 (22...67 A)	TF96 (40...96 A)	
电子过载继电器	脱扣等级：10E, 20E, 30E	EF19 (0.10...19 A)	EF19 (0.10...19 A) EF45 (9...45 A)	EF65 (25...70 A)	EF96 (36...100 A)	

电动机保护用断路器



	热/磁保护 10 级	MS116 (0.10...32 A) Ics达50 kA, 适用于class 10 A		MS165 (16...65 A) Ics 达50 kA		
		MS132 (0.10...32 A) Ics 达100 kA			MS495 (45...100 A) Ics 达50 kA	
				MS497 (22...100 A) Ics 达100 kA		
	单磁式	MO132 (0.16...32 A) Ics 达100 kA		MO496 (16...100 A) Ics 达100 kA		
				MO450 (40...50 A) Ics 达50 kA	MO495 (63...100 A) Ics 达50 kA	
附件	用于安装接触器	BEA16-4	BEA38-4			








	55	75	75	90	110	132	160	200	200	250	315	400	400	475	560	—	—
	75	100	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	—	800	900	—	—
	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
	116 160	140 200	146 225	190 275	205 350	265 400	305 500	370 600	400 600	460 700	580 800	750 1050	800 1260	860 1350	1050 1650	— 2050	— 2650
	160	200	200	250	300	350	400	520	550	650	750	900	1210	1350	1650	2100	2700
	—	4	—	—	—	5	—	—	—	6	—	7	—	—	8	—	—

	CAL19			CAL18		
	VM19 (适用于同等规格的接触器)			VM750H VM750V	VM1650H	
	BER140-4	BER205-4	BER370-4	BEM460-30	BEM750-30	

	TF140DU (66...142 A) θ ≤ 55 °C		TA200DU (66...200 A) θ ≤ 55 °C			
	EF146 (54...150 A)	EF205 (63...210 A)	EF370 (115...380 A)	EF460 (150...500 A)	EF750 (250...800 A)	请咨询ABB低压部

短路保护装置

Tmax 断路器和OS隔离开关熔断器组

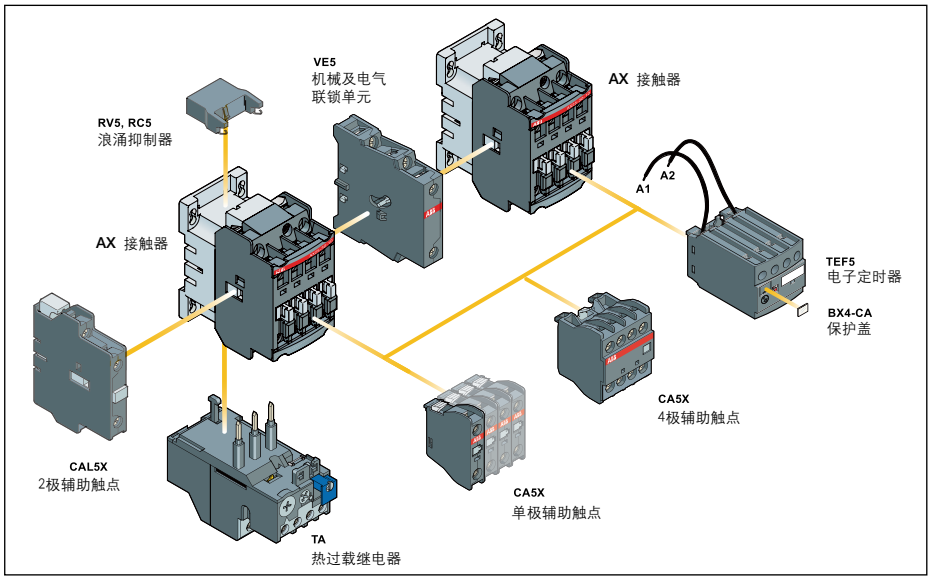





通用型接触器 - 交流线圈 (AX)
附件选型 - AX09 ... AX150

1

附件装配图（其它附件也可提供）



主要附件安装说明

可配置多种附件，具体视安装方式（前装或侧装）而定。

接触器型号	主极	内置辅助触点	前装附件 辅助触点			定时器		侧装附件 辅助触点		联锁套件
			CA5X(1极)		CA5X(4极)	TEF5		2-pole CAL		VM5 或 VE5
AX9...AX25	3 0 3 0	1 0 0 1 [1]	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X (4极)	或 1 x TEF5	+	1 至 2 x CAL5X-11	或	1 x VM5-1 或 VE5-1 +1 x CAL5X-11
AX32, AX40	3 0 3 0	1 0 0 1	1 至 5 x CA5X	或	1 x CA5X (4极) + 1 x 1极 CA5X	或 1 x TEF5 + 1 x CA5X (1极)	+	1 至 2 x CAL5X-11	或	1 x VM5-1 或 VE5-1 +1 x CAL5X-11
AX50...AX80	3 0	1 1 [1]	1 至 6 x CA5X	或	1 x CA5X (4极) + 2 x 1极 CA5X	或 1 x TEF5 + 2 x CA5X (1极)	+	1 x CAL5X-11	或	1 x VM5-2
AX95...AX150	3 0	1 1	1 至 6 x CA5X	或	1 x CA5X (4极) + 2 x 1极 CA5X	或 -	+	1 x CAL18X-11	或	1 x VM5-2

1）在安装位置5最多可安装2个NC辅助触点

过载继电器安装说明

过载继电器可以与接触器直接连接

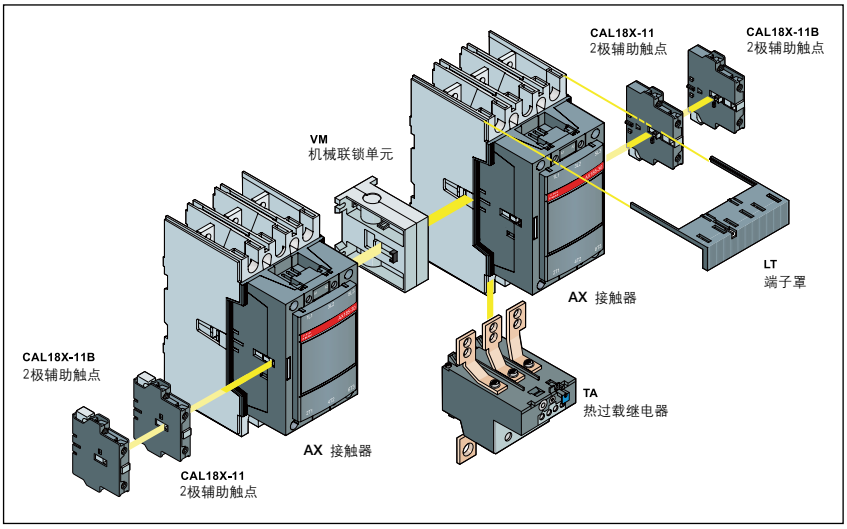
接触器型号	热过载继电器	电子式过载继电器
AX09...AX18	TA25DU-M（0.1...32A）	E16DU（0.1...18.9A）
AX25	TA25DU-M（0.1...32A）	-
AX32，AX40	TA25DU-M（0.1...32A）或TA42DU-M（18...42A）或 TA45DU-M（36...45A）[2]	E45DU（9...45A）
AX50...AX80	TA75DU-M（18...80A）或TA85DU-M（60...85A）	E80DU（27...80A）
AX95...AX150	TA80DU(29...80A) 或TA110DU（65...110A）	E140DU（50...140A）

2）根据电流值选择

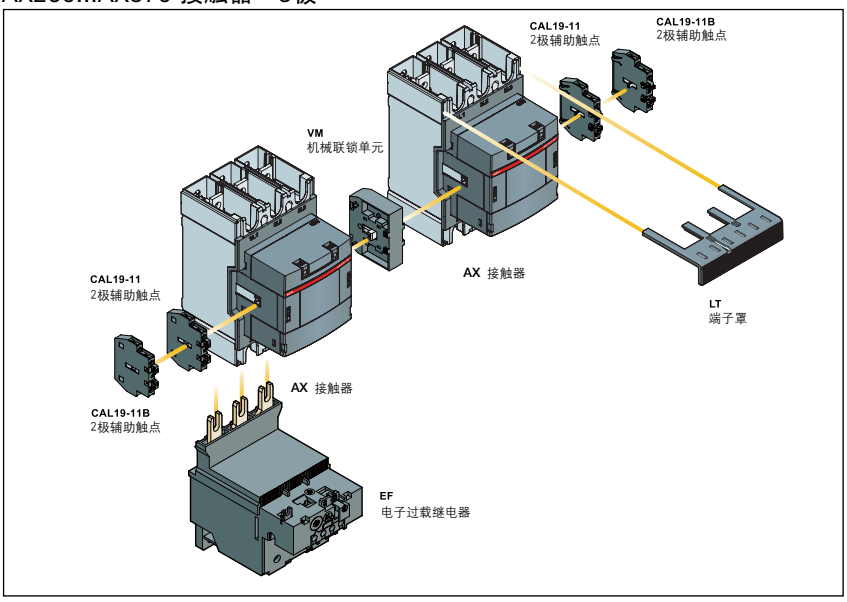
通用型接触器 - 交流线圈 (AX)
附件选型 - AX185 ... AX370

附件装配图（其它附件也可提供）

AX185...AX205 接触器 - 3极



AX260...AX370 接触器 - 3极



主要附件安装说明

接触器型号	主极	内置辅助触点	侧装附件 侧面安装辅助触点	机械联锁单元 用于水平安装
接触器 + 辅助触点模块				
AX185...AX205	3 0	1 1	1 x CAL18X-11 + 2 x CAL18X-11B	-
AX260...AX370	3 0	1 1	1 x CAL19-11 + 2 x CAL19-11B	-
接触器使用机械连锁 + 辅助触点模块				
AX185...AX205	3 0	1 1	2 x CAL18X-11 [1] + 2 x CAL18X-11B [1] +	VM...H [2]
AX260...AX370	3 0	1 1	2 x CAL19-11 [1] + 2 x CAL19-11B [1] +	VM... [2]

1）两台接触器可以安装辅助触点的数量
2）根据接触器的规格，确定联锁单元的具体型号

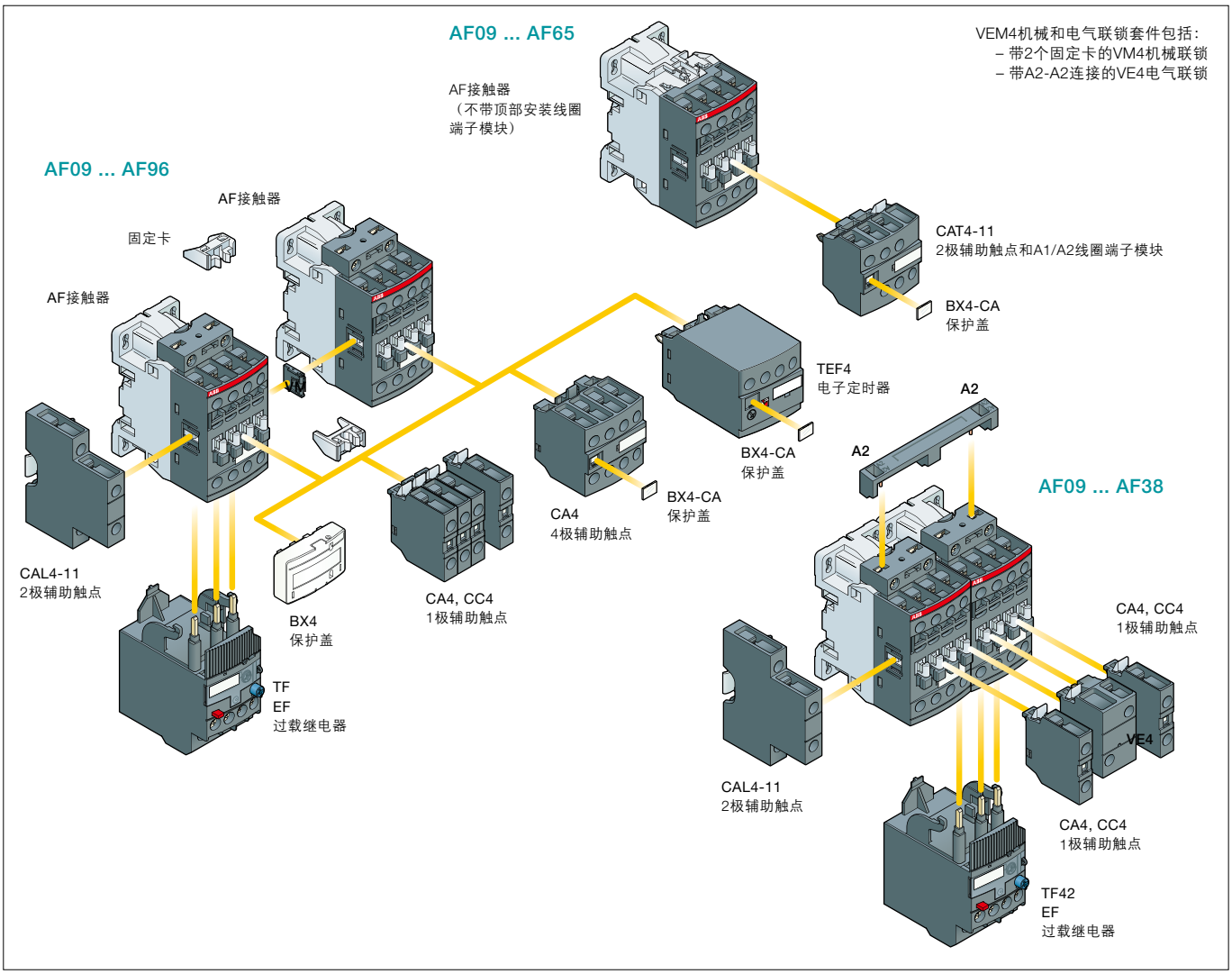
过载继电器安装说明

接触器型号	热过载继电器	电子式过载继电器
AX185...AX205	TA200DU （66...200A）	EF205（63...210A）
AX260...AX370	-	EF370（115...380A）

通用型接触器 - 交 / 直流线圈 (AF)
附件选型 - AF09 ... AF96

1

接触器及主要附件 (其它附件也可提供)



主要附件的安装说明

可配置多种附件，具体视安装方式（前装或侧装）而定。

接触器 型号	主极		内置辅助 触点		前装附件 辅助触点 1 极 CA4 1 极 CC4		2 极 CAT4-11		4 极 CA4		电子定时器 TEF4		电气和 机械联锁 (2个接触器间联锁) VEM4		侧装附件 辅助触点 左侧 2 极 CAL4-11		右侧
					可安装的常闭辅助触点的最大数量：在1、2、3、4位置最多可安装4个常闭，在1 ±30° 和位置5最多可安装3个常闭。												
AF09 ... AF16	3	0	0	1	4 max.	或	1	或	1	或	1		–	+	1		–
AF09 ... AF16	3	0	1	0	2 max.	或	1		–	或	1		–	+	1	+	1
AF26 ... AF38	3	0	0	0	3 max.		–		–		–	+	1	+	1	或	1
AF40 ... AF65	3	0	0	0	4 max.	或	1	或	1	或	1		–	+	1	+	1
AF80, AF96	3	0	0	0	4 max.		–	或	1	或	1		–	+	1	+	1

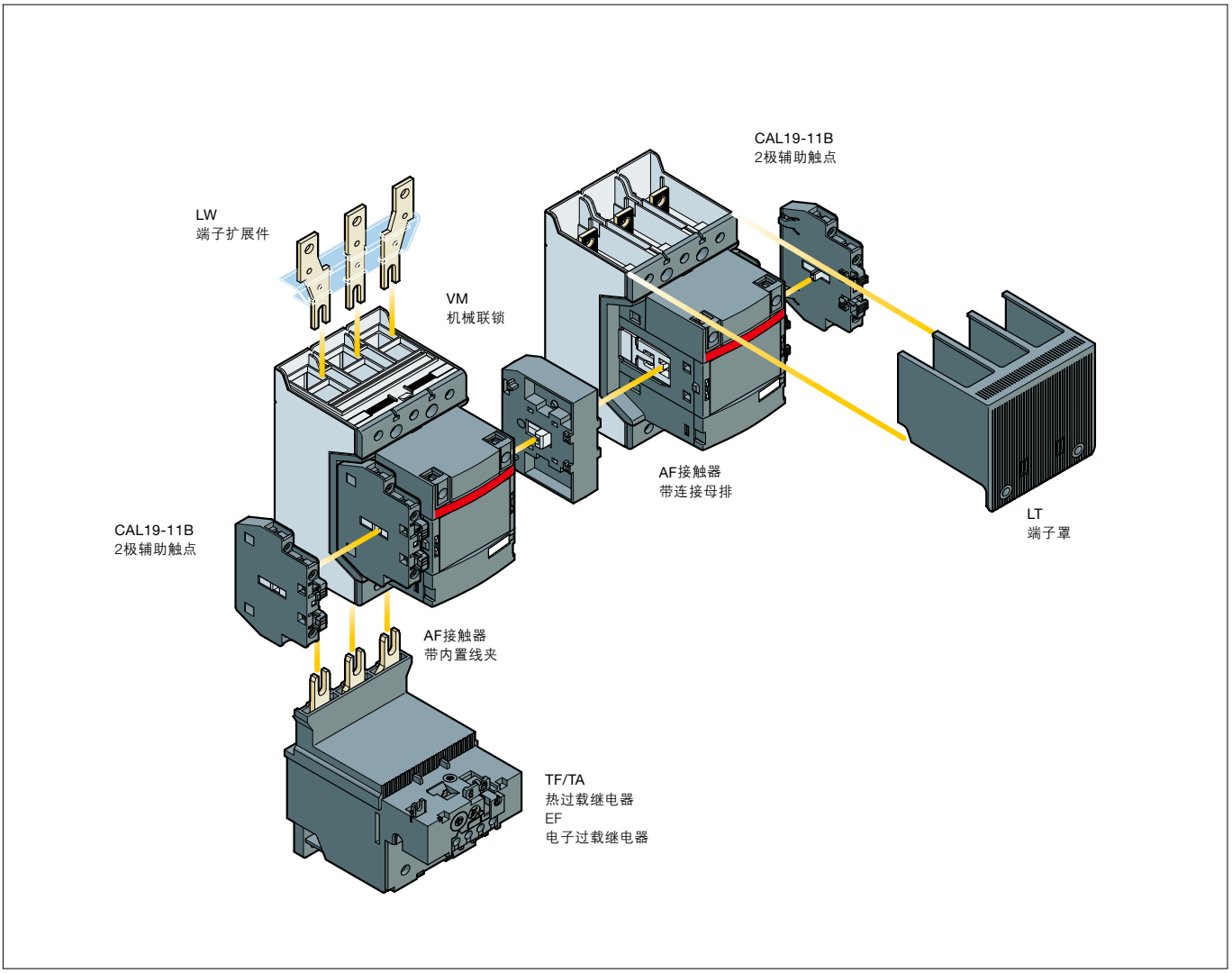
过载继电器安装说明[1)]

接触器类型	热过载继电器	电子过载继电器
AF09 ... AF38	TF42 (0.10...38 A)	EF19 (0.10...19 A)
AF26 ... AF38	TF42 (0.10...38 A)	EF45 (9...45 A)
AF40 ... AF65	TF65 (22...67 A)	EF65 (25...70 A)
AF80, AF96	TF96 (40...96 A)	EF96 (36...100 A)

在接触器上安装过载继电器不会对上述其它附件的安装造成影响。
1)直接安装，无需安装套件。

通用型接触器 - 交 / 直流线圈 (AF)
附件选型 - AF116 ... AF370 带 1NO + 1NC 辅助触点

主要附件 (其它附件也可提供)



主要附件的安装说明

接触器 型号	主极	辅助 触点	侧装附件 辅助触头				
			CAL19-11		CAL19-11B		机械联锁 （2个接触器间联锁）
AF116 ... AF370	3 0	1 1	1 x CAL19-11	+	2 x CAL19-11B		–
AF116 ... AF370	3 0	1 1	–	+	2 x CAL19-11B [1]	+	VM... [2]

1) 2个接触器可用的辅助触点的总数。

2) 联锁类型应视接触器的额定参数而定（参见“附件”一节）。

过载继电器安装说明[1]

接触器类型	热过载继电器	电子过载继电器
AF116 ... AF140	TF140DU (66...142 A)	EF146 (54...150 A)
AF146	–	EF146 (54...150 A)
AF190, AF205	TA200DU (66...200 A)	EF205 (63...210 A)
AF265 ... AF370	–	EF370 (115...380 A)

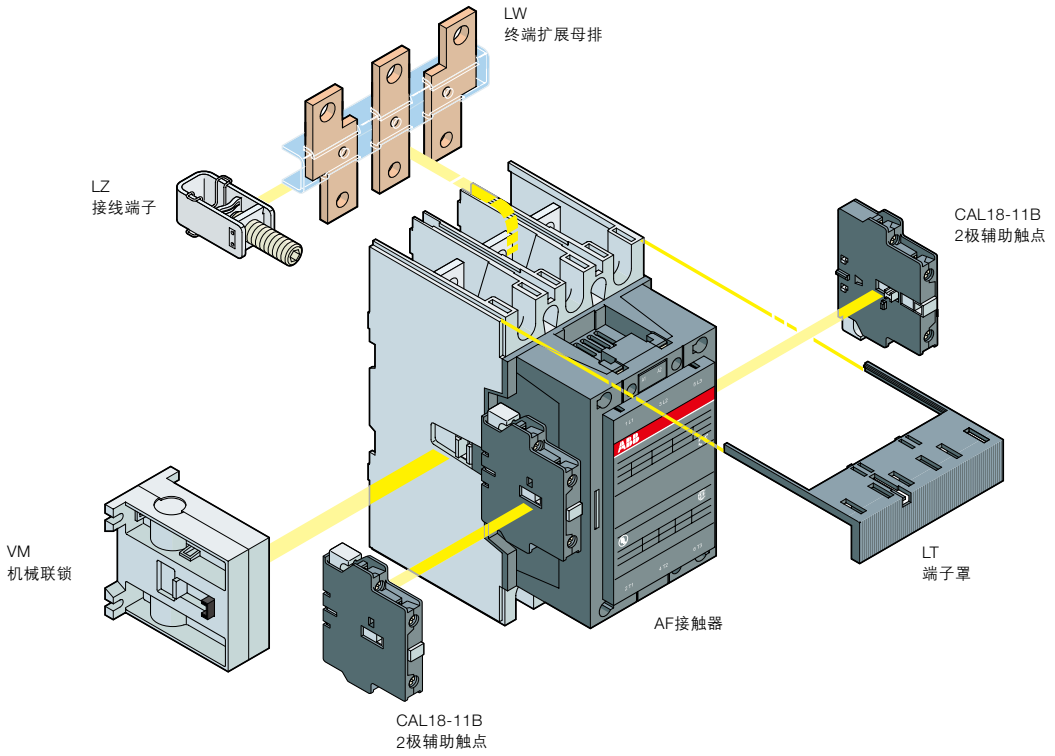
在接触器上安装热过载继电器或电子过载继电器不会对其它附件（如“主要附件安装说明”表中所列附件）的安装造成影响。

1)直接安装，无需安装套件。

通用型接触器 - 交 / 直流线圈 (AF)
附件选型 - AF400 ... AF2650 带 1NO + 1NC 辅助触点

1

主要附件 (其它附件也可提供)



主要附件的安装说明

接触器型号	主极	可用辅助触点	侧装附件 辅助触点 CAL18-11		CAL18-11B [3]		机械联锁 （2个接触器间联锁）
接触器+辅助触点							
AF400 ... AF2650	3 0	1 1	1 x CAL18-11	+	2 x CAL18-11B		–
接触器带机械联锁+辅助触点							
AF400 ... AF2650	3 0	1 1	2 x CAL18-11 [1]	+	4 x CAL18-11B [1]	+	VM...H [2]

1) 2 个接触器可用的辅助触点的总数。
2) 联锁类型应视接触器的额定参数而定（参见“附件”一节）。
3) CEL18-..辅助触点可以代替 CAL18-11 和 CAL18-11B，但安装 CEL18-..后，不能再安装其他辅助触点。

通用型接触器 - 交流线圈 (A、EK)
负载配合选型表及附件装配图

A 接触器，4极





电动机最大功率P_e	AC-3，400V	4kW	7.5kW	11kW	22kW	37kW
型号		A9	A16	A26	A50	A75
订货代号 (列明线圈电压)		A9-40-00	A16-40-00	A26-40-00	A50-40-00	A75-40-00
额定工作电流I_e	AC-1, 40˚C	25A	30A	45A	100A	125A
	AC-3, 40V	9A	17A	26A	50A	75A

EK 接触器，4极

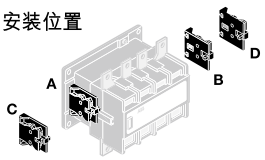




电动机最大功率P_e	AC-3, 400V	55kW	75kW	110kW	110kW	200kW	280kW	-
型号		EK110	EK150	EK175	EK210	EK370	EK550	EK1000
订货代号 (列明线圈电压)		EK110-40-11	EK150-40-11	EK175-40-11	EK210-40-11	EK370-40-11	EK550-40-11	EK1000-40-11
额定工作电流I_e	AC-1, 40˚C	200A	250A	300A	350A	550A	800A	1000A
	AC-3, 40V	120A	145A	210A	210A	400A	550A	-

附件装配图 (EK110-EK1000)

辅助触点
安装位置



辅助触点型号及接线示意图


CAL16-11 A


CAL16-11 B


CAL16-11 C


CAL16-11 D


CCL16-11 E

ABB 全新一代交流接触器



优化设计

- **紧凑的尺寸**

优化的接触器设计，缩小了产品安装尺寸，节省客户控制柜的使用空间。

- **高效**

理解您的需求，使我们能够设计出完全满足要求的接触器产品。

- **美观的外形**

对接触器的现代工业化设计，从而组成一体化的起动方案，实现与ABB其他产品的紧密结合。

精简方便

- **精确简便**

全新设计的AX系列接触器，使现场的安装和使用更加简便。

- **产品保护**

AX接触器可以与起动器、过载继电器等元件直接连接并相互配合，简化了产品选型工作。

- **易维护**

185A以上的接触器，无需拆主进、出线，即可更换线圈和检查主触点，维护更安全，更省时。



可靠的质量

- **可靠的技术**

ABB超过百年的电气经验和接触器的发展历程，积累了宝贵的经验，确保我们能够提供具有最高品质的产品。

- **可靠的产品配合**

为了确保最高的可靠性和安全性，ABB接触器通过与电动机保护用断路器、过载继电器等各种保护装置的配合，从而实现负载的1类、2类保护。

- **产品认证**

符合IEC60947-4-1、GB14048.4标准。 具有CCC、CE 、CCS认证。



保护环境

- **高效节能**

本着对保护环境的高度重视，全新设计的AX系列接触器完全满足国家的能效标准。

- **材质**

为了减少对环境的影响，我们选择符合RoHS指令和国内有关规定的产品材质。

AX 接触器
产品概述

AX系列接触器结构紧凑、体积小、寿命长、工作稳定可靠、安装维护简单，接触器和过载继电器适用于建筑业和工业领域，如：电动机控制、保暖和通风、空调、水泵和校正功率因数等。

产品特点
- 优化的工业产品设计，外形美观
- 最紧凑的体积，具有可靠和稳定的工作性能
- 崭新的设计理念，可与ABB的其它元器件完美组合，节省了安装时间和柜体的安装空间
- 安装维护简单，185A以上接触器检修时，不用拆除主回路电缆
- 符合Type 1 和Type 2类保护配合的要求，工作稳定可靠
- 185A以上的接触器实现零飞弧，可紧贴柜门安装
- 广泛的附件系列，安装组合更方便
- IP20防护等级，使用更安全。
- 环境使用温度高达70˚C
- 符合CCC、CE、CCS认证；避免对环境的影响，满足能效等级标准，RoHS等要求

典型应用
- 电动机控制
- 电力线路控制

技术数据
- 额定工作电流(Ie) ： 9-370A
- 电机额定功率(Pe) ： 4-200kW (400V AC-3)

型号说明

AX 09 - 30 - 10 - 80

线圈电压和代码

	50Hz	60Hz
81	24V	24V
83	48V	48V
84	110V	110...120V
36	190V	220V
80	220...230V	230...240V
88	230...240V	240...260V
85	380...400V	400...415V
86	400...415V	415...440V

辅助触点数量
第一位：NO，第二位：NC

主触点数量
第一位：NO，第二位：NC

额定工作电流代号
9、12、18、25、32、40、50、65、80、95、115、150、185、205、260、300、 370

接触器型号

AX09 ... AX18 接触器 - 3极
交流操作 – 4 至 7.5 kW



AX09-AX18

产品概述

AX09 ... AX18 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC的电力线路。

- 3极主触点和内置1个辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	工厂产品编号	重量 包装 / 件
	额定功率 AC-3 400V	额定工作电流 AC-1 θ≤40°C					
	kw	A	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
AX09-30-10-81	4	22	24	24	1 0	1SBL901074R8110	0.34
AX09-30-01-81					0 1	1SBL901074R8101	0.34
AX09-30-10-83			48	48	1 0	1SBL901074R8310	0.34
AX09-30-01-83					0 1	1SBL901074R8301	0.34
AX09-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL901074R8410	0.34
AX09-30-01-84					0 1	1SBL901074R8401	0.34
AX09-30-10-36			190	220	1 0	1SBL901074R3610	0.34
AX09-30-01-36					0 1	1SBL901074R3601	0.34
AX09-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL901074R8010	0.34
AX09-30-01-80					0 1	1SBL901074R8001	0.34
AX09-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL901074R8810	0.34
AX09-30-01-88					0 1	1SBL901074R8801	0.34
AX09-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL901074R8510	0.34
AX09-30-01-85					0 1	1SBL901074R8501	0.34
AX09-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL901074R8610	0.34
AX09-30-01-86					0 1	1SBL901074R8601	0.34
AX12-30-10-81	5.5	25	24	24	1 0	1SBL911074R8110	0.34
AX12-30-01-81					0 1	1SBL911074R8101	0.34
AX12-30-10-83			48	48	1 0	1SBL911074R8310	0.34
AX12-30-01-83					0 1	1SBL911074R8301	0.34
AX12-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL911074R8410	0.34
AX12-30-01-84					0 1	1SBL911074R8401	0.34
AX12-30-10-36			190	220	1 0	1SBL911074R3610	0.34
AX12-30-01-36					0 1	1SBL911074R3601	0.34
AX12-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL911074R8010	0.34
AX12-30-01-80					0 1	1SBL911074R8001	0.34
AX12-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL911074R8810	0.34
AX12-30-01-88					0 1	1SBL911074R8801	0.34
AX12-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL911074R8510	0.34
AX12-30-01-85					0 1	1SBL911074R8501	0.34
AX12-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL911074R8610	0.34
AX12-30-01-86					0 1	1SBL911074R8601	0.34
AX18-30-10-81	7.5	27	24	24	1 0	1SBL921074R8110	0.34
AX18-30-01-81					0 1	1SBL921074R8101	0.34
AX18-30-10-83			48	48	1 0	1SBL921074R8310	0.34
AX18-30-01-83					0 1	1SBL921074R8301	0.34
AX18-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL921074R8410	0.34
AX18-30-01-84					0 1	1SBL921074R8401	0.34
AX18-30-10-36			190	220	1 0	1SBL921074R3610	0.34
AX18-30-01-36					0 1	1SBL921074R3601	0.34
AX18-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL921074R8010	0.34
AX18-30-01-80					0 1	1SBL921074R8001	0.34
AX18-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL921074R8810	0.34
AX18-30-01-88					0 1	1SBL921074R8801	0.34
AX18-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL921074R8510	0.34
AX18-30-01-85					0 1	1SBL921074R8501	0.34
AX18-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL921074R8610	0.34
AX18-30-01-86					0 1	1SBL921074R8601	0.34

AX25 ... AX40 接触器 - 3极
交流操作 – 11 至 18.5 kW


AX25


AX32-AX40

产品概述

AX25 ... AX40 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC的电力线路。

- 3极主触点和内置1个辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	工厂产品编号	重量 包装 / 件
	额定功率 AC-3 400V	额定工作电流 AC-1 θ≤40°C					
	kw	A	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
AX25-30-10-81	11	32	24	24	1 0	1SBL931074R8110	0.34
AX25-30-01-81					0 1	1SBL931074R8101	0.34
AX25-30-10-83			48	48	1 0	1SBL931074R8310	0.34
AX25-30-01-83					0 1	1SBL931074R8301	0.34
AX25-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL931074R8410	0.34
AX25-30-01-84					0 1	1SBL931074R8401	0.34
AX25-30-10-36			190	220	1 0	1SBL931074R3610	0.34
AX25-30-01-36					0 1	1SBL931074R3601	0.34
AX25-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL931074R8010	0.34
AX25-30-01-80					0 1	1SBL931074R8001	0.34
AX25-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL931074R8810	0.34
AX25-30-01-88					0 1	1SBL931074R8801	0.34
AX25-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL931074R8510	0.34
AX25-30-01-85					0 1	1SBL931074R8501	0.34
AX25-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL931074R8610	0.34
AX25-30-01-86					0 1	1SBL931074R8601	0.34
AX32-30-10-81	15	55	24	24	1 0	1SBL281074R8110	0.71
AX32-30-01-81					0 1	1SBL281074R8101	0.71
AX32-30-10-83			48	48	1 0	1SBL281074R8310	0.71
AX32-30-01-83					0 1	1SBL281074R8301	0.71
AX32-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL281074R8410	0.71
AX32-30-01-84					0 1	1SBL281074R8401	0.71
AX32-30-10-36			190	220	1 0	1SBL281074R3610	0.71
AX32-30-01-36					0 1	1SBL281074R3601	0.71
AX32-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL281074R8010	0.71
AX32-30-01-80					0 1	1SBL281074R8001	0.71
AX32-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL281074R8810	0.71
AX32-30-01-88					0 1	1SBL281074R8801	0.71
AX32-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL281074R8510	0.71
AX32-30-01-85					0 1	1SBL281074R8501	0.71
AX32-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL281074R8610	0.71
AX32-30-01-86					0 1	1SBL281074R8601	0.71
AX40-30-10-81	18.5	60	24	24	1 0	1SBL321074R8110	0.71
AX40-30-01-81					0 1	1SBL321074R8101	0.71
AX40-30-10-83			48	48	1 0	1SBL321074R8310	0.71
AX40-30-01-83					0 1	1SBL321074R8301	0.71
AX40-30-10-84			110	110...120	1 0	1SBL321074R8410	0.71
AX40-30-01-84					0 1	1SBL321074R8401	0.71
AX40-30-10-36			190	220	1 0	1SBL321074R3610	0.71
AX40-30-01-36					0 1	1SBL321074R3601	0.71
AX40-30-10-80			220...230	230...240	1 0	1SBL321074R8010	0.71
AX40-30-01-80					0 1	1SBL321074R8001	0.71
AX40-30-10-88			230...240	240...260	1 0	1SBL321074R8810	0.71
AX40-30-01-88					0 1	1SBL321074R8801	0.71
AX40-30-10-85			380...400	400...415	1 0	1SBL321074R8510	0.71
AX40-30-01-85					0 1	1SBL321074R8501	0.71
AX40-30-10-86			400...415	415...440	1 0	1SBL321074R8610	0.71
AX40-30-01-86					0 1	1SBL321074R8601	0.71

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
交流操作 – 22 至 75 kW



AX50-AX80



AX95-AX150

产品概述

AX50 ... AX150 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC /1000V AC的电力线路。

- 3极主触点和自带1个侧面安装的辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	工厂产品编号	重量
	额定功率 AC-3 400V	额定工作电流 AC-1 θ≤40°C					包装 / 件
	kw	A	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
AX50-30-11-81	22	100	24	24	1 1	1SBL351074R8111	1.16
AX50-30-11-83			48	48	1 1	1SBL351074R8311	1.16
AX50-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL351074R8411	1.16
AX50-30-11-36			190	220	1 1	1SBL351074R3611	1.16
AX50-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL351074R8011	1.16
AX50-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL351074R8811	1.16
AX50-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL351074R8511	1.16
AX50-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL351074R8611	1.16
AX65-30-11-81	30	115	24	24	1 1	1SBL371074R8111	1.16
AX65-30-11-83			48	48	1 1	1SBL371074R8311	1.16
AX65-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL371074R8411	1.16
AX65-30-11-36			190	220	1 1	1SBL371074R3611	1.16
AX65-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL371074R8011	1.16
AX65-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL371074R8811	1.16
AX65-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL371074R8511	1.16
AX65-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL371074R8611	1.16
AX80-30-11-81	37	125	24	24	1 1	1SBL411074R8111	1.16
AX80-30-11-83			48	48	1 1	1SBL411074R8311	1.16
AX80-30-11-84			110	110...120	1 1	1SBL411074R8411	1.16
AX80-30-11-36			190	220	1 1	1SBL411074R3611	1.16
AX80-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SBL411074R8011	1.16
AX80-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SBL411074R8811	1.16
AX80-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SBL411074R8511	1.16
AX80-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SBL411074R8611	1.16
AX95-30-11-81	45	145	24	24	1 1	1SFL431074R8111	2.08
AX95-30-11-83			48	48	1 1	1SFL431074R8311	2.08
AX95-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL431074R8411	2.08
AX95-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL431074R8011	2.08
AX95-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL431074R8811	2.08
AX95-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL431074R8511	2.08
AX95-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL431074R8611	2.08
AX115-30-11-81	55	160	24	24	1 1	1SFL981074R8111	2.08
AX115-30-11-83			48	48	1 1	1SFL981074R8311	2.08
AX115-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL981074R8411	2.08
AX115-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL981074R8011	2.08
AX115-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL981074R8811	2.08
AX115-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL981074R8511	2.08
AX115-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL981074R8611	2.08
AX150-30-11-81	75	190	24	24	1 1	1SFL991074R8111	2.08
AX150-30-11-83			48	48	1 1	1SFL991074R8311	2.08
AX150-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL991074R8411	2.08
AX150-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL991074R8011	2.08
AX150-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL991074R8811	2.08
AX150-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL991074R8511	2.08
AX150-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL991074R8611	2.08

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
交流操作 – 90 至 200 kW



AX185-AX205



AX260-AX370

产品概述

AX185 ... AX370 接触器主要用于控制三相电动机以及额定工作电压达690V AC/1000V AC的电力线路。

- 3极主触点和自带1个侧面安装的辅助触点
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式而定。

产品型号	IEC标准		线圈电压		辅助触点	工厂产品编号	重量
	额定功率 AC-3 400V	额定工作电流 AC-1 θ≤40°C					包装 / 件
	kw	A	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
AX185-30-11-81	90	250	24	24	1 1	1SFL491074R8111	3.8
AX185-30-11-83			48	48	1 1	1SFL491074R8311	3.8
AX185-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL491074R8411	3.8
AX185-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL491074R8011	3.8
AX185-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL491074R8811	3.8
AX185-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL491074R8511	3.8
AX185-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL491074R8611	3.8
AX205-30-11-81	110	275	24	24	1 1	1SFL501074R8111	3.8
AX205-30-11-83			48	48	1 1	1SFL501074R8311	3.8
AX205-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL501074R8411	3.8
AX205-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL501074R8011	3.8
AX205-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL501074R8811	3.8
AX205-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL501074R8511	3.8
AX205-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL501074R8611	3.8
AX260-30-11-81	132	400	24	24	1 1	1SFL547074R8111	5.4
AX260-30-11-83			48	48	1 1	1SFL547074R8311	5.4
AX260-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL547074R8411	5.4
AX260-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL547074R8011	5.4
AX260-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL547074R8811	5.4
AX260-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL547074R8511	5.4
AX260-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL547074R8611	5.4
AX300-30-11-81	160	500	24	24	1 1	1SFL587074R8111	5.4
AX300-30-11-83			48	48	1 1	1SFL587074R8311	5.4
AX300-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL587074R8411	5.4
AX300-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL587074R8011	5.4
AX300-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL587074R8811	5.4
AX300-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL587074R8511	5.4
AX300-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL587074R8611	5.4
AX370-30-11-81	200	600	24	24	1 1	1SFL607074R8111	5.4
AX370-30-11-83			48	48	1 1	1SFL607074R8311	5.4
AX370-30-11-84			110	110...120	1 1	1SFL607074R8411	5.4
AX370-30-11-80			220...230	230...240	1 1	1SFL607074R8011	5.4
AX370-30-11-88			230...240	240...260	1 1	1SFL607074R8811	5.4
AX370-30-11-85			380...400	400...415	1 1	1SFL607074R8511	5.4
AX370-30-11-86			400...415	415...440	1 1	1SFL607074R8611	5.4

注：AX185-AX370的端子罩不是出厂标配附件，客户如有需要，需另行购买

接触器 AF09 ... AF2650
产品概述



AF09



AF40



AF205

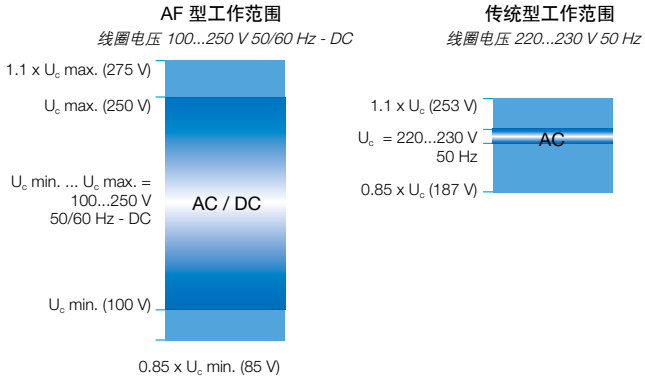


AF370



AF460

交 / 直流控制接触器，独一无二
– 抗大电压波动
– 带电子线圈接口，扩大控制电压范围 0.85 x U_c min. ... 1.1 x U_c max.



多种线圈，方便选择
控制电压范围：24...250 V 50/60 Hz
20...250 V DC



AF09 Z - 30 - 10 - 21

线圈编码
21： 24...60 V 50/60 Hz / 20...60 V DC
12： 48...130 V 50/60 Hz - DC
13： 100...250 V 50/60 Hz - DC

辅助触点
N.O. / N.C.

主触点
N.O. / N.C.

空白： 标准功耗线圈
Z ： 低功耗线圈

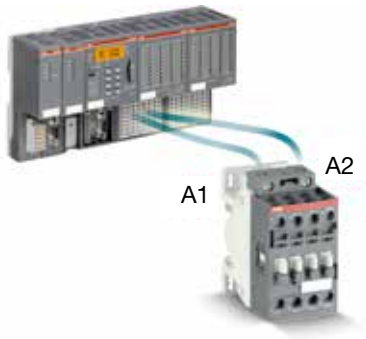
接触器型号

减少柜体能量损耗
– 具有低的线圈保持功耗
– 交流吸合功耗减少了 30% (AF 线圈)，80% (AF..Z 线圈)

内置浪涌抑制器
– 无需额外选配浪涌抑制器

用 AF..Z 接触器为您的设备提高可靠性
– 可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706 标准）
– 带 AF..Z 线圈，适用控制电压为 12...20 V DC 和 48...250 V 50/60 Hz - DC

直接由 PLC 输出信号控制 ≥ 500 mA，24 V DC
无需接口继电器



AF09 ... AF38 3 极接触器
4...18.5 kW
交 / 直流操作



AF09-30-10



AF26-30-00

说明

AF09 ... AF38 接触器用于额定工作电压至 690 V AC 和 220 V DC 的电源回路。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

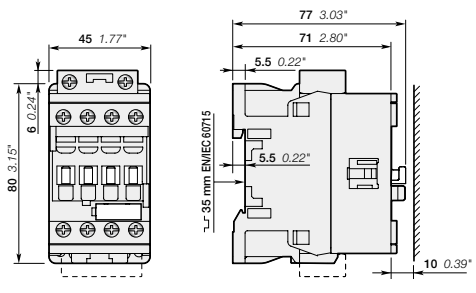
– 控制回路：交 / 直流操作，带有 1 个电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250V AC/DC）。仅四种线圈，便可涵盖 24...500 V 50/60 Hz 和 20...500 V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 降低线圈功耗
  - 独特的电压分合动作特性
– 内置浪涌抑制器
– 可加装前装 / 侧装辅助触点，且附件种类齐全

订货信息

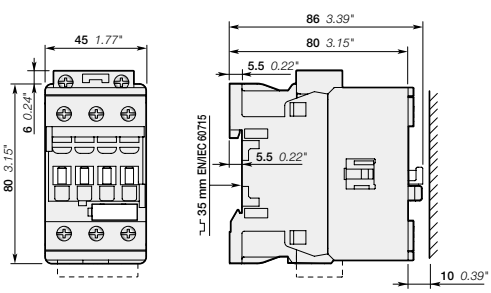
IEC		UL/CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		带辅助触点		型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C AC-1	3相电动机额定功率 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC							
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC					kg/件
4	25	5	25	24...60	- 1)	1	0	AF09-30-10-41	1SBL137001R4110	0.270
						0	1	AF09-30-01-41	1SBL137001R4101	0.270
				48...130	48...130	1	0	AF09-30-10-12	1SBL137001R1210	0.270
						0	1	AF09-30-01-12	1SBL137001R1201	0.270
				100...250	100...250	1	0	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310	0.270
						0	1	AF09-30-01-13	1SBL137001R1301	0.270
				250...500	250...500	1	0	AF09-30-10-14	1SBL137001R1410	0.310
						0	1	AF09-30-01-14	1SBL137001R1401	0.310
5.5	28	7.5	28	24...60	- 1)	1	0	AF12-30-10-41	1SBL157001R4110	0.270
						0	1	AF12-30-01-41	1SBL157001R4101	0.270
				48...130	48...130	1	0	AF12-30-10-12	1SBL157001R1210	0.270
						0	1	AF12-30-01-12	1SBL157001R1201	0.270
				100...250	100...250	1	0	AF12-30-10-13	1SBL157001R1310	0.270
						0	1	AF12-30-01-13	1SBL157001R1301	0.270
				250...500	250...500	1	0	AF12-30-10-14	1SBL157001R1410	0.310
						0	1	AF12-30-01-14	1SBL157001R1401	0.310
7.5	30	10	30	24...60	- 1)	1	0	AF16-30-10-41	1SBL177001R4110	0.270
						0	1	AF16-30-01-41	1SBL177001R4101	0.270
				48...130	48...130	1	0	AF16-30-10-12	1SBL177001R1210	0.270
						0	1	AF16-30-01-12	1SBL177001R1201	0.270
				100...250	100...250	1	0	AF16-30-10-13	1SBL177001R1310	0.270
						0	1	AF16-30-01-13	1SBL177001R1301	0.270
				250...500	250...500	1	0	AF16-30-10-14	1SBL177001R1410	0.310
						0	1	AF16-30-01-14	1SBL177001R1401	0.310
11	45	15	45	24...60	- 1)	0	0	AF26-30-00-41	1SBL237001R4100	0.310
				48...130	48...130	0	0	AF26-30-00-12	1SBL237001R1200	0.310
				100...250	100...250	0	0	AF26-30-00-13	1SBL237001R1300	0.310
				250...500	250...500	0	0	AF26-30-00-14	1SBL237001R1400	0.350
15	50	20	50	24...60	- 1)	0	0	AF30-30-00-41	1SBL277001R4100	0.310
				48...130	48...130	0	0	AF30-30-00-12	1SBL277001R1200	0.310
				100...250	100...250	0	0	AF30-30-00-13	1SBL277001R1300	0.310
				250...500	250...500	0	0	AF30-30-00-14	1SBL277001R1400	0.350
18.5	50	20	50	24...60	- 1)	0	0	AF38-30-00-41	1SBL297001R4100	0.310
				48...130	48...130	0	0	AF38-30-00-12	1SBL297001R1200	0.310
				100...250	100...250	0	0	AF38-30-00-13	1SBL297001R1300	0.310
				250...500	250...500	0	0	AF38-30-00-14	1SBL297001R1400	0.350

1) 对于 24 ... 60 V 50/60 Hz- 20 ... 60 V DC, 请使用 AF..-30-..-11 (参见产品代码表)。
AF...-30-...-11 不适于采用 PLC 输出直接控制。

主要尺寸（mm, 英寸）



AF09, AF12, AF16



AF26, AF30, AF38

AF09Z ... AF38Z 3 极接触器
4...8.5 kW
交 / 直流操作 - 低功耗



AF09Z-30-10



AF26Z-30-00

说明

AF09Z ... AF38Z 接触器用于额定工作电压至 690 V AC 和 220 V DC 的电源回路。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

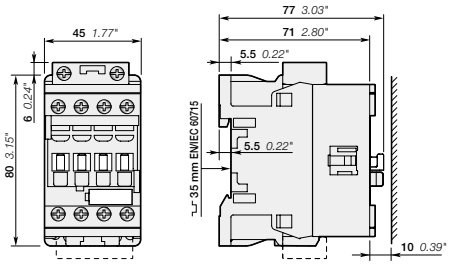
– 控制回路：交 / 直流操作，带有电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250V AC/DC）。仅四种线圈，便可涵盖 24...250 V 50/60 Hz 和 12...250 V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 可直接由 24 V DC 500 mA 的 PLC 输出控制
  - 具有很低的保持功耗
  - 独特的电压分合动作特性
  - 可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706）
– 内置浪涌抑制器
– 可加装前装 / 侧装辅助触点，且附件种类齐全

订货信息

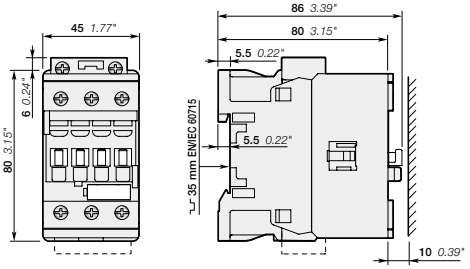
IEC		UL/CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		辅助触点		型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC							
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC					kg/件
4	25	5	25	-	12...20	1	0	AF09Z-30-10-20	1SBL136001R2010	0.310
						0	1	AF09Z-30-01-20	1SBL136001R2001	0.310
				24...60	20...60	1	0	AF09Z-30-10-21	1SBL136001R2110	0.310
						0	1	AF09Z-30-01-21	1SBL136001R2101	0.310
				48...130	48...130	1	0	AF09Z-30-10-22	1SBL136001R2210	0.310
						0	1	AF09Z-30-01-22	1SBL136001R2201	0.310
				100...250	100...250	1	0	AF09Z-30-10-23	1SBL136001R2310	0.310
						0	1	AF09Z-30-01-23	1SBL136001R2301	0.310
5.5	28	7.5	28	-	12...20	1	0	AF12Z-30-10-20	1SBL156001R2010	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-20	1SBL156001R2001	0.310
				24...60	20...60	1	0	AF12Z-30-10-21	1SBL156001R2110	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-21	1SBL156001R2101	0.310
				48...130	48...130	1	0	AF12Z-30-10-22	1SBL156001R2210	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-22	1SBL156001R2201	0.310
				100...250	100...250	1	0	AF12Z-30-10-23	1SBL156001R2310	0.310
						0	1	AF12Z-30-01-23	1SBL156001R2301	0.310
7.5	30	10	30	-	12...20	1	0	AF16Z-30-10-20	1SBL176001R2010	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-20	1SBL176001R2001	0.310
				24...60	20...60	1	0	AF16Z-30-10-21	1SBL176001R2110	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-21	1SBL176001R2101	0.310
				48...130	48...130	1	0	AF16Z-30-10-22	1SBL176001R2210	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-22	1SBL176001R2201	0.310
				100...250	100...250	1	0	AF16Z-30-10-23	1SBL176001R2310	0.310
						0	1	AF16Z-30-01-23	1SBL176001R2301	0.310
11	45	15	45	-	12...20	0	0	AF26Z-30-00-20	1SBL236001R2000	0.350
				24...60	20...60	0	0	AF26Z-30-00-21	1SBL236001R2100	0.350
				48...130	48...130	0	0	AF26Z-30-00-22	1SBL236001R2200	0.350
				100...250	100...250	0	0	AF26Z-30-00-23	1SBL236001R2300	0.350
15	50	20	50	-	12...20	0	0	AF30Z-30-00-20	1SBL276001R2000	0.350
				24...60	20...60	0	0	AF30Z-30-00-21	1SBL276001R2100	0.350
				48...130	48...130	0	0	AF30Z-30-00-22	1SBL276001R2200	0.350
				100...250	100...250	0	0	AF30Z-30-00-23	1SBL276001R2300	0.350
18.5	50	20	50	-	12...20	0	0	AF38Z-30-00-20	1SBL296001R2000	0.350
				24...60	20...60	0	0	AF38Z-30-00-21	1SBL296001R2100	0.350
				48...130	48...130	0	0	AF38Z-30-00-22	1SBL296001R2200	0.350
				100...250	100...250	0	0	AF38Z-30-00-23	1SBL296001R2300	0.350

注意：只有直流控制电压为 12...20 V DC 的 AF .. Z 接触器连接时需遵照线圈端子旁标注的连接极性说明：A1+ 连接正极，A2- 连接负极。

主要尺寸（mm, 英寸）



AF09Z, AF12Z, AF16Z



AF26Z, AF30Z, AF38Z

AF40 ... AF96 3 极接触器
18.5...45 kW
交 / 直流操作



AF40-30-00

说明

AF40 ... AF96 接触器用于额定工作电压至 690 V AC 和 220 V DC 的电源回路。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

– 控制回路：交 / 直流操作，带 1 个电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250 V AC 和 DC)。仅四种线圈，便可涵盖 24...500 V 50/60 Hz 和 20...500V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 降低线圈功耗
  - 独特的电压分合动作特性
– 内置浪涌抑制器
– 可加装前装 / 侧装辅助触点，且附件种类齐全



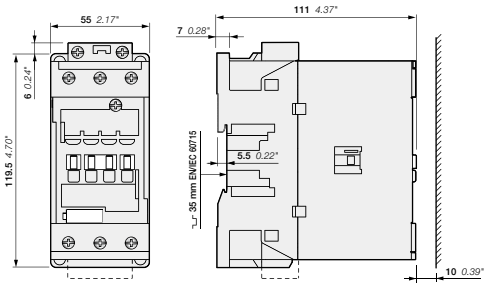
AF80-30-00

订货信息

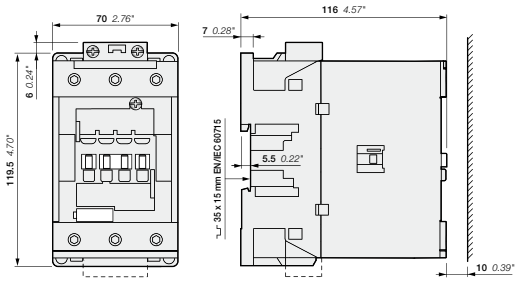
IEC		UL / CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		辅助触点	型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定参数 600 V AC						
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC				kg/件
18.5	70	30	60	24...60	-	0 0	AF40-30-00-41	1SBL347001R4100	0.970
				24...60	20...60 1)	0 0	AF40-30-00-11	1SBL347001R1100	0.970
				48...130	48...130	0 0	AF40-30-00-12	1SBL347001R1200	0.970
				100...250	100...250	0 0	AF40-30-00-13	1SBL347001R1300	0.950
				250...500	250...500	0 0	AF40-30-00-14	1SBL347001R1400	0.950
22	100	40	80	24...60	-	0 0	AF52-30-00-41	1SBL367001R4100	0.970
				24...60	20...60 1)	0 0	AF52-30-00-11	1SBL367001R1100	0.970
				48...130	48...130	0 0	AF52-30-00-12	1SBL367001R1200	0.970
				100...250	100...250	0 0	AF52-30-00-13	1SBL367001R1300	0.950
				250...500	250...500	0 0	AF52-30-00-14	1SBL367001R1400	0.950
30	105	50	90	24...60	-	0 0	AF65-30-00-41	1SBL387001R4100	0.970
				24...60	20...60 1)	0 0	AF65-30-00-11	1SBL387001R1100	0.970
				48...130	48...130	0 0	AF65-30-00-12	1SBL387001R1200	0.970
				100...250	100...250	0 0	AF65-30-00-13	1SBL387001R1300	0.950
				250...500	250...500	0 0	AF65-30-00-14	1SBL387001R1400	0.950
37	125	60	105	24...60	-	0 0	AF80-30-00-41	1SBL397001R4100	1.220
				24...60	20...60 1)	0 0	AF80-30-00-11	1SBL397001R1100	1.220
				48...130	48...130	0 0	AF80-30-00-12	1SBL397001R1200	1.220
				100...250	100...250	0 0	AF80-30-00-13	1SBL397001R1300	1.170
				250...500	250...500	0 0	AF80-30-00-14	1SBL397001R1400	1.170
45	130	60	115	24...60	-	0 0	AF96-30-00-41	1SBL407001R4100	1.220
				24...60	20...60 1)	0 0	AF96-30-00-11	1SBL407001R1100	1.220
				48...130	48...130	0 0	AF96-30-00-12	1SBL407001R1200	1.220
				100...250	100...250	0 0	AF96-30-00-13	1SBL407001R1300	1.170
				250...500	250...500	0 0	AF96-30-00-14	1SBL407001R1400	1.170

1) AF..-30-..-11 不适于采用 PLC 输出直接控制。

主要尺寸（mm, 英寸）



AF40, AF52, AF65



AF80, AF96

AF116 ... AF146 3 极接触器
55...75 kW
交 / 直流操作，带 1NO + 1NC 辅助触点



AF146-30-11

说明

AF116 ... AF140 接触器用于额定工作电压至 690 V AC 的电源回路。AF146 接触器适用额定工作电压可达到 1000V AC。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

– 控制回路：交 / 直流操作，带有电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250 V AC 和 DC)。仅 3 种线圈，便可涵盖 24...250 V 50/60 Hz 和 20...250 V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 独特的电压分合动作特性
  - 具有很低的保持功耗，可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706）
– 内置浪涌抑制器
– 可加装侧装辅助触点，且附件种类齐全

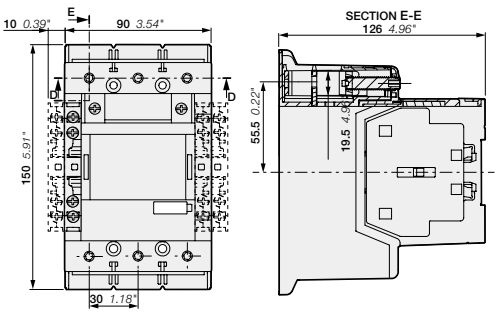


AF146-30-11B

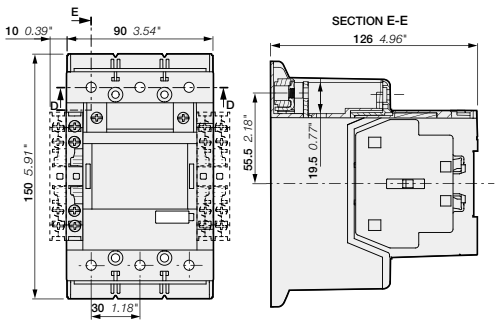
订货信息

IEC		UL / CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		辅助触点	型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC						
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC				kg/件
采用内置线夹连接									
55	160	75	160	24...60	20...60	1 1	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	1.750
				48...130	48...130	1 1	AF116-30-11-12	1SFL427001R1211	1.750
				100...250	100...250	1 1	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	1.750
75	200	100	200	24...60	20...60	1 1	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1.750
				48...130	48...130	1 1	AF140-30-11-12	1SFL447001R1211	1.750
				100...250	100...250	1 1	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	1.750
75	225	100	200	24...60	20...60	1 1	AF146-30-11-11	1SFL467001R1111	1.750
				48...130	48...130	1 1	AF146-30-11-12	1SFL467001R1211	1.750
				100...250	100...250	1 1	AF146-30-11-13	1SFL467001R1311	1.750
采用连接母排连接									
55	160	75	160	24...60	20...60	1 1	AF116-30-11B-11	1SFL427002R1111	1.500
				48...130	48...130	1 1	AF116-30-11B-12	1SFL427002R1211	1.500
				100...250	100...250	1 1	AF116-30-11B-13	1SFL427002R1311	1.500
75	200	100	200	24...60	20...60	1 1	AF140-30-11B-11	1SFL447002R1111	1.500
				48...130	48...130	1 1	AF140-30-11B-12	1SFL447002R1211	1.500
				100...250	100...250	1 1	AF140-30-11B-13	1SFL447002R1311	1.500
75	225	100	200	24...60	20...60	1 1	AF146-30-11B-11	1SFL467002R1111	1.500
				48...130	48...130	1 1	AF146-30-11B-12	1SFL467002R1211	1.500
				100...250	100...250	1 1	AF146-30-11B-13	1SFL467002R1311	1.500

主要尺寸（mm, 英寸）



AF116, AF140, AF146-30-11



AF116, AF140, AF146-30-11B

AF190 ... AF370 3 极接触器
90...200kW
交 / 直流操作，带 1NO + 1NC 辅助触点


1SFC101080W0001

AF205-30-11

说明

AF190 ... AF370 接触器用于额定工作电压至 1000 V AC 的电源回路。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

– 控制回路：交 / 直流操作，带有电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250 V AC 和 DC）。仅 3 种线圈，便可涵盖 24...250 V 50/60 Hz 和 20...250 V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 独特的电压分合动作特性
  - 具有很低的保持功耗，可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706）
– 内置浪涌抑制器
– 可加装侧装辅助触点，且附件种类齐全

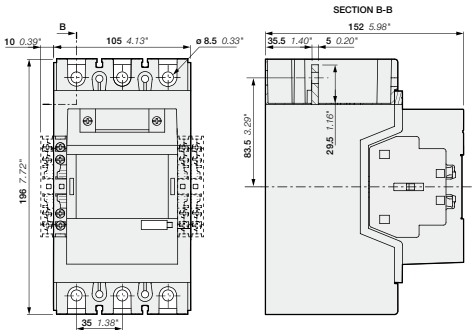

1SFC101019W0001

AF370-30-11

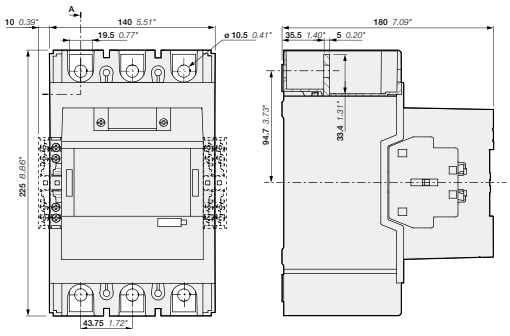
订货信息

IEC		UL / CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		带辅助触点	型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC						
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC				kg/件
90	275	125	250	24...60	20...60	1 1	AF190-30-11-11	1SFL487002R1111	3.000
				48...130	48...130	1 1	AF190-30-11-12	1SFL487002R1211	3.000
				100...250	100...250	1 1	AF190-30-11-13	1SFL487002R1311	3.000
110	350	150	300	24...60	20...60	1 1	AF205-30-11-11	1SFL527002R1111	3.000
				48...130	48...130	1 1	AF205-30-11-12	1SFL527002R1211	3.000
				100...250	100...250	1 1	AF205-30-11-13	1SFL527002R1311	3.000
140	400	200	350	24...60	20...60	1 1	AF265-30-11-11	1SFL547002R1111	4.640
				48...130	48...130	1 1	AF265-30-11-12	1SFL547002R1211	4.640
				100...250	100...250	1 1	AF265-30-11-13	1SFL547002R1311	4.640
160	50	250	400	24...60	20...60	1 1	AF305-30-11-11	1SFL587002R1111	4.640
				48...130	48...130	1 1	AF305-30-11-12	1SFL587002R1211	4.640
				100...250	100...250	1 1	AF305-30-11-13	1SFL587002R1311	4.640
200	600	350	520	24...60	20...60	1 1	AF370-30-11-11	1SFL607002R1111	4.640
				48...130	48...130	1 1	AF370-30-11-12	1SFL607002R1211	4.640
				100...250	100...250	1 1	AF370-30-11-13	1SFL607002R1311	4.640

主要尺寸（mm, 英寸）



AF190, AF205



AF265, AF305, AF370

AF400 ... AF750 3 极接触器
200...400 kW
交 / 直流操作，带 1NO + 1NC 辅助触点


1SFC101023V0001

AF460-30-11


1SFC101026V0001

AF750-30-11

说明

AF400 ... AF750 接触器用于额定工作电压至 1000 V AC 或 600 V DC 的电源回路 (2)。它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

– 控制回路：交 / 直流操作，带有电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围（如 100...250 V AC 和 DC)。仅 4 种线圈，便可涵盖 48...500 V 50/60 Hz 和 24...500 V DC。
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 独特的电压分合动作特性
  - 具有很低的保持功耗，可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706）
– 内置浪涌抑制器
– 可加装侧装辅助触点，且附件种类齐全

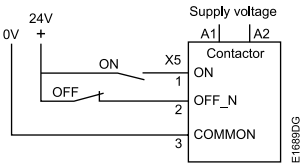
订货信息

IEC		UL/CSA		控制回路的额定电压 Uc min. ... Uc max.		辅助触点		型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C 690 V AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC							
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC					kg/件
200	600	350	550	-	24...60	1	1	AF400-30-11	1SFL577001R6811 1)	12.000
				48...130	48...130	1	1	AF400-30-11	1SFL577001R6911	12.000
				100...250	100...250	1	1	AF400-30-11	1SFL577001R7011	12.000
				250...500	250...500	1	1	AF400-30-11	1SFL577001R7111	12.000
250	700	400	650	-	24...60	1	1	AF460-30-11	1SFL597001R6811 1)	12.000
				48...130	48...130	1	1	AF460-30-11	1SFL597001R6911	12.000
				100...250	100...250	1	1	AF460-30-11	1SFL597001R7011	12.000
				250...500	250...500	1	1	AF460-30-11	1SFL597001R7111	12.000
315	800	500	750	-	24...60	1	1	AF580-30-11	1SFL617001R6811 1)	15.000
				48...130	48...130	1	1	AF580-30-11	1SFL617001R6911	15.000
				100...250	100...250	1	1	AF580-30-11	1SFL617001R7011	15.000
				250...500	250...500	1	1	AF580-30-11	1SFL617001R7111	15.000
400	1050	600	900	-	24...60	1	1	AF750-30-11	1SFL637001R6811 1)	15.000
				48...130	48...130	1	1	AF750-30-11	1SFL637001R6911	15.000
				100...250	100...250	1	1	AF750-30-11	1SFL637001R7011	15.000
				250...500	250...500	1	1	AF750-30-11	1SFL637001R7111	15.000

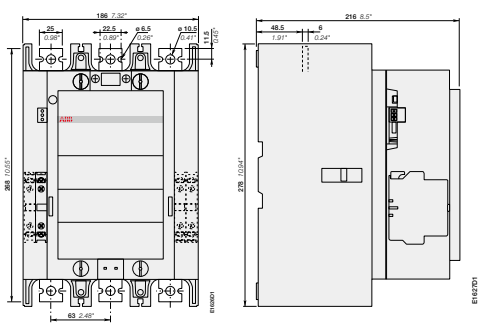
1) 必须按照线圈端子旁标注的连接极性说明：A1 连接正极，A2 连接负极。
2) AF580 和 AF750 最高可达 850 V DC。

AF400 ... AF750 可接受低电压输入控制，例如通过 PLC 直接控制。

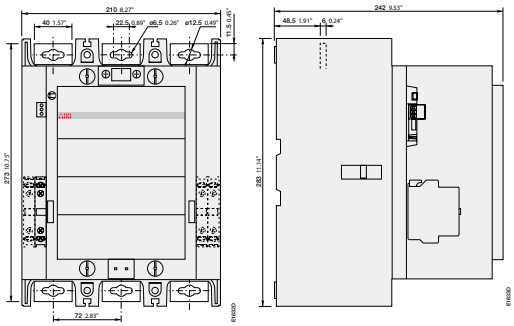
控制输入



主要尺寸（mm, 英寸）



AF400, AF460



AF580, AF750

AF1250 ... AF2650 3 极接触器
475...560 kW 和 1260...2650 A AC-1
交 / 直流操作，带 1NO + 1NC 辅助触点


1SFC101027V0001

AF1250-30-11


1SFC101031V0001

AF2650-30-11

说明

AF1250 ... AF2050 接触器用于额定工作电压至 1000 V AC 或 850 V DC 的电源回路，它们主要用于控制三相电动机、非感性负载或微感负载。

– 控制回路：交 / 直流操作，带有电子线圈接口，可接受很宽的控制电压范围 (例如 100...250 V AC 和 DC)
  - AF1250 系列，仅 4 种线圈，便可涵盖 48...500 V 50/60 Hz 和 24...500 V DC
  - AF1350 ... AF2650 系列，仅 1 种线圈便可涵盖 100...250 V 50/60 Hz 和 100...250 V DC 的控制电压范围
  - 具有很强的抗控制电压波动能力
  - 具有很低的保持功耗，可耐受短时压降和电压中断（符合 SEMI F47-0706）
  - 独特的电压分合动作特性
– 内置浪涌抑制器
– 可加装侧装辅助触点，且附件种类齐全

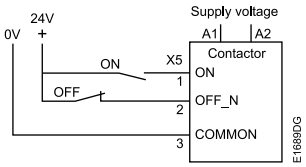
订货信息

IEC		UL/CSA		控制回路的额定电压 Uc [1]		辅助触点		型号	工厂产品编号	重量
额定功率 400 V AC-3	额定电流 θ ≤ 40 °C 690 V AC-1	3相电动机额定参数 480 V	一般应用的额定电流 600 V AC [2]							
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC					kg/件
-	1260	-	1210	-	24...60	1	1	AF1250-30-11	1SFL647001R6811 [1]	16.000
				48...130	48...130	1	1	AF1250-30-11	1SFL647001R6911	16.000
				100...250	100...250	1	1	AF1250-30-11	1SFL647001R7011	16.000
				250...500	250...500	1	1	AF1250-30-11	1SFL647001R7111	16.000
475	1350	800	1350	100...250	100...250	1	1	AF1350-30-11	1SFL657001R7011	34.000
560	1650	900	1650	100...250	100...250	1	1	AF1650-30-11	1SFL677001R7011	35.000
-	2050	-	2100	100...250	100...250	1	1	AF2050-30-11	1SFL707001R7011	35.000
-	2650	-	2700	100...250	100...250	1	1	AF2650-30-11	1SFL667001R7011	45.000

1) 必须按照线圈端子旁标注的连接极性说明：A1 连接正极，A2 连接负极。
2) AF2650 : 最大工作电压 = 1000 V（根据 UL / CSA）。

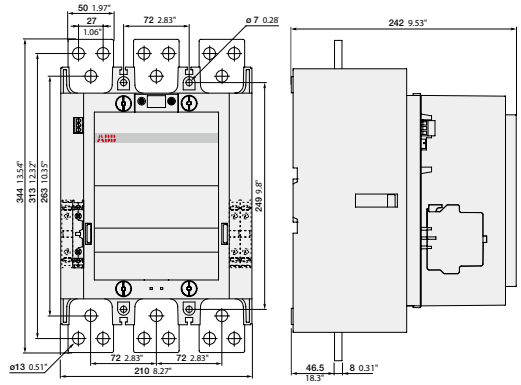
AF1250 ... AF2650 可接受低电压输入控制，例如通过 PLC 直接控制。

控制输入

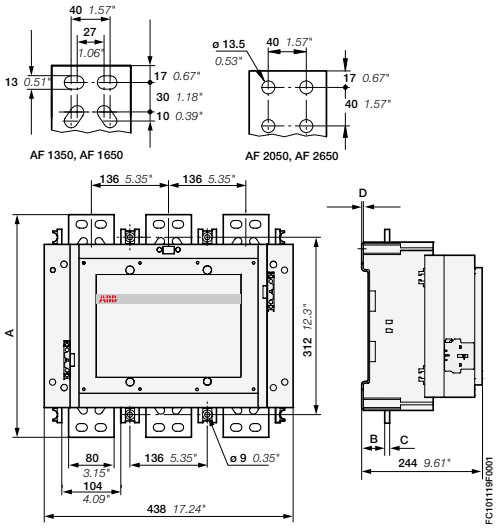


	AF1350, AF1650, AF2050	AF2650
A	392 mm / *15.43*"	422 mm / *16.61*"
B	47 mm / *1.85*"	53.5 mm / *2.11*"
C	10 mm / *0.39*"	25 mm / *0.98*"
D	3 mm / *0.12*"	-

主要尺寸（mm, 英寸）



AF1250



AF1350, AF1650, AF2050, AF2650

通用型接触器（4极） - 交流 / 直流线圈（A、EK）
订货资料


A9-40-00


A26-40-00


EK110-40-11


EK175-40-11


EK370-40-11

型号 订货时请注明线圈电压或线圈代码 □□（见下表）	额定工作电流 I_e AC-1 θ ≤ 40 °C A	辅助触点	工厂产品编号 线圈电压代码 □□（见下表）	重量 包装 / 件 kg
4 NO 主极（交流 AC）				
A9-40-00 □□	25	- -	1SBL 141 201 R □□ 00	0.34
A16-40-00 □□	30	- -	1SBL 181 201 R □□ 00	0.34
A26-40-00 □□	45	- -	1SBL 241 201 R □□ 00	0.61
A50-40-00 □□	100	- -	1SBL 351 201 R □□ 00	1.39
A75-40-00 □□	125	- -	1SBL 411 201 R □□ 00	1.39
2 NO +2 NC 主极（交流 AC）				
A9-22-00 □□	25	- -	1SBL 141 501 R □□ 00	0.34
A16-22-00 □□	30	- -	1SBL 181 501 R □□ 00	0.34
A26-22-00 □□	45	- -	1SBL 241 501 R □□ 00	0.61
A75-22-00 □□	125	- -	1SBL 411 501 R □□ 00	1.40
4 NO 主极				
4 NO 主极（交流 AC）				
EK110-40-11 □□	200	1 1	SK 824 440 - □□	4.30
EK150-40-11 □□	250	1 1	SK 824 441 - □□	4.35
EK175-40-11 □□	300	1 1	SK 825 440 - □□	6.60
EK210-40-11 □□	350	1 1	SK 825 441 - □□	6.60
EK370-40-11 □□	550	1 1	SK 827 040 - □□	17.2
EK550-40-11 □□	800	1 1	SK 827 041 - □□	17.2
EK1000-40-11 □□	1000	1 1	SK 827 044 - □□	17.5
4 NO 主极（直流 DC）				
EK110-40-21 □□	200	2 1	SK 824 440 - D □	4.35
EK150-40-21 □□	250	2 1	SK 824 441 - D □	4.40
EK175-40-21 □□	300	2 1	SK 825 440 - D □	6.65
EK210-40-21 □□	350	2 1	SK 825 441 - D □	6.65
EK370-40-21 □□	550	2 1	SK 827 040 - D □	17.2
EK550-40-21 □□	800	2 1	SK 827 041 - D □	17.2
EK1000-40-21 □□	1000	2 1	SK 827 044 - D □	17.5

线圈电压和代码：A9 ... A75（AC）

线圈电压 50 / 60 Hz V	电压代码 □□
24 / 24	81
110 / 110 ... 120	84
220 ... 230 / 230 ... 240	80
380 ... 400 / 400 ... 415	85
400 ... 415 / 415 ... 440	86

线圈电压和代码：EK110 ... EK1000（AC）

110 / 120	AF
220 ... 230 / 230 ... 255	AL
380 ... 400 / 440	AP

线圈电压和代码：EK110 ... EK1000（DC）

电压 V d.c.	电压代码 □□
24	D B
110	D E
220	D F

注：不适用于 EK370 ... EK1000 接触器

直流应用型接触器（GA75、GAE75）
订货资料



GA75-10-11

产品概述

GA75 和 GAE75 接触器是专为直流电路的通断控制而设计的。
直流电弧比交流电弧更难熄灭。当选择接触器时，必须考虑所要分断的电流、电压以及所控电路的 L / R 时间常数。
GA75 和 GAE75 是块式结构设计的接触器。

- 主极
  GA75 和 GAE75 接触器装备的灭弧罩采用了专为分断直流电路的永磁技术。
  接触器的三极通过两个绝缘连接线串联在一起（25mm²）。
  GA75 和 GAE75 是“单极”产品，必须按产品端子上标识的极性正确连接。准确地说，1L1 为正极端子，2T1 为负极端子。
  注：主触点不能更换。
- 辅助触点：1 个侧面安装辅助触点模块 CAL5-11（GA75-10-11 和 GAE75-10-11 型）。
- 控制电路
  - GA75 交流操作
  - GAE75 直流操作



GAE75-10-11

技术特性

- 额定绝缘电压 U_i = 1000V d.c. 符合 IEC 60947-4-1 和 EN 60947-4-1
- 最大操作频率：300 次 / 小时
- 最大额定工作电流 I_e，符合 IEC 标准

DC-1	θ ≤ 55°C	220 V < U_e ≤ 440 V 440 V < U_e ≤ 600 V	100 A 75 A
DC-3	-	220 V < U_e ≤ 440 V	85 A
DC-5	-	110 V < U_e ≤ 220 V 220 V < U_e ≤ 440 V	85 A 35 A
- 最大额定工作电流 I_e，符合 UL / CSA 标准			
一般应用		U_e ≤ 440 V U_e ≤ 600 V U_e ≤ 1000 V	100 A 75 A 35 A

其它技术参数与标准 A 接触器相同。

订货资料

型号	IEC 额定工作电流 I_e			辅助触点	工厂产品编号	重量
	DC - 1 440 V θ ≤ 55°C	DC - 3 440 V	DC - 5 220 V			包 / 件
注明线圈电压 （见下表）	A	A	A		注明线圈电压代码 □□ （见下表）	kg
GA75-10-00 └┘	100	85	85	- -	1SBL 411 025 R□□00	1.220
GA75-10-11 └┘				1 1	1SBL 411 025 R□□11	1.260
GAE75-10-00 └┘	100	85	85	- -	1SBL 419 025 R□□00	1.260
GAE75-10-11 └┘				1 1	1SBL 419 025 R□□11	1.300

线圈电压和代码：GA75

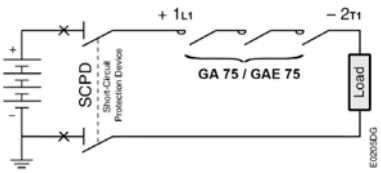
电压 50 Hz V	电压 60 Hz V	电压代码 □□
24	24	8 1
48	48	8 3
110	110 ... 120	8 4
220 ... 230	230 ... 240	8 0
230 ... 240	240 ... 260	8 8
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6

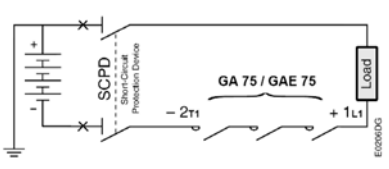
线圈电压和代码：GAE75

电压 V d.c.	电压代码 □□
12	8 0
24	8 1
42	8 2
48	8 3
50	2 1
60	8 4
75	8 5
110	8 6
125	8 7
220	8 8
240	8 9
220	3 8

接线图

在直流电路中，电源的接地（或外壳）的连接方式最为重要。
主要的连接方式有三种：
A – 隔离电源，即不接地（或外壳悬空）
B – 电源通过中性点接地
C – 电源通过其输出极中的一个接地
方式 A 和 B 对于接触器在电源和负载之间的连接支路不受任何限制。方式 C 的需求也适用于方式 A 和 B。
方式 C，所有参与分断的极必须串联在一起，并接在负载和电源的非接地一端（外壳悬空）。
ABB 建议这个方案用于所有连接方式。
以上的规定涉及到主电路的开关，因此需要遵守协调保护配合 SCPD（Short-Circuit Protection Device）的相关规定。





AX09 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件


CA5X-10


CA5X-40E


CAL5X-11


CAL18X


CAL19-11


VM19


VE5-1

订货资料

产品型号	适用的接触器	辅助触点		工厂产品编号	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
前面安装的瞬动辅助触点，1极						
CA5X-10	AX09...AX150，NX 4极	1	0	1SBN019010R1010	10	0.014
CA5X-01		0	1	1SBN019010R1001	10	0.014
前面安装的瞬动辅助触点，4极						
CA5X-22E	AX50...AX150	2	2	1SBN019040R1022	2	0.060
CA5X-31E		3	1	1SBN019040R1031	2	0.060
CA5X-40E		4	0	1SBN019040R1040	2	0.060
CA5X-04E		0	4	1SBN019040R1004	2	0.060
CA5X-22M	AX09...AX40-30-10	2	2	1SBN019040R1122	2	0.060
CA5X-31M		3	1	1SBN019040R1131	2	0.060
CA5X-13M		1	3	1SBN019040R1113	2	0.060
CA5X-04M		0	4	1SBN019040R1104	2	0.060
CA5X-22U	AX09...AX40-30-01	2	2	1SBN019040R1322	2	0.060
CA5X-31U		3	1	1SBN019040R1331	2	0.060
CA5X-40U		4	0	1SBN019040R1340	2	0.060
CA5X-04U		0	4	1SBN019040R1304	2	0.060
CA5X-22N	NX 4极	2	2	1SBN019040R1222	2	0.060
CA5X-31N		3	1	1SBN019040R1231	2	0.060
CA5X-13N		1	3	1SBN019040R1213	2	0.060
CA5X-04N		0	4	1SBN019040R1204	2	0.060
CA5X-40N		4	0	1SBN019040R1240	2	0.060
侧面安装的瞬动辅助触点，2极						
CAL5X-11	AX09...AX80，NX 4极	1	1	1SBN019020R1011	2	0.050
CAL18X-11	AX95...AX205	1	1	1SFN019820R1011	2	0.050
CAL18X-11B[1]	AX185...AX205	1	1	1SFN019820R3311	2	0.050
CAL19-11	AX260...AX370	1	1	1SFN010820R1011	2	0.040
CAL19-11B[1]		1	1	1SFN010820R3311	2	0.040
适用于两个水平安装的接触器的机械联锁单元[2]						
	左侧接触器	右侧接触器				
VM5-1	AX09...AX40	AX09...AX40	-	1SBN030100R1000	1	0.066
VM300H	AX95...AX205	AX185...AX205		1SFN034700R1000	1	0.150
VM19	AX260...AX370	AX260...AX370		1SFN030300R1000	1	0.054
VM205/260	AX185...AX205	AX260...AX370		1SFN035003R1000	1	0.075
	AX260...AX370	AX185...AX205				
适用于两个水平安装的接触器的机械和电气联锁单元						
	左侧接触器	右侧接触器				
VE5-1	AX09...AX40	AX09...AX40	-	1SBN030110R1000	1	0.076
VE5-2	AX32...AX80	AX50...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX50...AX80	AX32...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3]	AX50...AX80	AX95...AX150		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2[3]	AX95...AX150	AX50...AX80		1SBN030210R1000	1	0.146
VE5-2	AX95...AX150	AX95...AX150		1SBN030210R1000	1	0.146
端子罩						
LT185-AC	AX185...AX205			1SFN124701R1000	2	0.050
LT185-AL	AX185...AX205			1SFN124703R1000	2	0.220
LT370-30C	AX260...AX370			1SFN125401R1000	2	0.035
LT370-30L	AX260...AX370			1SFN125403R1000	2	0.280

注：1）CAL18X-11B是第二触点模块，在安装CAL18X-11第一触点模块后使用。CAL19-11B是第二触点模块，在安装CAL19-11第一触点模块后使用。
2）机械寿命：VM5-1=5百万次操作循环次数，VM300H=1百万次操作循环次数。
3）1个AX50...AX80和1个AX95...AX150接触器的组合之间的联锁不能在对称导轨上安装（75mm, IEC/EN60715）。

AX09 ... AX370 接触器 - 3极
主要附件


TEF5-OFF

订货资料

产品型号	适用的接触器			辅助触点	工厂产品编号	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
定时器[1]							
TEF5-ON	AX09...AX80 NX 4极	0.1...1 S 1...10 S 10...100 S	得电延时	1 1	1SBN020312R1000	1	0.065
TEF5-OFF			断电延时	1 1	1SBN020314R1000	1	0.065

1）额定控制回路电压为Uc 24 ... 240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

星三角起动定时器						
TE5S-24	AX09...AX205	24 VAC	24 VDC	1SBN020010R1001	1	0.080
TE5S-120		110...120 VAC	-	1SBN020010R1002	1	0.080
TE5S-240		220...240 VAC	-	1SBN020010R1003	1	0.080
TE5S-440		380...440 VAC	-	1SBN020010R1004	1	0.080
CT-ERS.21	AX260...AX370	24...240 VAC	24...240 VDC	1SVR630100R0300	1	0.121

产品型号	适用的接触器	V 60 Hz		工厂产品编号	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
机械闭锁单元						
WB75-A	AX09...AX80	24	24...28	FPTN372726R1001	1	0.120
WB75-A		220...230	220...255	FPTN372726R1006	1	0.120
电动机保护用断路器连接件						
BEA16/116	AX09...AX18	MS116		1SBN081406R1000	10	0.020
BEA25/116	AX25	MS116		1SBN089306T1000	10	0.020


RV5/50


RC5-1/50

产品型号	接触器类型	控制电压 V	交流	直流	工厂产品编号	最小包装数量1件	重量 包装 / 件 kg
接触器线圈的浪涌抑制器							
RV5/50	AX09...AX150	24...50	●	●	1SBN050010R1000	2	0.015
RV5/133		50...133	●	●	1SBN050010R1001	2	0.015
RV5/250		110...250	●	●	1SBN050010R1002	2	0.015
RV5/440		250...440	●	●	1SBN050010R1003	2	0.015
RC5-1/50	AX09...AX40	24...50	●	-	1SBN050100R1000	2	0.012
RC5-1/133		50...133	●	-	1SBN050100R1001	2	0.012
RC5-1/250		110...250	●	-	1SBN050100R1002	2	0.012
RC5-1/440		250...440	●	-	1SBN050100R1003	2	0.012
RC5-2/50	AX50...AX150	24...50	●	-	1SBN050200R1000	2	0.015
RC5-2/133		50...133	●	-	1SBN050200R1001	2	0.015
RC5-2/250		110...250	●	-	1SBN050200R1002	2	0.015
RC5-2/440		250...440	●	-	1SBN050200R1003	2	0.015
RC5-3/440	AX185 ... AX205	250...440	●	-	1SFN050300R1003	2	0.028

AF09 ... AF96 3 极接触器
主要附件



CA4-10



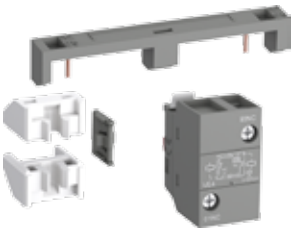
CAL4-11



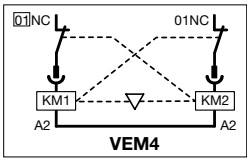
CA4-22E



CAT4-11E

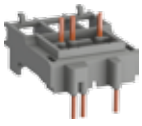


VEM4

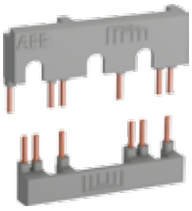




TEF4-ON



BEA16-4



BER16-4

订货信息[1)]

适用于接触器	辅助触点		型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
前装瞬动辅助触点							
AF09 ... AF96	1 0	– –	CA4-10	1SBN010110R1010		1	0.014
	1 0	– –	CA4-10-T	1SBN010110T1010		10	0.014
	0 1	– –	CA4-01	1SBN010110R1001		1	0.014
	0 1	– –	CA4-01-T	1SBN010110T1001		10	0.014
AF09 ... AF16..-30-10	2 2	– –	CA4-22M	1SBN010140R1122		1	0.055
AF26 ... AF96..-30-00	2 2	– –	CA4-22E	1SBN010140R1022		1	0.055
AF09 ... AF16..-30-01	2 2	– –	CA4-22U	1SBN010140R1322		1	0.055
前装辅助触点							
AF09 ... AF96	– –	1 0	CC4-10	1SBN010111R1010		1	0.014
	– –	0 1	CC4-01	1SBN010111R1001		1	0.014
侧装瞬动辅助触点							
AF09 ... AF96	1 1	– –	CAL4-11	1SBN010120R1011		1	0.040
	1 1	– –	CAL4-11-T	1SBN010120T1011		10	0.040
前装瞬动辅助触点和A1/A2线圈端子模块							
AF09 ... AF16..-30-10	1 1	– –	CAT4-11M	1SBN010151R1111		1	0.040
AF26 ... AF65..-30-00	1 1	– –	CAT4-11E	1SBN010151R1011		1	0.040
AF09 ... AF16..-30-01	1 1	– –	CAT4-11U	1SBN010151R1311		1	0.040

注: CAT4不适用于直流控制电压为12...20 V DC的AF..Z接触器。

机械联锁							
AF09 ... AF38			VM4	1SBN030105T1000		10	0.005
AF40 ... AF96			VM96-4	1SBN033405T1000		10	0.006

注: VM4和VM96-4 包含2个固定卡(BB4)，用于将两个接触器固定在一起。

机械和电气联锁套件							
AF09 ... AF16 AF26 ... AF38	0 2	– –	VEM4	1SBN030111R1000		1	0.035

注: - VEM4包含1个VM4机械联锁（带2个固定卡BB4）和1个VE4电气联锁。VE4必须参照电气接线图与A2-A2连接件一起使用。
- VEM4不适用于直流控制电压为12...20 V DC的AF..Z接触器。

适用于接触器	延时范围 通过开关选择	延时类型	辅助触点	型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
电子定时器								
AF09 ... AF96	0.1...1 s 1...10 s 10...100 s	通电延时	1 1	TEF4-ON	1SBN020112R1000		1	0.065
		断电延时	1 1	TEF4-OFF	1SBN020114R1000		1	0.065

注：额定控制回路电压为Uc 24 ... 240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

电动机保护用断路器用连接件						
AF09 ... AF16	用于	MS116-0.16 ... MS116-25, MS132-0.16 ... MS132-25	BEA16-4	1SBN081306T1000	10	0.025
AF26 ... AF38	用于	MS116-0.16 ... MS116-16, MS132-0.16 ... MS132-10	BEA26-4	1SBN082306T1000	10	0.025
	用于	MS116-20 ... MS116-32, MS132-12 ... MS132-32	BEA38-4	1SBN082306T2000	10	0.030
可逆接触器用连接件						
AF09 ... AF16			BER16-4	1SBN081311R1000	1	0.045
AF26 ... AF38			BER38-4	1SBN082311R1000	1	0.100
AF40 ... AF65			BER65-4	1SBN083411R1000	1	0.175
AF80 ... AF96			BER96-4	1SBN083911R1000	1	0.250
星三角起动器用连接件						
AF09 ... AF16		带或不带VM4	BEY16-4	1SBN081313R2000	1	0.050
AF26 ... AF38		带或不带VM4	BEY38-4	1SBN082713R2000	1	0.110
AF40 ... AF65		带或不带VM96-4	BEY65-4	1SBN083413R2000	1	0.200
AF80 ... AF96		带或不带VM96-4	BEY96-4	1SBN083913R2000	1	0.250

注：更多信息，请参见“附件”一节。

AF116 ... AF370 3 极接触器
带 1NO + 1NC 辅助触点
主要附件


1SFC101071V0001

CAL19-11


1SFC101035V0001

VM19


1SFC101041V0001

LT370-30C


1SFC101049V0001

LX140

订货信息[1)]

适用于接触器	辅助触头		型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
侧装瞬动辅助触点							
AF116 ... AF370	1	1	CAL19-11	1SFN010820R1011		2	0.050
	1	1	CAL19-11B	1SFN010820R3311		2	0.050
机械联锁							
AF116 ... AF370			VM19	1SFN030300R1000		1	0.054
AF116 ... AF146 和 AF190, AF205			VM140/190	1SFN034403R1000		1	0.088
AF190, AF205 和 AF265 ... AF370			VM205/265	1SFN035203R1000		1	0.090
端子罩							
AF116 ... AF146, 带冷压接线片			LT140-30L	1SFN124203R1000		2	0.070
AF190, AF205, 带线夹			LT205-30C	1SFN124801R1000		2	0.050
AF190, AF205, 带冷压接线片			LT205-30L	1SFN124803R1000		2	0.220
AF190, AF205, 带短接条（在直接起动方案中用于连接接触器与 TOL/EOL ）			LT205-30Y	1SFN124804R1000		1	0.050
AF265 ... AF370, 带线夹			LT370-30C	1SFN125401R1000		2	0.035
AF265 ... AF370, 带冷压接线片			LT370-30L	1SFN125403R1000		2	0.280
AF265 ... AF370, 带短接条（在直接起动方案中用于连接接触器与 TOL/EOL ）			LT370-30Y	1SFN125404R1000		1	0.075
AF265 ... AF370, 与扩展线夹一起使用 ATK300/2 和 OZXB4			LT370-30D	1SFN125406R1000		1	0.150

适用于接触器	尺寸		型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
	孔径 Ø mm	母排 mm					
终端扩展母排							
AF116 ... AF146	6.5	13 x 3	LW140	1SFN074207R1000		1	0.115
AF190 ... AF205	10.5	17.5 x 5	LW205	1SFN074807R1000		1	0.260
AF265 ... AF370	10.5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000		1	0.340
终端延长母排							
AF116 ... AF146	6.5	13 x 3	LX140	1SFN074210R1000		1	0.072
AF190 ... AF250	8.5	17.5 x 5	LX205	1SFN074810R1000		1	0.180
AF265 ... AF370	10.5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000		1	0.234

1) 更多信息，请参见“附件”一节。

AF400 ... AF2650 3 极接触器
带 1NO + 1NC 辅助触点
主要附件



CAL18-11



VM750H



LT460-AC

订货信息[1)]

适用于接触器	辅助触点		型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
侧装瞬动辅助触点							
AF400 ... AF2650	1	1	CAL18-11	1SFN010720R1011		2	0.050
	1	1	CAL18-11B	1SFN010720R3311		2	0.050
机械联锁							
AF400 ... AF1250			VM750H	1SFN035700R1000		1	0.200
AF1350 ... AF2650			VM1650H	1SFN036503R1000		1	6.000
端子罩							
AF400, AF460 带线夹			LT460-AC	1SFN125701R1000		2	0.100
AF400, AF460 带接线片			LT460-AL	1SFN125703R1000		2	0.800
AF580 ... AF750 带线夹			LT750-AC	1SFN126101R1000		2	0.120
AF580 ... AF750 带接线片			LT750-AL	1SFN126103R1000		2	0.825

适用于接触器	尺寸		型号	工厂产品编号		包装数量	重量 kg/件
	孔径 Ø mm	母排 mm					
终端扩展母排							
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000		1	0.730
AF580, AF750	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000		1	1.230
AF1250	13	50 x 10	LW1250	1SFN076407R1000		1	2.000
终端延长母排							
AF400, AF460	10.5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000		1	0.500
AF580, AF750	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1000		1	0.850

1) 更多信息，请参见“附件”一节。

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性（IEC 标准）

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB14048.4					
额定工作电压 Ue max.		690 V					
额定频率范围		25 ... 400 Hz					
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	24 A	26 A	28 A	32 A	65 A	65 A
导线截面		4 mm²	4 mm²	4 mm²	6 mm²	16 mm²	16 mm²
额定工作电流 Ie	AC-1						
接触器环境温度	θ ≤ 40 °C	22 A	25 A	27 A	32 A	55 A	60 A
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	22 A	22 A	25 A	27 A	55 A	60 A
	θ ≤ 70 °C	18 A	18 A	20 A	23 A	39 A	42 A
导线截面		2.5 mm²	2.5 mm²	4 mm²	6 mm²	10 mm²	16 mm²
额定工作电流Ie/max	AC-3						
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C							
	220-230-240V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
	380-400V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
3相电机	415V	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A
	440V	9 A	9 A	12 A	16 A	32 A	37 A
	500V	9 A	9 A	12 A	14 A	28 A	33 A
	690 V	7 A	7 A	9 A	10 A	21 A	25 A
额定功率Pe	AC-3						
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	2.2 kW	3 kW	4 kW	6.5 kW	9 kW	11 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
3 相电机	415V	4 kW	5.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	440V	4 kW	4 kW	5.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
	500V	5.5 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
	690V	5.5 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	18.5 kW	22 kW
额定接通能力	AC-3	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定分断能力	AC-3	8 x Ie AC-3 （IEC 60947-4-1）					
额定工作电流 Ie	I_e / AC-8a						
不带热过载继电器	U_e 400V- θ ≤						
40 °C		12 A	16 A	22 A	30 A	40 A	50 A
短路保护							
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护	Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型熔						
断器		25 A	25 A	32 A	32 A	63 A	63 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	250 A	250 A	280 A	300 A	600 A	600 A
40 °C 环境温度，自由空气从冷态	10 s	100 A	100 A	120 A	140 A	400 A	400 A
	30 s	60 A	60 A	70 A	80 A	225 A	225 A
	1 min	50 A	50 A	55 A	60 A	150 A	150 A
	15 min	26 A	26 A	28 A	30 A	65 A	65 A
极限分断能力	440 V	250 A	250 A	250 A	250 A	820 A	820 A
cos ϕ = 0.45	690 V	90 A	90 A	90 A	90 A	340 A	340 A
每极功耗	Ie / AC-1	0.8 W	0.8 W	1 W	1.2 W	2.5 W	3 W
	Ie / AC-3	0.1 W	0.1 W	0.2 W	0.35 W	0.9 W	1.3 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时					
	AC-3	1200 次/小时					

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

1

主极 - 使用特性（IEC 标准）

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB14048.4					
额定工作电压 Ue max.		690 V			1000 V		
额定频率范围		25 ... 400 Hz					
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	100 A	125 A	125 A	145 A	160 A	190 A
导线截面		35 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²
额定工作电流 Ie	AC-1						
接触器环境温度	θ ≤ 40 °C	100 A	115 A	125 A	145 A	160 A	190 A
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	85 A	95 A	105 A	135 A	145 A	145 A
	θ ≤ 70 °C	70 A	80 A	85 A	115 A	130 A	130 A
导线截面		35 mm²	50 mm²	50 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²
额定工作电流Ie/max	AC-3						
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C							
	220-230-240V	53 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
	380-400V	50 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
3相电机	415V	50 A	65 A	80 A	96 A	115 A	150 A
	440V	45 A	65 A	70 A	93 A	100 A	100 A
	500V	45 A	55 A	65 A	80 A	100 A	100 A
	690V	35 A	43 A	46 A	46 A	82 A	82 A
额定功率Pe	AC-3						
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	45 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW
3 相电机	415V	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW	75 kW
	440V	25 kW	37 kW	40 kW	55 kW	59 kW	59 kW
	500V	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	59 kW	59 kW
	690V	30 kW	37 kW	40 kW	55 kW	75 kW	75 kW
额定接通能力	AC-3	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）					
额定分断能力	AC-3	8 x Ie AC-3 （IEC 60947-4-1）					
额定工作电流 Ie	I_e / AC-8a						
不带热过载继电器	U_e 400V- θ ≤						
40 °C		63 A	85 A	95 A	120 A	140 A	-
短路保护							
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护	Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型						
熔断器		100 A	125 A	160 A	160 A	200 A	315 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1000 A	1000 A	1000 A	1320 A	1320 A	1320 A
40 °C 环境温度，自由空气从冷态	10 s	650 A	650 A	650 A	800 A	800 A	800 A
	30 s	370 A	370 A	370 A	500 A	500 A	500 A
	1 min	250 A	250 A	250A	350 A	350 A	350 A
	15 min	110 A	135 A	135 A	160 A	160 A	160 A
极限分断能力	440 V	1300 A	1300 A	1300 A	1160 A	1160 A	1160 A
cos ϕ = 0.45	690 V	630 A	630 A	630 A	800 A	800 A	800 A
每极功耗	Ie / AC-1	5 W	6.5 W	7 W	6.5 W	6.5 W	6.5 W
	Ie / AC-3	1.3 W	1.5 W	2 W	2.7 W	2.7 W	2.7 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时			300 次/小时		
	AC-3	600 次/小时			300 次/小时		

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

主极 - 使用特性（IEC 标准）

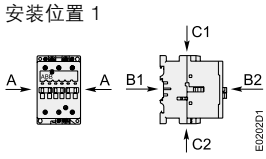
接触器型号	交流线圈	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
符合标准		IEC60947-1/60947-4-1, EN60947-1, GB14048.4				
额定工作电压 Ue max.		1000 V				
额定频率范围		25 ... 400 Hz				
约定（自由空气）发热电流 I_{th} IEC 60947-4-1	θ ≤ 40 °C	250 A	275 A	400 A	500 A	600 A
导线截面		120 mm²	150 mm²	240 mm² 1)	300 mm²	2 x 185 mm² 2)
额定工作电流 Ie	AC-1					
接触器环境温度	θ ≤ 40 °C	250 A	275 A	400 A	500 A	600 A
U_e max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	230 A	250 A	350 A	400 A	500 A
	θ ≤ 70 °C	180 A	180 A	290 A	325 A	400 A
导线截面		120 mm²	150 mm²	240 mm² 1)	300 mm²	2 x 185 mm² 2)
额定工作电流Ie/max	AC-3					
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C						
3相电机	220-230-240V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	380-400V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	415V	185 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	440V	145 A	185 A	265 A	305 A	370 A
	500V	145 A	170 A	250 A	290 A	315 A
	690 V	120 A	170 A	250 A	290 A	315 A
额定功率Pe	AC-3					
1500转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240V	55 kW	59 kW	75 kW	90 kW	110 kW
1800转 r.p.m. 60 Hz	380-400V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
3 相电机	415V	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
	440V	75 kW	90 kW	160 kW	160 kW	200 kW
	500V	90 kW	110 kW	160 kW	200 kW	250 kW
	690V	110 kW	132 kW	200 kW	250 kW	315 kW
额定接通能力	AC-3	10 x Ie AC-3（IEC 60947-4-1）				
额定分断能力	AC-3	8 x Ie AC-3 （IEC 60947-4-1）				
短路保护						
对不带热过载继电器的接触器 - 不含电机保护	Ue ≤ 500 V a.c. - gG 型					
熔断器		355 A	355 A	500 A	500 A	630 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1800 A	1800 A	2650 A	3050 A	3700 A
40 °C 环境温度，自由空气从冷态	10 s	1200 A	1200 A	2120 A	2440 A	2960 A
	30 s	800 A	800 A	1224 A	1409 A	1709 A
	1 min	600 A	600 A	865 A	996 A	1208 A
	15 min	280 A	280 A	400 A	500 A	600 A
极限分断能力	440 V	1500 A	1500 A	3800 A	4600 A	5000 A
cos ϕ = 0.45	690 V	1200 A	1200 A	3300 A	3800 A	4000 A
每极功耗	Ie / AC-1	13 W	13 W	32 W	50 W	72 W
	Ie / AC-3	5 W	5 W	14 W	19 W	27 W
极限电气操作频率	AC-1	300 次/小时				
	AC-3	300 次/小时				

1) 275A以上使用扩展或延长母排
2) 450A以上使用扩展或延长母排

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

1

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
额定绝缘电压 Ui							
符合 IEC 60947-4-1 标准		690V					
额定脉冲耐受电压 Uimp		6KV					
接触器环境温度							
- 带热继电器		-25 ... +55°C					
- 不带热继电器		-40 ... +70°C					
- 储存		-60 ... +80°C					
抵抗环境		IEC60068-2-30和60068-2-11 - UTE C 63-100 specification II					
工作海拔（无降容）		≤3000 m					
机械寿命							
- 百万操作循环次数		10					
- 极限操作频率		3600次/小时					
抗震							
按 IEC60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变					
安装位置 1	冲击方向	闭合位置	断开位置				
	A	20 g	20 g				
	B1	10 g	5 g				
	B2	15 g	15 g				
	C1	20 g	20 g				
	C2	20 g	20 g				

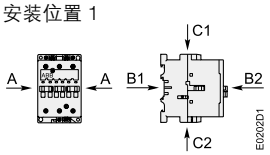
电磁系统特性

额定控制回路电压 Uc							
	50Hz	24...440V					
	60Hz	24...440V					
吸合电压范围		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55°C)					
IEC 60947-4-1		请参考“安装特性和使用条件”					
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%					
线圈功耗							
吸合平均值	50 Hz	70VA				120VA	
	60 Hz	80VA				140VA	
	50/60 Hz [1]	74VA/70VA				125VA/120VA	
保持平均值	50 Hz	8VA/2W				12VA/3W	
	60 Hz	8VA/2W				12VA/3W	
	50/60 Hz [1]	8VA/2W				12VA/3W	
动作时间							
从线圈得电到							
	常开触点闭合	10...26 ms	10...26ms	10...26ms	10...26ms	8...21ms	8...21ms
	常闭触点断开	7...21ms	7...21ms	7...21ms	7...21ms	6...18ms	6...18ms
从线圈失电到							
	常开触点断开	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms	4...11ms
	常闭触点闭合	9...16ms	9...16ms	9...16ms	9...16ms	7...14ms	7...14ms

1）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
额定绝缘电压 Ui							
符合 IEC 60947-4-1 标准		690V			1000V		
额定脉冲耐受电压 Uimp		6KV			8KV		
接触器环境温度							
- 带热继电器		-25 ... +55°C					
- 不带热继电器		-40 ... +70°C					
- 储存		-60 ... +80°C			-40 ... +70°C		
抵抗环境		IEC 60068-2-30和60068-2-11 - UTE C 63-100 specification II			IEC 60068-2-30		
工作海拔（无降容）		≤3000 m					
机械寿命							
- 百万操作循环次数		10					
- 极限操作频率		3600次/小时					
抗震							
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变[1]					
安装位置 1	冲击方向	闭合位置	断开位置				
	A	20 g	20 g				
	B1	10 g	5 g				
	B2	15 g	15 g				
	C1	20 g	20 g				
	C2	20 g	20 g				

电磁系统特性

额定控制回路电压 Uc							
	50Hz	24...400V					
	60Hz	24...400V					
吸合电压范围		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55°C)			0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 70°C)		
IEC 60947-4-1		请参考“安装特性和使用条件”					
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%					
线圈功耗							
吸合平均值	50 Hz	180VA			350VA		
	60 Hz	210VA			450VA		
	50/60 Hz [2]	190VA/180VA			410VA/365VA		
保持平均值	50 Hz	18VA/5.5W			22VA/6.5W		
	60 Hz	18VA/5.5W			26VA/8W		
	50/60 Hz [2]	18VA/5.5W			27VA/7.5W		
动作时间							
从线圈得电到							
	常开触点闭合	8...27ms	8...27ms	8...27ms	10...25ms	10...25ms	10...25ms
	常闭触点断开	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms	7...22ms
从线圈失电到							
	常开触点断开	4...11ms	4...11ms	4...11ms	7...15ms	7...15ms	7...15ms
	常闭触点闭合	7...14ms	7...14ms	7...14ms	10...18ms	10...18ms	10...18ms

1）AX95...AX150接触器的值在导轨安装不适用

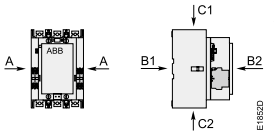
2）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”

AX185 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

1

一般技术参数

接触器型号	交流线圈	AX185	AX205	AX260	AX300	AX370
额定绝缘电压 Ui 符合 IEC 60947-4-1 标准		1000V				
额定脉冲耐受电压 Uimp		8KV				
接触器环境温度						
- 带热继电器		-25 ... +55°C		-		
- 不带热继电器		-40 ... +70°C				
- 储存		-40 ... +70°C				
抵抗环境		IEC 60068-2-30				
工作海拔（无降容）		≤3000 m				
机械寿命						
- 百万操作循环次数		5				
- 极限操作频率		3600次/小时	3600次/小时	300次/小时	300次/小时	300次/小时
抗震 按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准 安装位置 1	冲击方向 A B1 B2 C1 C2	1/2正弦波30ms震动测试，触点位置不改变，5g在全部方向 (A, B1, B2, C1, C2)				



电磁系统特性

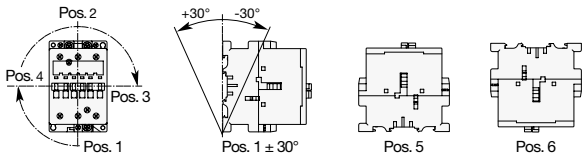
额定控制回路电压 Uc						
	50Hz	24...440V				
	60Hz	24...440V				
吸合电压范围 IEC 60947-4-1		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 70°C) 参考“安装特性和使用条件”				
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%				
线圈功耗						
吸合平均值	50 Hz	550VA				
	60 Hz	600VA				
	50/60 Hz [1]	700VA/650VA		475VA		
保持平均值	50 Hz	35VA/11W				
	60 Hz	40VA/12W				
	50/60 Hz [1]	44VA/13W		17.5VA		
动作时间						
从线圈得电到						
	常开触点闭合	13...27 ms	13...27 ms	30...60ms	30...60ms	30...60ms
	常闭触点断开	8...22ms	8...22ms			
从线圈失电到						
	常开触点断开	5...10ms	5...10ms	45...80ms	45...80ms	45...80ms
	常闭触点闭合	9...13ms	9...13ms			

1）50/60Hz线圈：见“线圈电压代码表”。

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件

接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
安装位置							
控制电压/环境温度							
安装位置							
1，2，3，4，5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c					
1 ± 30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c					
6	≤ 55°C	0.95...1.1 x U_c					
	> 55°C	不允许					
安装距离		接触器可以并排安装					
固定导轨		⊔ 35 x 7.5 mm					
IEC 60715， EN 60715		⊔ 35 x 15 mm					
螺钉（不供应）		2 x M4					

连接特性

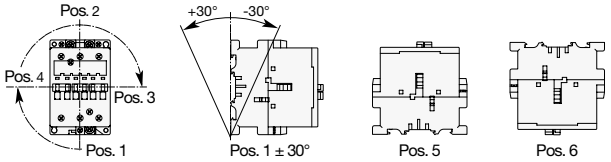
主端子		带电缆夹的螺钉端子			双夹头螺钉端子 2 x (5.6 x 6.5 mm)	
接线能力（最小...最大）						
主导线（主极）						
硬线 单股线 (≤ 4 mm²)	1 x	1...4 mm²			1...6 mm²	2.5...16 mm²
硬线 多股线 (≥ 6 mm²)	2 x	1...4 mm²			1...6 mm²	2.5...16 mm²
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²			0.75...6 mm²	2.5...10 mm²
	2 x	0.75...2.5 mm²			0.75...6 mm²	2.5...10 mm²
软线（带线夹）	1 x	-			0.75...4 mm²	2.5...10 mm²
	2 x	-			0.75...2.5 mm²	2.5...10 mm²
线排或线片	L<	7.7 mm			9.6 mm	-
	l >	3.7 mm			3.7 mm	-
拧紧力矩	推荐	1 Nm/9 lb.in			1.2Nm/11ib.in	2.3Nm/20ib.in
	最大	1.2 Nm			1.5Nm	2.60Nm
辅助触点接线（内置辅助触点和线圈端子）						
硬线单股线	1 x	1...4mm²				
	2 x	1...4mm²				
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²				
	2 x	0.75...2.5mm²				
接线片	L <	7.7mm			8mm	
	l >	3.7mm				
拧紧力矩						
线圈端子	推荐	1Nm/9lb.in				
	最大	1.2Nm				
内置辅助触点端子	推荐	1Nm/9lb.in				
	最大	1.2Nm				
防护等级						
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529						
主极端子		IP 20				
线圈端子		IP 20				
内置辅助触点端子		IP 20				
连接端子		交货时螺钉均未拧紧，所以不使用的端子必须拧紧螺钉				
主极端子		M3.5			M5	
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2			平头 Ø 6.5 / 十字 2	
线圈端子		M3.5				
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2				
内置辅助触点端子		M3.5				
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2				

AX50 ... AX150 接触器 - 3极
技术数据

1

安装特性和使用条件

接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交流线圈	AX50	AX65	AX80	AX95	AX115	AX150
安装位置							
控制电压/环境温度							
安装位置							
1，2，3，4，5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c			0.85...1.1 x U_c		
1 ± 30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c					
	55...70°C	U_c			0.85...1.1 x U_c		
6	≤ 55°C	0.95...1.1 x U_c					
	> 55°C	不允许					
安装距离		接触器可以并排安装					
固定导轨		35 x 15 mm			-		
IEC 60715， EN 60715		75 x 25 mm					
螺钉（不供应）		2 x M6					

连接特性

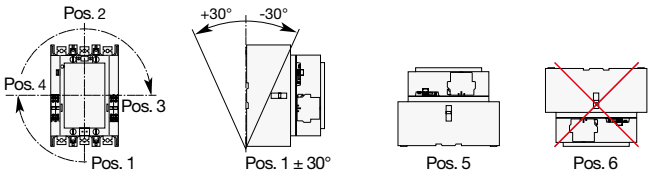
主端子		 单夹头螺钉端子(13 x 10 mm)			 单夹头螺钉端子(14 x 14 mm)		
接线能力（最小...最大）							
主导线（主极）							
硬线 单股线 (≤ 4 mm²)	1 x	6...50 mm²	6...50 mm²	6...50 mm²	10...95 mm²	10...95 mm²	10...95 mm²
多股线 (≥ 6 mm²)	2 x	6...25 mm²	6...25 mm²	6...25 mm²	6...35 mm²	6...35 mm²	6...35 mm²
软线（不带线夹）	1 x	6...35 mm²			10...70 mm²		
	2 x	6...16 mm²			6...35 mm²		
软线（带线夹）	1 x	6...35 mm²			10...70 mm²		
	2 x	6...16 mm²			6...35 mm²		
L 线排或线片	L <	-			30 mm[1]		
	l >	-			6 mm		
拧紧力矩	推荐	4.00 Nm/35 lb.in			8 Nm/71 lb.in		
	最大	4.50 Nm			9 Nm		
辅助触点接线（内置辅助触点和线圈端子）							
硬线 单股线	1 x	1...4mm²	1...4mm²	1...4mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
	2 x	1...4mm²	1...4mm²	1...4mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
软线 （不带线夹）	1 x	1...2.5mm²	1...2.5mm²	1...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²	0.75...2.5mm²
	2 x	0.75...2.5mm²					
L 接线片	L <	8mm					
	l >	3.7mm					
拧紧力矩							
线圈端子	推荐	1Nm/9lb.in					
	最大	1.2Nm					
内置辅助触点端子	推荐	-					
	最大	-					
防护等级							
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529							
主极端子		IP 10					
线圈端子		IP 20					
连接端子		（交货时螺钉均未拧紧，所以不使用的端子必须拧紧螺钉）					
主极端子		M6			M8		
	螺丝刀类型	平头 Ø 6.5 / 十字 2			六角（S=4mm）		
线圈端子		M3.5					
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2					

1）需带LW110终端扩展母排

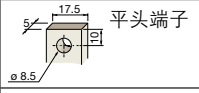
AX185 ... AX205 接触器 - 3极
技术数据

安装特性和使用条件

接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交流线圈	AX185	AX205
安装位置			
控制电压/环境温度			
安装位置			
1，2，3，4，5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c	
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c	
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c	
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c	
6	≤ 55°C > 55°C	不允许	
安装距离		接触器可以并排安装	
螺钉（不供应）		4 x M5	

连接特性

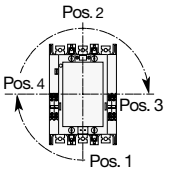
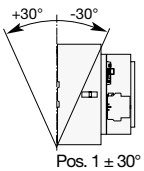
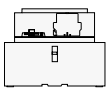
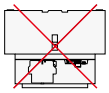
主端子		 平头端子	
接线能力（最小...最大）			
主导线（主极）			
硬线连接	Cu电缆-单股	6...185 mm²	
	Al/Cu电缆-单股	25...150 mm²	
	Al/Cu电缆-双股	-	
母排或接线片	L <	24 mm	
	Ø>	8 mm	
拧紧力矩	推荐	18 Nm / 160 lb.in	
	最大	20 Nm	
辅助触点接线（线圈端子）			
硬线	1 x	1...4mm²	
	2 x	1...4mm²	
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²	
	2 x	0.75...2.5mm²	
接线片	L <	8mm	
	l >	3.7mm	
拧紧力矩	推荐	1Nm/9lb.in	
	最大	1.2Nm	
防护等级			
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529			
主极端子		IP 00	
线圈端子		IP 20	
连接端子			
主极端子		M8	
		螺钉和螺栓	
线圈端子（交付时未拧紧）		M3.5	
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2	

AX260 ... AX370 接触器 - 3极
技术数据

1

安装特性和使用条件

接触器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

接触器型号	交流线圈	AX260	AX300	AX370
安装位置					
控制电压/环境温度				
安装位置				
1，2，3，4，5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c		
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c		
1±30°	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c		
	55...70°C	0.85...1.1 x U_c		
6	≤ 55°C > 55°C	不允许		
安装距离		接触器可以并排安装		
螺钉（不供应）		4 x M5		

连接特性

主端子		 平头端子	
接线能力（最小...最大）			
主导线（主极）			
Cu 电缆 -绞线	1x	16...300 mm²	
	电缆夹型号	1SDA055016R1	
	拧紧力矩	25 Nm	
Cu 电缆 -绞线	2x	70...185 mm²	
	电缆夹型号	1SCA022194R0890，OZXB4	
	拧紧力矩	22 Nm	
Al 电缆 - 绞线	1x	185...240 mm²	
	电缆夹型号	1SDA055020R1	
	拧紧力矩	43 Nm	
Cu 电缆 -软线	1x	16...240 mm²	
	电缆夹型号	1SDA055016R1	
	拧紧力矩	25 Nm	
Cu 电缆 -绞线	2x	70...185 mm²	
	电缆夹型号	1SCA022194R0890，OZXB4	
	拧紧力矩	22 Nm	
母排或接线片	L <	32 mm (1.260 in)	
	Ø >	10 mm (.394 in)	
	插座型号	LL... Included	
	拧紧力矩	28 Nm / 248 lb.in	
辅助触点接线(线圈端子)			
硬线/绞线	1 x	1…4 mm²	
	2 x	1…4 mm²	
软线	1 x	0.75...2.5 mm²	
	2 x	0.75...2.5 mm²	
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²	
	2 x	0.75...2.5 mm²	
软线（带线夹）	1 x	0.75...2.5 mm²	
	2 x	0.75...2.5 mm²	
接线片	L <	8 mm	
	I >	3.5 mm	
剥线长度		9 mm	
拧紧力矩		1.00 Nm / 9 lb.in	
保护等级			
符合 IEC 60947-1 / EN 60947-1 和 IEC 60529 / EN 60529			
主极端子		IP00	
线圈端子		IP20	
连接端子			
主极端子		M10	
		螺钉和螺栓	
线圈端子 (交付时未拧紧)		M3.5	
	螺丝刀类型	平 Ø 5.5 mm / 十字 2	

AX09 ... AX40 接触器 - 3极
技术数据

内置辅助触点-使用特性（IEC标准）

接触器型号	交流线圈	AX09	AX12	AX18	AX25	AX32	AX40
额定工作电压Ue max.		690V					
额定频率（无降容）		50/60Hz					
约定（自由空气）发热电流 - θ ≤ 40°C		16A					
额定工作电流 Ie	AC-15						
IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A					
	220-240 V 50/60Hz	4 A					
	380-440 V 50/60Hz	3 A					
	500 V 50/60 Hz	2 A					
	690 V 50/60 Hz	2 A					
接通能力	AC-15	10 x Ie / AC-15 IEC 60947-5-1					
分断能力	AC-15	10 x Ie / AC-15 IEC 60947-5-1					
额定工作电流 Ie	DC-13						
IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W					
	48 V DC	2.8 A / 134 W					
	72 V DC	2 A / 144 W					
	110 V DC	1.1 A /121 W					
	125 V DC	1.1 A / 138 W					
	220 V DC	0.55 A / 121 W					
	250 V DC	0.55 A / 138 W					
短路保护gG型熔断器		10A					
额定短时耐受电流Icw	1.0s	100 A					
	0.1s	140 A					
最小接通能力		12 V / 3 mA					
在常开和常闭触点之间不重叠的时间		≥2ms					
每极功耗 6A		0.1W					
极限电气操作频率	AC-15	1200次/小时					
	DC-13	900次/小时					

AF09 ... AF38 3 极接触器
技术数据

主极 - 使用特性（根据 IEC）

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
标准		IEC 60947-1 / 60947-4-1 和 EN 60947-1 / 60947-4-1					
额定工作电压 Ue max.		690 V					
额定频率（无降容）		50 / 60 Hz					
约定自由空气发热电流 Ith							
根据 IEC 60947-4-1, 开放式接触器, θ ≤ 40 °C		35 A	35 A	35 A	50 A	50 A	50 A
导线截面		6 mm²	6 mm²	6 mm²	10 mm²	10 mm²	10 mm²
AC-1 使用类别							
接触器环境温度							
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	25 A	28 A	30 A	45 A	50 A	50 A
Ue max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 60 °C	25 A	28 A	30 A	40 A	42 A	42 A
	θ ≤ 70 °C	22 A	24 A	26 A	32 A	37 A	37 A
导线截面		4 mm²	6 mm²	6 mm²	10 mm²	10 mm²	10 mm²
AC-3 使用类别							
接触器环境温度 θ ≤ 60 °C							
Ie / 最大额定工作电流 AC-3 [1]							
M 3～ 3 相电动机	220-230-240 V	9 A	12 A	18 A	26 A	33 A	40 A
	380-400 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	415 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	440 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	500 V	9.5 A	12.5 A	15 A	23 A	28 A	33 A
	690 V	7 A	9 A	10.5 A	17 A	21 A	24 A
额定功率 AC-3 [1]							
M 3～ 1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 3 相电动机	220-230-240 V	2.2 kW	3 kW	4 kW	6.5 kW	9 kW	11 kW
	380-400 V	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	415 V	4 kW	5.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	440 V	4 kW	5.5 kW	9 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW
	500 V	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW
	690 V	5.5 kW	7.5 kW	9 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW
额定短路接通能力 AC-3		10 x Ie AC-3，根据 IEC 60947-4-1					
额定短路分断能力 AC-3		8 x Ie AC-3，根据 IEC 60947-4-1					
AC-8a 使用类别							
(不带热过载继电器-Ue 400 V 50/60 Hz- θ ≤ 40 °C)							
Ie/额定工作电流 AC-8a		12 A	16 A	22 A	30 A	40 A	50 A
额定功率 AC-8a		5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
接触器短路保护							
不带热过载继电器 - 不含电动机保护 [2]							
Ue ≤ 500 V AC - gG 型熔丝		25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	63 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	300 A	300 A	300 A	700 A	700 A	700 A
40 °C 环境温度时，	10 s	150 A	150 A	150 A	350 A	350 A	350 A
自由空气从冷态	30 s	80 A	80 A	80 A	225 A	225 A	225 A
	1 min	60 A	60 A	60 A	150 A	150 A	150 A
	15 min	35 A	35 A	35 A	50 A	50 A	50 A
最大分断能力							
cos φ = 0.45	440 V 时	250 A	250 A	250 A	500 A	500 A	500 A
	690 V 时	106 A	106 A	106 A	200 A	200 A	200 A
每极功耗	Ie / AC-1	0.8 W	1 W	1.2 W	1.8 W	2.4 W	2.4 W
	Ie / AC-3	0.1 W	0.2 W	0.35 W	0.6 W	0.9 W	1.3 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时					
	AC-3	1200 次/小时					
	AC-2, AC-4	300 次/小时			150 次/小时		

1) 对于 3 相电动机（1500 r.p.m,50 Hz 或 1800 r.p.m,60 Hz）相关的 kW/A 或 hp/A 值，请参见“电动机的额定功率和额定电流”。
2) 对于电动机保护用断路器的短路保护，请参见“短路保护装置配合表”。

AF40 ... AF96 3 极接触器
技术数据

主极-使用特性（根据IEC）

接触器类型	交/直流操作	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
标准		IEC 60947-1 / 60947-4-1 和 EN 60947-1 / 60947-4-1				
额定工作电压 Ue max.		690 V				
额定频率（无降容）		50 / 60 Hz				
约定自由空气发热电流 Ith						
根据 IEC 60947-4-1, 开放式接触器, θ ≤ 40 °C		105 A	105 A	105 A	130 A	130 A
导线截面		35 mm²	35 mm²	35 mm²	50 mm²	50 mm²
AC-1 使用类别						
接触器环境温度						
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	70 A	100 A	105 A	125 A	130 A
Ue max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 60 °C	60 A	80 A	90 A	100 A	105 A
	θ ≤ 70 °C	50 A	70 A	80 A	85 A	90 A
导线截面		25 mm²	35 mm²	35 mm²	50 mm²	50 mm²
AC-3 使用类别						
接触器环境温度 θ ≤ 60 °C						
Ie / 最大额定工作电流 AC-3 [1]						
 3 相电动机	220-230-240 V	40 A	53 A	65 A	80 A	96 A
	380-400 V	40 A	53 A	65 A	80 A	96 A
	415 V	40 A	53 A	65 A	80 A	96 A
	440 V	40 A	53 A	65 A	80 A	96 A
	500 V	35 A	45 A	55 A	65 A	80 A
	690 V	25 A	35 A	39 A	49 A	57 A
额定功率 AC-3 [1]						
 1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 3 相电动机	220-230-240 V	11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW
	380-400 V	18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW
	415 V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
	440 V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
	500 V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
	690 V	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
额定短路接通能力 AC-3		10 x Ie AC-3，根据 IEC 60947-4-1				
额定短路分断能力 AC-3		8 x Ie AC-3，根据IEC 60947-4-1				
AC-8a 使用类别						
(不带热过载继电器-Ue 400 V 50/60 Hz- θ ≤ 40 °C)						
Ie/额定工作电流 AC-8a		53 A	70 A	85 A	105 A	120 A
额定功率AC-8a		25 kW	37 kW	45 kW	55 kW	65 kW
接触器短路保护						
不带热过载继电器 - 不含电动机保护 [2]						
Ue ≤ 500 V AC - gG 型熔丝		100 A	125 A	160 A	160 A	200 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1000 A	1000 A	1000 A	1200 A	1200 A
40°C环境温度时	10 s	600 A	600 A	600 A	780 A	780 A
自由空气从冷态	30 s	350 A	350 A	350 A	450 A	450 A
	1 min	250 A	250 A	250 A	300 A	300 A
	15 min	110 A	110 A	110 A	140 A	140 A
最大分断能力						
cos φ = 0.45	440 V 时	3)				
	690 V 时	3)				
每极功耗	Ie / AC-1	3 W	6.3 W	7 W	7.6 W	8.2 W
	Ie / AC-3	1 W	1.7 W	2.7 W	3 W	4.5 W
极限电气操作频率	AC-1	600 次/小时				
	AC-3	1200 次/小时				
	AC-2, AC-4	150 次/小时				

1) 对于 3 相电动机（1500 r.p.m,50 Hz 或 1800 r.p.m,60 Hz）相关的 kW/A 或 hp/A 值，请参见“电动机的额定功率和额定电流”。
2) 对于电动机保护用断路器的短路保护，请参见“短路保护装置配合表”。
3) 按需而定。

AF116 ... AF370 3 极接触器
技术数据

1

主极-使用特性（根据IEC）

接触器类型	交/直流操作	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
标准		IEC 60947-1 / 60947-4-1 和 EN 60947-1 / 60947-4-1							
额定工作电压 Ue max.		690 V	690 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
额定频率（无降容）		50 / 60 Hz							
约定自由空气发热电流 Ith									
根据IEC 60947-4-1，开放式接触器，θ ≤ 40 °C		160 A	200 A	225 A	275 A	350 A	400 A	500 A	600 A
导线截面		70 mm²	95 mm²	95 mm²	150 mm²	240 mm²	240 mm² 3)	300 mm²	2 x 185 mm² 4)
AC-1 使用类别									
接触器环境温度									
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	160 A	200 A	225 A	275 A	350 A	400 A	500 A	600 A
Ue max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 60 °C	145 A	175 A	200 A	250 A	300 A	350 A	400 A	500 A
	θ ≤ 70 °C	130 A	160 A	175 A	200 A	240 A	290 A	325 A	400 A
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	–	–	225 A	250 A	275 A	350 A	375 A	400 A
Ue max. ≤ 1000 V, 50/60 Hz	θ ≤ 60 °C	–	–	200 A	225 A	250 A	300 A	325 A	350 A
	θ ≤ 70 °C	–	–	175 A	185 A	200 A	240 A	260 A	290 A
导线截面		70 mm²	95 mm²	95 mm²	150 mm²	240 mm²	240 mm² 3)	300 mm²	2 x 185 mm² 4)
AC-3使用类别									
接触器环境温度 θ ≤ 60 °C									
Ie / 最大额定工作电流 AC-3 1)									
M 3～ 3 相电动机	220-230-240 V	116 A	140 A	146 A	190 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	380-400 V	116 A	140 A	146 A	190 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	415 V	116 A	140 A	146 A	190 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	440 V	116 A	140 A	146 A	190 A	205 A	265 A	305 A	370 A
	500 V	110 A	130 A	130 A	160 A	185 A	260 A	290 A	350 A
	690 V	65 A	80 A	93 A	135 A	165 A	250 A	290 A	315 A
	1000 V	–	–	60 A	85 A	100 A	100 A	100 A	100 A
额定功率 AC-3 1)									
M 3～ 1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 3相电动机	220-230-240 V	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	55 kW	75 kW	90 kW	110 kW
	380-400 V	55 kW	75 kW	75 kW	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
	415 V	55 kW	75 kW	75 kW	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW
	440 V	75 kW	90 kW	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	160 kW	200 kW
	500 V	75 kW	90 kW	90 kW	110 kW	132 kW	160 kW	200 kW	250 kW
	690 V	55 kW	75 kW	90 kW	132 kW	160 kW	200 kW	250 kW	315 kW
	1000 V	–	–	75 kW	110 kW	132 kW	132 kW	132 kW	132 kW
额定短路接通能力 AC-3		10 x Ie AC-3，根据IEC 60947-4-1							
额定短路分断能力 AC-3		8 x Ie AC-3，根据IEC 60947-4-1							
接触器短路保护									
不带热过载继电器 - 不含电动机保护 2)									
Ue ≤ 500 V AC - gG型熔丝		250 A	315 A	315 A	355 A	400 A	500 A	500 A	630 A
额定短时耐受电流 Icw	1 s	1300 A	1460 A	1460 A	1900 A	2050 A	2650 A	3050 A	3700 A
40 °C环境温度时，	10 s	928 A	1168 A	1168 A	1520 A	1640 A	2120 A	2440 A	2960 A
自由空气从冷态	30 s	536 A	674 A	674 A	878 A	947 A	1224 A	1409 A	1709 A
	1 min	379 A	477 A	477 A	621 A	670 A	865 A	996 A	1208 A
	15 min	160 A	200 A	225 A	275 A	350 A	400 A	500 A	600 A
最大分断能力									
cos φ = 0.45	440 V 时	2000 A	3000 A	3000 A	3300 A	3500 A	3800 A	4600 A	5000 A
(cos φ = 0.35，适用于 Ie > 100 A)	690 V 时	1000 A	1500 A	1500 A	2200 A	2500 A	3300 A	3800 A	4000 A
每极功耗	Ie / AC-1	12 W	18 W	23 W	15 W	25 W	32 W	50 W	72 W
	Ie / AC-3	6 W	9 W	10 W	7 W	8 W	14 W	19 W	27 W
极限电气操作频率	AC-1	300 次/小时							
	AC-3	300 次/小时							
	AC-2, AC-4	150 次/小时							

1) 对于3相电动机（1500 r.p.m,50 Hz或1800 r.p.m,60 Hz）相关的kW/A或 hp/A值，请参见“电动机的额定功率和额定电流”。
2) 对于电动机保护用断路器的短路保护，请参见“短路保护装置配合表”。
3) 电流大于275A时，需使用端子扩展件。
4) 电流大于450A时，需使用端子扩展件。

AF400 ... AF2650 3 极接触器
技术数据

主极-使用特性（根据IEC）

接触器类型	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
标准		IEC 60947-1 / 60947-4-1 和 EN 60947-1 / 60947-4-1								
额定工作电压 Ue max.		1000 V								
额定频率（无降容）		50/60 Hz								
约定自由空气发热电流 Ith										
根据 IEC 60947-4-1，开放式接触器，θ ≤ 40 °C		600 A	700 A	800 A	1050 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
导线截面		2x185 mm²	2x240 mm²	2x240 mm²	800 mm² 4)	1000 mm² 4)	1000 mm² 5)	1500 mm² 5)	2000 mm² 5)	3000 mm² 5)
AC-1 使用类别										
接触器环境温度										
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	600 A	700 A	800 A	1050 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
Ue max. ≤ 690 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	500 A	600 A	700 A	875 A	1040 A	1150 A	1450 A	1750 A	2350 A
	θ ≤ 70 °C	400 A	480 A	580 A	720 A	875 A	1000 A	1270 A	1500 A	2120 A
Ie/额定工作电流 AC-1	θ ≤ 40 °C	600 A	700 A	800 A	1000 A	1260 A	1350 A	1650 A	2050 A	2650 A
Ue max. ≤ 1000 V, 50/60 Hz	θ ≤ 55 °C	500 A	600 A	700 A	875 A	1040 A	1150 A	1450 A	1750 A	2350 A
	θ ≤ 70 °C	400 A	480 A	580 A	720 A	875 A	1000 A	1270 A	1500 A	2120 A
导线截面		2x185 mm²	2x240 mm²	2x240 mm²	800 mm² 4)	1000 mm² 4)	1000 mm² 5)	1500 mm² 5)	2000 mm² 5)	3000 mm² 5)
AC-3使用类别										
接触器环境温度 θ ≤ 55 °C										
Ie / 最大额定工作电流 AC-3 1)										
3 相电动机	220-230-240 V	400 A	460 A	580 A	750 A	–	860 A	1050 A	–	–
	380-400 V	400 A	460 A	580 A	750 A	800A	860 A	1050 A	–	–
	415 V	400 A	460 A	580 A	750 A	–	860 A	1050 A	–	–
	440 V	400 A	460 A	580 A	750 A	–	860 A	1050 A	–	–
	500 V	400 A	460 A	580 A	750 A	–	800 A	950 A	–	–
	690 V	350 A	400 A	500 A	650 A	–	800 A	950 A	–	–
	1000 V	155 A	200 A	250 A	300 A	–	–	–	–	–
额定功率 AC-3 1)										
1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 3 相电动机	220-230-240 V	110 kW	132 kW	160 kW	220 kW	–	257 kW	315 kW	–	–
	380-400 V	200 kW	250 kW	315 kW	400 kW	400kW	475 kW	560 kW	–	–
	415 V	220 kW	250 kW	355 kW	425 kW	–	500 kW	600 kW	–	–
	440 V	220 kW	250 kW	355 kW	450 kW	–	560 kW	670 kW	–	–
	500 V	250 kW	315 kW	400 kW	520 kW	–	560 kW	700 kW	–	–
	690 V	315 kW	355 kW	500 kW	600 kW	–	750 kW	900 kW	–	–
	1000 V	220 kW	280 kW	355 kW	400 kW	–	–	–	–	–
额定短路接通能力 AC-3		10 x Ie AC-3 acc，根据 60947-4-1								
额定短路分断能力 AC-3		8 x Ie AC-3 acc，根据 60947-4-1								
接触器短路保护										
不带热过载继电器										
不含电动机保护 2)										
Ue ≤ 500 V AC - gG型熔丝		630 A	800 A	1000 A	1000 A	如何与断路器配合保护，请与我们联系。				
额定短时耐受电流 Icw	1 s	4600 A	4600 A	7000 A	7000 A	8000 A	10000 A	12000 A	12000 A	12000 A
40 °C环境温度时，	10 s	4400 A	4400 A	6400 A	6400 A	7200 A	8000 A	10000 A	10000 A	10000 A
自由空气从冷态	30 s	3100 A	3100 A	4500 A	4500 A	5200 A	6000 A	7500 A	7500 A	7500 A
	1 min	2500 A	2500 A	3500 A	3500 A	4000 A	4500 A	5500 A	5500 A	5500 A
	15 min	840 A	840 A	1300 A	1300 A	1500 A	1600 A	2200 A	2200 A	2800 A
最大分断能力										
cos φ = 0.45	440 V 时	4000 A	5000 A	6000 A	7500 A		10000 A	12000 A	8400 A	8400 A
(cos φ = 0.35，适用于 Ie > 100 A)	690 V 时	3500 A	4500 A	5000 A	7000 A		–	–	–	–
每极功耗	Ie / AC-1	30 W	42 W	32 W	50 W	80 W	80 W	80 W	125 W	200 W
	Ie / AC-3	16 W	21 W	17 W	28 W	–	50 W	50 W	–	–
极限电气操作频率	AC-1	300 次/小时		300 次/小时		300 次/小时	60 次/小时		60 次/小时	15 次/小时
	AC-3	300 次/小时		300 次/小时		–	60 次/小时		–	–
	AC-2, AC-4	60 次/小时		60 次/小时		–	60 次/小时		–	–

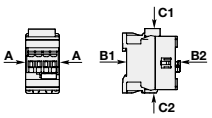
1) 对于3相电动机（1500 r.p.m,50 Hz或1800 r.p.m,60 Hz）相关的kW/A或 hp/A值，请参见“电动机的额定功率和额定电流”。
2) 对于电动机保护用断路器的短路保护，请参见“短路保护装置配合表”。
3) 导线已预处理。
4) 连接母排最大宽度50mm。
5) 连接母排最大宽度100mm。

AF09 ... AF38 3 极接触器
技术数据

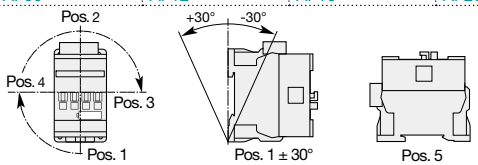
电磁系统特性

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
吸合电压范围	**交流电流**	At θ ≤ 60 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max. At θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min...Uc max.					
根据 IEC 60947-4-1	**直流电源**	At θ ≤ 60 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max. At θ ≤ 70 °C (AF) 0.85 x Uc min...Uc max. - (AF..Z) 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.					
交流控制电压 50/60 Hz							
控制回路的额定电压 Uc		24...500 V AC					
线圈功耗	**平均吸合功率**	(AF) 50 VA - (AF..Z) 16 VA					
	平均保持功率	(AF) 2.2 VA / 2 W - (AF..Z) 1.7 VA / 1.5 W					
直流控制电压							
控制回路的额定电压 Uc		12...500 V DC					
线圈功耗	**平均吸合功率**	(AF) 50 W - (AF..Z) 12...16 W					
	平均保持功率	(AF) 2 W - (AF..Z) 1.7 W					
PLC 输出控制		(AF..Z) ≥ 500 mA 24 V DC					
跌落电压		≤ Uc min.的60 %					
耐受短时压降		(AF..Z)使用条件按需而定					
根据 SEMI F47-0706							
抗电压波动		(AF..Z) 平均 22 ms（Uc ≥ 24 V 50/60 Hz或 Uc ≥ 20 V DC）					
-20 °C ≤ θ ≤ +60 °C							
动作时间							
从线圈得电到:	**常开触点闭合**	40...95 ms					
	常闭触点断开	38...90 ms					
从线圈失电到:	**常开触点断开**	11...95 ms					
	常闭触点闭合	13...98 ms					

一般技术数据

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
额定绝缘电压							
IEC 60947-4-1		690 V					
UL / CSA		600 V					
额定脉冲耐受电压 U_{imp}		6 kV					
电磁兼容		符合 IEC 60947-14 / EN 60947-1- 环境 A 标准					
接触器环境温度							
工作 带热过载继电器		-25 ... +60 °C					
不带热过载继电器		-40 ... +70 °C					
储存		-60 ... +80 °C					
耐受气温		类别 B（符合 IEC 60947-1 附录 Q 标准）					
工作海拔		≤ 3000 m					
机械寿命							
操作次数		1千万次					
极限操作频率		3600 次/小时					
耐受冲击							
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准							
安装位置1 闭合或断开位置	**冲击方向**	1/2 正弦波 11 ms 震动测试：触点位置不改变					
	A	30 g					
	B1	25 g 闭合位置 / 5g 断开位置					
	B2	15 g					
	C1	25 g					
	C2	25 g					
抗震		5 ... 300 Hz					
IEC 60068-2-6		4 g 闭合位置 / 2 g 断开位置					

安装特性和使用条件

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
安装位置							
		内置常闭和附加常闭辅助触点的最大数量：请参见 AF09 ... AF38 系列 3 极接触器的附件安装详细说明。					
安装距离		接触器之间可并排安装					
安装							
在导轨上（根据IEC 60715, EN 60715）		35 x 7.5 mm 或 35 x 15 mm					
螺钉（不提供）		2 x M4螺钉（在对角安装）					

AF40 ... AF96 3 极接触器
技术数据

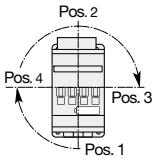
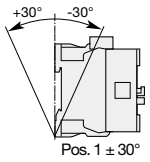
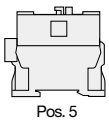
电磁系统特性

接触器类型	交/直流操作	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
吸合电压范围	交流电流	At θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.				
根据 IEC 60947-4-1	直流电源	At θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.				
交流控制电压 50/60 Hz						
控制回路的额定电压 Uc		24...500 V AC				
线圈功耗	平均吸合功率	25 VA			40 VA	
	平均保持功率	4 VA / 2 W				
直流控制电压						
控制回路的额定电压 Uc		20...500 V DC				
线圈功耗	平均吸合功率	25 W			40 W	
	平均保持功率	2 W				
PLC输出控制		-				
跌落电压		≤ Uc min.的60 %				
耐受短时压降						
根据 SEMI F47-0706		使用条件按需而定				
抗电压波动						
-20 °C ≤ θ ≤ +60 °C		平均24 ms				
动作时间						
从线圈得电到:	常开触点闭合	42...100 ms				
	常闭触点断开	38...95 ms				
从线圈失电到:	常开触点断开	17...100 ms				
	常闭触点闭合	19...105 ms				

一般技术数据

接触器类型	交/直流操作	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
额定绝缘电压						
IEC 60947-4-1		690 V			1000	
UL / CSA		600 V				
额定脉冲耐受电压 U_{imp}		6 kV			8 kV	
电磁兼容		符合 IEC 60947-14 / EN 60947-1 标准				
接触器环境温度						
工作 带热过载继电器		1)				
不带热过载继电器		-40 ... +70 °C				
储存		-60 ... +80 °C				
耐受气温		类别 B（符合 IEC 60947-1 附录 Q 标准）				
工作海拔		3000 m				
机械寿命						
操作次数		1千万次				
极限操作频率		3600 次/小时				
耐受冲击						
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准						
	冲击方向	1/2 正弦波 11 ms 震动测试：触点位置不改变				

安装特性和使用条件

接触器类型	交/直流操作	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
安装位置						
		集成常闭和附加常闭辅助触点的最大数量：详情请参见 AF40 ... AF96 系列 3 极接触器的附件安装说明。				
安装距离		接触器之间可并排安装				
安装						
在导轨上（根据 IEC 60715, EN 60715）		35 x 7.5 mm 或 35 x 15 mm			35 x 15 mm	
螺钉（不提供）		2 x M4 或 2 x M6螺钉（对角安装）				

1) 按需而定。

AF116 ... AF370 3 极接触器
技术数据

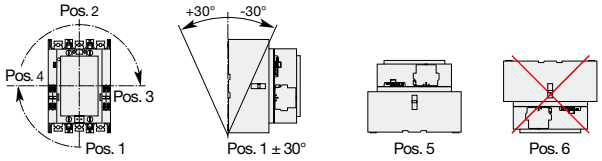
电磁系统特性

接触器类型	交/直流操作	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
吸合电压范围	交流电流	At θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min ... 1.1 x Uc max							
根据 IEC 60947-4-1	直流电源	At θ ≤ 70 °C 0.80 x Uc min ... 1.1 x Uc max							
控制回路的额定电压 Uc									
线圈功耗									
交流控制电压 50/60 Hz									
24...60 V AC	平均吸合功率	225 VA			165 VA		475 VA		
	平均保持功率	5.5 VA			6 VA		8.5 VA		
48...130 V AC	平均吸合功率	170 VA			175 VA		340 VA		
	平均保持功率	4 VA			4 VA		17 VA		
100...250 V AC	平均吸合功率	130 VA			220 VA		385 VA		
	平均保持功率	6 VA			7 VA		17.5 VA		
直流控制电压									
20...60 V DC	平均吸合功率	210 W			205 W		400 W		
	平均保持功率	2.5 W			2.5 W		3 W		
48...130 V DC	平均吸合功率	130 W			130 W		360 W		
	平均保持功率	2.5 W			2.5 W		2.5 W		
100...250 V DC	平均吸合功率	135 W			190 W		410 W		
	平均保持功率	3 W			2.5 W		4.5 W		
跌落电压		Uc min的55 %							
动作时间									
线圈电源来自 A1 - A2									
从线圈得电到:	常开触点闭合	20...55 ms			25...60 ms		30...60 ms		
从线圈失电到:	常开触点断开	40..70 ms			45...80 ms		45...80 ms		

一般技术数据

接触器类型	交/直流操作	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
额定绝缘电压									
IEC 60947-4-1		1000 V							
UL / CSA		600 V							
额定脉冲耐受电压 U_{imp}		8 kV							
电磁兼容		AF 接触器符合 IEC 60947-14 / EN 60947-1- 环境 A 标准							
接触器环境温度									
工作 带热过载继电器		-25 ... +55 °C							
不带热过载继电器		-40 ... +70 °C							
储存		-40 ... +70 °C							
耐受气温		类别 B（符合 IEC 60947-1 附录 Q 标准）							
工作海拔		3000 m							
机械寿命									
操作次数		5 百万次							
极限操作频率		300 次/小时							

安装特性和使用条件

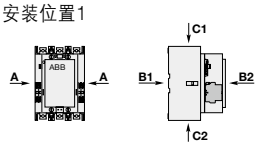
接触器类型	交/直流操作	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
安装位置									
		附加常开或常闭辅助触点的最大数量：详情请参见 AF116 ... AF370 3 极接触器的附件安装说明。							
安装距离		接触器之间可并排安装							
安装									
导轨安装（根据 IEC 60715, EN 60715）		–							
螺钉安装（螺钉不提供）		4 x M5							

AF400 ... AF2650 3 极接触器
技术数据

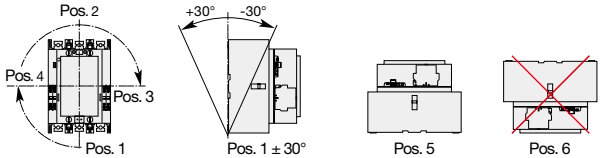
电磁系统特性

接触器类型	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
吸合电压范围	交流电流	At θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min ... 1.1 x Uc max								
根据 IEC 60947-4-1	直流电源	At θ ≤ 70 °C 0.80 x Uc min ... 1.1 x Uc max								
控制回路的额定电压 Uc										
线圈功耗										
交流控制电压 50/60 Hz										
24...60 V AC	平均吸合功率	900 VA		780 VA			-			
	平均保持功率	12 VA		12 VA			-			
48...130 V AC	平均吸合功率	1215 VA		1100 VA			-			
	平均保持功率	12 VA		12 VA			-			
100...250 V AC	平均吸合功率	955 VA		880 VA			2450 VA			
	平均保持功率	12 VA		12 VA			48 VA			
250 ... 500 V AC	平均吸合功率	950 VA		985 VA			-			
	平均保持功率	12 VA		12 VA			-			
直流控制电压										
20...60 V DC	平均吸合功率	900 VA		785 VA			-			
	平均保持功率	5 VA		5.5 VA			-			
48...130 V DC	平均吸合功率	1150 VA		1020 VA			-			
	平均保持功率	5 VA		5 VA			-			
100...250 V DC	平均吸合功率	895 VA		880 VA			2290 VA			
	平均保持功率	5 VA		5 VA			20.5 VA			
250 ... 500 V AC	平均吸合功率	885 VA		910 VA			-			
	平均保持功率	7.5 VA		7.5 VA			-			
跌落电压		Uc min. 的 55 %								
耐受短时压降		使用条件按需而定								
根据 SEMI F47										
抗电压波动		≥ 20 ms								
动作时间										
线圈电源来自 A1 - A2										
从线圈得电到:	主触点闭合	50...120 ms					50...80 ms			
从线圈失电到:	主触点断开	33...70 ms					35...55 ms			
控制输入（用于PLC）										
从线圈得电到:	主触点闭合	40...60 ms		40...90 ms			40...65 ms			
从线圈失电到:	主触点断开	10...30 ms					10...30 ms			

一般技术数据

接触器类型	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
额定绝缘电压										
IEC 60947-4-1		1000 V								
UL / CSA		600 V								1000 V
额定脉冲耐受电压 U_{imp}		8 kV								
电磁兼容		AF 接触器符合 IEC 60947-14 / EN 60947-1- 环境 A 标准								
接触器环境温度										
工作 带热过载继电器		-25 ... +70 °C								
不带热过载继电器		-40 ... +70 °C								
储存		-40 ... +70 °C								
工作海拔		3000 m								
机械寿命										
操作次数		3 百万次				50万次				30万次
极限操作频率		300 次/小时					60 次/小时			
耐受冲击										
按 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27 标准										
安装位置1	冲击方向	1/2 正弦波 30 ms 震动测试：触点位置不改变								
	A	5 g					-			
	B1	5 g					-			
	B2	5 g					-			
	C1	5 g					-			
	C2	5 g					-			

安装特性和使用条件

接触器类型	交/直流操作	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
安装位置										
		附加常开或常闭辅助触点的最大数量：详情请参见 AF400 ... AF2650 系列 3 极接触器的附件安装说明。								
安装距离		接触器之间可并排安装								
安装										
导轨安装（根据 IEC 60715, EN 60715）		–								
螺钉安装（螺钉不提供）		4 x M5		4 x M6			4 x M8			

AF09 ... AF96 3 极接触器
技术数据

内置辅助触点（根据IEC）

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
额定工作电压 Ue max.		690 V										
额定频率（无降容）		50 / 60 Hz										
约定自由空气发热电流 Ith - θ ≤ 40 °C		16 A										
Ie/ 额定工作电流 AC-15												
根据 IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A										
	220-240 V 50/60 Hz	4 A										
	400-440 V 50/60 Hz	3 A										
	500 V 50/60 Hz	2 A										
	690 V 50/60 Hz	2 A										
额定短路接通能力 AC-15		10 x Ie AC-15（根据IEC 60947-5-1）										
额定短路分断能力 AC-15		10 x Ie AC-15（根据IEC 60947-5-1）										
Ie/ 额定工作电流 DC-13												
根据 IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W										
	48 V DC	2.8 A / 134 W										
	72 V DC	1 A / 72 W										
	110 V DC	0.55 A / 60 W										
	125 V DC	0.55 A / 69 W										
	220 V DC	0.27 A / 60 W										
	250 V DC	0.27 A / 68 W										
	400 V DC	0.15 A / 60 W										
	500 V DC	0.13 A / 65 W										
	600 V DC	0.1 A / 60 W										
短路保护装置- gG型熔丝		10 A										
额定短时耐受电流 Icw	for 1.0 s	100 A										
	for 0.1 s	140 A										
最小开关能力		12 V / 3 mA										
失效率（符合 IEC 60947-5-4 标准）		10^{-7}										
在常开和常闭触点间不重叠的时间		≥ 2 ms										
每极功耗 (在6 A时)		0.1 W										
极限电气操作频率	AC-15	1200 次/小时										
	DC-13	900 次/小时										
机械联锁触点		内置常开/常闭辅助触点和附加常开/常闭辅助触点 (CA4, CAL4, CAT4 辅助触点) 已机械联锁。										
根据 IEC 60947-5-1附录L												
镜像触点		内置和附加常闭辅助触点 (CA4, CAL4, CAT4 辅助触点) 均属于镜像触点。										
根据 IEC 60947-4-1附录F												

内助辅助触点（根据UL/CSA）

接触器类型	交/直流操作	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
最大工作电压		600 V AC, 600 V DC										
控制工作		A600, Q600										
交流额定发热电流		10 A										
交流最大接通能力		7200 VA										
交流最大分断能力		720 VA										
直流额定发热电流		2.5 A										
直流最大接通-分断能力		69 VA										

通用型接触器
技术数据

主极 - 使用特性 - IEC 标准

接触器型号			A	A9	A16	A26	A50	-	A75	-	-
			AF	-	-	-	AF50	AF63	AF75	AF95	AF110
额定工作电压 U_e			V	690			1000 (690 适用于 AF... 接触器)			1000	
额定频率范围			Hz	25 ... 400							
约定(自由空气)发热电流 I_{th}											
	IEC 60947-4-1, θ ≤ 40 °C		A	26	30	45	100	125	125	145	160
导体截面			mm^2	4	4	6	35	50	50	50	70
额定工作电流 I_e		AC-1									
接触器环境温度	U_e max. 690 V - 50/60 Hz	θ ≤ 40 °C	A	25	30	45	100	115	125	145	160
		θ ≤ 55 °C	A	22	27	40	85	95	105	135	145
		θ ≤ 70 °C	A	18	23	32	70	80	85	115	130
导体截面			mm^2	2.5	4	6	35	50	50	50	70
使用类别 AC-3											
接触器环境温度			≤ 55 °C								
额定工作电流 I_e [1]		AC-3 [1]									
	220-230-240 V		A	9	17	26	53	65	75	96	110
3相电机	380-400 V		A	9	17	26	50	65	75	96	110
	415 V		A	9	17	26	50	65	75	96	110
	440 V		A	9	16	26	45	65	70	93	100
	500 V		A	9	14	22	45	55	65	80	100
	690 V		A	7	10	17	35	43	46	65	82
	1000 V		A	-	-	-	23 [3]	25 [3]	28 [3]	30	30
额定功率 P_e [1]		AC-3 [1]									
	220-230-240 V		kW	2.2	4	6.5	15	18.5	22	25	30
1500 转 r.p.m. 50 Hz 1800 转 r.p.m. 60 Hz	380-400 V		kW	4	7.5	11	22	30	37	45	55
3相电机	415 V		kW	4	9	11	25	37	40	55	59
	440 V		kW	4	9	15	25	37	40	55	59
	500 V		kW	5.5	9	15	30	37	45	55	59
	690 V		kW	5.5	9	15	30	37	40	55	75
	1000 V		kW	-	-	-	30 [3]	33 [3]	37 [3]	40	40
额定工作电流 I_e		I_e / AC-8a									
不带热过载继电器	U_e 400 V - θ ≤ 40 °C		A	12	22	30	63	85	95	120	140
额定接通能力		AC-3		10 x I_e AC-3 (IEC 60947-4-1)							
额定分断能力		AC-3		8 x I_e AC-3 (IEC 60947-4-1)							
短路保护对不带热过载继电器的接触器，不含电机保护 [2]	U_e ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器		A	25	32	50	100	125	160	160	200
额定短时耐受电流 I_{cw}											
环境温度40°C	1 s		A	250	300	400	1000			1320	1320
自由空气从冷态	10 s		A	100	140	210	650			800	800
	30 s		A	60	80	110	370			500	500
	1 min		A	50	60	90	250			350	350
	15 min		A	26	30	45	110	135	135	160	175
极限分断能力											
cos φ = 0.45	440 V		A	250		420	1300			1160	
(cos φ = 0.35 for I_e > 100 A)	690 V		A	90		170	630			800	
每极功耗	I_e / AC-1		W	0.8	1.2	1.8	5	6.5	7	6.5	7.5
	I_e / AC-3		W	0.1	0.35	0.6	1.3	1.5	2	2.7	3.6
极限电气操作频率											
- AC-1			次 /小时	600			600			300	
- AC-3			次 /小时	1200			600			300	
- AC-2, AC-4			次 /小时	300			150			150	
机械寿命											
- 百万操作循环次数				10							
- 极限操作频率			次 /小时	3600							

1) 1500 转 50Hz 或 1800 转 60Hz，3 相电机的相应 kW/A 或 hp/A 值参见相应有关资料
2) 电动机保护用断路器短路保护参见相应有关资料
3) AF... 接触器不包括

通用型接触器
技术数据

1

主极 - 使用特性(IEC)标准

			EK110	EK150	EK175	EK210	EK370	EK550	EK1000
额定工作电压 U_e		V	1000						
额定频率范围		Hz	25 ... 400						
约定(自由空气)发热电流 I_{th}									
IEC 60947-4-1									
		A	200	250	300	350	550	800	1000
导体截面		mm^2	95	150	185	240	2 x 185	2 x 240	2 x 300
额定工作电流 I_e									
接触器环境温度									
U_e max. 1000 V - 50/60 Hz	θ ≤ 40 °C	A	200	250	300	350	550	800	1000
	θ ≤ 55 °C	A	180	230	270	310	470	650	800
	θ ≤ 70 °C	A	155	200	215	250	400	575	720
导体截面		mm^2	95	150	185	240	2 x 185	2 x 240	2 x 300
使用类别									
接触器环境温度		≤ 55 °C							
额定工作电流 I_e		AC-3 [1]							
3相电机	220-230-240 V	A	120	145	210		400	550	-
	380-400 V	A	120	145	210		400	550	-
	415 V	A	120	145	210		400	550	-
	440 V	A	120	145	210		370	550	-
	500 V	A	120	145	210		370	550	-
	690 V	A	120	120	210		370	550	-
	1000 V	A	64	80	113		155	175	-
额定功率 P_e		AC-3 [1]							
1500 转 r.p.m. 50 Hz	220-230-240 V	kW	30	45	59		110	160	-
1800 转 r.p.m. 60 Hz	380-400 V	kW	55	75	110		200	280	-
3相电机	415 V	kW	55	75	110		220	315	-
	440 V	kW	59	75	110		220	315	-
	500 V	kW	75	90	132		250	400	-
	690 V	kW	110	110	160		355	500	-
	1000 V	kW	90	110	160		220	250	-
额定接通能力									
IEC 60947-4-1			10 x I_e AC-3						-
额定分断能力									
IEC 60947-4-1			8 x I_e AC-3						-
短路保护对不带热过载继电器的接触器，不含电机保护 [2]	U_e ≤ 500 V a.c. - gG 型熔断器	A	250		355		630	800	1000
额定短时耐受电流 I_{cw}									
环境温度 40°C									
自由空气从冷态	1 s	A	1700	1800	2300		5500		6800
	10 s	A	900	1200	1680		5300		6400
	30 s	A	600	700	1000		3700		4400
	1 min	A	450	550	800		3000		3400
	15 min	A	210	250	320		1000		1200
极限分断能力									
cos φ = 0.45 (cos φ = 0.35 适用于 I_e > 100 A)									
	440 V	A	1400	1500	2000		5000	5400	-
	690 V	A	1100	1200	1700		5000	5400	-
每极功耗	I_e / AC-1	W	10	13	18		40	60	80
	I_e / AC-3	W	3	5	9		15	25	-
极限电气操作频率									
- AC-1		次/小时	300		300				300
- AC-3		次/小时	300		300				-
- AC-2, AC-4		次/小时	150		120				-
机械寿命									
- 百万操作循环次数			10				5		
- 极限操作频率		次/小时	3600				3600		

1) 1500 转 50Hz 或 1800 转 60Hz，3 相电机的相应 kW/A 或 hp/A 值参见相应有关资料
2) 电机起动器短路保护参见相应有关资料

通用型接触器
技术数据

A系列接触器电磁系统特性

			A9	A16	A26	A50	A75
额定控制回路电压 U_c							
- 50 Hz		V	24 ... 690				
- 60 Hz		V	24 ... 690				
吸合电压范围 IEC 60947-4-1			0.85 ... 1.1 x U_c ($\theta \leq 55$ °C)				
释放电压范围 (U_c 的%)			约 40 ... 65 %				
线圈功耗							
- 吸合平均值	50 Hz	VA	70		120	180	
	60 Hz	VA	80		140	210	
	50/60 Hz [1]	VA/VA	74/70		125/120	190/180	
- 保持平均值	50 Hz	VA/W	8/2		12/3	18/5.5	
	60 Hz	VA/W	8/2		12/3	18/5.5	
	50/60 Hz [1]	VA/W	8/2		12/3	18/5.5	
动作时间							
从线圈得电到							
- 常开触点闭合 NO		ms	10 ... 26		8 ... 21	8 ... 27	
- 常闭触点断开 NC		ms	7 ... 21		6 ... 18	7 ... 22	
从线圈失电到							
- 常开触点断开 NO		ms	4 ... 11		4 ... 11	4 ... 11	
- 常闭触点闭合 NC		ms	9 ... 16		7 ... 14	7 ... 14	

1) 50 / 60 Hz 线圈：见“线圈电压代码表”。

通用型接触器
技术数据

1

电磁系统特性 - 交流操作

			EK110 EK150	EK175 EK210	EK370 EK550 EK1000
额定控制回路电压 U_c					
- 50 Hz		V	24 ... 500		48 ... 500
- 60 Hz		V	24 ... 600		110 ... 600
吸合电压范围 IEC 60947-4-1			θ ≤ 70 °C 0.85 ... 1.1 x U_c		
释放电压范围 （U_c的%）			约 45 ... 65 % (20 ... 50 % 适用于 "E"线圈电压代码)		约 45 ... 65 %
线圈功耗					
- 吸合平均值	50 Hz [1]	VA	800	1100	3500
	60 Hz [1]	VA	900	1200	4000
	50/60 Hz [2]	VA/VA	500/500	630/630	3800/3400
- 保持平均值	50 Hz [1]	VA/W	44/15	52/18	125/50
	60 Hz [1]	VA/W	52/18	65/22	140/60
	50/60 Hz [2]	VA/W	2.5/2.5	2.5/2.5	140/60
动作时间					
从线圈得电到					
- 常开触点闭合 NO		ms	20 ... 40 [1] / 30 ... 50 [2]		30 ... 60
- 常闭触点断开 NC		ms	15 ... 35 [1] / 25 ... 45 [2]		25 ... 55
从线圈失电到					
- 常开触点断开 NO		ms	7.5 ... 15 [1] / 95 ... 120 [2]		10 ... 20
- 常闭触点闭合 NC		ms	10 ... 18 [1] / 100 ... 125 [2]		13 ... 23

(1) "A"线圈电压代码，见“线圈电压代码表”。(2) 50/60 Hz "E" 线圈电压代码，见“线圈电压代码表”。

电磁系统特性 - 直流操作

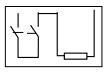
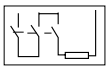
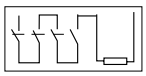
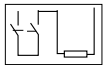
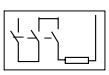
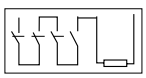
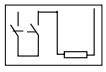
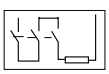
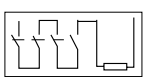
额定控制回路电压 U_c		V d.c.	12 ... 220		24 ... 220
吸合电压范围 IEC 60947-4-1			θ ≤ 70 °C 0.85 ... 1.1 x U_c		
释放电压范围 （U_c的%）			约 15 ... 50 %		
线圈功耗					
- 吸合平均值		W	500	630	1100
- 保持平均值		W	2.5	2.5	20
线圈时间常数					
- 断开	L/R	ms	8		12
- 闭合	L/R	ms	50		60
动作时间					
从线圈得电到					
- 常开触点闭合 NO		ms	30 ... 50		60 ... 80
- 常闭触点断开 NC		ms	27 ... 47		55 ... 75
从线圈失电到					
- 常开触点断开 NO		ms	10 ... 35		10 ... 35
- 常闭触点闭合 NC		ms	13 ... 38		13 ... 38

通用型接触器 - 直流应用
技术数据

直流电弧比交流电弧更难熄灭。

- 当选择接触器时，必须考虑电流、电压和所控负载的 L/R 时间常数。
- 典型的时间常数：非感性负载 (如电阻炉) ： L / R ≈ 1 ms
  感性负载 (如分励电动机) ： L / R ≈ 2 ms
  或串励电动机 ： L / R ≈ 7.5 ms
- 与电感绕组并联的外加电阻可以帮助熄灭电弧。
- 所有参与分断的极必须串联在一起，并接在负载和电源的非接地一端。
- 下表所示标准接触器 I_e 最大工作电流取决于使用类别（即 L/R 时间常数）DC-1、DC-3、DC-5（IEC 60947-4-1 已对其作了定义），以及额定工作电压 U_e 和所串联的极数。表中的电流值是在接触器周围温度在 -25 ... +70°C 的条件下，以及不超出其相应温度下的 AC-1 安培数的情况下有效。
- 最大操作频率：300 次 / 小时。
- 对于控制更高的直流额定值，ABB 建议使用拍合式接触器 - IOR 系列（63 ... 2000A）。

交流操作 - 适用于分合直流电路

交流线圈			A9	A12	A16	A26	-	A30	-	-	A40	A50	A63	A75	GA75
交流 / 直流线圈			AF09	AF12	AF16	-	AF26	-	AF30	AF38	-	AF50	AF63	AF75	-
直流线圈			-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	GAE75
使用类别 DC - 1，L/R ≤ 1 ms															
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	120
	110V	A	10	15	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
	220V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
	440V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	600V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	-
	110V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	-
	220V	A	10	15	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	-
	110V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	-
	220V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[2]	60	100	110	120	-
	≤ 72V	A	25	27[1]	30	45	45	-	-	55	-	100	-	120	-
	110V	A	25	27[1]	30	45	45	-	-	55	-	100	-	120	-
	220V	A	25	27[1]	30	45	45	-	-	55	-	100	-	120	-
	440V	A	10	15[1]	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
使用类别 DC - 3，L/R ≤ 2 ms															
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	120
	110V	A	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
	220V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	440V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	110V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	220V	A	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	110V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	220V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	≤ 72V	A	25	27[1]	30	45	-	-	-	-	-	100	-	120	-
	110V	A	25	27[1]	30	45	-	-	-	-	-	100	-	120	
	220V	A	25	27[1]	30	45	-	-	-	-	-	100	-	120	
	440V	A	6	7[1]	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
使用类别 DC - 5，L/R ≤ 7.5 ms															
	≤ 72V	A	9	12	16	25	20	30	25	25[3]	40	50	63	75	85
	110V	A	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
	220V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
	440V	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	110V	A	10	15	20	30	45	45	50	50[3]	50	80	90	100	-
	220V	A	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 72V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	110V	A	25	27	30	45	45	55	50	50[3]	60	100	110	120	-
	220V	A	9	12	16	25	20	30	25	25[3]	40	50	63	75	-
	≤ 72V	A	25	27[1]	30	45	-	-	-	-	-	100	-	120	-
	110V	A	25	27[1]	30	45	-	-	-	-	-	100	-	120	-
	220V	A	10	15[1]	20	30	-	-	-	-	-	70	-	100	-
	440V	A	4	4[1]	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

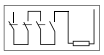
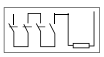
1）不适用于 AF 接触器　2）AF38 四极为 55 A　3）不适用 AF38 四极

通用型接触器 - 直流应用
技术数据

交 / 直流操作(电子线圈) - 适用于分合直流电路

		AF400	AF460	AF580	AF750
使用类别 DC-1, L/R ≤ 1 ms					
	110 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	440 V	600	700	800	1050
	600 V	600	700	800	1050
使用类别 DC-3, L/R ≤ 2 ms					
	110 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	440 V	600	700	800	1050
	600 V	600	700	800	1050
使用类别 DC-5, L/R ≤ 7.5 ms					
	110 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	110 V	600	700	800	1050
	220 V	600	700	800	1050
	440 V	600	700	800	1050
	600 V	600	700	800	1050

交流操作 - 适用于分合直流电路

		EK110	EK150	EK175	EK210	EK370	EK550
使用类别 DC-1, L/R ≤ 1 ms							
	110 V	120	145	210	210	370	550
	110 V	200	200	300	300	550	800
	220 V	200	200	300	300	550	800
	110 V	200	200	300	300	550	800
	220 V	200	200	300	300	550	800
	440 V	-	-	210	210	450	650
	600 V	-	-	-	-	450	650
	110 V	200	200	300	300	550	800
	220 V	200	200	300	300	550	800
	440 V	200	200	260	300	450	650
	600 V	-	-	260	300	450	650
使用类别 DC-3, L/R ≤ 2 ms							
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	440 V	-	-	210	210	450	650
	600 V	-	-	-	-	450	650
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	440 V	135	135	210	210	450	650
	600 V	-	-	170	210	450	650
使用类别 DC-5, L/R ≤ 7.5 ms							
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	440 V	-	-	210	210	450	650
	600 V	-	-	-	-	450	650
	110 V	135	135	210	210	450	650
	220 V	135	135	210	210	450	650
	440 V	135	135	210	210	450	650
	600 V	-	-	170	210	450	650

过载继电器
产品概述

适用范围
热过载继电器和电子过载继电器主要用于与 AX 系列接触器连接，保护额定工作电压至交流 690V 或直流 800V 的电动机。

产品范围
标准型继电器
型号：TA25DU-M、TA42DU-M、TA45DU-M、TA75DU-M、TA85DU-M、TA80DU、TA110DU、TA200DU
E16DU、E45DU、E80DU、E140DU、EF205、EF370、E500DU、E800DU、E1250DU

- TA25 - TA200 热过载继电器
直接接入电动机主回路，允许电动机额定电流通过。
- E16DU - E1250DU 电子过载继电器
采用先进电子技术，脱扣等级可调，具有更高的保护精度。

产品特点
- 热过载继电器具有整定电流设置等级，符合国际和国内标准，整定电流是电动机额定电流，不是脱扣电流（在 1.05 x I 整定电流时不脱扣，在 1.2 x I 整定电流时脱扣）。
- 电子过载继电器的脱扣电流等级 10，20，30 可以选择，保护精度比普通热过载继电器高 (±10%)，具有更宽的电流整定范围
- 自由脱扣机构发生故障时，即使按压复位按钮，也不能改变其脱扣状态
- 环境温度补偿
- 缺相保护，符合 IEC 60947-4-1 标准：
  它能缩短缺相事故时继电器的动作时间，因而改进整定范围内的电动机保护功能
- 脱扣类别：10A：TA ... DU
- 复位测试功能

辅助触头：
具有 2 个辅助触头
一个常闭触头，标记 95-96
一个常开触头，标记 97-98
2 个触头的电气隔离，使其适合应用在 2 个不同的线路中（控制回路和信号指示回路）

型号说明

TA 25 DU - 11 M

产地
M：印度
空白：其它国家

整定电流值
TA25DU-M : 0.16、0.25、0.4、0.63、1.0、1.4、1.8、2.4、3.1 4.0、5.0、6.5、8.5、11、14、19、25、32
TA42DU-M : 25、32、42
TA45DU-M : 45
TA75DU-M : 25、32、42、52、63、80
TA85DU-M : 85
TA80DU : 42、52、63、80
TA110DU : 90、110
TA200DU : 90、110、135、150、175、200
E16DU : 0.32、1.0、2.7、6.3、18.9
E45DU : 30、45
E80DU : 80
E140DU : 140
EF205 : 210
EF370 : 380
E500DU : 500
E800DU : 800
E1250DU : 1250

脱扣等级代号
DU-10A : 普通负载型
DU : 对于电子过载继电器 10，20，30 可调

额定工作电流代号 I_e
TA : 25、42、45、75、85、80、110、200
E : 16、45、80、140、500、800、1250
EF : 205、370

过载继电器
TA : 热过载继电器
E : 电子过载继电器
EF : 电子过载继电器

过载继电器
订货资料（热过载继电器 - TA）

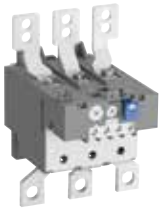

TA25DU-M


TA42DU-M


TA75DU-M


TA80DU


TA110DU


TA200DU

型号	电流整定范围 A	工厂产品编号	适用的接触器
TA25DU-M			
TA25DU-0.16M	0.1 ... 0.16	1SAZ 211 201 R2005	AX09 ... AX40
TA25DU-0.25M	0.16 ... 0.25	1SAZ 211 201 R2009	
TA25DU-0.4M	0.25 ... 0.4	1SAZ 211 201 R2013	
TA25DU-0.63M	0.4 ... 0.63	1SAZ 211 201 R2017	
TA25DU-1.0M	0.63 ... 1.0	1SAZ 211 201 R2021	
TA25DU-1.4M	1.0 ... 1.4	1SAZ 211 201 R2023	
TA25DU-1.8M	1.3 ... 1.8	1SAZ 211 201 R2025	
TA25DU-2.4M	1.7 ... 2.4	1SAZ 211 201 R2028	
TA25DU-3.1M	2.2 ... 3.1	1SAZ 211 201 R2031	
TA25DU-4.0M	2.8 ... 4.0	1SAZ 211 201 R2033	
TA25DU-5.0M	3.5 ... 5.0	1SAZ 211 201 R2035	
TA25DU-6.5M	4.5 ... 6.5	1SAZ 211 201 R2038	
TA25DU-8.5M	6.0 ... 8.5	1SAZ 211 201 R2040	
TA25DU-11M	7.5 ... 11	1SAZ 211 201 R2043	
TA25DU-14M	10 ... 14	1SAZ 211 201 R2045	
TA25DU-19M	13 ... 19	1SAZ 211 201 R2047	
TA25DU-25M	18 ... 25	1SAZ 211 201 R2051	
TA25DU-32M	24 ... 32	1SAZ 211 201 R2053	
TA42DU-M			
TA42DU-25M	18 ... 25	1SAZ 311 201 R2001	AX32 ... AX40
TA42DU-32M	22 ... 32	1SAZ 311 201 R2002	
TA42DU-42M	29 ... 42	1SAZ 311 201 R2003	
TA45DU-45M	36 ... 45	1SAZ 341 201R2003	
TA75DU-M			
TA75DU-25M	18 ... 25	1SAZ 321 201 R2001	AX50 ... AX80
TA75DU-32M	22 ... 32	1SAZ 321 201 R2002	
TA75DU-42M	29 ... 42	1SAZ 321 201 R2003	
TA75DU-52M	36 ... 52	1SAZ 321 201 R2004	
TA75DU-63M	45 ... 63	1SAZ 321 201 R2005	
TA75DU-80M	60 ... 80	1SAZ 321 201 R2006	
TA85DU-85M	60 ... 85	1SAZ 351 201R2006	
TA80DU			
TA80DU-42	29 ... 42	1SAZ 331 201 R1003	AX95 ... AX150
TA80DU-52	36 ... 52	1SAZ 331 201 R1004	
TA80DU-63	45 ... 63	1SAZ 331 201 R1005	
TA80DU-80	60 ... 80	1SAZ 331 201 R1006	
TA110DU			
TA110DU-90	66 ... 90	1SAZ 411 201 R1001	AX95 ... AX150
TA110DU-110	80 ... 110	1SAZ 411 201 R1002	
TA200DU			
TA200DU-90	66 ... 90	1SAZ 421 201 R1001	AX185 ... AX205
TA200DU-110	80 ... 110	1SAZ 421 201 R1002	
TA200DU-135	100 ... 135	1SAZ 421 201 R1003	
TA200DU-150	110 ... 150	1SAZ 421 201 R1004	
TA200DU-175	130 ... 175	1SAZ 421 201 R1005	
TA200DU-200	150 ... 200	1SAZ 421 201 R1006	

过载继电器
订货资料（电子过载继电器 - E...DU，EF）


E16DU


E45DU


E80DU


E140DU


EF205


EF370


E1250DU


DB80

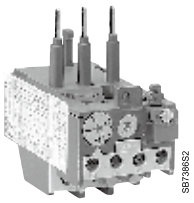
型号	电流整定范围 A	工厂产品编号	适用的接触器
E16DU0.32	0.1 ... 0.32	1SAX 111 001 R1101	AX09 ... AX18
E16DU1.0	0.3 ... 1.0	1SAX 111 001 R1102	
E16DU2.7	0.8 ... 2.7	1SAX 111 001 R1103	
E16DU6.3	1.9 ... 6.3	1SAX 111 001 R1104	
E16DU18.9	5.7 ... 18.9	1SAX 111 001 R1105	
E45DU30	9 ... 30	1SAX 211 001 R1101	AX32 ...AX40
E45DU45	14 ... 45	1SAX 211 001 R1102	
E80DU80	27 ... 80	1SAX 311 001 R1101	AX50 ... AX80
E140DU140	50 ... 140	1SAX 321 001 R1101	AX95 ... AX150
EF205-210	63 ... 210	1SAX 531 001 R1101	AX185 ... AX205
EF370-380	115 ... 380	1SAX 611 001 R1101	AX260 ... AX370
E500DU-500	150 ... 500	1SAX 711 001 R1101	AF400, AF460
E800DU-800	250 ... 800	1SAX 811 001 R1101	AF580, AF750
E1250DU-1250	375 ... 1250	1SFA 739 001 R1000	AF1350, AF1650

过载继电器附件

独立安装附件	
型号	适用于过载继电器
DB25 / 25 A	TA25DU-M
DB25 / 32 A	TA25DU-32M
DB80	TA42DU-M, TA75DU-M, TA80DU
DB200	TA110DU, TA200DU
DB16E	E16DU
DB45E	E45DU
DB80E	E80DU
DB140E	E140DU

过载继电器
技术数据（热过载继电器 - TA）

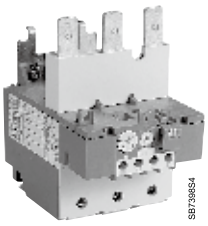
1



TA25DU

辅助触点负载能力

热过载继电器型号		TA25DU-M ... TA200DU	
辅助触点		常闭 NC 95 - 96	常开 NO 97 - 98
额定工作电压 U_c		500 V	
额定发热电流 I_{th}		10 A	6 A
额定工作电流 I_e			
	AC 15 至 240 V	3 A	1.5 A
	AC 15 至 440 V	1.9 A	0.95 A
	AC 15 至 500 V	1 A	0.75 A
	DC 13 至 24 V	1.25 A	0.42 A
	至 60 V	0.50 A	0.17 A
	至 120 V	0.25 A	0.08 A
	至 250 V	0.12 A	0.04 A
最大电势差	AC	500 V	
常开与常闭间	DC	440 V	
短路保护熔断器	gG	10 A	6 A



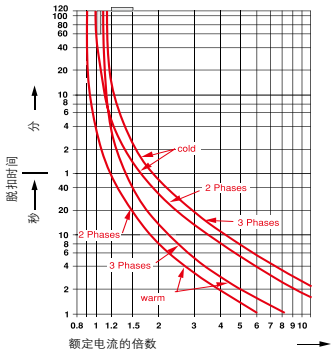
TA110DU

热过载继电器-TA25DU-M...TA200DU功能

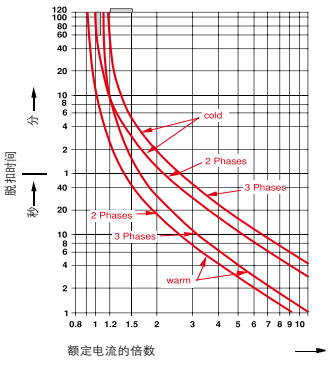
压蓝按钮	触点	热继已脱扣		热继没有脱扣	
		手动	自功	手动	自功
	常闭 NC 95-96 常开 NO 97-98	断开 接通	断开 接通	接通 断开	接通 断开
按钮 R		复位	-	-	-
	常闭 NC 95-96	按钮压下时接通	-	-	-
	常开 NO 97-98	按钮压下时断开	-	-	-
按钮 R/O		复位	-	-	-
	常闭 NC 95-96	按钮释放时闭合	-	按钮压下时断开 按钮释放时闭合	按钮压下时断开 按钮释放时闭合
	常开 NO 97-98	按钮压下时断开	-	-	-

脱扣曲线

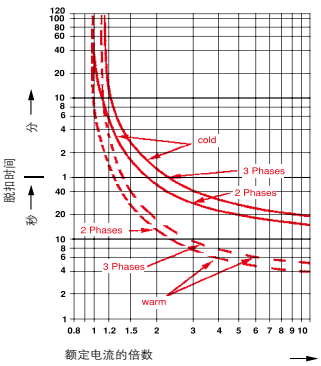
TA25DU-M



TA42/75DU-M

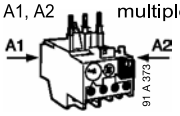


TA200DU



过载继电器
技术数据（热过载继电器 - TA）

主要技术数据

	TA25 DU-M	TA42 DU-M	TA75 DU-M	TA110 DU	TA200 DU
符合标准 **（欧洲及国际标准）**	IEC 60947-4-1，VDE 0660， NFC 63 650， BS 4941， EN 60947-4-1				
额定绝缘电压 U_i IEC 158-1，IEC 60947-4-1	660/690 V				
额定冲出耐受电压 U_{imp} IEC 60947-4-1	6 kV				
环境温度					
存储温度	-40 ... +70 °C				
使用温度	-25 ... +55 °C（请参考补偿曲线限值）				
安装位置	任何位置				
抗冲击力持续时间（额定电流 I_e 下）	15 ms				
直接震动极限 A1, A2 multiple of g 	12				
抗震动力 multiple of g （±1mm，50Hz）	8				
安装					
与接触器	卡在接触器下方（用螺钉回定主端子）				
与独立安装附件	螺钉：2 x M4 或┐└ 35mm IEC 60715 / EN 60715				
接线端子及附件型号					
主极接线（电动机侧）	0.1...0.16A 至 18...25A	24...32A			
螺钉端子	M4	-	M6	HC，M8	-
接线端子	-	M5	-	-	-
汇流排或电缆头	-	-	-	-	M10
柠紧力矩	1.2...1.4 Nm	2...2.4 Nm	3...4 Nm	7.2...9.6 Nm	12...16 Nm
接线					
单股或多股导线	2 × 1.5...6 mm^2	1 × 10 mm^2	1 × 2.5...25/2 × 2.5...16 mm^2	16...35 mm^2	25...120 mm^2
带端子多股软导线	2 × 1.5...4 mm^2	2 × 0.75...6 mm^2	1 × 2.5...25/2 × 2.5...10 mm^2	16...35 mm^2	25...95 mm^2
汇流排	-	-	-	12 × 3 mm^2	20 × 4...5 mm^2
辅助触点连接					
螺钉端子	M3.5				
接线					
单股或多股导线	2 × 0.75...4 mm^2				
带端子多股软导线	2 × 0.75...2.5 mm^2				
防护等级 IEC 60947-1 / EN 60947-1, IEC 60529 / EN 60529	所有端子均符合 EN 50274 标准，防止手部接触（TA110 DU 以下型号不须额外加防护）				
主极数量	3				
脱扣数量 IEC 60947-4-1 / VDE 0660, Part 1021	10 A				
频率范围	0 ... 400 Hz				
操作频率 (不会提前脱扣)	可达每小时 15 次或每小时 60 次 6 则带 40%，如果分断电流不超过过 6 × I_n 和起动时不超过 1 秒				

过载继电器
技术数据（电子过载继电器 - E、EF）

1

主要技术数据

型号	E16DU	E45DU30	E45DU45	E80DU80	E140DU140
标准	IEC / EN 60947-4-1，IEC / EN60947-5-1，UL508，CSA 22.2 NO.14				
额定绝缘电压U_i	690V AC			1000V AC	
额定工作电压U_e	690V AC			1000V AC	
脉冲耐受电压U_{imp}	6 kV				
允许环境温度					
存储温度	- 25 至 + 70 °C				
使用温度	- 25 至 + 70 °C				
环境抵抗能力	按需要提供				
安装位置	任何位置				
抗冲击力					
冲击持续时间	11 ms	按需要提供			
g的倍数	15 g				
抗震动 IEC60068	按需要提供				
安装					
在接触器	直接挂在接触器下，用螺钉固定在主端子上。				
独立安装附件	2 × M4	4 × M5			
接线端子与附件型号					
主极接线（电动机侧）					
螺钉端子					
带卡箍片	M3.5/0.8...1.5 Nm	M5/2.3...2.6 Nm		M8/6...6.5 Nm	
导线截面积					
单股或多股导线	1 × 1 ... 4 mm^2	1 × 2.5 ... 16 mm^2		1 × 10 ... 95 mm^2	
	2 × 1 ... 4 mm^2	2 × 2.5 ... 16 mm^2		2 × 6 ... 35 mm^2	
带线耳多股软导线	1 × 0.75 ... 2.5 mm^2	1 × 2.5 ... 10 mm^2		1 × 10 ... 70 mm^2	
	2 × 0.75 ... 2.5 mm^2	2 × 2.5 ... 10 mm^2		2 × 6 ... 35 mm^2	
辅助触点端子连接					
螺钉端子					
带卡箍片	M3.5/0.8...1.0 Nm				
导线截面积					
单股或多股导线	1 × 1 ... 4 mm^2				
	2 × 1 ... 4 mm^2				
带线耳多股软导线	1 × 0.75 ... 2.5 mm^2				
	2 × 0.75 ... 2.5 mm^2				
防护等级符合 IEC / EN 60947-1	IP20			IP10	
	所有端子防止手指以及手背触碰 EN 50274				

导电体技术数据

导电体极数	3				
设定范围	0.1 ... 18.9 A	9 ... 30 A	15 ... 45 A	27 ... 80 A	50 ... 140 A
脱扣级别 IEC/EN 60947-4-1	10，20，30（可选）				
频率范围	50 Hz和 60 Hz（仅适用交流应用，3相）				
操作频率 不会提前脱扣	每小时80次，40%负荷率，起动电流不超过6倍及起动时间不超过1秒。				

辅助触点额定负载能力

触点		NC 常闭（95-96）	NO 常闭（97-98）
额定工作电压 U_e		600 V	600 V
额定发热连续电流		6 A	6 A
额定工作电流 I_e	AC-15 230 V	3 A	3 A
	AC-15 400 V	1.1 A	1.1 A
	AC-15 500 V	0.7 A	0.7 A
	DC-13 24 V	1.5 A	1.5 A
	DC-13 60 V	0.5 A	0.5 A
	DC-13 110 V	0.4 A	0.4 A
	DC-13 220 V	0.2 A	0.2 A
短路保护熔丝gG		6 A	6 A

热过载继电器 - TF42
订货资料及外形尺寸图



0.10 ... 38.0 A
脱扣等级 10

cULus CCC CE

产品功能

- 过载保护
- 脱扣等级：10
- 对缺相灵敏
- 手动 / 自动复位可选

产品特性

- 宽 45mm
- 适用于接触器 AF09 ... AF38
- 密封保护盖



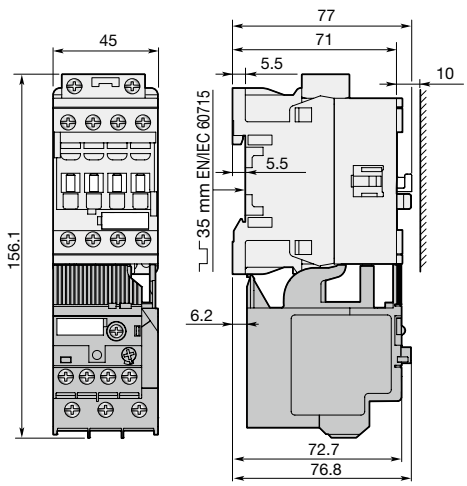
TF42

订货资料

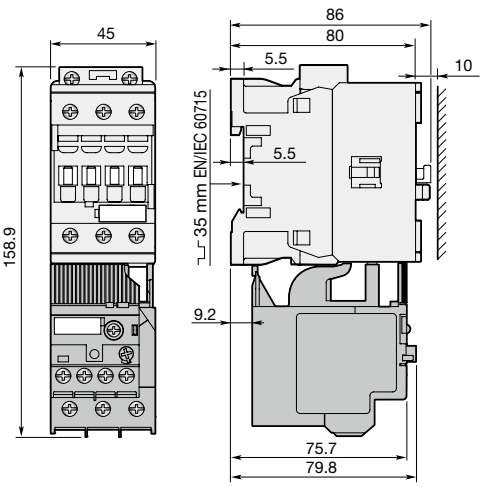
型号	电流整定范围 A ... A	工厂产品编号	最大熔丝 A	适用的接触器	包装 件	重量 kg / 件
TF42-0.13	0.10 ... 0.13	1SAZ 721 201 R1005	0.5 T	AF09 ... AF38	1	0.130
TF42-0.17	0.13 ... 0.17	1SAZ 721 201 R1008	1 T			
TF42-0.23	0.17 ... 0.23	1SAZ 721 201 R1009				
TF42-0.31	0.23 ... 0.31	1SAZ 721 201 R1013				
TF42-0.41	0.31 ... 0.41	1SAZ 721 201 R1014	2 gG			
TF42-0.55	0.41 ... 0.55	1SAZ 721 201 R1017				
TF42-0.74	0.55 ... 0.74	1SAZ 721 201 R1021	4 gG			
TF42-1.0	0.74 ... 1.00	1SAZ 721 201 R1023	6 gG			
TF42-1.3	1.00 ... 1.30	1SAZ 721 201 R1025				
TF42-1.7	1.30 ... 1.70	1SAZ 721 201 R1028	10 gG			
TF42-2.3	1.70 ... 2.30	1SAZ 721 201 R1031				
TF42-3.1	2.30 ... 3.10	1SAZ 721 201 R1033				
TF42-4.2	3.10 ... 4.20	1SAZ 721 201 R1035	20 gG			
TF42-5.7	4.20 ... 5.70	1SAZ 721 201 R1038				
TF42-7.6	5.70 ... 7.60	1SAZ 721 201 R1040	35 gG			
TF42-10	7.60 ... 10.0	1SAZ 721 201 R1043				
TF42-13	10.0 ... 13.0	1SAZ 721 201 R1045	40 gG			
TF42-16	13.0 ... 16.0	1SAZ 721 201 R1047				
TF42-20	16.0 ... 20.0	1SAZ 721 201 R1049	63 gG			
TF42-24	20.0 ... 24.0	1SAZ 721 201 R1051				
TF42-29	24.0 ... 29.0	1SAZ 721 201 R1052				0.145
TF42-35	29.0 ... 35.0	1SAZ 721 201 R1053	80 gG			
TF42-38	35.0 ... 38.0 / 40.0	1SAZ 721 201 R1055				

外形尺寸图（mm）

AF09, AF12, AF16 3极接触器
+ TF42 热过载继电器



AF26, AF30, AF38 3极接触器
+ TF42 热过载继电器



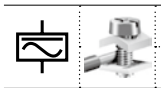
热过载继电器 - TF42
技术数据



1

过载继电器型号					TF42	
					至 20.0 A	至 38.0 / 40.0 A
标准	符合标准				IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-4-1, IEC / EN 60947-5-1, UL 508, CSAC22.2 No. 14	
	对缺相灵敏	(根据 IEC / EN 60947-4-1)			是	
一般数据	安装位置				位置 1	
	防护等级	(根据 IEC 60947-1)			IP20	
IEC						
主回路	额定工作电压 U_e				690 V AC	
	额定工作电流 AC-3 I_e				至 20.0 A	至 38.0 / 40.0 A（50 °C）
	额定频率				50/60 Hz	
	脱扣等级				10	
隔离数据 (根据 IEC/EN 60947-1)	额定脉冲耐受电压 U_{imp}				6 kV	
	额定绝缘电压 U_i				690 V	
环境参数	环境温度					
	工作	开放 - 带温度补偿			-25 ... +60 °C	
		开放			-25 ... +60 °C	
	储存				-50 ... +80 °C	
	海拔高度				≤ 2000 m	
	振动	(根据 IEC / EN 60068-2-6)			5 g / 3-150 Hz	
	冲击	(根据 IEC / EN 60068-2-27)			25 g / 11 ms	
辅助电路	额定工作电压 U_e	(根据 IEC / EN 60947-5-1)			600 V	
	额定工作电流 I_e	(根据 IEC / EN 60947-5-1 使用类别)				
	AC-15	110-120 V		NC	3 A	
				NO	0.75 A	
		220-230-240 V		NC	3 A	
				NO	0.75 A	
		400 V		NC	0.75 A	
				NO	0.75 A	
		480-500 V		NC	0.75 A	
				NO	0.75 A	
		600 V		NC	0.6 A	
				NO	-	
	DC-13	24 V		NC	1.25 A	
				NO	1.25 A	
		110-120-125 V		NC	0.55 A	
				NO	0.55 A	
		250 V		NC	0.27 A	
				NO	0.27 A	
		500 V		NC	0.15 A	
				NO	0.15 A	
	最小接通能力				17 V / 3 mA	
	短路保护设备			NC	6	
				NO	4	
接线能力	主回路		硬线	1 或 2 x	0.75 ... 4 mm²	1.5 ... 2.5 mm² - 2.5 ... 10 mm²
			软线（带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 4 mm²	1.5 ... 6 mm²
			软线（不带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 4 mm²	2.5 ... 4 mm² - 4 ... 6 mm²
		剥线长度			12 mm	
		拧紧力矩			1..5 ... 2.5 Nm	2.5 ... 2.7 Nm
	辅助回路		硬线	1 或 2 x	0.75 ... 4 mm²	
			软线（带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	
			软线（不带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 1 mm² - 1 ... 2.5 mm²	
		剥线长度			9 mm	
		拧紧力矩			1.0 ... 1.5 Nm	
UL / CSA						
主回路	最大工作电压				600 V AC	
	脱扣等级				125 %（FLA）	
接线能力	主回路		多股线	1 或 2 x	AWG 18 ... 10	AWG 14 ... 6
			软线（不带线夹）	1 或 2 x	AWG 18 ... 10	AWG 14 ... 6
		剥线长度W			12 mm	
		拧紧力矩			13 ... 22 lb.in	22 lb.in
	辅助回路		多股线	1 或 2 x	AWG 18 ... 12	
			软线（不带线夹）	1 或 2 x	AWG 18 ... 12	
		剥线长度			9 mm	
		拧紧力矩			9 ... 13 lb.in	

电子过载继电器 - EF19 / EF45
订货资料及外形尺寸图



0.10 ... 45.0 A

脱扣等级 10、20、30

cULus CCC CE

产品功能

- 过载保护
- 脱扣等级：10、20、30
- 对缺相灵敏
- 手动 / 自动复位可选

产品特性

- 宽 45 mm
- 适用于接触器 AF09 ... AF38



EF19



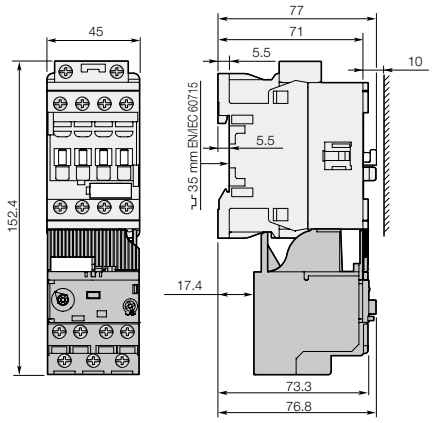
EF45

订货资料

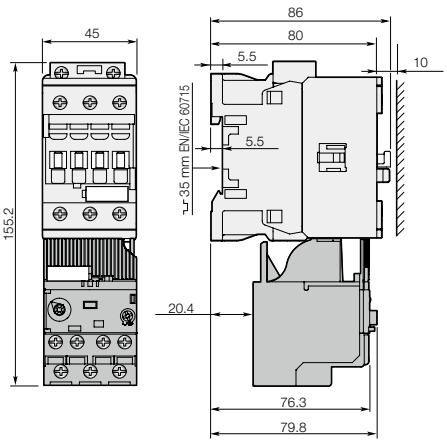
型号	电流整定范围 A ... A	最大熔丝 gG A	适用的接触器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
EF19 电子过载继电器						
EF19-0.32	0.10 ... 0.32	1	AF09 ... AF26	1SAX 121 001 R1101	1	0.158
EF19-1.0	0.30 ... 1.00	4		1SAX 121 001 R1102		
EF19-2.7	0.80 ... 2.70	10		1SAX 121 001 R1103		
EF19-6.3	1.90 ... 6.30	20		1SAX 121 001 R1104		
EF19-18.9	5.70 ... 18.9	50		1SAX 121 001 R1105		
EF45 电子过载继电器						
EF45-30	9.00 ... 30.0	160	AF26 ... AF38	1SAX 221 001 R1101	1	0.362
EF45-45	15.0 ... 45.0			1SAX 221 001 R1102		

外形尺寸图（mm）

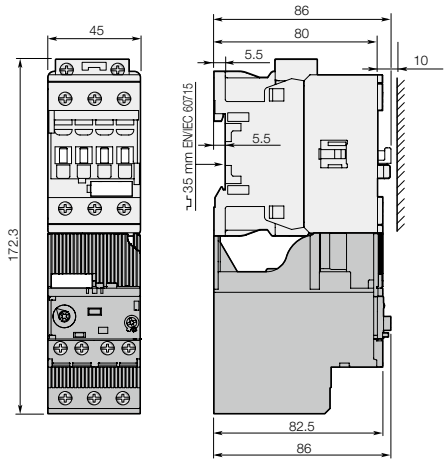
AF09, AF12, AF16 3 极接触器 + EF19 电子过载继电器



AF26 3 极接触器 + EF19 电子过载继电器



AF26, AF30, AF38 3 极接触器 + EF45 电子过载继电器



电子过载继电器 - EF19 / EF45
技术数据



0.10 ... 45.0 A

脱扣等级 10、20、30

1

过载继电器型号				EF19	EF45
				至18.9 A	至 45.0 A
标准	符合标准			IEC / EN 60947-1, IEC / EN 60947-4-1, IEC / EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14	
	对缺相灵敏	(根据 IEC / EN 60947-4-1)		是	
一般数据	安装位置			任何位置	
	防护等级	(根据 IEC 60947-1)		IP20	
IEC					
主回路	额定工作电压 U_e			690 V AC	
	额定工作电流 AC-3 I_e			至18.9 A	至 45.0 A
	额定频率			50/60 Hz	
	脱扣等级			10，20，30	
隔离数据	额定脉冲耐受电压 U_{imp}			6 kV	
(根据IEC/EN 60947-1)	额定绝缘电压 U_i			690 V	
环境参数	环境温度				
	工作	开放 - 带温度补偿		-25 ... +70 °C	
		开放			
	储存			-50 ... +85 °C	
	振动	(根据 IEC / EN 60068-2-6)		1 g / 3 - 150 Hz	
	冲击	(根据 IEC / EN 60068-2-27)		15 g / 11 ms	
辅助回路	额定工作电压 U_e	(根据 IEC / EN 60947-5-1)		600 V	
	额定工作电流 I_e	(根据 IEC / EN 60947-5-1使用类别)			
	AC-15 (阻性)	110-120 V	NC	3 A	
			NO	3 A	
		220-230-240 V	NC	3 A	
			NO	3 A	
		400 V	NC	1.1 A	
			NO	1.1 A	
		480-500 V	NC	0.75 A	
			NO	0.75 A	
	DC-13 (阻性)	24 V	NC	1.5 A	
			NO	1.5 A	
		110-120-125 V	NC	0.55 A	
			NO	0.55 A	
		250 V	NC	0.27 A	
			NO	0.27 A	
接线能力	主回路	硬线	1 或 2 x	1.0 ... 4 mm²	2.5 ... 16 mm²
		软线（带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	2.5 ... 10 mm²
		软线（不带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	2.5 ... 10 mm²
		剥线长度		9 mm	13 mm
		拧紧力矩		0.8 ... 1.5 Nm	2.3 ... 2.5 Nm
	辅助回路	硬线	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	
		软线（带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	
		软线（不带线夹）	1 或 2 x	0.75 ... 2.5 mm²	
		剥线长度		9 mm	
		拧紧力矩		0.8 ... 1.2 Nm	
UL / CSA					
主回路	最大工作电压			600 V AC	
接线能力	主回路	多股线	1 或 2 x	AWG 16 ... 10	AWG 16 ... 6
		软线（不带线夹）	1 或 2 x	AWG 16 ... 10	AWG 16 ... 6
		剥线长度		9 mm	13 mm
		拧紧力矩		7 ... 13 lb.in	20 ... 22 lb.in
	辅助回路	多股线	1 或 2 x	AWG 18 ... 10	
		软线（不带线夹）	1 或 2 x	AWG 18 ... 10	
		剥线长度		9 mm	
		打紧力矩		7 ... 11 lb.in	

EF65, EF96, EF146 电子过载继电器
订货资料及外形尺寸图


2CDC231001F0013

EF65-70

说明

EF65、EF96 和 EF146 属于自供电式电子过载继电器，即无需外部电源。过载或缺相时它可为电动机提供可靠保护。电子过载继电器与热过载继电器一样使用简便，适用于标准电动机应用场合。但其之所以脱颖而出，最重要的还是归功于其设定范围宽、精度高、工作温度高和脱扣等级可选(10E, 20E, 30E)。此外，还具有许多其他特性，如环境温度补偿、脱扣触点（NC）、信号触点（NO）、自动或手动复位（可选）、自由脱扣机构、停止和测试功能、脱扣指示。过载继电器与接触器直接连接。


2CDC231016F0012

EF96-100

订货信息

电流设定范围	短路保护装置	脱扣等级	型号	工厂产品编号	重量
A					kg/件
25 ... 70	160 A，gG型熔丝	10, 20, 30	EF65-70	1SAX331001R1101	0.790
36 ... 100	200 A，gG型熔丝	10, 20, 30	EF96-100	1SAX341001R1101	0.780
54 ... 150	315 A，gG型熔丝	10, 20, 30	EF146-150	1SAX351001R1101	0.890


2CDC231017F0012

EF146-150

附件订货信息

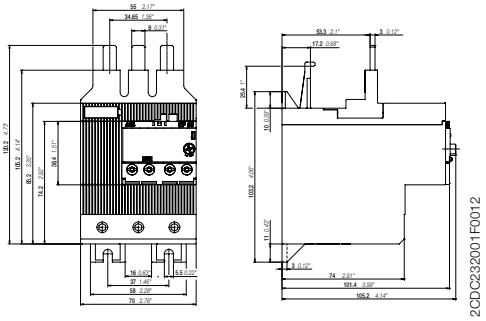
用于热过载继电器	说明	型号	工厂产品编号	重量
A				kg/件
EF65, EF96, EF146	复位按钮*	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027

* 注释：更多详细信息，请参见样本 1SFC151004C0201。

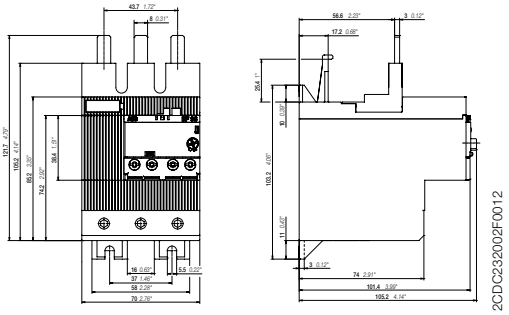

1SFC151402F0001

KPR-101L

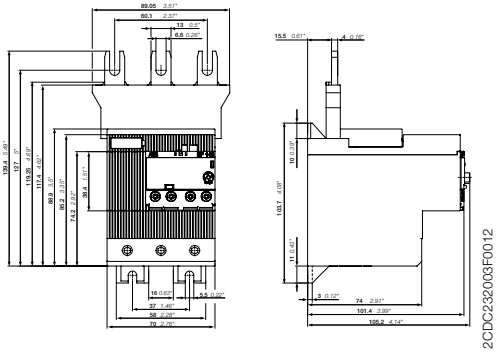
主要尺寸（mm, 英寸）


2CDC232001F0012

EF65-70


2CDC232002F0012

EF96-100


2CDC232003F0012

EF146-150

EF65, EF96, EF146 电子过载继电器
技术数据

1

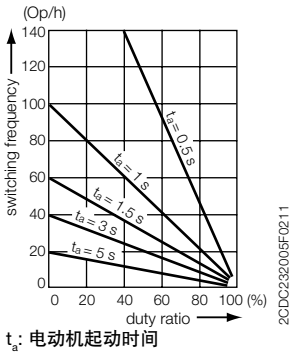
主回路-使用特性（根据 IEC/EN）

型号	EF65, EF96, EF146
标准	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1
额定工作电压 U_e	1000 V AC
额定频率	50/60 Hz–不适用于直流应用
脱扣等级	10E, 20E, 30E（可选）
极数	3
供电时间	100 %
操作频率（无提前脱扣）	最多15次/小时，请参见“技术图-断续周期工作”
额定冲击耐受电压 U_{imp}	8 kV
额定绝缘电压 U_i	1000 V

辅助回路（根据 IEC/EN）

型号		EF65, EF96, EF146
额定工作电压 U_e		600 V AC / DC
约定自由空气发热电流 I_{th}		6 A
额定频率		DC, 50/60 Hz
极数		1 N.O. + 1 N.C.
I_e / 额定工作电流 AC-15 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
110-120 V	50/60 Hz	3.00 A
220-230-240 V	50/60 Hz	3.00 A
440 V	50/60 Hz	1.10 A
480-500 V	50/60 Hz	0.75 A
I_e / 额定工作电流 DC-13 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
24 V		1.50 A
60 V		0.55 A
110-120-125 V		0.55 A
250 V		0.27 A
最小开关能力		12 V / 3 mA
短路保护装置		6 A，gG型熔丝
额定冲击耐受电压 U_{imp}		6 kV
额定绝缘电压 U_i		690 V

技术图-断续周期工作



t_a: 电动机起动时间

EF65, EF96, EF146 电子过载继电器
技术数据

一般技术数据

型号			EF65, EF96, EF146
污染等级			3
缺相保护			是
环境空气温度			
	工作	开放 - 带温度补偿	-25...+70 °C
	储存		-50...+85 °C
环境温度开放补偿			根据 IEC/EN 60947-4-1
允许的最高海拔高度			2000 m
抗冲击（符合 IEC 60068-2-27）			15g / 11 ms
抗震动（符合 IEC 60068-2-6标准）			5g / 3...150 Hz
安装位置			位置1-6
安装			安装在接触器上，并拧紧主回路端子的螺钉
防护等级		外壳	IP20
		主回路端子	IP10

电气连接

主回路

型号			EF65	EF96	EF146
接线能力					
	硬线	1 x	4...35 mm²	6...70 mm²	10...95 mm²
		2 x	4...35 mm²	6...35 mm²	10...35 mm²
	软线	1 x	4...35 mm²	6...50 mm²	10...70 mm²
		2 x	4...35 mm²	6...35 mm²	10...35 mm²
	绞线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 10-2	AWG 8-2	AWG 6-00
		2 x			AWG 6-2
	软线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 10-2	AWG 8-2	AWG 6-00
		2 x			AWG 6-2
剥线长度			20 mm	20 mm	20 mm
拧紧力矩			4 Nm / 35 lb.in	6 Nm / 55 lb.in	8 Nm / 70 lb.in
连接螺钉			M8 (米字2号)	M8 (六角 4号)	M8 (六角 4号)

辅助回路

型号			EF65, EF96, EF146
接线能力			
	硬线	1 或 2 x	1...4 mm²
	带电缆套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	带绝缘套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	绞线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
	软线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
剥线长度			9 mm
拧紧力矩			0.8...1.2 Nm / 7...11 lb.in
连接螺钉			M3.5 (米字2号)

EF205, EF370 电子过载继电器
订货资料及外形尺寸图



EF205-210

说明

EF205 和 EF370 属于自供电式电子过载继电器，即无需外部电源。过载或缺相时它可为电动机提供可靠保护。电子过载继电器与热过载继电器一样使用简便，适用于标准电动机应用场合。但其之所以脱颖而出，最重要的还是归功于其设定范围宽、精度高、工作温度高和脱扣等级可选 (10E, 20E, 30E)。此外，它还具有许多其他特性，如环境温度补偿、脱扣触点（NC）、信号触点（NO）、自动或手动复位（可选）、自由脱扣机构、停止和测试功能、脱扣指示。过载继电器直接与接触器连接。



EF370-380

订货信息

电流设定范围	短路保护装置	脱扣等级	型号	工厂产品编号	重量
A					kg/件
63...210	1250 A，gG型熔丝	10, 20, 30	EF205-210	1SAX531001R1101	1.210
115...380	1600 A，gG型熔丝	10, 20, 30	EF370-380	1SAX611001R1101	1.430



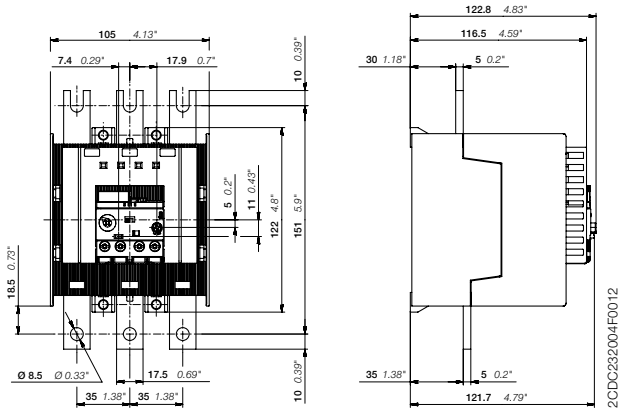
KPR-101L

附件订货信息

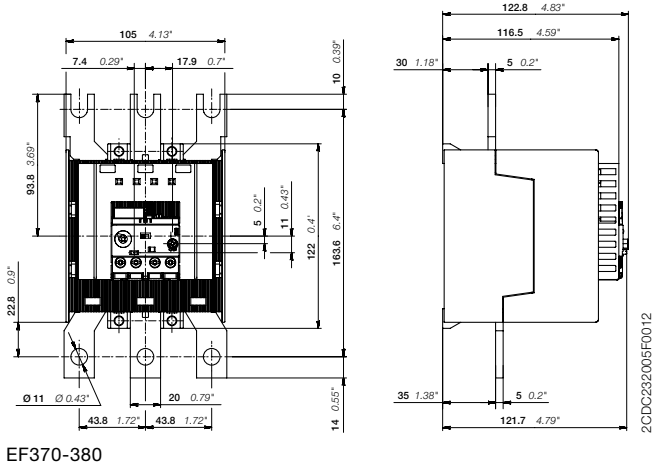
用于热过载继电器	说明	型号	工厂产品编号	重量
A				kg/件
EF205, EF370	复位按钮*	KPR-101L	1SFA616162R1014	0.027

* 注释：更多详细信息，请参见样本 1SFC151004C0201。

主要尺寸（mm, 英寸）



EF205-210



EF370-380

EF205, EF370 电子过载继电器
技术数据

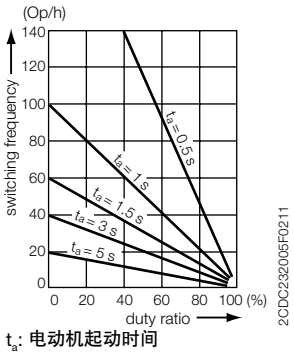
主回路-使用特性（根据 IEC/EN）

型号	EF205, EF370
标准	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1
额定工作电压 U_e	1000 V AC
额定频率	50/60 Hz–不适用于直流应用
脱扣等级	10E, 20E, 30E（可选）
极数	3
供电时间	100 %
操作频率（无提前脱扣）	最多15次/小时，请参见“技术图-断续周期工作”
额定冲击耐受电压 U_{imp}	8 kV
额定绝缘电压 U_i	1000 V

辅助回路（根据 IEC/EN）

型号		EF205, EF370
额定工作电压 U_e		600 V AC / DC
约定自由空气发热电流 I_{th}		6 A
额定频率		DC, 50/60 Hz
极数		1 N.O. + 1 N.C.
I_e / 额定工作电流 AC-15 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
110-120 V	50/60 Hz	3.00 A
220-230-240 V	50/60 Hz	3.00 A
440 V	50/60 Hz	1.10 A
480-500 V	50/60 Hz	0.75 A
I_e / 额定工作电流 DC-13 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
24 V		1.50 A
60 V		0.55 A
110-120-125 V		0.55 A
250 V		0.27 A
最小开关能力		12 V / 3 mA
短路保护装置		6 A, gG型熔丝
额定冲击耐受电压 U_{imp}		6 kV
额定绝缘电压 U_i		690 V

技术图-断续周期工作



t_a: 电动机起动时间

EF205, EF370 电子过载继电器
技术数据

一般技术数据

型号		EF205, EF370
污染等级		3
缺相保护		是
环境空气温度		
工作	开放 - 带温度补偿	-25...+70 °C
储存		-50...+85 °C
环境温度开放补偿		根据 IEC/EN 60947-4-1
允许的最高海拔高度		2000 m
抗冲击（符合 IEC 60068-2-27）		25g / 11 ms
抗震动（符合 IEC 60068-2-6标准）		5g / 3...150 Hz
安装位置		位置1-6
安装		安装在接触器上，并拧紧主回路端子的螺钉
防护等级	外壳	IP20
	主回路端子	IP20

电气连接

主回路

型号			EF205	EF370
接线能力				
	硬线	1 x	16...185 mm²	50...240 mm²
		2 x	16...120 mm²	50...150 mm²
	软线	1 x	16...185 mm²	50...240 mm²
		2 x	16...120 mm²	50...150 mm²
	接线片	L ≤	24 mm	32 mm
	线排	Ø >	8 mm	10 mm
	绞线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
		2 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
	软线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
		2 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
剥线长度			-	-
拧紧力矩			18 Nm / 160 lb.in	28 Nm / 247 lb.in
连接螺钉			M8	M10

辅助回路

型号			EF65, EF96, EF146
接线能力			
	硬线	1 或 2 x	1...4 mm²
	带电缆套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	带绝缘套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	绞线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
	软线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
剥线长度			9 mm
拧紧力矩			0.8...1.2 Nm / 7...11 lb.in
连接螺钉			M3.5 (米字2号)

EF460, EF750 电子过载继电器
订货资料及外形尺寸图



EF460

说明

EF460 和 EF750 属于自供电式电子过载继电器，即无需外部电源。过载或缺相时它可为电动机提供可靠保护。电子过载继电器与热过载继电器一样使用简便，适用于标准电动机应用场合。但其之所以脱颖而出，最重要的还是归功于其设定范围宽、精度高、工作温度高和脱扣等级可选 (10E, 20E, 30E)。此外，它还具有许多其他特性，如环境温度补偿、脱扣触点（NC）、信号触点（NO）、自动或手动复位（可选）、自由脱扣机构、停止和测试功能、脱扣指示。过载继电器直接与接触器连接，组成起动器装置。

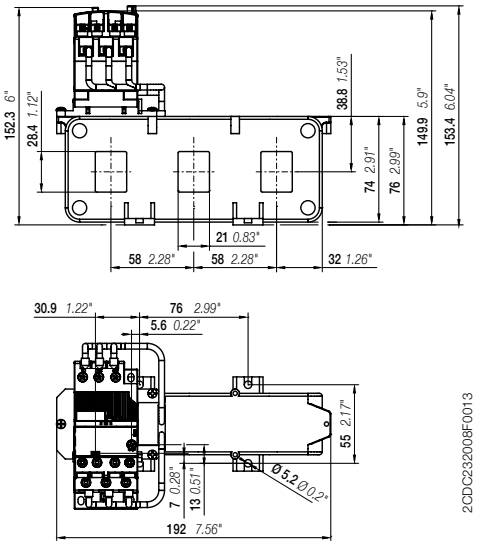
订货信息

电流设定范围 A	脱扣等级	型号	工厂产品编号	重量 kg/件
150...500	10E，20E，30E	EF460-500	1SAX721001C1101	1.170
250...800	10E，20E，30E	EF750-800	1SAX821001R1101	3.905

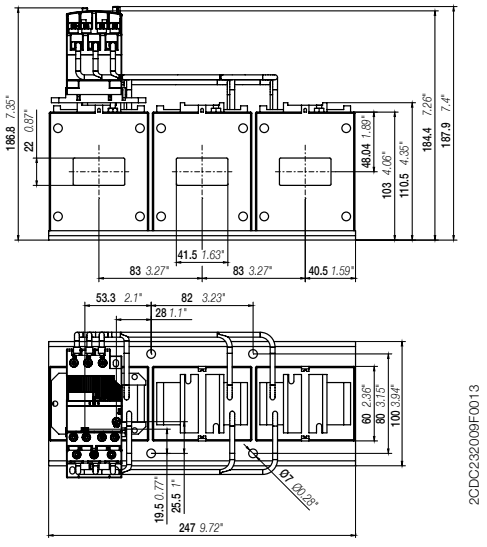


EF750

主要尺寸（mm, 英寸）



EF460-500



EF750-800

EF460, EF750 电子过载继电器
技术数据

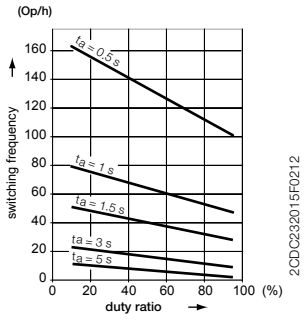
主回路-使用特性（根据 IEC/EN）

型号	EF460, EF750
标准	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1
额定工作电压 U_e	1000 V AC
额定频率	50/60 Hz–不适用于直流应用
脱扣等级	10E, 20E, 30E（可选）
极数	3
供电时间	100 %
操作频率（无提前脱扣）	最多15次/小时，请参见“技术图-断续周期工作”
额定冲击耐受电压 U_{imp}	8 kV
额定绝缘电压 U_i	1000 V

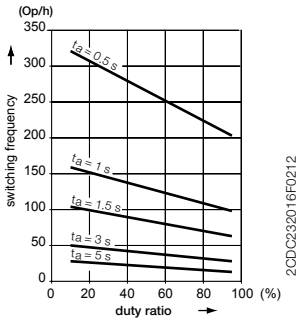
辅助回路（根据 IEC/EN）

型号		EF460, EF750
额定工作电压 U_e		600 V AC / DC
约定自由空气发热电流 I_{th}		6 A
额定频率		DC, 50/60 Hz
极数		1 N.O. + 1 N.C.
I_e / 额定工作电流 AC-15 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
110-120 V	50/60 Hz	3.00 A
220-230-240 V	50/60 Hz	3.00 A
440 V	50/60 Hz	1.10 A
480-500 V	50/60 Hz	0.75 A
I_e / 额定工作电流 DC-13 (根据 IEC/EN 60947-5-1使用类别标准)		
24 V		1.50 A
60 V		0.55 A
110-120-125 V		0.55 A
250 V		0.27 A
最小开关能力		12 V / 3 mA
短路保护装置		6 A，gG型熔丝
额定冲击耐受电压 U_{imp}		6 kV
额定绝缘电压 U_i		690 V

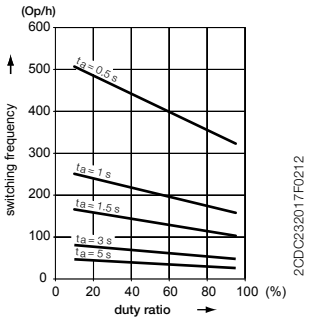
技术图-断续周期工作



脱扣等级10E



脱扣等级20E



脱扣等级30E

EF460, EF750 电子过载继电器
技术数据

一般技术数据

型号		EF460, EF750
污染等级		3
缺相保护		是
环境空气温度		
工作	开放 - 带温度补偿	-25...+70 °C
储存		-25...+70 °C
环境温度开放补偿		根据 IEC/EN 60947-4-1
允许的最高海拔高度		2000 m
抗冲击（半正弦波）符合IEC/EN 60068-2-27（Ea）		25g / 11 ms
抗震动（正弦波）符合IEC/EN 60068-2-6（Fc）		3g / 3...150 Hz
安装位置		位置1-6
安装		安装在底板上，并用两个螺钉拧紧
防护等级	外壳	IP20
	主回路端子	IP00

电气连接

主回路

型号			EF460	EF750
接线能力				
	硬线	1 x	16...185 mm²	50...240 mm²
		2 x	16...120 mm²	50...150 mm²
	软线	1 x	16...185 mm²	50...240 mm²
		2 x	16...120 mm²	50...150 mm²
	接线片	L ≤	24 mm	32 mm
	线排	Ø >	8 mm	10 mm
	绞线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
		2 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
	软线（根据UL/CSA）	1 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
		2 x	AWG 6-0000	AWG 1-500 kcmil
剥线长度			-	-
拧紧力矩			18 Nm / 160 lb.in	28 Nm / 247 lb.in
连接螺钉			M8	M10

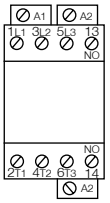
辅助回路

型号			EF460, EF750
接线能力			
	硬线	1 或 2 x	1...4 mm²
	带电缆套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	带绝缘套管的软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	软线	1 或 2 x	0.75...2.5 mm²
	绞线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
	软线（根据UL/CSA）	1 或 2 x	AWG 18-10
剥线长度			9 mm
拧紧力矩			0.8...1.2 Nm / 7...11 lb.in
连接螺钉			M3.5 (米字2号)

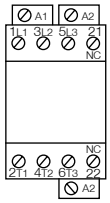
AX09...AX370 接触器 - 3极
端子标记和位置

1

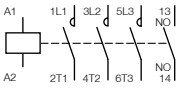
AX09 – AX150 交流线圈 （AC）
标准配置不带外加辅助触点



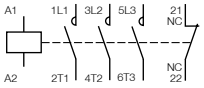
AX9...AX40-30-10



AX9...AX40-30-01

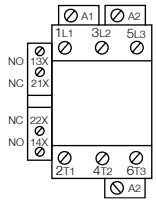


AX9...AX40-30-10

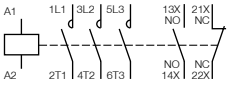


AX9...AX40-30-01

标准配置带工厂配置辅助触点

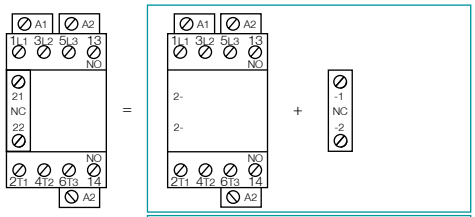


AX50...AX150-30-11

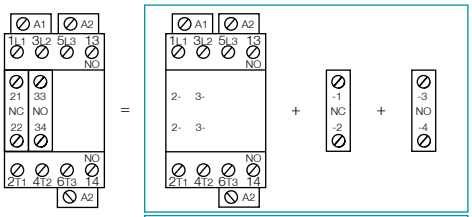


AX50...AX150-30-11

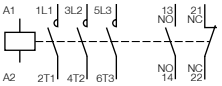
其它可能的由用户增加辅助触点的组合



组合 11 = AX9...AX40-30-10 + CAX-01



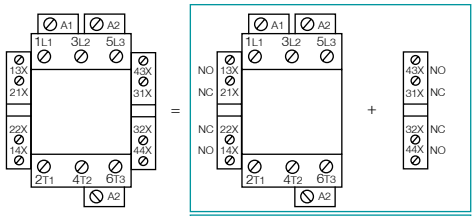
组合 21 = AX9...AX40-30-10 + CA5-01 + CA5X-10



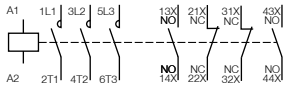
组合 11



组合 21

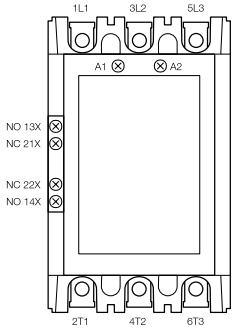


组合 22 = AX50...AX80-30-11 + CAL5X-11

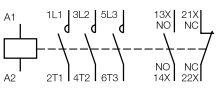


组合 22

AX185...AX370接触器 交流线圈 （AC）
标准配置带工厂配置辅助触点



AX185...AX370-30-11

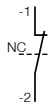


AX185...AX370-30-11

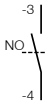
AX09...AX370 接触器 - 3极
端子标记和位置

附加辅助触点

1极辅助触点

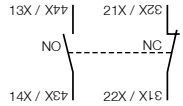


CA5X-01

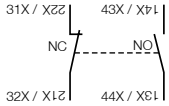


CA5X-10

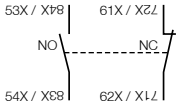
2极辅助触点



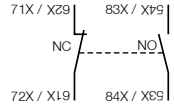
CAL5X-11, CAL18X-11, CAL19-11
(左侧安装)



CAL5X-11, CAL18X-11, CAL19-11
(右侧安装)

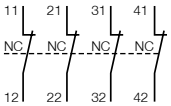


CAL18X-11B, CAL19-11B
(左侧安装)

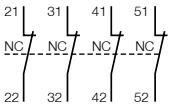


CAL18X-11B, CAL19-11B
(右侧安装)

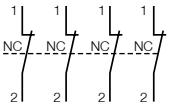
4极辅助触点



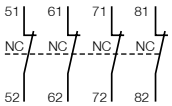
CA5X-04E



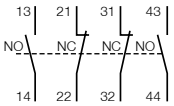
CA5X-04M



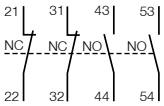
CA5X-04U



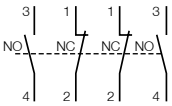
CA5X-04N



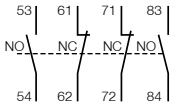
CA5X-22E



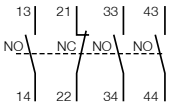
CA5X-22M



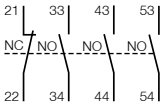
CA5X-22U



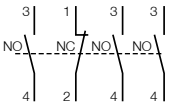
CA5X-22N



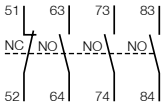
CA5X-31E



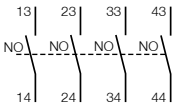
CA5X-31M



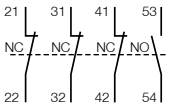
CA5X-31U



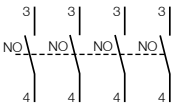
CA5X-31N



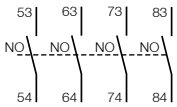
CA5X-40E



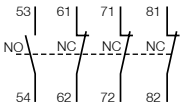
CA5X-13M



CA5X-40U



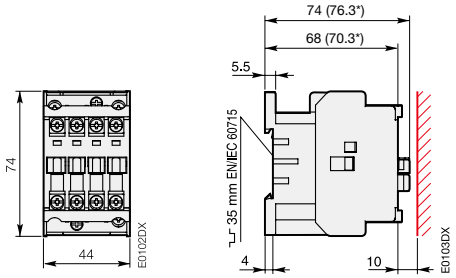
CA5X-40N



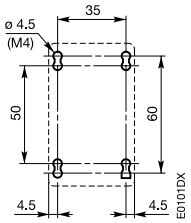
CA5X-13N

AX09, AX12, AX18, AX25 3极 接触器
尺寸图（mm）

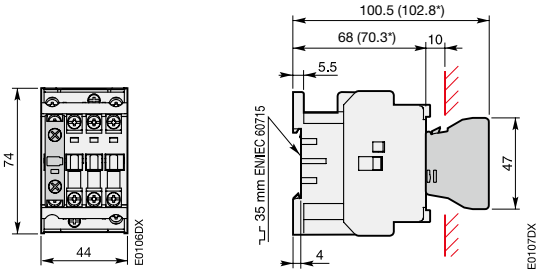
AX09, AX12, AX18, AX25



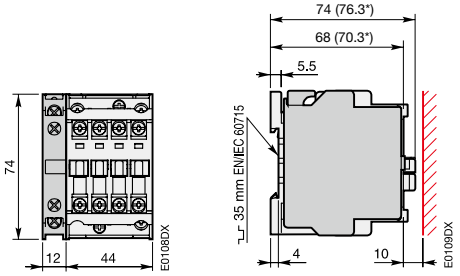
开孔图



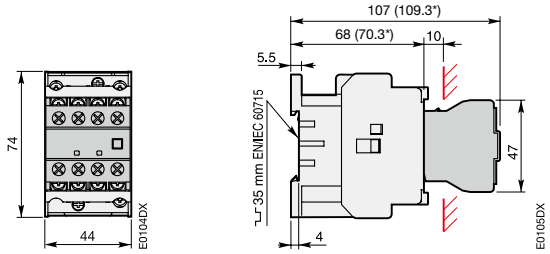
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CA5X前装1极辅助触点模块



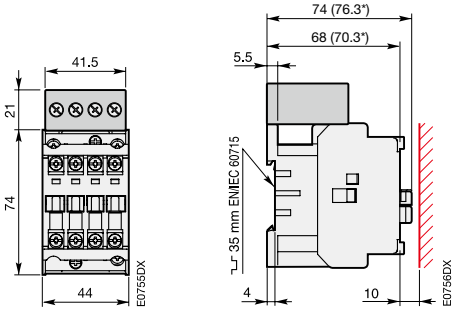
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



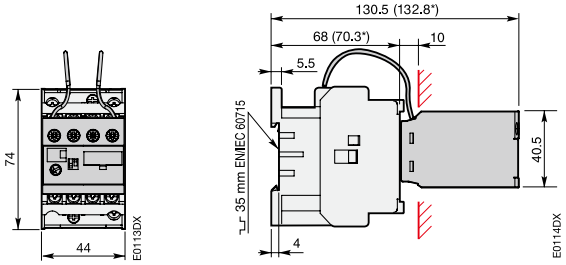
AX09, AX12, AX18, AX25
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



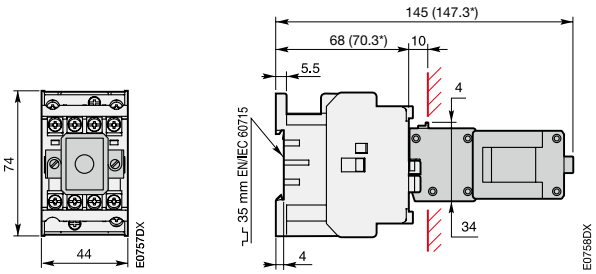
AX09, AX12, AX18, AX25
+ RA 5 接口继电器



AX09, AX12, AX18, AX25
+ TEF5前装电子定时器



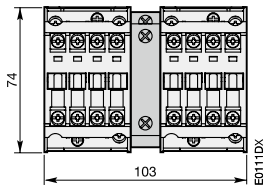
AX09, AX12, AX18, AX25
+ WB 75-A 位置锁

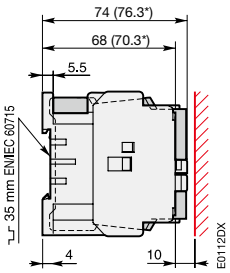


注：*为AX25尺寸

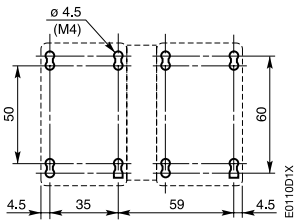
AX09, AX12, AX18, AX25 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX09, AX12, AX18, AX25
+ VE 5-1 机械和电气联锁套件

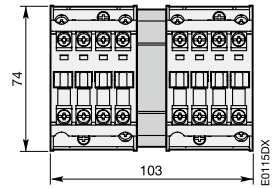


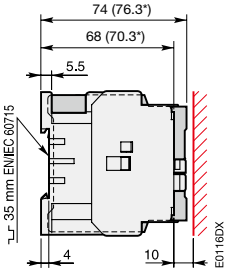


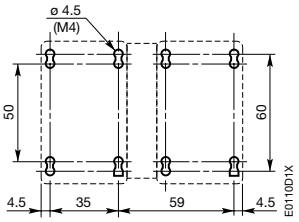
开孔图



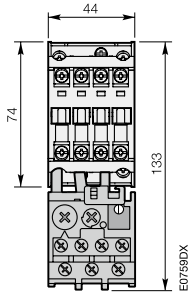
AX09, AX12, AX18, AX25
+ VM 5-1 机械联锁

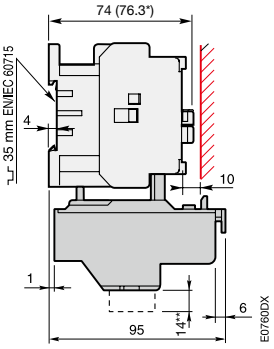


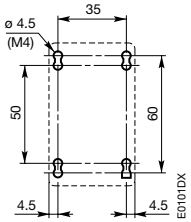




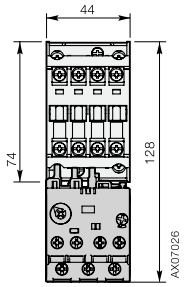
AX09, AX12, AX18, AX25
+ TA25 DU-M热过载继电器

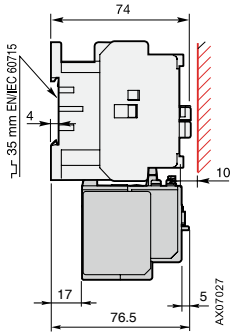


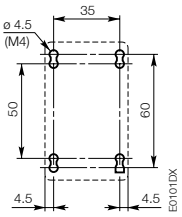




AX09, AX12, AX18
+ E16DU 电子过载继电器



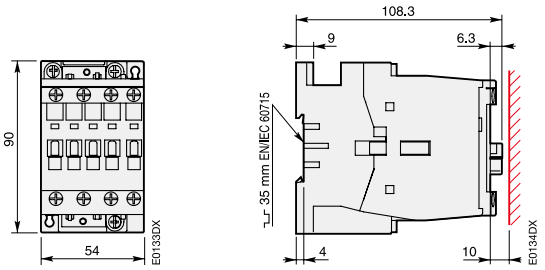




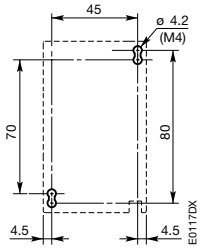
注：*为AX25尺寸
**只适用于TA25DU-32M

AX32, AX40 3极 接触器
尺寸图（mm）

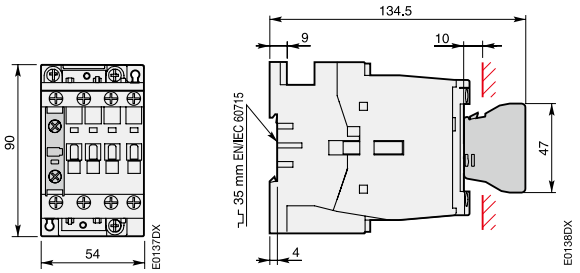
AX32, AX40



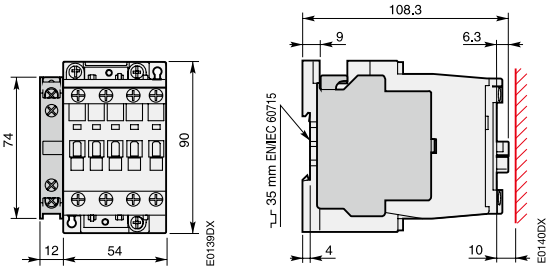
开孔图



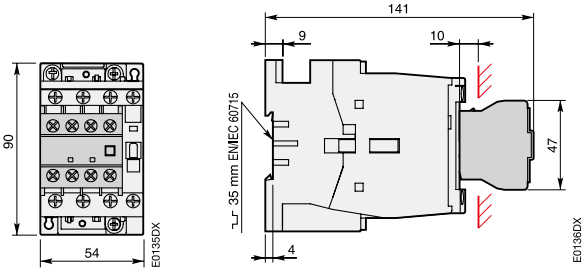
AX32, AX40
+ CA5X前装1极辅助触点模块



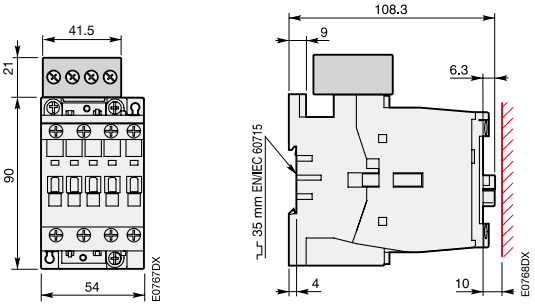
AX32, AX40
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



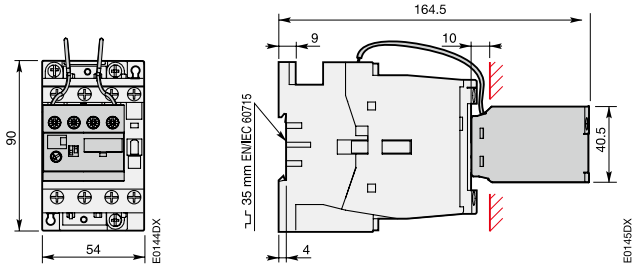
AX32, AX40
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



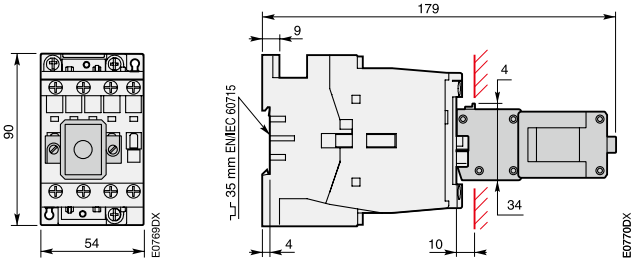
AX32, AX40
+ RA 5 接口继电器



AX32, AX40
+ TEF5 前装电子定时器

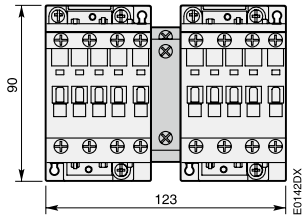


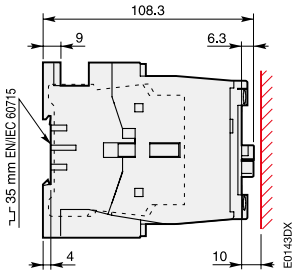
AX32, AX40
+ WB 75-A 位置锁



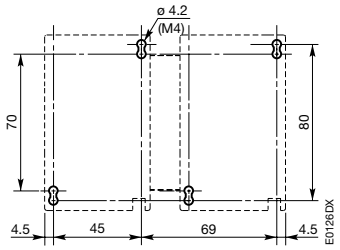
AX32, AX40 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX32, AX40
+ VE 5-1 机械和电气联锁套件

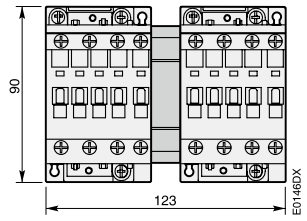


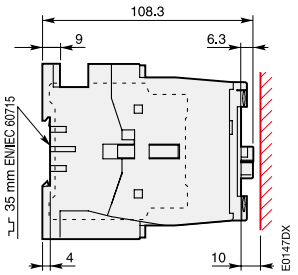


开孔图

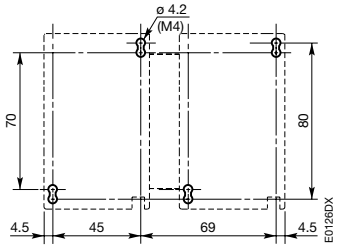


AX32, AX40
+ VM 5-1机械联锁

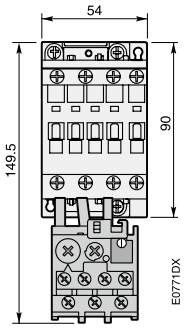


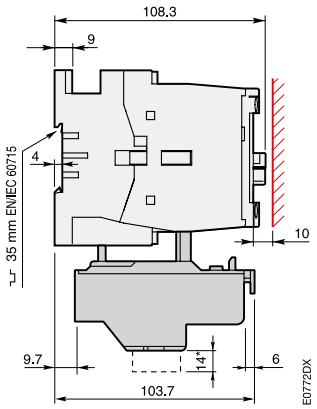


开孔图

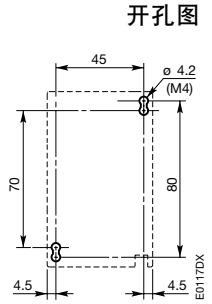


AX32, AX40
+ TA25 DU-M热过载继电器

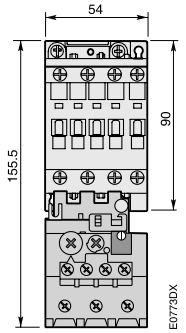


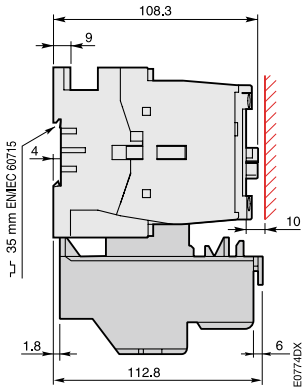


开孔图

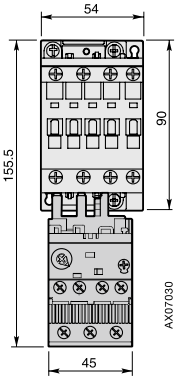


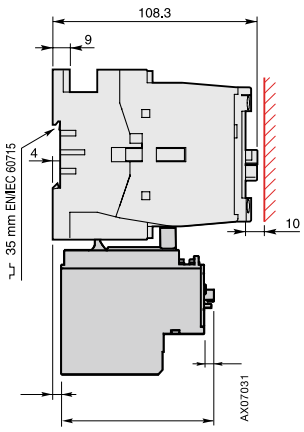
AX32, AX40
+ TA42DU-M 热过载继电器





AX32, AX40
+ E45 DU 热过载继电器



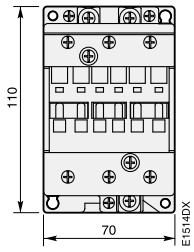


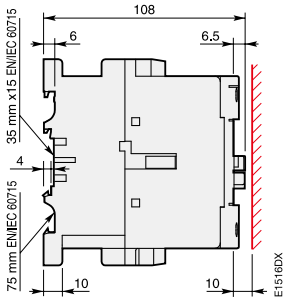
注：* 只适用于TA25DU-32M

AX50, AX65, AX80 3极 接触器
尺寸图（mm）

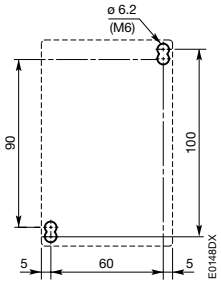
1

AX50, AX65, AX80

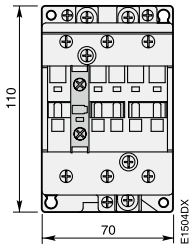


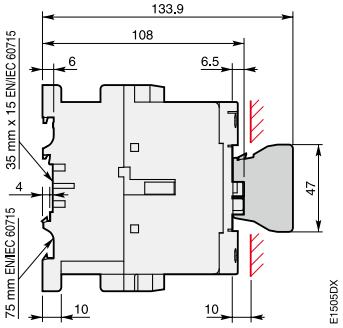


开孔图

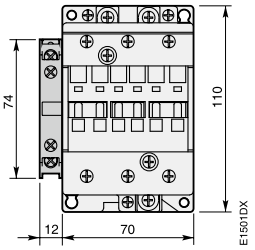


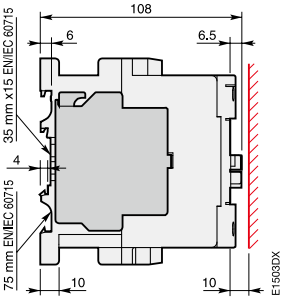
AX50, AX65, AX80
+ CA5X前装1极辅助触点模块



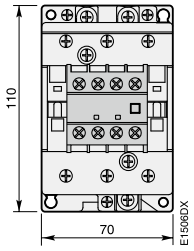


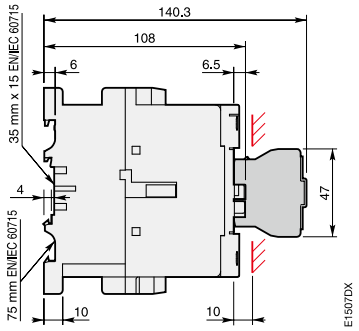
AX50, AX65, AX80
+ CAL5X侧装2极辅助触点模块



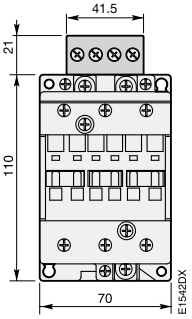


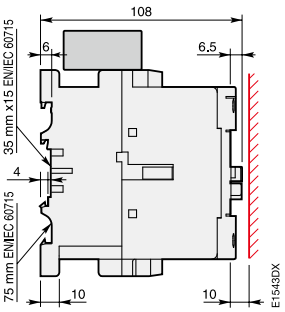
AX50, AX65, AX80
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



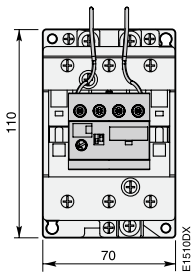


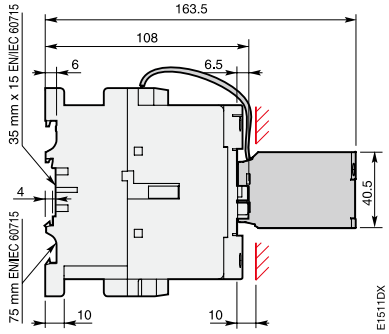
AX50, AX65, AX80
+ RA 5 接口继电器



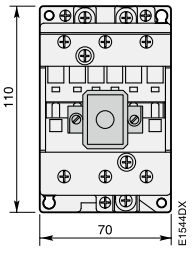


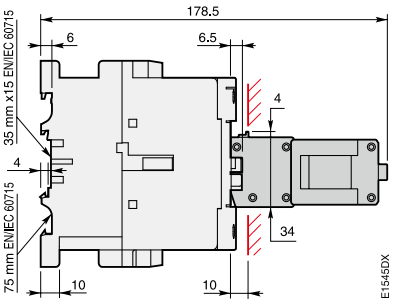
AX50, AX65, AX80
+TEF5 前装电子定时器





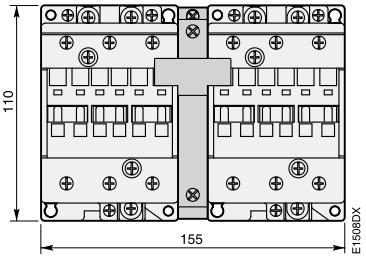
AX50, AX65, AX80
+ WB 75-A 位置锁

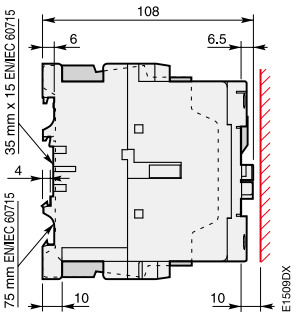




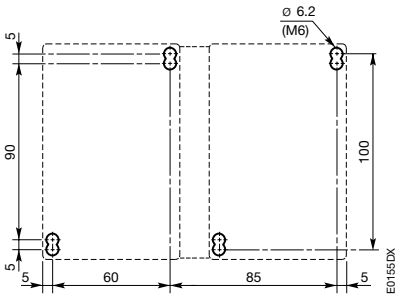
AX50, AX65, AX80 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX50, AX65, AX80
+ VE 5-2 机械和电气联锁套件

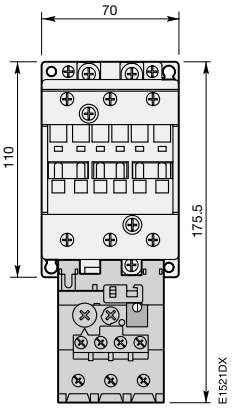


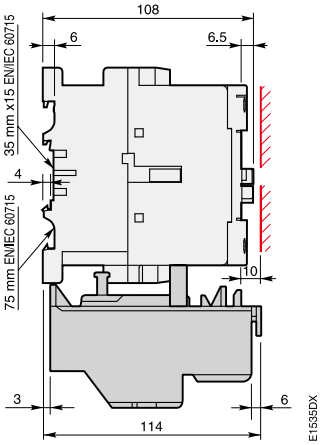


开孔图

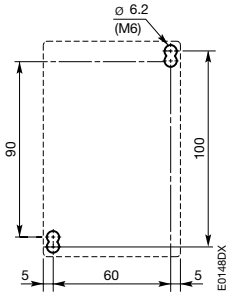


AX50，AX65，AX80
+ TA75DU-M热过载继电器

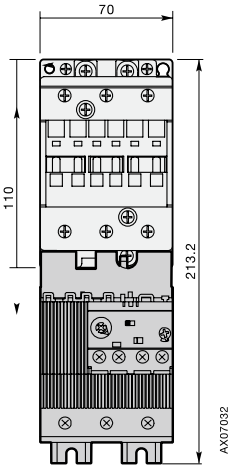


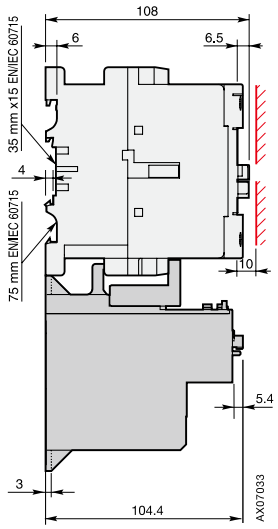


开孔图

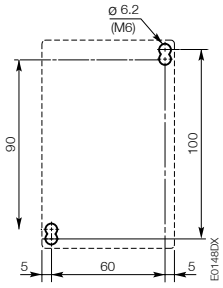


AX50, AX65, AX80
+ E80 DU 电子过载继电器



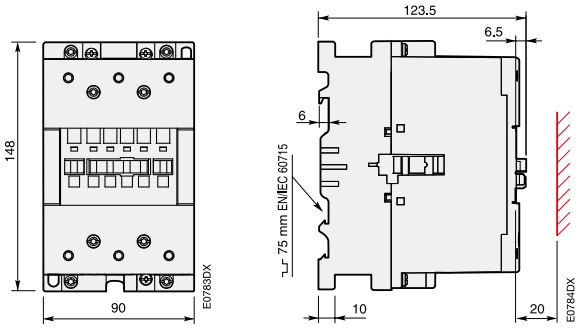


开孔图

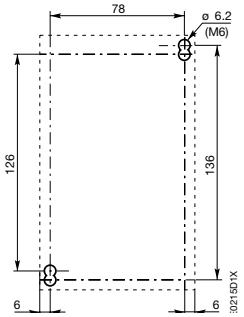


AX95, AX115, AX150 3极 接触器
尺寸图（mm）

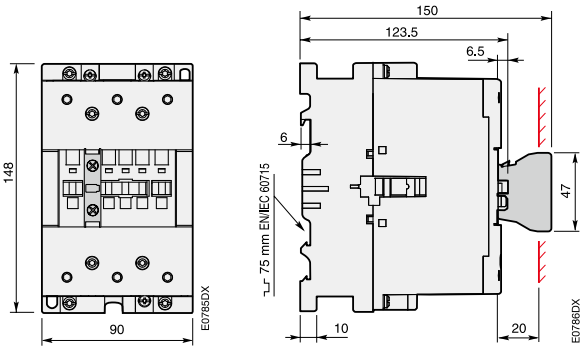
AX95, AX115, AX150



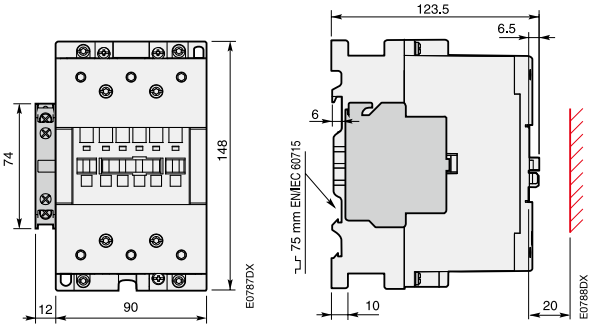
开孔图



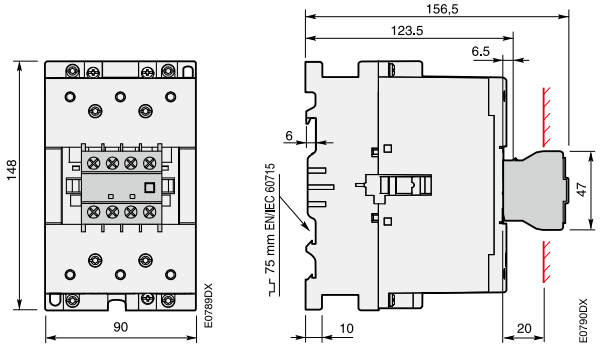
AX95, AX115, AX150
+ CA5X前装1极辅助触点模块



AX95, AX115, AX150
+ CAL18X侧装2极辅助触点模块

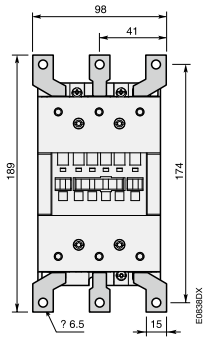


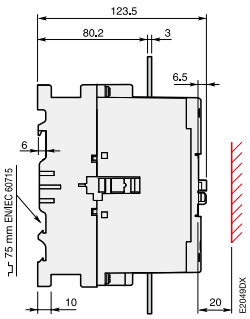
AX95, AX115, AX150
+ CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



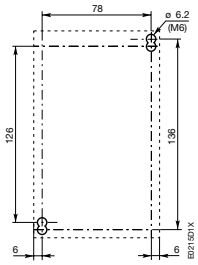
AX95, AX115, AX150 3极 接触器
尺寸图（mm）

AX95, AX115, AX150
+ LW 110 端子扩展母排

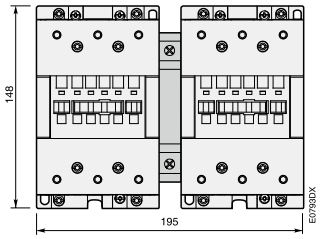


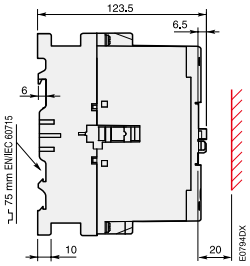


开孔图

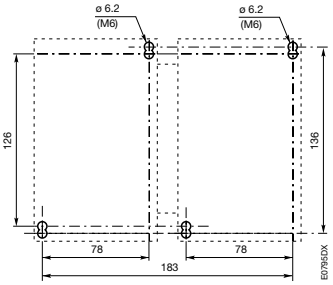


AX95, AX115, AX150
+ VE 5-2机械和电气联锁套件

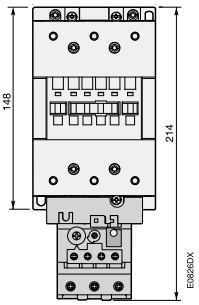


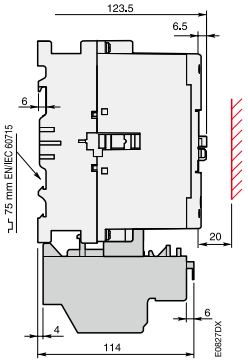


开孔图

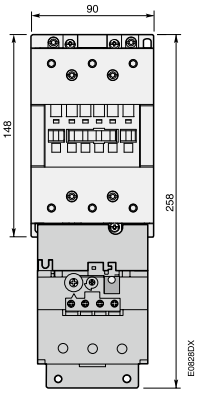


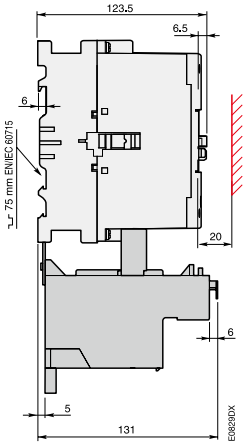
AX95, AX115, AX150
+TA 80 DU 热过载继电器



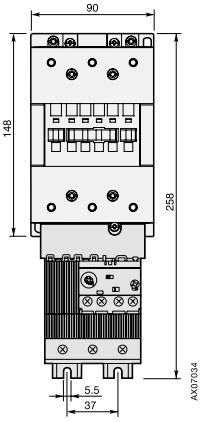


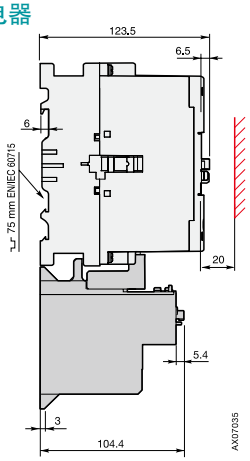
AX95, AX115, AX150
+TA 110 DU 热过载继电器





AX95, AX115, AX150
+ E140 DU 电子过载继电器

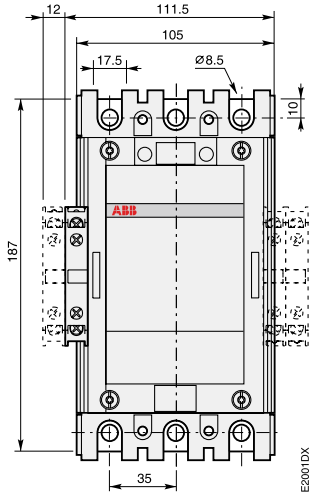


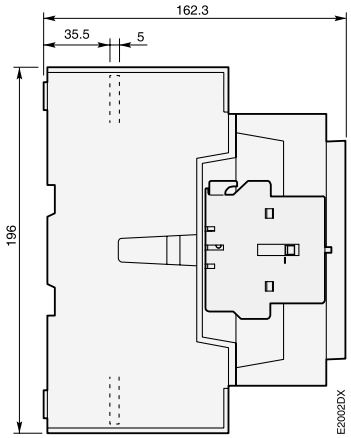


AX185, AX205 3极 接触器
尺寸图（mm）

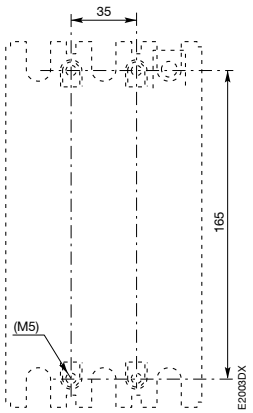
1

AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X

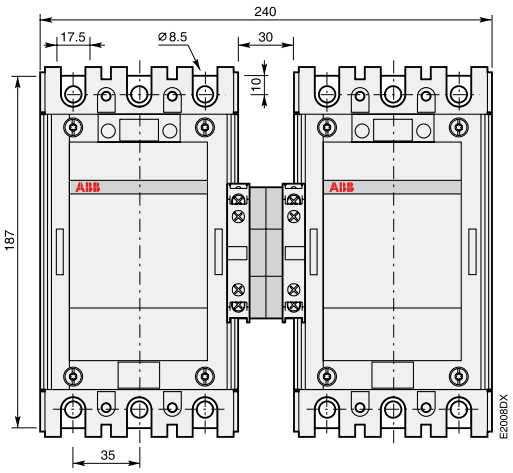


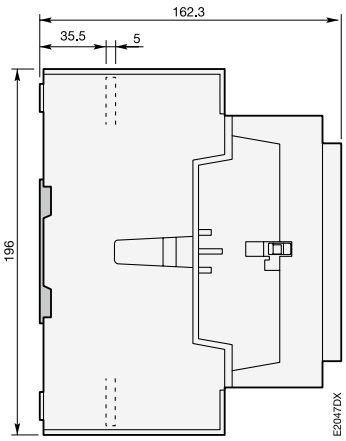


开孔图

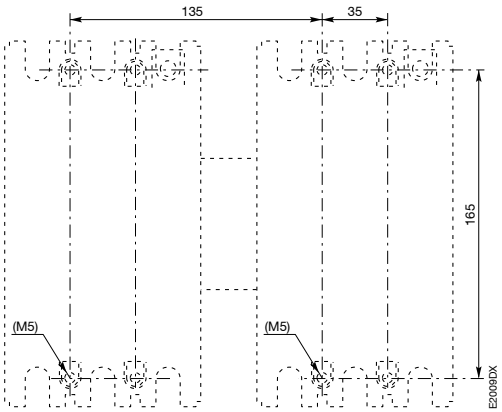


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X
+ VM 300H 机械联锁



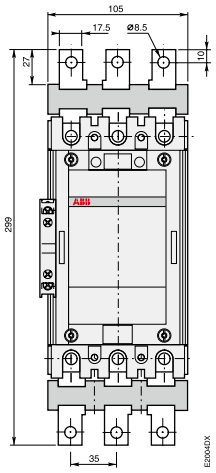


开孔图

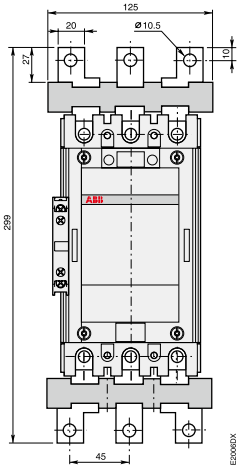


AX185, AX205 3极 接触器
尺寸图（mm）

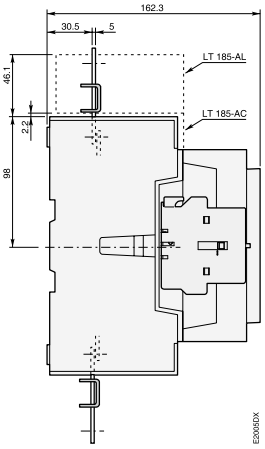
AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + LX 185 扩展端子



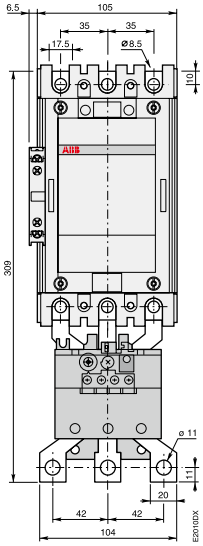
AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + LW 185 扩展端子

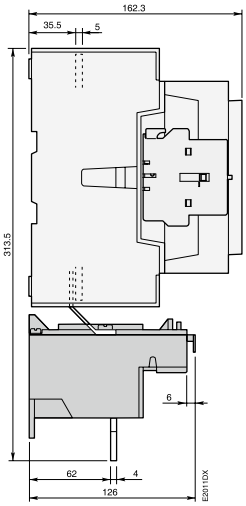


开孔图

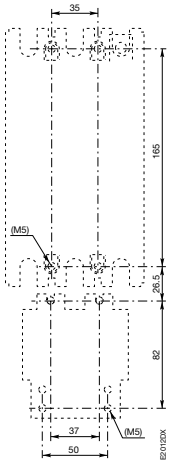


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + TA 200 DU 热过载继电器

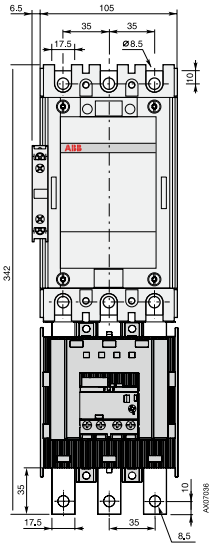


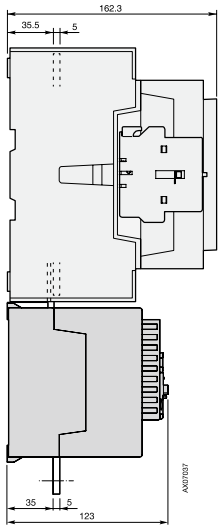


开孔图

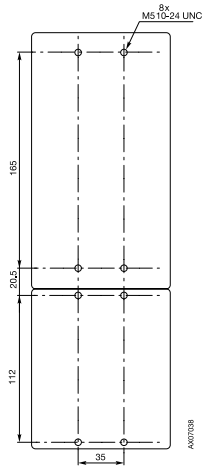


AX185, AX205 c/w 1 x CAL18X + EF205 电子过载继电器





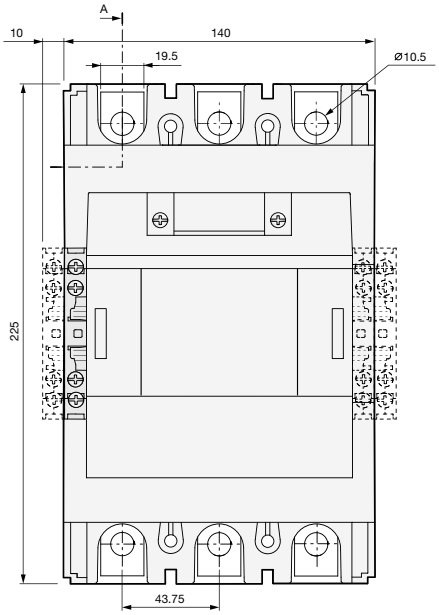
开孔图

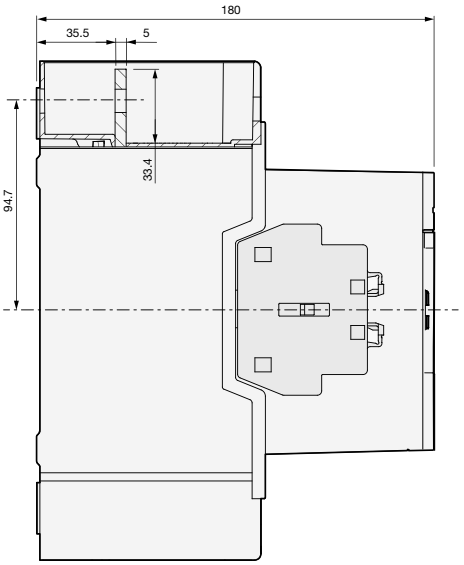


AX260, AX300, AX370 3极 接触器
尺寸图（mm）

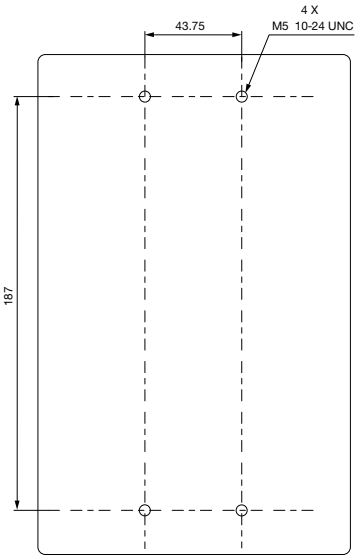
1

AX260, AX300, AX370-30-00 + CAL19, 2极辅助触点模块
AX260, AX300, AX370-30-11

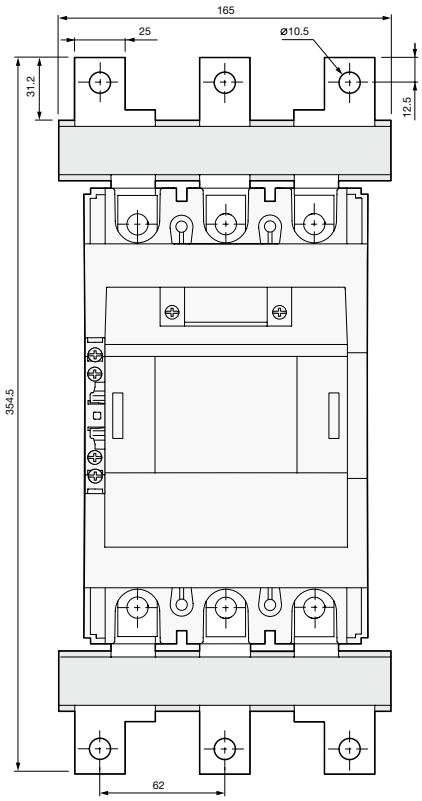




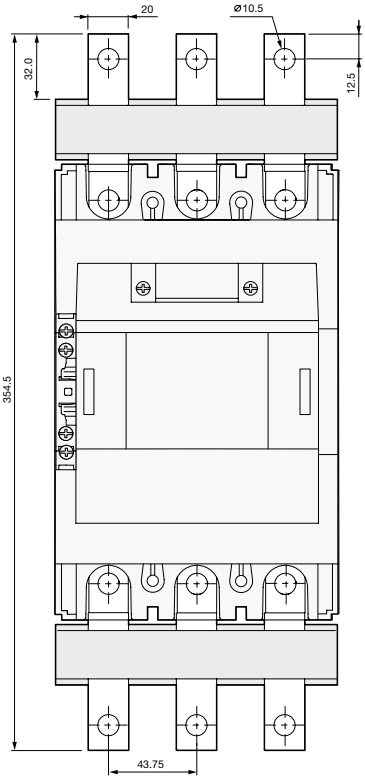
开孔图

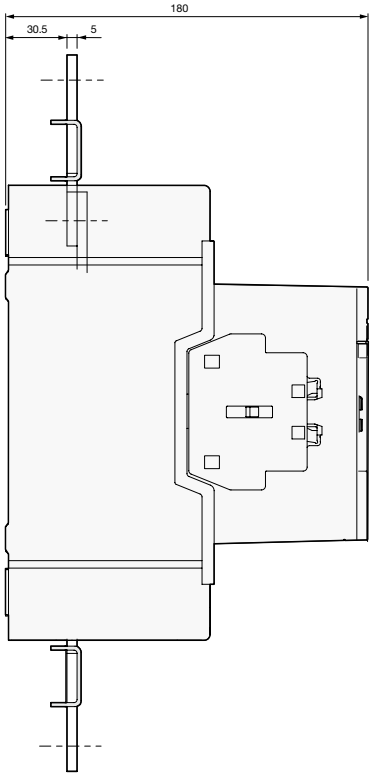


AX260, AX300, AX370-30-11
+ LX300 扩展端子



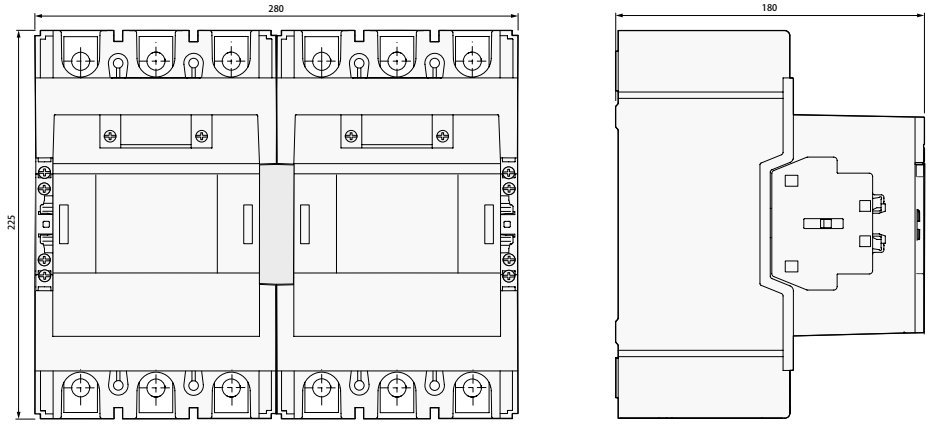
AX260, AX300, AX370-30-11
+ LW300 扩展端子



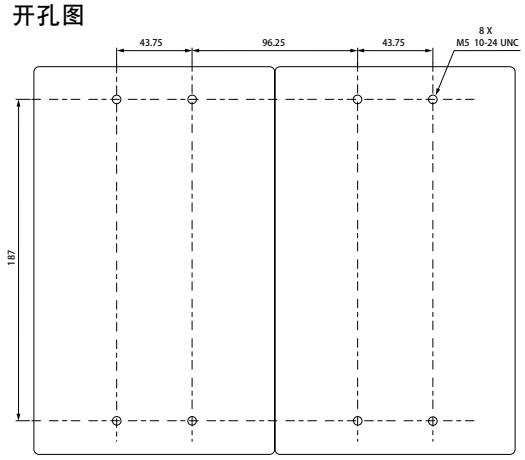


AX260, AX300, AX370 3极 接触器
尺寸图（mm）

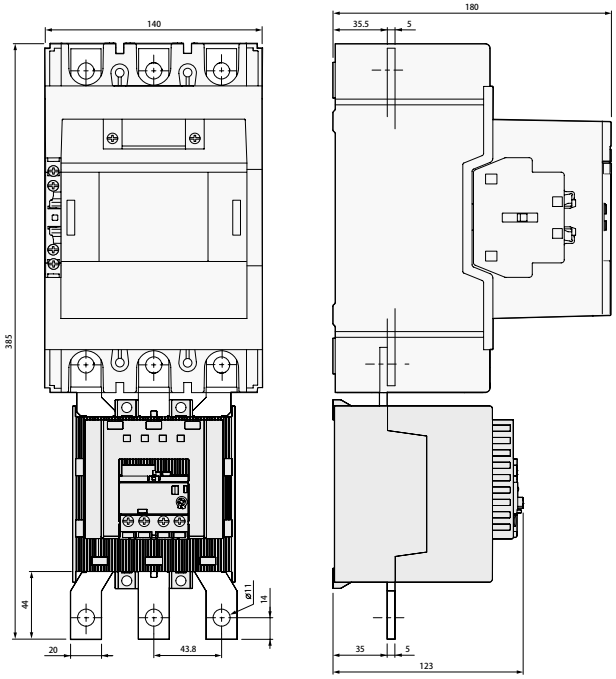
AX260，AX300，AX370-30-11
+ VM 19 机械联锁



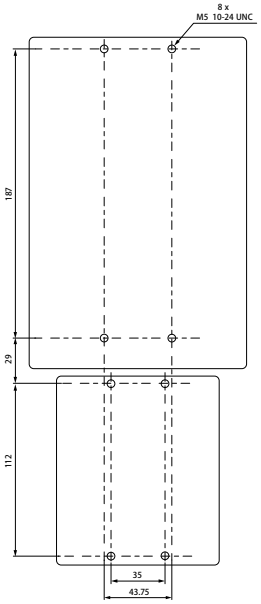
开孔图



AX260，AX300，AX370
+ EF370 电子过载继电器

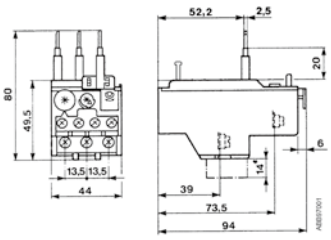


开孔图

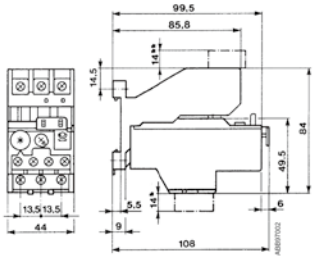


过载继电器
尺寸图 - 热过载继电器（mm）

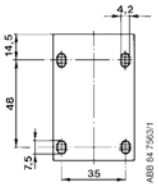
TA25DU-M
* 适用于TA 25 DU-32M



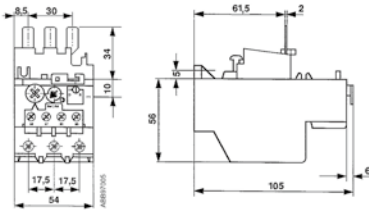
TA25DU-M + DB25
* 适用于 TA 25 DU-32M
** 适用于 DB 25/32A 独立安装零件



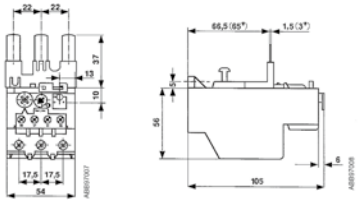
开孔图
(TA 25 DU-M + DB 25/25A + DB 25/32A独立安装)



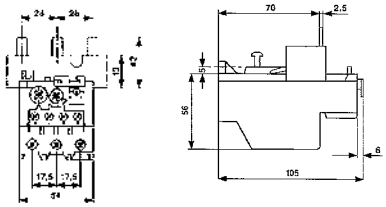
TA42DU-M



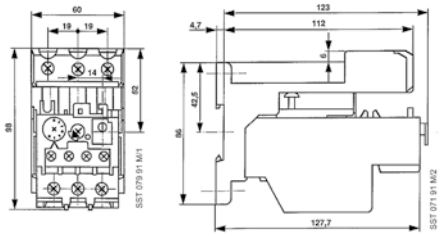
TA75DU-M
* 适用于 TA 75 DU-80M



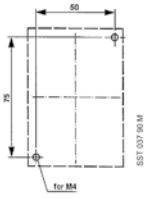
TA80DU



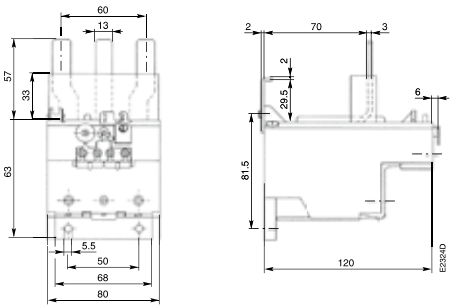
TA42DU-M、TA75DU-M + DB80



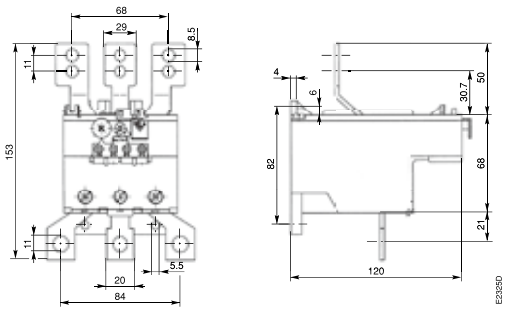
开孔图
(TA 42 DU-M、TA 75 DU-M 和 TA 80 U + DB 80 独立安装)



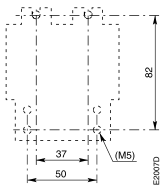
TA110DU



TA200DU

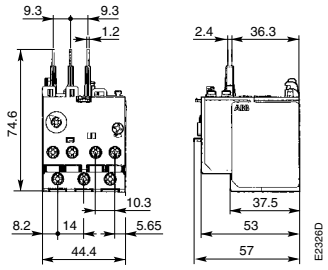


开孔图

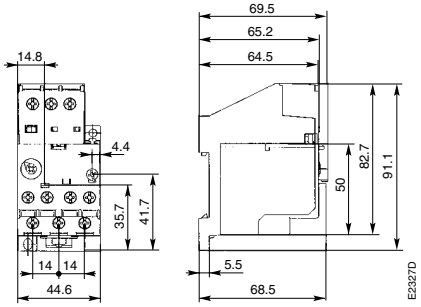


过载继电器
尺寸图 - 电子过载继电器（mm）

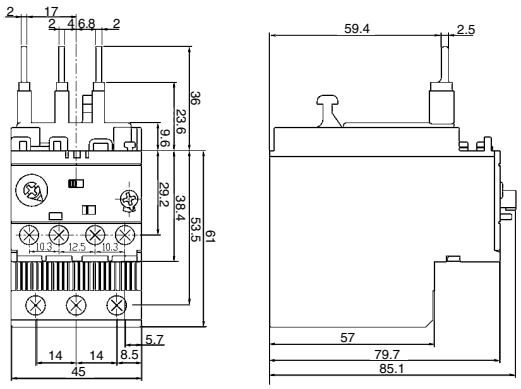
E16DU



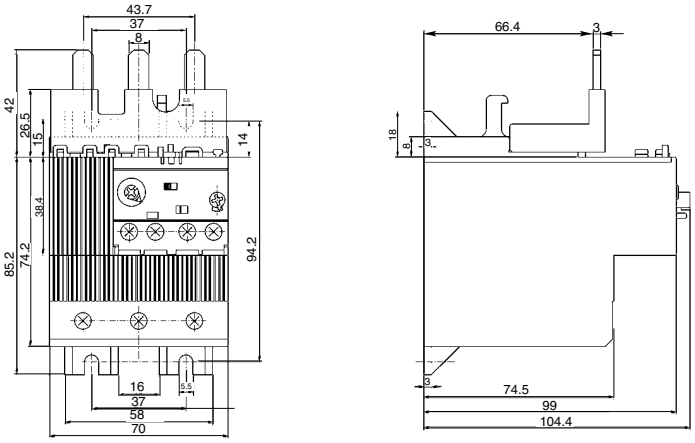
E16DU + DB16E



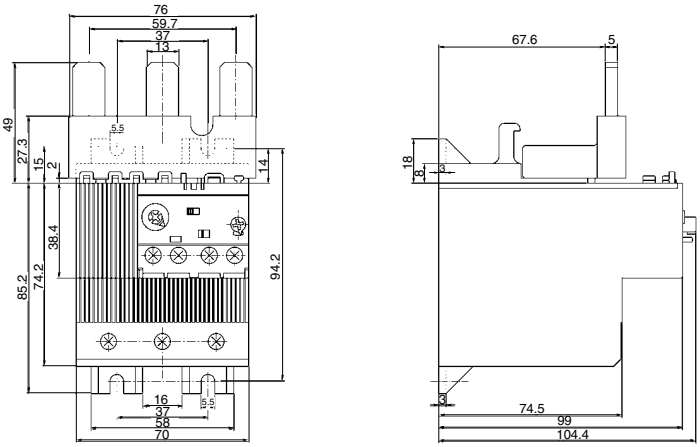
E45DU



E80DU



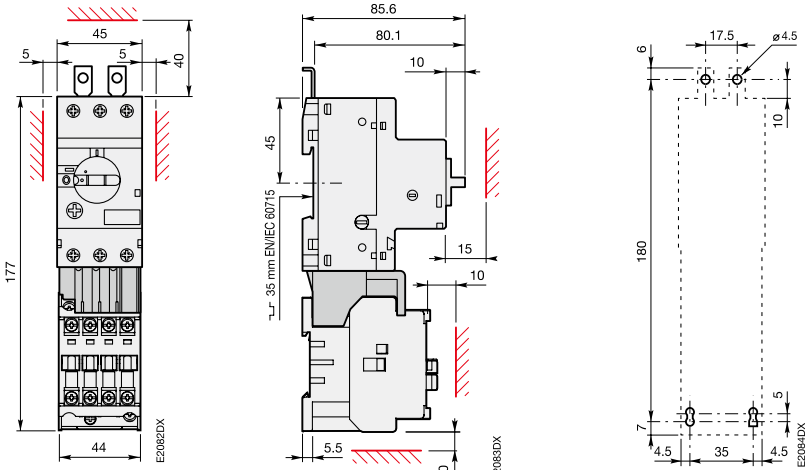
E140DU



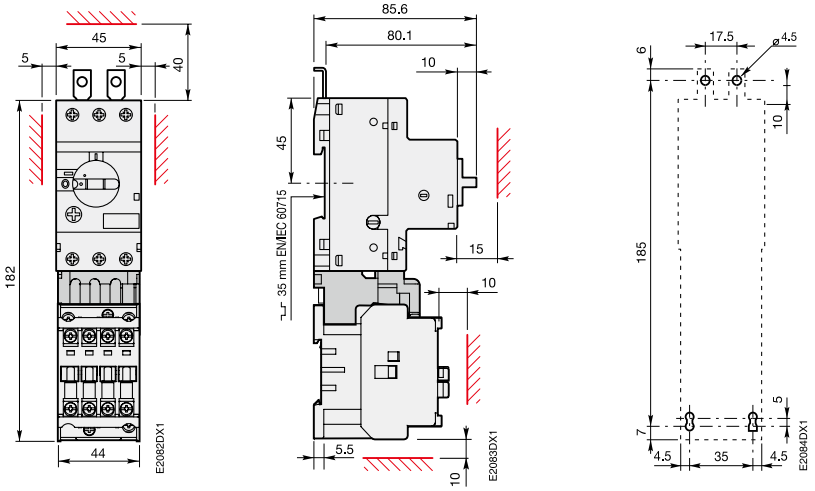
电动机保护用断路器
尺寸图（mm）

1

AX 接触器与 MS116 组成的直接起动装置



AX09, AX12, AX18 接触器
+ BEA 16/116
+ MS 116

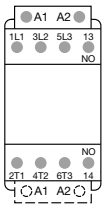


AX25 接触器
+ BEA 25/116
+ MS 116

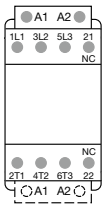
AF09 ... AF96 3 极接触器
端子标识和位置

AF09 ... AF96 接触器 - 交/直流操作

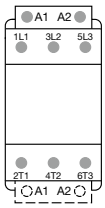
标准装置（不带附加辅助触点）



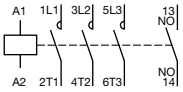
AF09 ... AF16..-30-10



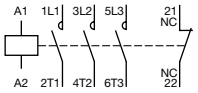
AF09 ... AF16..-30-01



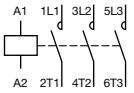
AF26 ... AF96..-30-00



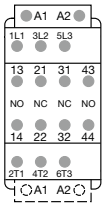
AF09 ... AF16..-30-10



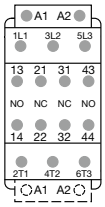
AF09 ... AF16..-30-01



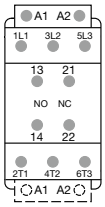
AF26 ... AF96..-30-00



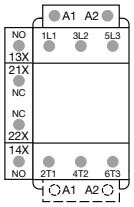
AF09 ... AF16..-30-22



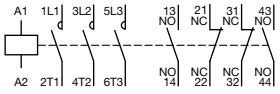
AF26 ... AF96..-30-22



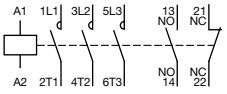
AF26 ... AF38..-30-11



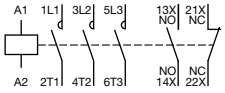
AF40 ... AF96..-30-11



AF09 ... AF96..-30-22

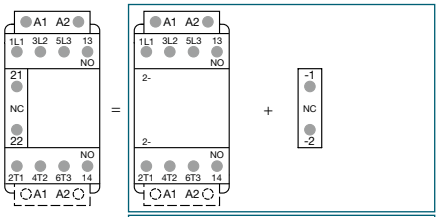


AF26 ... AF38..-30-11

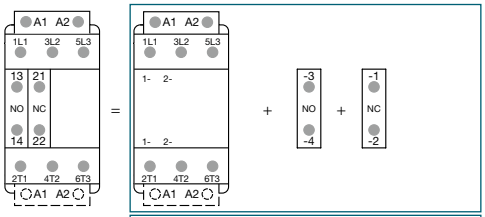


AF40 ... AF96..-30-11

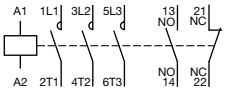
与用户附加的辅助触点的组合方式



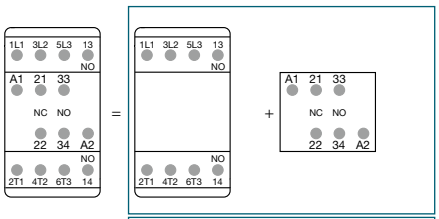
组合 11 = AF09 ... AF16..-30-10 + CA4-01



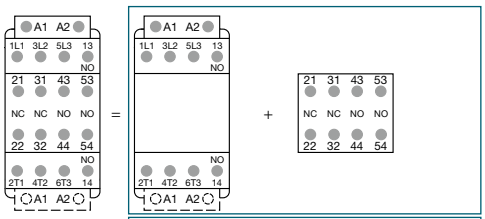
组合 11 = AF26 ... AF96..-30-00 + CA4-10 + CA4-01



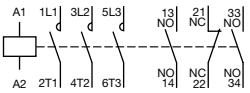
组合 11



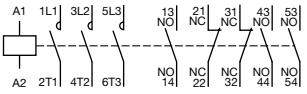
组合 21 = AF09 ... AF16..-30-10 + CAT4-11M



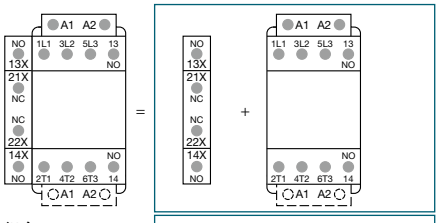
组合 32 = AF09 ... AF16..-30-10 + CA4-22M



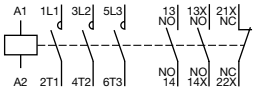
组合 21



组合 32



组合 21 = CAL4-11 + AF09 ... AF16..-30-10



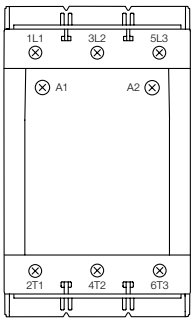
组合 21

注意:只有直流控制电压为 12...20 V DC 的 AF..Z 接触器连接时需遵照线圈端子旁标注的连接极性说明：A1+ 连接正极，A2- 连接负极。

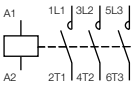
AF116 ... AF370 3 极接触器
端子标识和位置

AF116 ... AF370 接触器 - 交/直流操作

标准装置（不带附加辅助触点）

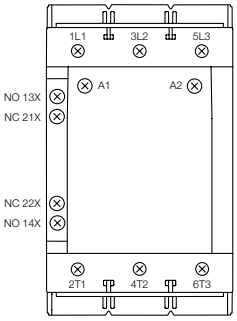


AF116 ... AF370-30-00

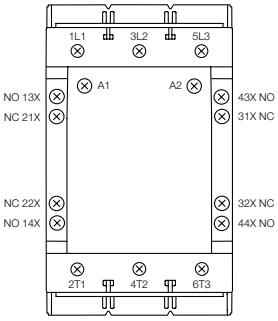


AF116 ... AF370-30-00

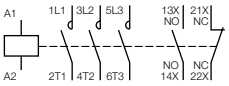
标准装置(带原厂安装辅助触点)



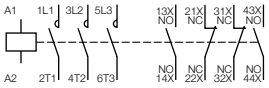
AF116 ... AF370-30-11



AF116 ... AF370-30-22



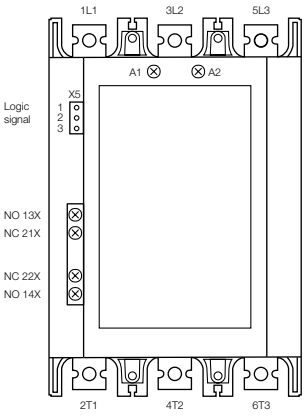
AF116 ... AF370-30-11



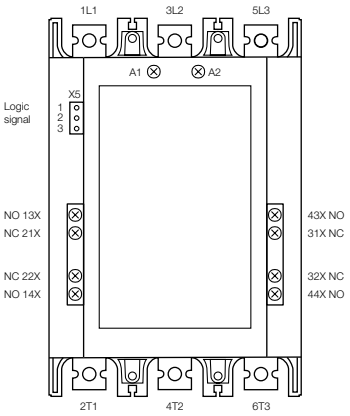
AF116 ... AF370-30-22

AF400 ... AF2650 3 极接触器
端子标识和位置

AF400 ... AF1250 接触器 - 交/直流操作
标准装置（带原厂安装辅助触点）

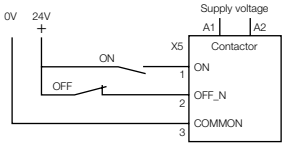


AF400 ... AF1250-30-11

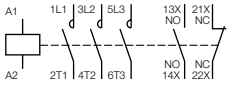


AF400 ... AF1250-30-22

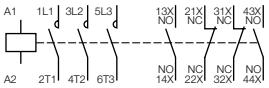
采用逻辑信号控制



AF400 ... AF1250-30-11, AF400 ... AF1250-30-22

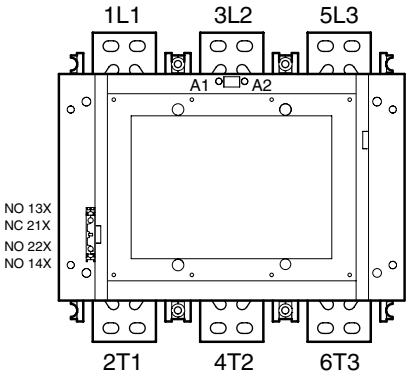


AF400 ... AF1250-30-11

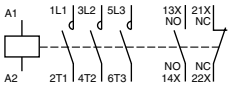


AF400 ... AF1250-30-22

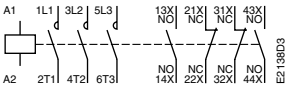
AF1350 ... AF2650 接触器 - 交/直流操作
标准装置（带原厂安装辅助触点）



AF1350 ... AF2650-30-11

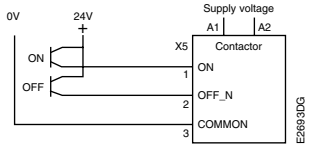


AF1350 ... AF2650-30-11



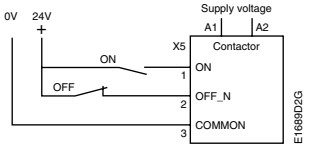
AF1350 ... AF2650-30-22

接线图
采用晶闸管输出



AF1350, AF1650

采用晶闸管输出



AF09...AF2650 接触器附加辅助触点
端子标识和位置

单极辅助触点



CA4-01



CA4-10

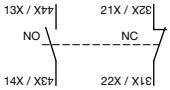


CC4-01

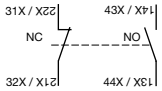


CC4-10

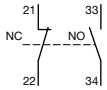
2极辅助触点



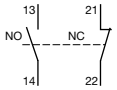
CAL4-11
(左侧安装)



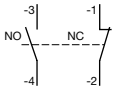
CAL4-11
(右侧安装)



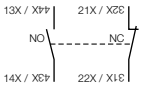
CAT4-11M



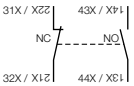
CAT4-11E



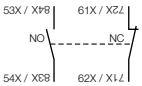
CAT4-11U



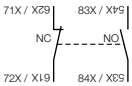
CAL18-11, CAL19-11
(左侧安装)



CAL18-11, CAL19-11
(右侧安装)

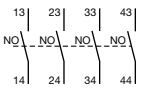


CAL18-11B, CAL19-11B
(左侧安装)

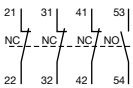


CAL18-11B, CAL19-11B
(右侧安装)

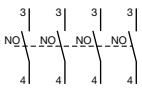
4极辅助触点



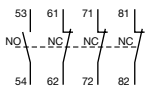
CA4-40E



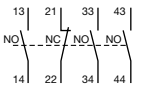
CA4-13M



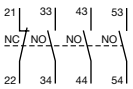
CA4-40U



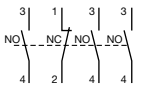
CA4-13N



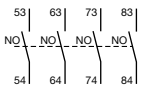
CA4-31E



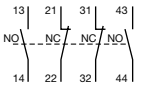
CA4-31M



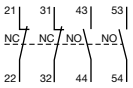
CA4-31U



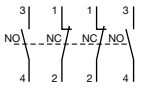
CA4-40N



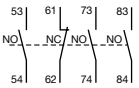
CA4-22E



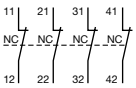
CA4-22M



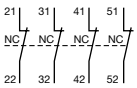
CA4-22U



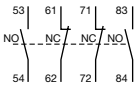
CA4-31N



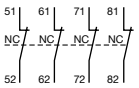
CA4-04E



CA4-04M



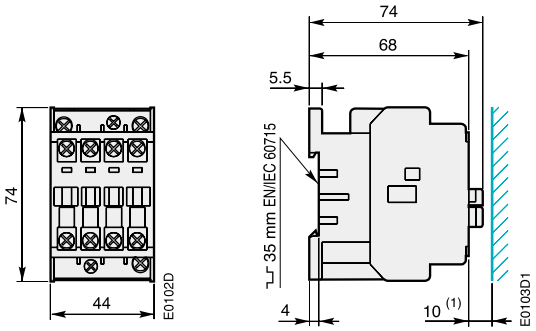
CA4-22N



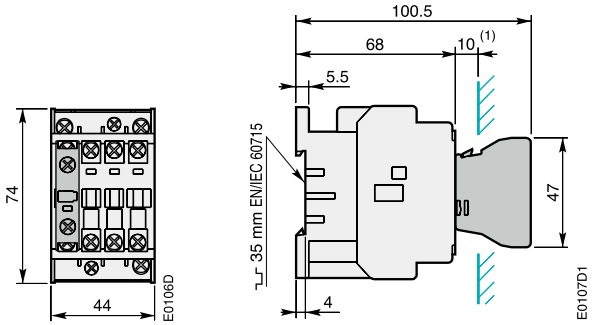
CA4-04N

通用型接触器（4极）和中间继电器
尺寸图（mm）

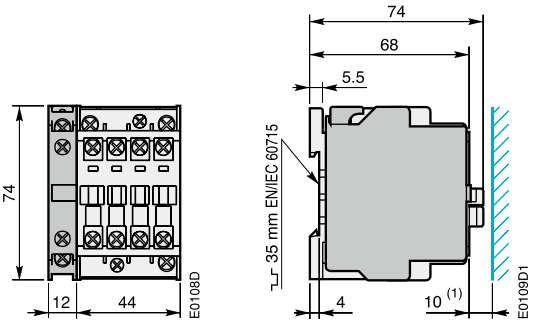
A9、A16



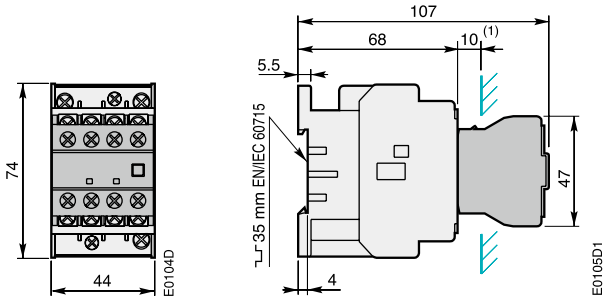
A9、A16
+ CA 5 前装 1 极辅助触点模块



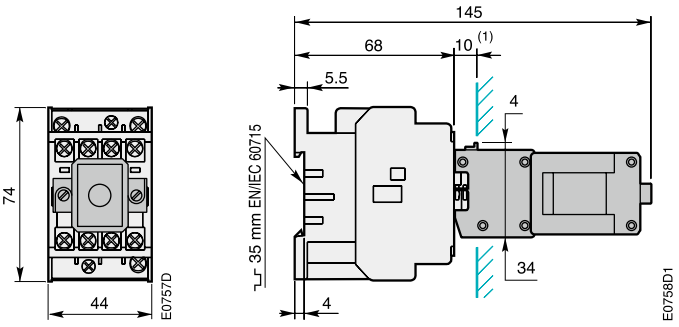
A9、A16
+ CAL 5 侧装 2 极辅助触点模块



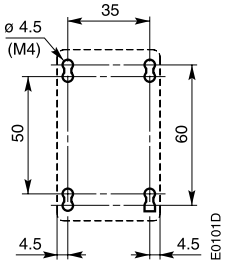
A9、A16
+ CA 5 前装 4 极辅助触点模块及相对的 2 层结构



A9、A16
+ WB 75-A 位置锁

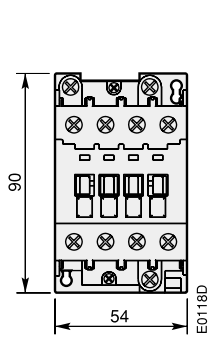


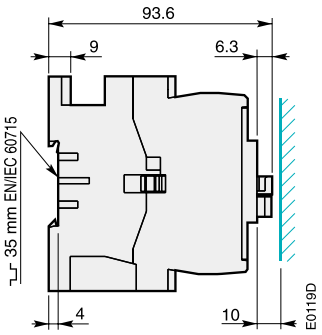
开孔图



通用型接触器（4极）
尺寸图（mm）

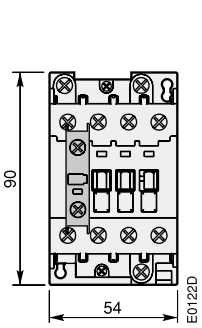
A26

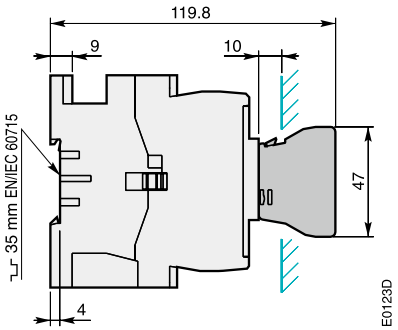




A26

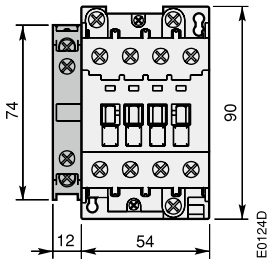
+ CA 5 前装 1 极辅助触点模块

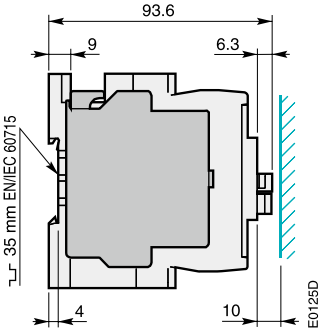




A26

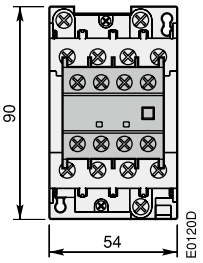
+ CAL 5 侧装 2 极辅助触点模块

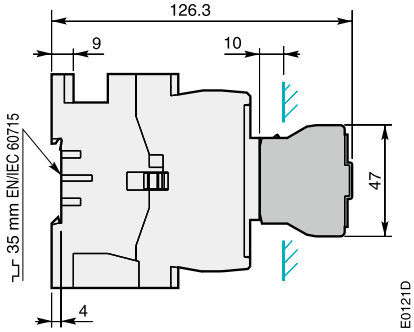




A26

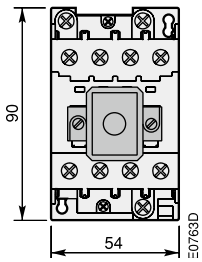
+ CA 5 前装 4 极辅助触点模块

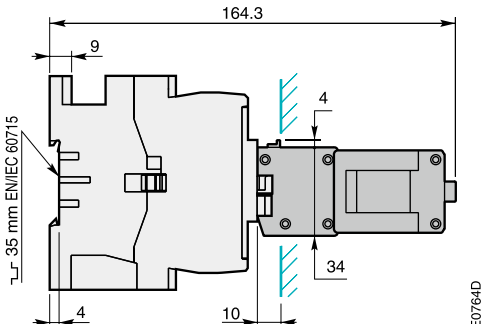




A26

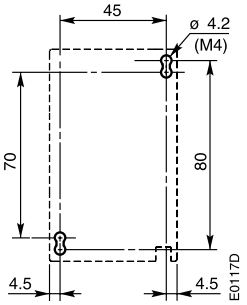
+ WB 75-A 位置锁





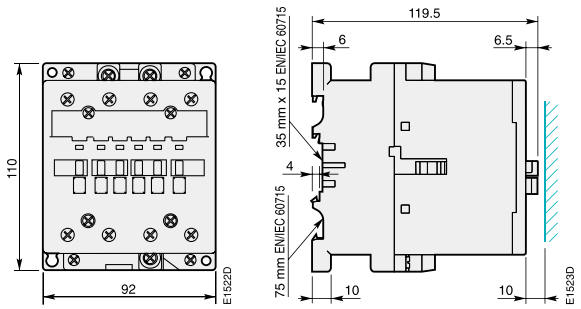
A26

开孔图

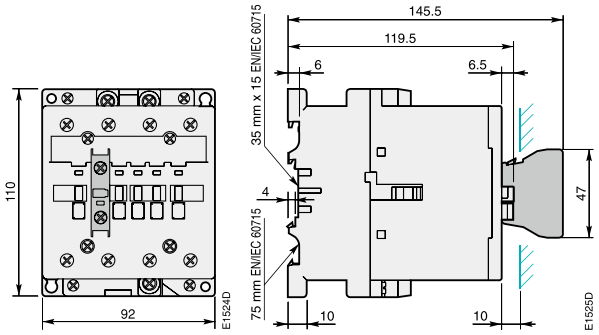


通用型接触器（4极）
尺寸图（mm）

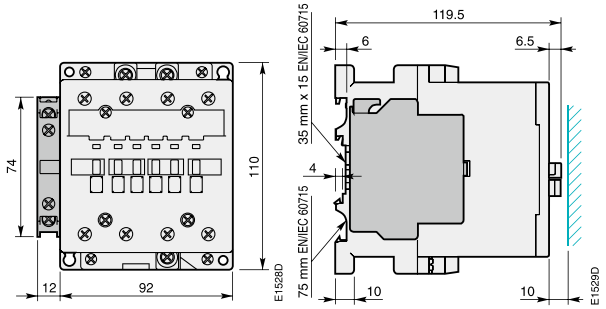
A50、A75
AF50、AF75



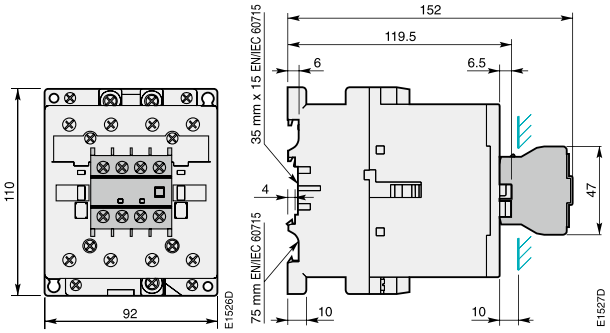
A50、A75
AF50、AF75
+ CA 5 前装1 极辅助触点模块



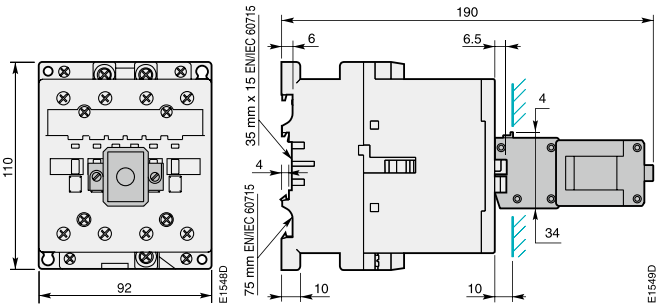
A50、A75
AF50、AF75
+ CAL 5 侧装 2 极辅助触点模块



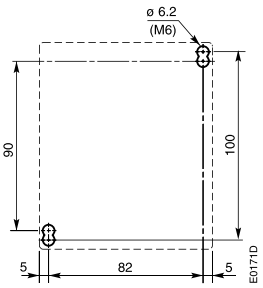
A50、A75
AF50、AF75
+ CA 5 前装 4 极辅助触点模块



A50、A75
AF50、AF75
+ WB 75-A 位置锁

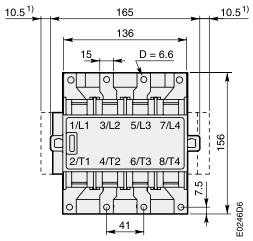


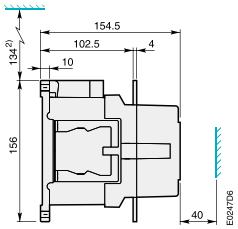
A50、A75
AF50、AF75
开孔图



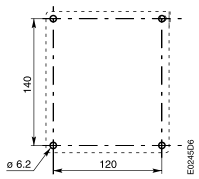
通用型接触器（4极）
尺寸图（mm）

EK110

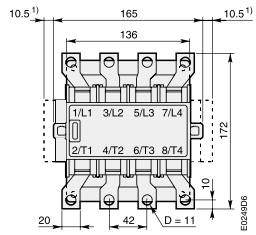


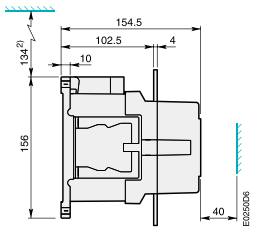


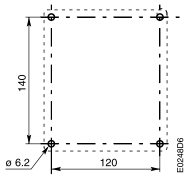
开孔图



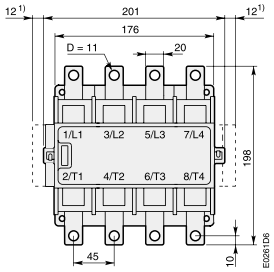
EK150

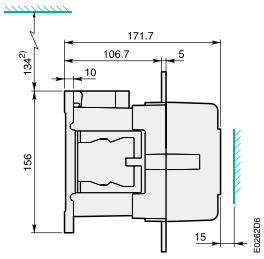


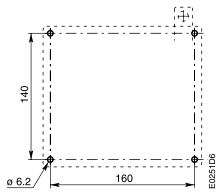




EK175、EK210

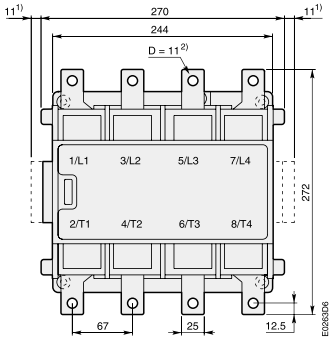


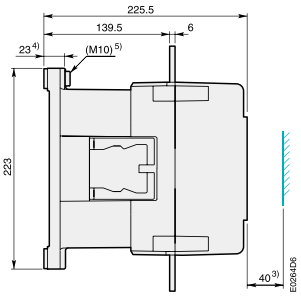


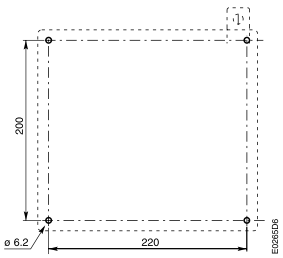


1）第二个辅助触头尺寸
2）对非绝缘墙的最小距离

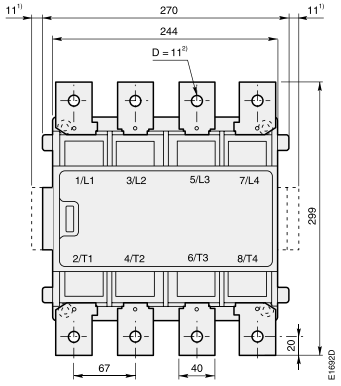
EK370、EK550

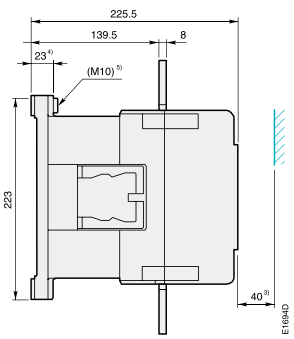






EK1000

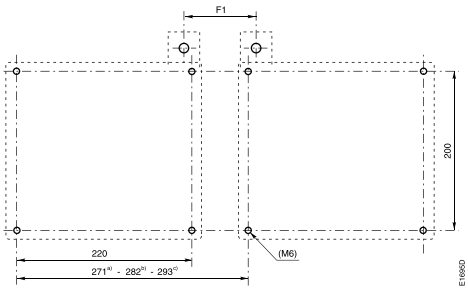




1）第二个辅助触头尺寸
2）包含螺钉、螺母及弹簧
3）对非绝缘墙的最小距离
4）已装电片
5）接地螺钉

EK1000

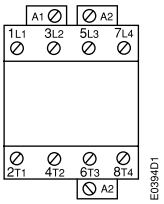
开孔图



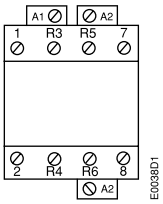
a）最小距离 F1=70
b）接触器间可装 3 个辅助触头
c）接触器间可装 4 个辅助触头

通用型接触器（4极）- A..., AF...
端子标识和位置

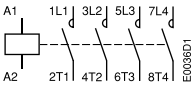
A9 ... A75 交流线圈（AC）



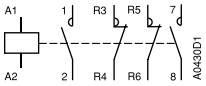
A9 ... A26-40-00
A50 ... A75-40-00



A9 ... A26-22-00
A50/75-22-00



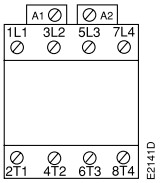
A9 ... A26-40-00
A50... A75-40-00



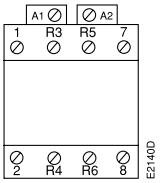
A9 ... A26-22-00
A50/75-22-00

AF50 ... AF75 交 / 流线圈（AC / DC）

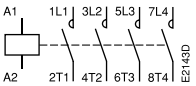
标准配置不带外加辅助触点



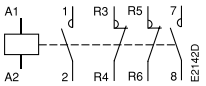
AF50... AF75-40-00



AF50/75-22-00



AF50... AF75-40-00



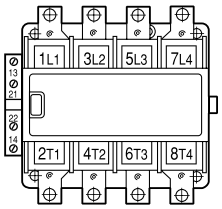
AF50/75-22-00

通用型接触器（4极）- EK
端子标识和位置

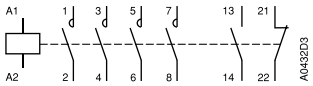
1

EK110 ... EK1000 交流线圈（AC）

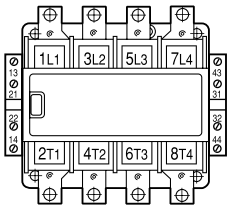
标准配置



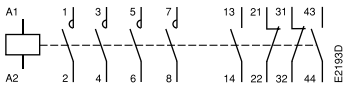
EK110 ... EK1000-40-11



EK110 ... EK1000-40-11

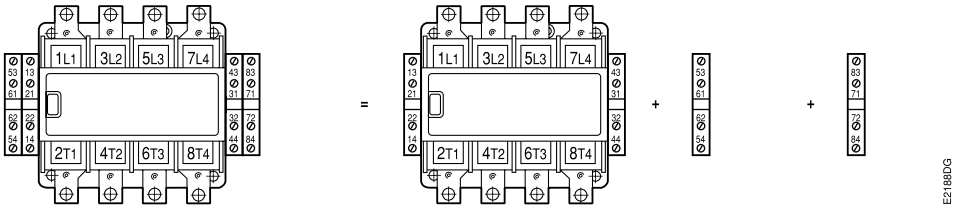


EK110 ... EK1000-40-22

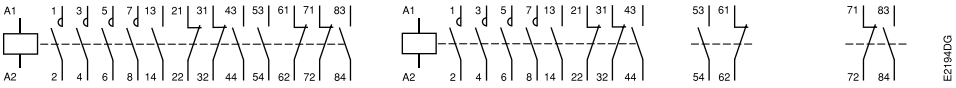


EK110 ... EK1000-40-22

其它可能的由用户增加辅助触点的组合



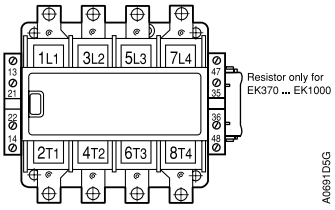
Combination 44 = EK110 ... EK1000-40-22 + CAL16-11C + CAL16-11D



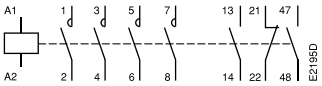
Combination 44 = EK110 ... EK1000-40-22 + CAL16-11C + CAL16-11D

EK110 ... EK1000 - 带多频线圈或直流线圈

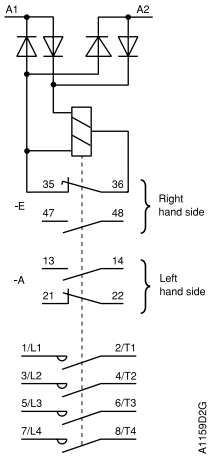
标准配置



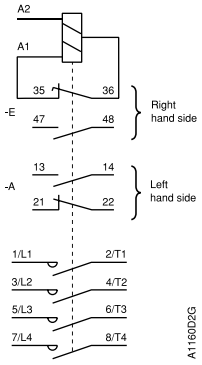
EK110 ... EK1000-40-21



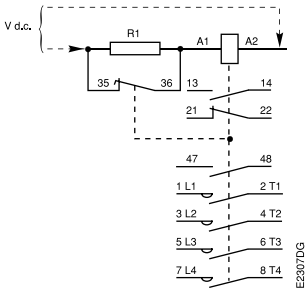
EK110 ... EK1000-40-21



EK110 ... EK210 multifrequency coil

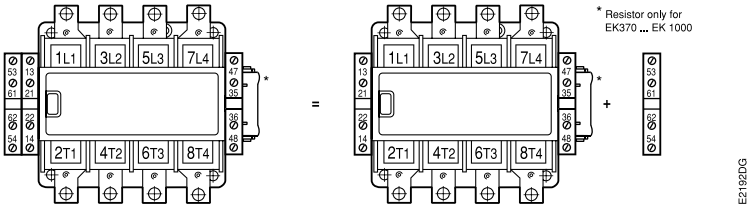


EK110 ... EK210 d.c. operated

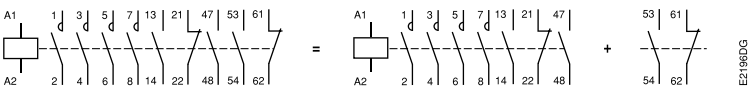


EK370 ... EK1000 d.c. operated

其它可能的由用户增加辅助触点的组合



Combination 32 = EK110 ... EK1000-40-21 + CAL16-11C



Combination 32 = EK110 ... EK1000-40-21 + CAL16-11C

附加辅助触点
端子标识和位置

1 极辅助触点



CA5-01



CA5-10



CE5-01, CEL18-01



CE5-10, CEL18-10

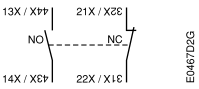


CC5-01



CC5-10

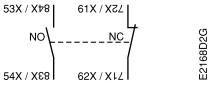
2 极辅助触点



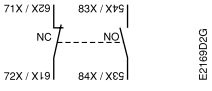
CAL5-11, CAL18-11
(L. h. s. mounted)



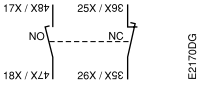
CAL5-11, CAL18-11
(R. h. s. mounted)



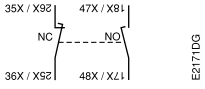
CAL18-11B
(L. h. s. mounted)



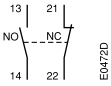
CAL18-11B
(R. h. s. mounted)



CCL5-11 (L. h. s. mounted)



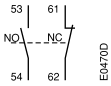
CCL5-11 (R. h. s. mounted)



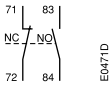
CAL16-11 A



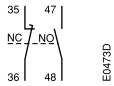
CAL16-11 B



CAL16-11 C

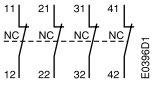


CAL16-11 D

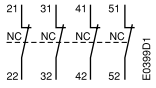


CCL16-11 E

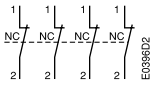
4 极辅助触点



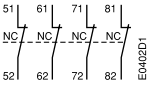
CA5-04 E



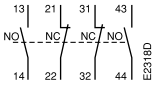
CA5-04 M



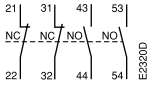
CA5-04 U



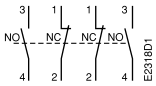
CA5-04 N



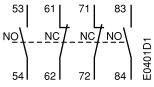
CA5-22 E



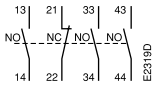
CA5-22 M



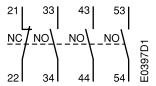
CA5-22 U



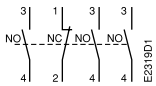
CA5-22 N



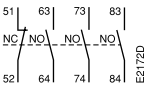
CA5-31 E



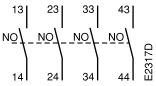
CA5-31 M



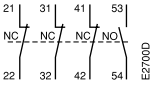
CA5-31 U



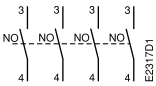
CA5-31 N



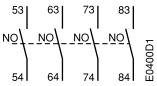
CA5-40 E



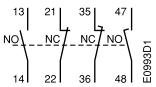
CA5-13 M



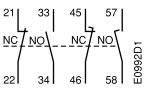
CA5-40 U



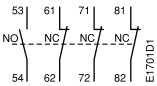
CA5-40 N



CA5-11/11 E



CA5-11/11 M



CA5-13 N

切换电容器用接触器
产品概述

1

适用范围

在低压工业控制装置中，电容器组主要用于提高电网功率因数。
在电容器组被投入的瞬间，将有高峰值、高频冲击浪涌电流产生（3-15 KHz）。

冲击电流的峰值，即浪涌电流的最高值取决于以下因素：

- 电网感抗
- 变压器容量和短路电压
- 功率因数修正方案类型

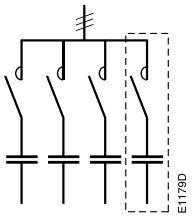
共有两种功率因数修正方式：固定式或自动式

固定式：所有电容器通过一个接触器控制，保证同时投入（单步）固定式投入冲击电流峰值可以达到电容器组正常工作电流的 30 倍



单步电容器组方案
使用 A / AF... 接触器

自动式：由功率因数控制器决定每步投入的功率，并控制相关电容器的投入。（多步式）
自动式冲击电流峰值取决于已投人工作的电容器功率，可以达到正常正作电流的 100 倍或以上。



多步电容器组方案
使用 UA... 或 UA..RA 接触器

型号说明





UA 95 - 30 - 0 0 - RA 220 - 230 V 50Hz / 230-240 V 60Hz

控制线圈电压
24 V 50Hz / 60Hz
48 V 50Hz / 60Hz
110 V 50Hz / 110 -120 V 60Hz
220 - 230 V 50Hz / 230 - 240 V 60Hz
230 - 240 V 50Hz / 240 - 260 V 60Hz
380 - 400 V 50Hz / 400 - 415 V 60Hz
400 - 415 V 50Hz / 415 - 440 V 60Hz

RA：**阻尼电阻**

辅助触点数量
第1位：NO
第2位：NC
10：UA...、UA... RA16、26、30
00：UA...、UA... RA50、63、75、95、100

主触点数量
30：3NO

额定工作电流 I_e
可选：16、26、30、50、63、75、95、110

切换电容接触器型号

备注： 1）NO：常开触点
NC：常闭触点
2）其它控制电压，请与 ABB 联系。

切换电容器用接触器 - 交流操作
技术数据 / 订货资料

UA 三极接触器

适用于通断进行功率补偿的单级或多级电容器组。

最大峰值电流 î 是电容器有效值电流的 100 倍（$U_e \leq 500V$）或 90 倍在（$U_e \geq 500V$）

电气寿命：100,000 次

型号	功率 KVAR 50/60 HZ															允许最大峰值电流 î (kA)	
	230 / 240 V			400 / 415 V			440 V			500 / 550 V			660 / 690 V				
	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	$U_e \leq 500V$	$U_e \leq 500V$
UA 26	12	11	8.5	20	18.5	14.5	22	20	16	22	22	19.5	30	30	25	3	2.7
UA 30	16	16	11	27.5	27.5	19	30	30	20	34	34	23.5	45	45	32	3.5	3.1
UA 50	20	20	19	33	33	32	36	36	35	40	40	40	55	55	52	5	4.5
UA 63	25	25	21	45	43	37	50	48	41	50	50	45	70	70	60	5.5	5
UA 75	30	30	22	50	50	39	55	53	43	62	62	47.5	75	75	65	6	5.8
UA 95	35	35	29	60/65*	60/65*	50/55*	65	65	55	70	70	60	86	86	70	9.3	8
UA 110	40	39	34	74	70/75*	65	75	75	67	80	80	75	90	90	85	10.5	9

注：其它技术参数与同规格的 A 接触器相同。

*U_e= 415 V

当额定功率（kVAR）在 220 V 及 380 V 系数 0.9 应计算在内，同时电压则分别以 230 V 及 400 V 表示。

例：50 kVAR / 400V：50×0.9 = 45 kVAR / 380 V



UA 50-30-00



UA 95-30-00

订货资料

型号 订货时请注明线圈电压或线圈代码 □ （见下表）	装配的辅助触点		工厂产品编号 线圈电压代码 □□	重量/件 kg
UA 3 极接触器				
UA 26-30-10 □	1	-	1SBL 24 1022R □□10	0.60
UA 30-30-10 □	1	-	1SBL 28 1022R □□10	0.71
UA 50-30-00 □	-	-	1SBL 35 1022R □□00	1.16
UA 63-30-00 □	-	-	1SBL 37 1022R □□00	1.16
UA 75-30-00 □	-	-	1SBL 41 1022R □□00	1.16
UA 95-30-11 □	1	1	1SFL 43 1022R □□11	2.04
UA 110-30-11□	1	1	1SFL 45 1022R □□11	2.04



CA 5-10



CAL 5-11



CAL 18-11

附件

装配在 UA 接触器的附件与装配在 A 接触器的标准相同。

型号	触点				工厂产品编号	包装 /件	重量 kg
1 极辅助触点模块	**前面安装**						
CA 5-10	1	-	-	-	1SBN 01 0010 R1010	10	0.014
CA 5-01	-	1	-	-	1SBN 01 0010 R1001	10	0.014
2 极辅助触点模块	**侧面安装**						
CAL 5-11	1	1	-	-	1SBN 01 0020 R1011	2	0.050
CAL 18-11*	1	1	-	-	1SFN 01 0720 R1011	2	0.050

* 只适用于UA 95 - UA 110

切换电容器用接触器 - UA ... RA（3极）
技术数据 / 订货资料

1

UA .. -RA 带阻尼电阻的切换电容器用接触器

插入的阻尼电阻保护了接触器和电容器免受高电流的冲击。

适用范围

UA .. - RA 接触器能用于电流峰值超过 100 倍额定电流的装置中。出厂时，接触器与阻尼电阻已完全配合好，使用时无需另加阻抗。（选型请参见下表）

电容器在接触器闭合再次充电前必须放电（最大剩余电压≤ 50 V）它们的电气寿命为 U_e< 500V，250,000 次操作周期：500V ≤ U_e ≤ 690 V，100,000 次操作循环。

UA .. - RA 接触器与一个特制的前装模块配合，此模块将 3 个串接的阻尼电阻接入电路中，从而限制了电容器阵充电时，电流峰值的产生。这种接人既限制了二次电流峰值的出现，同时，也保证了在电容器充电前将主极闭合。

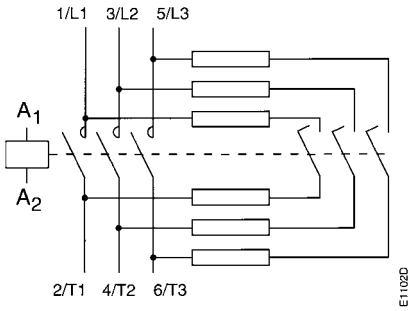
接触器线圈通电

第一步：辅助触点提前闭合（接人阻尼电阻）
第二步：主触点闭合
第三步：辅助触点自动提前复位

接触器线圈断电

主触点断开

图解



当接触器通电时，电容器在被再次充电前，必须充分放电（在端子的最大剩余电压 ≤ 50 V）

线圈电压和代码：

电压（V）50 HZ:	电压（V）60 HZ:	电压代码 □□
24	24	81
110	110 ... 120	84
220 ... 230	230 ... 240	80
230 ... 240	240 ... 260	88
380 ... 400	400 ... 415	85

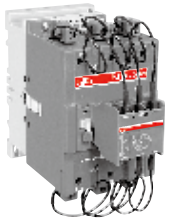
额定功率

型号	功率 kVAR - 50 / 60 HZ（AC - 6b）															电流峰值	gG 型熔断器
	230 / 240 V			400 / 415 V			440 V			500 / 550 V			690 V				
	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	40°C	55°C	70°C	Î	A max (*)
UA 16-30-10-RA	8	7.5	6	12.5	12.5	10	15	13	11	18	16	12.5	22	21	17		80
UA 26-30-10-RA	12.5	11.5	9	22	20	15.5	24	20	17	30	25	20	35	31	26		125
UA 30-30-10-RA	16	16	11	30	27.5	19.5	32	30	20.5	34	34	25	45	45	32		200
UA 50-30-00-RA	25	24	20	40	40	35	50	43	37	55	50	46	72	65	60	无限制	200
UA 63-30-00-RA	30	27	23	50	45	39	55	48	42.5	65	60	50	80	75	65		200
UA 75-30-00-RA	35	30	25	60	50	41	65	53	45	75	65	55	100	80	70		200
UA 95-30-00-RA	40	35	30	70	60	53	75	65	58	85	75	70	120	105	85		250
UA 110-30-00-RA	45	40	35	80	70	60	85	75	70	95	82	78	130	110	100		250

注：其它技术参数与同规格的 A 接触器相同。


1SBC5 8779 4F0301

UA 16-30-10 RA


1SBC5 9144 4F0302

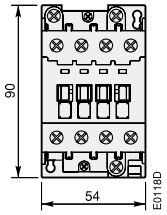
UA 110-30-00 RA

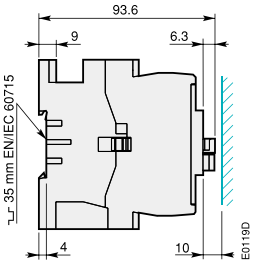
订货资料

型号 订货时请注明线圈电压或线圈代码（见上表）	IEC 额定功率 400 v 40°C kVAR	UL / CSA 额定功率 400 v 40°C kVAR	辅助触点		工厂产品编号 线圈电压代码 □□	重量 包装 / 件 kg
UA 16-30-10-RA	12.5	16	1	-	1SBL 181 024 R□□10	0.460
UA 26-30-10-RA	22	22	1	-	1SBL 241 024 R□□10	0.710
UA 30-30-10-RA	30	28	1	-	1SBL 281 024 R□□10	0.810
UA 50-30-00-RA	40	50	-	-	1SBL 351 024 R□□00	1.350
UA 63-30-00-RA	50	55	-	-	1SBL 371 024 R□□00	1.350
UA 75-30-00-RA	60	64	-	-	1SBL 411 024 R□□00	1.350
UA 95-30-00-RA	70	-	-	-	1SFL 431 024 R□□00	2.000
UA 110-30-00-RA	80	-	-	-	1SFL 451 024 R□□00	2.000

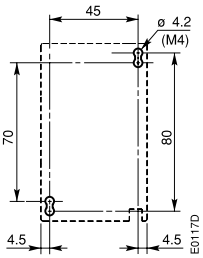
切换电容器用接触器
尺寸图（mm）

UA26

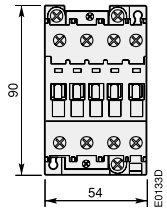


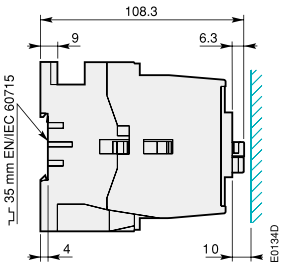


开孔图

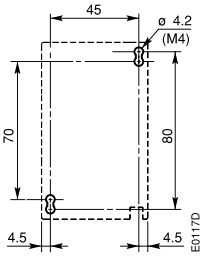


UA30

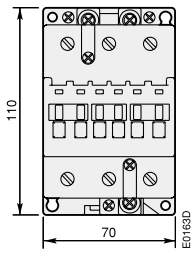




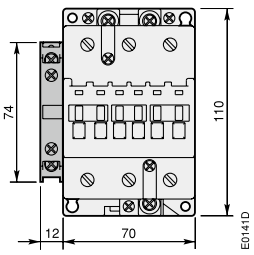
开孔图

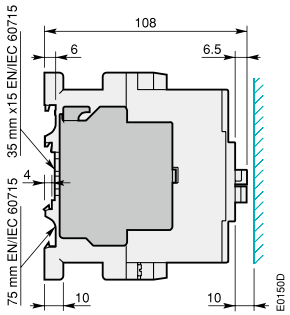


UA 50、UA 63、UA 75-30-00

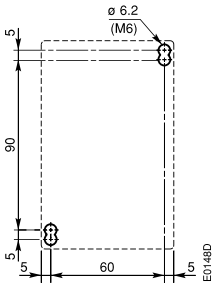


UA 50、UA 63、UA 75-30-11

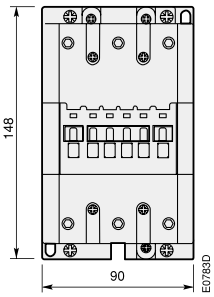




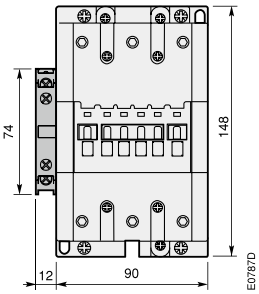
开孔图

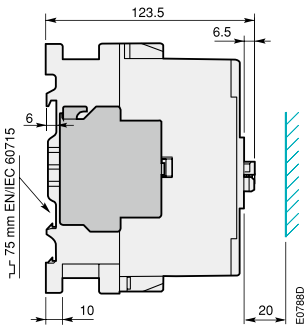


UA 95、UA 110-30-00

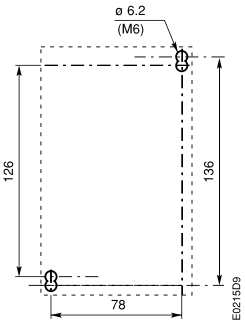


UA 95、UA 110-30-11





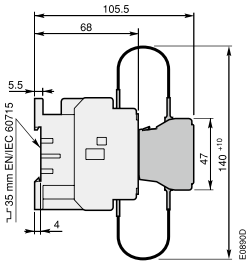
开孔图

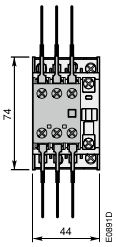


切换电容器用接触器
尺寸图（mm）

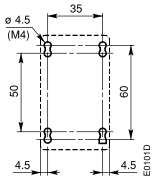
1

UA16 ... -RA

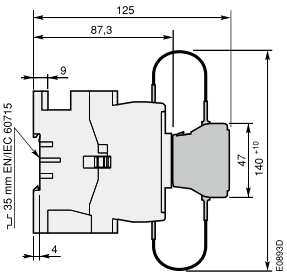


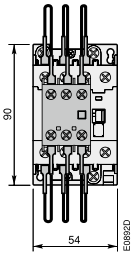


开孔图

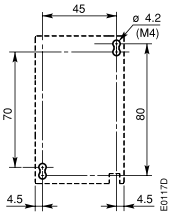


UA26 ... -RA

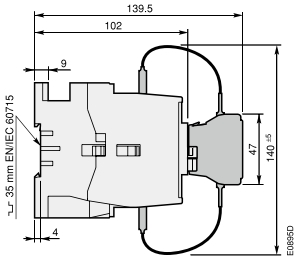


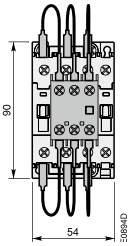


开孔图

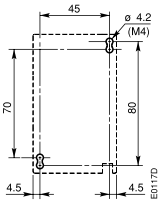


UA30 ... -RA

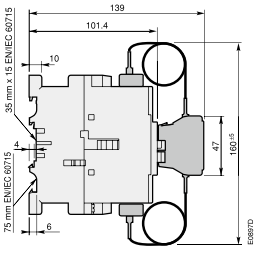


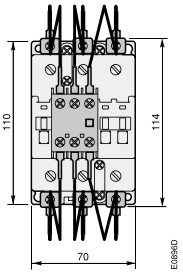


开孔图

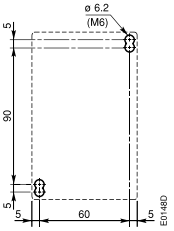


UA50 ... -RA ... UA75 ... -RA

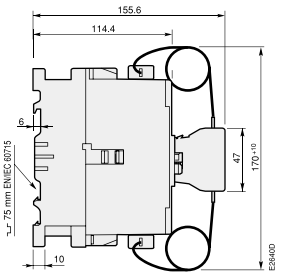


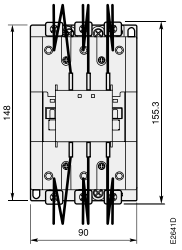


开孔图

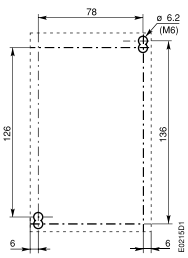


UA95 ... -RA ... UA110 ... -RA





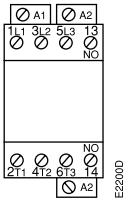
开孔图



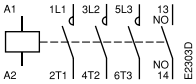
切换电容器用接触器 - UA ... 和 UA ... RA
端子标识和位置

UA... 交流线圈（AC）

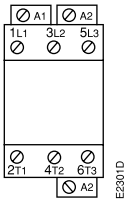
标准配置不带外加辅助触点



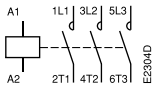
UA16 ... UA30-30-10



UA16 ... UA30-30-10

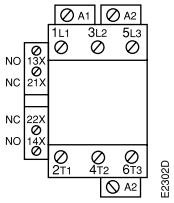


UA50 ... UA110-30-00

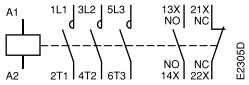


UA50... UA110-30-00

标准配置带工厂配置辅助触点



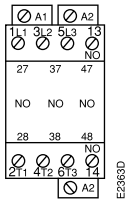
UA50 ... UA110-30-11



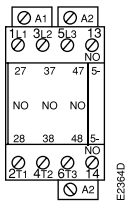
UA50... UA110-30-11

UA .. RA交流线圈（AC）

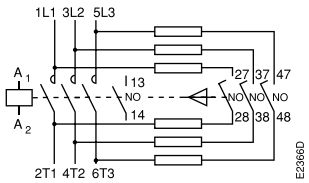
标准配置不带外加辅助触点



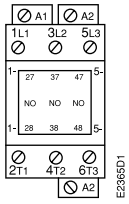
UA16-30-10 RA
UA26-30-10 RA



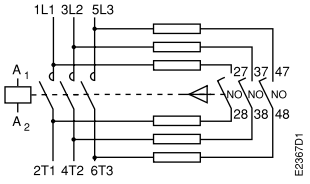
UA30-30-10 RA



UA16 ... 30-30-10 RA



UA50 ... 110-30-00 RA



UA50 ... 110-30-00 RA

建筑用接触器 - ESB
产品概述

1

适用范围
建筑配电用接触器用于实现楼宇设备的自动控制，特别是开关和控制照明、加热、通风、水泵、热泵和其他设备上。

在开关柜中可装在 EN / IEC 60715 导轨上（35mm）
安装深度：68
安装宽度：1、2 及 3 模数（1 模数 =17.5 ... 18.0mm）
颜色：灰，RAL 7035
适用于 ABB system proM

专有特性
- 静噪电磁操作机构
- 开关位置指示
- 内含浪涌抑制器
- 附加辅助接点
- 线圈过压保护器 5kV
- 增强的开关容量和寿命
- 带缺口的导轨安装机构
- 开放式柜架卡式大型接线方式
- 对偶然性触电的保护（按 VDE 0106 part 100）

安装
ESB20 采用交流电磁系统，ESB24、40 和 63 则采用直流电磁系统，因此工作时很安静。与交流电磁系统比较，直流电磁系统在工作时几乎没有噪声。带内置二极管整流器，故可用于交流和直流操作，内置压敏电阻可保护线圈免受高达 5 kV 的闪电与过压，此电磁系统让干扰电压受到抑制，PLC 可直接控制接触器。

ESB 接触器无需外加浪涌抑制器，其屏蔽的电磁系统，可免受过电压峰值干扰，最大峰值为 4 焦耳或 5 x 10^3 A，即能量最大为 0.05 焦耳的标准波型（8 / 20）。

接触器内的触点均为主触点，也可作为辅助触点使用，或配置半模数宽的二极辅助触点 EH04，并可以安装在 ESB24、40 和 63 上，控制信号应使用这种辅助触点。

型号说明

ESB 24 - 40 - 230 - 240 V AC / DC

控制线圈电压
ESB20 ：24V 50Hz / 27-28V 60Hz
48V 50Hz / 50V 60Hz
110V 50Hz / 125-127V 60Hz
230V 50Hz / 255V 60Hz
400V 50Hz / 60Hz
ESB24 ：24、48、110-120、230-240、400-415V AC / DC
ESB40、ESB63：24、48、110-120、230、400V AC / DC

触点数量
第一位：NO
第二位：NC
可选规格：ESB20：20、02、11
ESB24：40、04、22、31、33
ESB40：40、22、31
ESB63：40、31

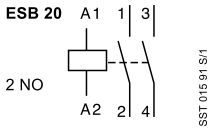
AC-1 / AC-7A：额定工作电流 I_e
可选电流：20、24、40、63

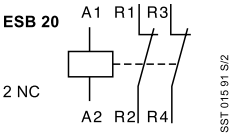
建筑接触器型号

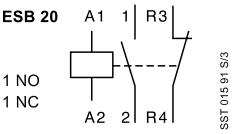
备注：1）NO：常开触点
NC：常闭触点
2）ESB40、ESB63 常闭触点额定电流 AC-1 / AC-7A 下为 30A

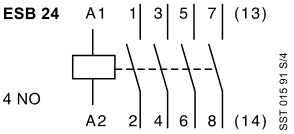
建筑用接触器 - ESB
订货资料

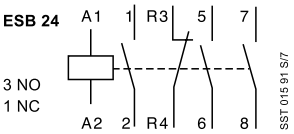
端子标记

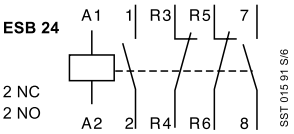


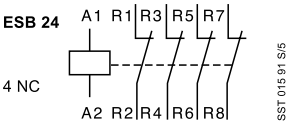


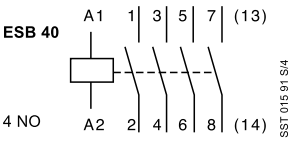


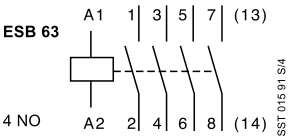












接触器型号	操作电压		工厂产品编号	单件重量	包装单位
	50 HZ	60 HZ		kg	/件
ESB 20-20	24 V	27 … 28 V	GH E321 1102 R 0001	0.2	10
2 常开 NO	110 V	125 … 127 V	GH E321 1102 R 0004		
	230 V	**255 V**	**GH E321 1102 R 0006**		
	231…244 V	268 … 283 V	GH E321 1102 R 0005		
	400 V	-	GH E321 1102 R 0007		
ESB 20-02	24 V	27 … 28 V	GH E321 1202 R 0001	0.2	10
2 常闭 NC	110 V	125 … 127 V	GH E321 1202 R 0004		
	230 V	**255 V**	**GH E321 1202 R 0006**		
	231…244 V	268 … 283 V	GH E321 1202 R 0005		
	400 V	_	GH E321 1202 R 0007		
ESB 20-11	24 V	27 … 28 V	GH E21 1302 R 0001	0.2	10
1 常开 NO	110 V	125 … 127 V	GH E321 1302 R 0004		
1 常闭 NC	**230 V**	**255 V**	**GH E321 1302 R 0006**		
	231 … 244 V	268 … 283 V	GH E321 1302 R 0005		
	400 V	-	GH E321 1302 R 0007		
ESB 24-40	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E329 1102 R 0001	0.28	5
4 常开 NO	110 … 120 V		GH E329 1102 R 0004		
	230 … 240 V		**GH E329 1102 R 0006**		
	400 … 415 V		GH E329 1102 R 0007		
ESB 24-04	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E329 1202 R 0001	0.28	5
4 常闭 NC	110 … 120 V		GH E329 1202 R 0004		
	230 … 240 V		**GH E329 1202 R 0006**		
	400 … 415 V		GH E329 1202 R 0007		
ESB 24-22	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E329 1302 R 0001	0.28	5
2 常开 NO	110 … 120 V		GH E329 1302 R 0004		
2 常闭 NC	**230 … 240 V**		**GH E329 1302 R 0006**		
	400 … 415 V		GH E329 1302 R 0007		
ESB 24-31	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E329 1602 R 0001	0.28	5
3 常开 NO	110 … 120 V		GH E329 1602 R 0004		
1 常闭 NC	**230 … 240 V**		**GH E329 1602 R 0006**		
	400 … 415 V		GH E329 1602 R 0007		
ESB 24-13	24V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E329 1702 R 0001	0.28	5
1 常开 NO	110…120 V		GH E329 1702 R 0004		
3 常闭 NC	**230…240 V**		**GH E329 1702 R 0006**		
	400…415 V		GH E329 1702 R 0007		
ESB 40-40	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E349 1102 R 0001	0.45	3
4 常开 NO	110 V		GH E349 1102 R 0004		
	230 V		**GH E349 1102 R 0006**		
	240 V		GH E349 1102 R 0005		
	400 V		GH E349 1102 R 0007		
	415 V		GH E349 1102 R 0008		
ESB 63-40	24 V	AC 40 … 450 Hz 或 DC	GH E369 1102 R 0001	0.45	3
4 常开 NO	110 V		GH E369 1102 R 0004		
	230 V		**GH E369 1102 R 0006**		
	240 V		GH E369 1102 R 0005		
	400 V		GH E369 1102 R 0007		
	415 V		GH E369 1102 R 0008		

建筑用接触器 - ESB
技术数据



ESB 20



ESB 24



ESB 40 / ESB 63

IEC 947-4-1
EN 60947-4-1
IEC 1095
EN 61095

额定工作电流和功率额定值

AC-1 / AC-7a 加热器的控制	ESB20	ESB24	ESB40	ESB63
额定工作电流 I_e（常开）	20 A	24 A	40 A	63 A
额定工作电流 I_e（常闭）	20 A	24 A	30 A	30 A
	并联两路电流时允许额定工作电流增加1.6倍			
额定功率（常开）				
230 V 单相	4.0 kW	5.3 kW	8.8 kW	13.8 kW
230 V 3相	-	9.0 kW	15.2 kW	24.0 kW
400 V 3相	-	16.0 kW	26.0 kW	41.0 kW
AC-3/ AC-7b 电机的控制				
额定工作电流 I_e（常开）	9 A	9 A	22 A	30 A
额定工作电流 I_e（常闭）	9 A	6 A		
额定功率（常开）				
230 V 单相	1.3 kW	1.3 kW	3.7 kW	5.0 kW
230 V 3相	-	2.2 kW	5.5 kW	8.0 kW
400 V 3相	-	4.0 kW	11.0 kW	15.0 kW

DC-1/DC-3用常开触点分合直流电路

型号	额定工作电压	DC-1(L /R≤1 ms			DC-3(L /R≤2 ms)		
	U	1路电流	2路电流串联	3路电流串联	1路电流	2路电流串联	3路电流串联
ESB24	24 V DC	24.0 A	24.0 A	24.0 A	16.0 A	24.0 A	24.0 A
	48 V DC	21.0 A	24.0 A	24.0 A	8.0 A	18.0 A	24.0 A
	60 V DC	17.0 A	4.0 A	24.0 A	4.0 A	14.0 A	24.0 A
	110 V DC	7.0 A	16.0 A	24.0 A	1.6 A	6.5 A	16.0 A
	220 V DC	0.9 A	4.5 A	13.0 A	0.2 A	1.0 A	4.0 A
ESB40	24 V DC	40.0 A	40.0 A	40.0 A	19.0 A	40.0 A	40.0 A
	48 V DC	23.0 A	40.0 A	40.0 A	10.0 A	20.0 A	40.0 A
	60 V DC	18.0 A	32.0 A	40.0 A	5.0 A	16.0 A	34.0 A
	110 V DC	8.0 A	17.0 A	30.0 A	1.8 A	7.0 A	18.0 A
	220 V DC	1.0 A	5.0 A	15.0 A	0.3 A	1.1 A	4.5 A
ESB63	24 V DC	50.0 A	63.0 A	63.0 A	21.0 A	44.0 A	63.0 A
	48 V DC	25.0 A	43.0 A	63.0 A	11.0 A	22.0 A	47.0 A
	60 V DC	20.0 A	35.0 A	60.0 A	5.5 A	18.0 A	38.0 A
	110 V DC	9.0 A	19.0 A	33.0 A	2.0 A	8.0 A	21.0 A
	220 V DC	1.1 A	5.5 A	17.0 A	0.3 A	1.2 A	5.0 A

DC-1/DC-3用常闭触点分合直流电路

ESB24	24 V DC	14.5 A	24.0 A	24.0 A	6.3 A	11.0 A	19.0 A
	48 V DC	7.5 A	12.5 A	22.0 A	3.1 A	5.4 A	9.4 A
	60 V DC	4.5 A	10.0 A	17.5 A	2.0 A	4.3 A	7.5 A
	110 V DC	1.6 A	4.4 A	9.5 A	0.7 A	1.9 A	4.1 A
	220 V DC	0.2 A	1.4 A	3.8 A	0.1 A	0.6 A	1.6 A

建筑用接触器 - ESB
技术数据 / 灯类负载开关

IEC 947-4-1
EN 60947-4-1
IEC 1095
EN 61095

灯类负载开关

以下表格列出了每相 (230 V，50 Hz) 可以连接的灯的数量并请注意：
电容量不能超过表中值，否则可能产生不允许的高冲击电流。
表中值也会受到下列因素影响：
- 所用导线的截面和长度
- 电子电源的类型
- 各种品牌的灯

正因为这些理由表中数据仅为参考用。

灯型	灯参数		每相允许的灯的数量 - 对于接触器				电容量
	功率	I_n[A]	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63	[µf]
白炽灯	60	0.26	21	25	54	83	
	100	0.43	13	15	32	50	
	200	0.87	7	7	16	25	
	300	1.30	4	5	11	16	
	500	2.17	3	3	6	10	
	1000	4.35	1	1	3	5	
荧光灯	无补偿和串联补偿						
	15	0.35	25	30	100	155	
	20	0.37	22	26	85	140	
	40	0.43	17	20	65	105	
	42	0.54	13	16	52	85	
	65	0.67	10	12	40	60	
	115	1.5	4	5	18	28	
	140	1.5	4	5	18	28	
	双灯回路						
	2 × 20	2 × 0.13	2 × 22	2 × 26	2 × 85	2 × 140	
	2 × 40	2 × 0.22	2 × 17	2 × 20	2 × 65	2 × 105	
	2 × 42	2 × 0.24	2 × 13	2 × 16	2 × 52	2 × 85	
	2 × 65	2 × 0.34	2 × 10	2 × 12	2 × 40	2 × 60	
	2 × 115	2 × 0.65	2 × 4	2 × 5	2 × 18	2 × 28	
	2 × 140	2 × 0.75	2 × 4	2 × 5	2 × 18	2 × 28	
	并联补偿						
	15	0.11	6	8	15	67	4.5
	20	0.13	5	7	14	60	5
	40	0.22	6	8	15	67	4.5
	42	0.24	4	6	12	50	6
	65	0.65	4	5	10	43	7
	115	0.65	1	2	4	17	18
	140	0.75	1	2	4	17	18
高压水银蒸汽灯	无补偿						
(例：HQL, HPL)	50	0.61	12	14	36	50	
	80	0.8	7	10	27	38	
	125	1.15	5	7	19	26	
	250	2.15	3	4	10	14	
	400	3.25	1	2	7	10	
	700	5.40	-	1	4	6	
	1000	7.5	-	1	3	4	
	2000/ 400V	8	-	1	3	4	
	并联补偿						
	50	0.28	4	5	10	43	7
	80	0.41	3	4	8	37	8
	125	0.65	2	3	6	26	10
	250	1.22	1	2	3	15	18
	400	1.95	-	1	3	10	25
	700	3.45	-	-	1	5	45
	1000	4.8	-	-	1	4	60
	2000/ 400V	5.45	-	1	2	3	35
带有电子	每相允许的电源数量						
电源的灯	1 × 18		15	24	55	76	
	2 × 18		8	18	34	48	
	1 × 36		12	16	34	47	
	2 × 36		7	11	20	29	
	1 × 15		11	14	32	46	
	2 × 58		6	8	24	24	

灯型	灯参数		每相允许的灯的数量 - 对于接触器				电容量
	功率	I_n[A]	ESB 20	ESB 24	ESB 40	ESB 63	[µf]
金属卤素灯	无补偿						
	35	0.53	-	10	28	38	
	70	1	-	5	14	20	
	150	1.8	-	3	8	11	
	250	3	-	2	5	7	
	400	3.5	-	1	4	6	
	1000	9.5	-	-	1	2	
	2000	16.5	-	-	1	1	
	2000/	10.5	-	-	2	2	
	3500/	18	-	-	1	1	
	400V	-	-	-	-	-	
	并联补偿						
	35	0.25	-	5	11	30	6
	70	0.45	-	3	5	18	12
	150	0.75	-	1	3	9	20
	250	1.5	-	1	2	7	33
	400	2.5	-	1	2	6	35
	1000	5.8	-	-	-	2	95
	2000	11.5	-	-	-	1	148
	2000/	6.6	-	-	1	2	58
	3500/	11.6	-	-	-	1	100
	400V	-	-	-	-		
低压钠蒸汽灯	无补偿						
	35	1.5	5	8	22	30	
	55	1.5	5	8	22	30	
	90	2.4	3	5	13	19	
	135	3.5	2	3	10	13	
	150	3.3	2	3	10	14	
	180	3.3	2	3	10	14	
	200	2.3	3	5	14	20	
	并联补偿						
	35	0.31	-	1	4	15	20
	55	0.42	-	1	4	15	20
	90	0.63	-	1	3	10	30
	135	0.94	-	-	2	7	45
	150	1.0	-	-	2	8	40
	180	1.16	-	-	2	8	40
	200	1.32	-	1	3	12	25
高压钠蒸汽灯	无补偿						
	150	1.8	-	4	15	20	
	250	3.0	-	3	9	15	
	330	3.7	-	2	8	10	
	400	4.7	-	1	6	8	
	1000	10.3	-	-	3	4	
	并联补偿						
	150	0.83	-	1	3	15	20
	250	1.5	-	1	2	9	33
	330	2.0	-	-	2	7	40
	400	2.4	-	-	1	6	48
	1000	6.3	-	-	-	2	106
低压卤素灯用	变压器参数		每相允许的变压器数量				
变压器	功率		(230V, 50Hz)				
	20		40	52	110	174	
	50		20	24	50	80	
	75		13	16	35	54	
	100		10	12	27	43	
	150		7	9	19	29	
	200		5	6	14	23	
	300		3	4	9	14	

建筑用接触器 - ESB
附件 / 尺寸图 / 认证

1



IEC 947-4-1
EN 60947-4-1
IEC 1095
EN 61095

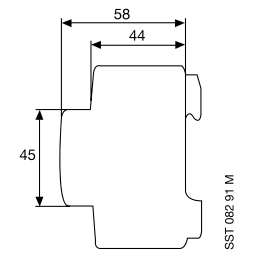
附件[1]

型号缩写	名称	工厂产品编号	重量/件 kg	每箱数量
	辅助触点			
EH 04-20	2 常开： 2 NO	GH E340 1321 R 0001	0.023	10
EH 04-11	1 常开 + 1常闭：1 NO + 1 NC	GH E340 1321 R 0002	0.023	10
ESB-DIS	间隔板	GH E320 1902 R 0001	0.002	10
ESB-PLK 24	封板	GH E320 1903 R 0001	0.002	10
ESB-PLK 40/63		GH E340 1903 R 0001	0.003	10

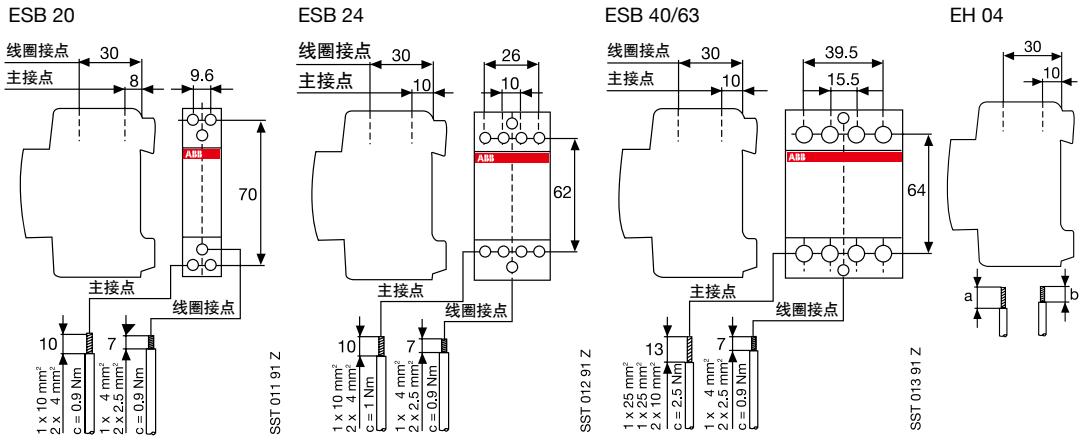
[1] 不能安装于 ESB20上

连接端子的定位

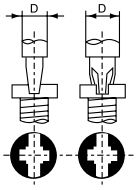
尺寸图



型号	宽度
ESB 20	1模块(18mm)
ESB 24	2模块(36mm)
ESB 40	3模块(54mm)
ESB 63	3模块(54mm)
EH 04	0.5模块(9mm)



连接螺钉（mm）



型号	主连接端子		线圈接线端子	
	直径	十字型尺码	直径（最大）	十字型尺码 Pozidrive 规格
ESB 20	5	1	5	1
ESB 24	5	1	5	1
ESB 40/63	7.5	2	5	1
EH 04	5	-	-	-

认证及证书

产品型号	认可机构										船用权威机构			
	SEV Switzerland	DEMKO Denmark	NEMKO Norway	SEMKO Sweden	EL. Inspect. Finland	CEBEC Belgium	CSA Canada	UL USA	Czech Rep.	France	BV France	GL Germany	LRS Great Britain	DNV Norway
ESB 20	■			■		■			■	● □				
ESB 24	■	■	■	■	■	■	□	■	■	● □	■	■	□	■
ESB 40	■		■			■	□	■	■	● □	■	■	□	■
ESB 63	■		■			■	□	■	■	● □	■	■	□	■

■ 产品经过认证　□ 产品已提交或准备提交认可的产品申请　● 用于常开触点，控制电压 24 V及 230 V。

NX 中间继电器
交流操作



产品概述

NX中间继电器主要用于控制回路。

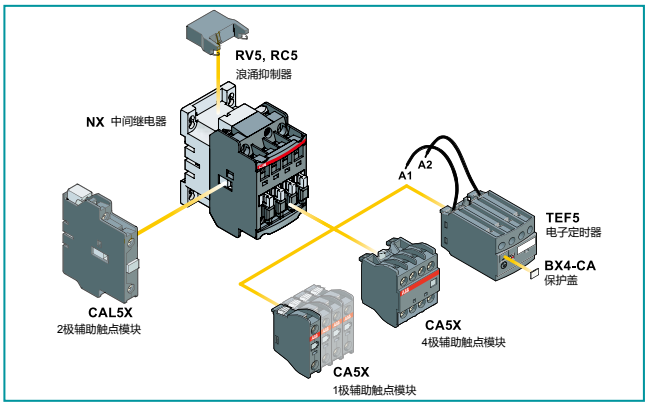
- 4主极
- 控制线圈：交流操作
- 可配置多种附件，具体视安装方式（前面或侧面安装）而定。

产品型号	线圈电压		辅助触点	工厂产品编号	重量 包装 / 件
	V 50 Hz	V 60 Hz			kg
NX22E-81	24	24	2 2	1SBH901074R8122	0.34
NX22E-83	48	48	2 2	1SBH901074R8322	0.34
NX22E-84	110	110...120	2 2	1SBH901074R8422	0.34
NX22E-36	190	220	2 2	1SBH901074R3622	0.34
NX22E-80	220...230	230...240	2 2	1SBH901074R8022	0.34
NX22E-88	230...240	240...260	2 2	1SBH901074R8822	0.34
NX22E-85	380...400	400...415	2 2	1SBH901074R8522	0.34
NX22E-86	400...415	415...440	2 2	1SBH901074R8622	0.34
NX31E-81	24	24	3 1	1SBH901074R8131	0.34
NX31E-83	48	48	3 1	1SBH901074R8331	0.34
NX31E-84	110	110...120	3 1	1SBH901074R8431	0.34
NX31E-36	190	220	3 1	1SBH901074R3631	0.34
NX31E-80	220...230	230...240	3 1	1SBH901074R8031	0.34
NX31E-88	230...240	240...260	3 1	1SBH901074R8831	0.34
NX31E-85	380...400	400...415	3 1	1SBH901074R8531	0.34
NX31E-86	400...415	415...440	3 1	1SBH901074R8631	0.34
NX40E-81	24	24	4 0	1SBH901074R8140	0.34
NX40E-83	48	48	4 0	1SBH901074R8340	0.34
NX40E-84	110	110...120	4 0	1SBH901074R8440	0.34
NX40E-36	190	220	4 0	1SBH901074R3640	0.34
NX40E-80	220...230	230...240	4 0	1SBH901074R8040	0.34
NX40E-88	230...240	240...260	4 0	1SBH901074R8840	0.34
NX40E-85	380...400	400...415	4 0	1SBH901074R8540	0.34
NX40E-86	400...415	415...440	4 0	1SBH901074R8640	0.34

NX 中间继电器
主要附件

1

附件装配图（其它附件也可提供）



安装说明

可配置多种附件，具体视安装方式（前装或侧装）而定。

中间继电器型号	主极	前装附件 辅助触点 CA5X(1极)		CA5X(4极)		定时器 TEF5		侧装附件 辅助触点 2-pole CAL
NX22E	2 2	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11
NX31E	3 1	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11
NX40E	4 0	1 至 4 x CA5X	或	1 x CA5X（4极）	或	1 x TEF5	+	1 至 2 x CA5X-11


CA5X-10


CA5X-40E


CAL5X-11


TEF5-OFF


RV5/50


RC5-1/50

订货资料

产品型号	适用的接触器			辅助触点		工厂产品编号	最小包装 数量1件	重量 包装 / 件 kg
前面安装的瞬动辅助触点，1极								
CA5X-10	NX 4极			1	0	1SBN019010R1010	10	0.014
CA5X-01				0	1	1SBN019010R1001	10	0.014
前面安装的瞬动辅助触点，4极								
CA5X-22N	NX 4极			2	2	1SBN010040R1222	2	0.060
CA5X-31N				3	1	1SBN010040R1231	2	0.060
CA5X-13N				1	3	1SBN010040R1213	2	0.060
CA5X-04N				0	4	1SBN010040R1204	2	0.060
CA5X-40U				4	0	1SBN010040R1240	2	0.060
侧面安装的瞬动辅助触点，2极								
CAL5X-11	NX 4极			1	1	1SBN019020R1011	2	0.050
定时器								
TEF5-ON	NX 4极	0.1...1 S 1...10 S 10...100 S	得电延时	1	1	1SBN020312R1000	1	0.065
TEF5-OFF			断电延时	1	1	1SBN020314R1000	1	0.065

注：额定控制回路电压为Uc 24 ···240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

接触器线圈的浪涌抑制器

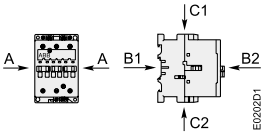
		控制电压 V	交流	直流			
RV5/50	NX 4极	24...50	●	●	1SBN050010R1000	2	0.015
RV5/133		50...133	●	●	1SBN050010R1001	2	0.015
RV5/250		110...250	●	●	1SBN050010R1002	2	0.015
RV5/440		250...440	●	●	1SBN050010R1003	2	0.015
RC5-1/50		24...50	●	-	1SBN050100R1000	2	0.012
RC5-1/133		50...133	●	-	1SBN050100R1001	2	0.012
RC5-1/250		110...250	●	-	1SBN050100R1002	2	0.012
RC5-1/440		250...440	●	-	1SBN050100R1003	2	0.012

NX 中间继电器
技术数据

使用特性- IEC标准

中间继电器型号	交流线圈	NX
标准		IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1
额定工作电压Ue max.		690V
额定频率范围		25...400Hz
约定（自由空气）发热电流 Ith		
IEC 60947-5-1，θ ≤ 40°C		16A
额定工作电流Ie	AC-15	
IEC60947-5-1	24-127V 50/60Hz	6A
	230-240V 50/60Hz	4A
	400-415V 50/60Hz	3A
	500V 50/60Hz	2A
	690V 50/60Hz	2A
接通能力 AC-15		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)
分断能力 AC-15		10xIe AC-15 (IEC60947-5-1)
额定工作电流Ie	DC-13	
IEC60947-5-1	24V DC	6 A / 144 W
	48V DC	2.8 A / 134 W
	72V DC	1 A / 72 W
	110V DC	0.55 A /60 W
	125V DC	0.55 A / 69 W
	220V DC	0.30 A / 66 W
	250V DC	0.30 A / 75 W
短路保护gG型熔断器 Ue≤500V a.c. -gG		10A
额定短时耐受电流Icw		
40°C 环境温度	1.0s	100A
自由空气从冷态始	0.1s	140 A
最小接通能力		17 V / 5 mA
失效率 IEC60947-5-4		≤10^{-6}
在常开和常闭触点之间不重叠时间		≥2ms
每极功耗 6A		0.1W
极限电气操作频率		1200周期/小时
机械寿命		
	百万操作循环次数	>20
	最大机械操作频率	6000周期/小时

一般技术参数

额定绝缘电压 Ui		
符合 IEC 60947-5-1 标准		690V
额定脉冲耐受电压 Uimp		6kV
中间继电器环境温度		
	在自由空气中操作	-40 ... +70°C
	储存	-60 ... +80°C
抵抗环境		IEC60068-2-30, 60068-2-11-UTE C 63-100 specification II
工作海拔		≤3000 m
耐受冲击		
按 IEC 6000-2-27 和 EN 60068-2-27 标准		1/2正弦波11ms震动测试，触点位置不改变
安装位置 1	冲击方向	闭合或断开位置
	A	20 g
	B1	5 g
	B2	15 g
	C1	20 g
	C2	20 g

NX 中间继电器
技术数据

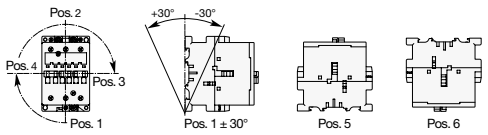
1

电磁系统特性

中间继电器型号	交流线圈	NX
额定控制回路电压 Uc	50Hz	24...690V
	60Hz	24...690V
吸合电压范围 IEC 60947-5-1		0.85 ... 1.1 x Uc (θ ≤ 55°C)
释放电压范围 (Uc 的%)		约40...65%
线圈功耗		
吸合平均值	50 Hz	70VA
	60 Hz	80VA
	50/60 Hz[1)]	74VA/70VA
保持平均值	50 Hz	8VA/2W
	60 Hz	8VA/2W
	50/60 Hz[1)]	8VA/2W
动作时间		
从线圈得电到	常开触点闭合	10...26 ms
	常闭触点断开	7...21 ms
从线圈失电到	常开触点断开	4...11 ms
	常闭触点闭合	9...16 ms

安装特性和使用条件

中间继电器可以持续使用的条件同时包括安装位置，环境温度和控制电压工作范围。

安装位置		
控制电压/环境温度		
安装位置		
1，2，3，4，5	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c
	55...70°C	U_c
1±30	≤ 55°C	0.85...1.1 x U_c
	55...70°C	U_c
6	≤ 55°C	0.95...1.1 x U_c
	> 55°C	不允许
安装距离		接触器可以并排安装
固定导轨		
IEC 60715， EN 60715		⊐ 35 x 7.5 mm
		⊐ 35 x 15 mm
螺钉固定（不供应）		2 x M4

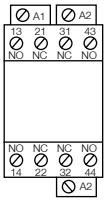
连接特性

主端子		带电缆夹的螺钉端子
连接能力（最小...最大）		
主极和线圈端子		
硬线	1 x	1...4mm²
	2 x	1...4mm²
软线（不带线夹）	1 x	0.75...2.5mm²
	2 x	0.75...2.5mm²
主极接线片	L <	7.7
	l >	3.7
线圈接线片	L <	8
	l >	3.7
拧紧力矩	推荐	1.00Nm/9lb.in
	最大	1.2Nm
防护等级		
根据IEC60947-1/EN60947-1和IEC 60529/EN60529		
主极端子		IP 20
线圈端子		IP 20
连接端子		未使用的螺钉端子应该被拧紧
全部端子		M3.5
	螺丝刀类型	平头 Ø 5.5 / 十字 2

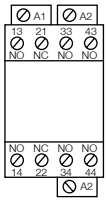
NX 中间继电器
端子标识和位置

NX 中间继电器

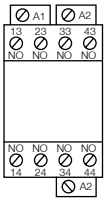
标准配置不带外加辅助触点



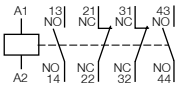
NX22E



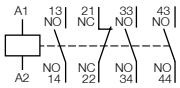
NX31E



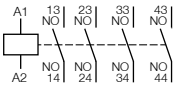
NX40E



NX22E

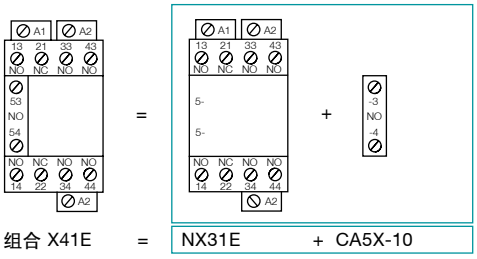


NX31E

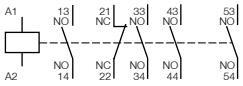


NX40E

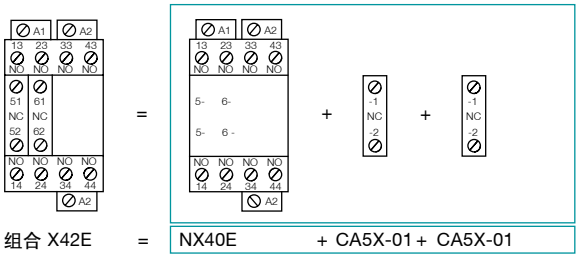
其它可能的由用户增加辅助触点的组合



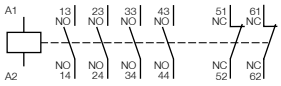
组合 X41E	=	NX31E	+ CA5X-10



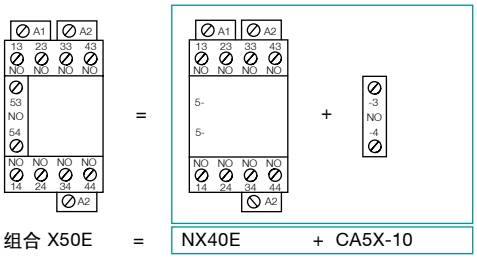
组合 X41E



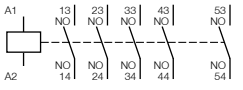
组合 X42E	=	NX40E	+ CA5X-01 + CA5X-01



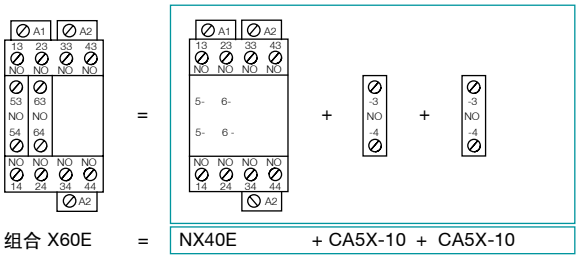
组合 X42E



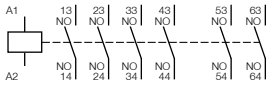
组合 X50E	=	NX40E	+ CA5X-10



组合 X50E



组合 X60E	=	NX40E	+ CA5X-10 + CA5X-10

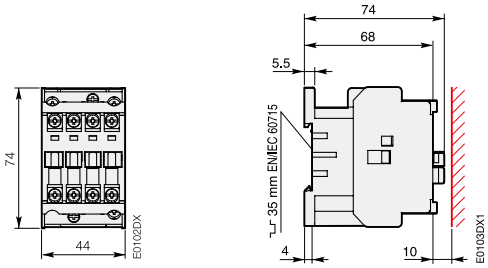


组合 X60E

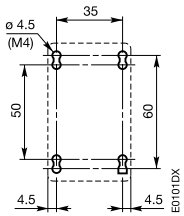
NX 中间继电器
尺寸图（mm, 英寸）

1

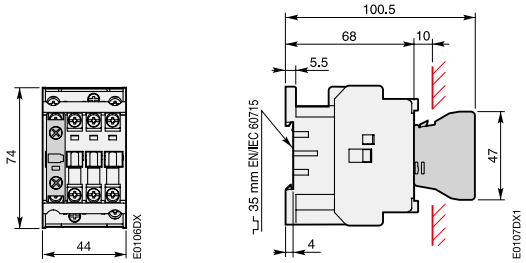
NX 中间继电器



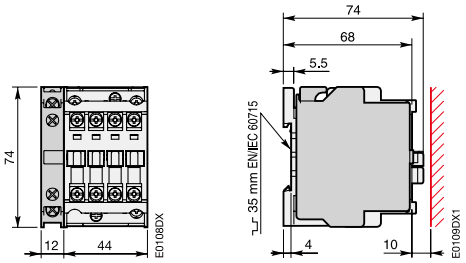
开孔图



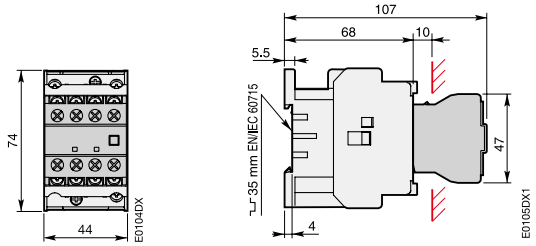
NX + CA5X前装1极辅助触点模块



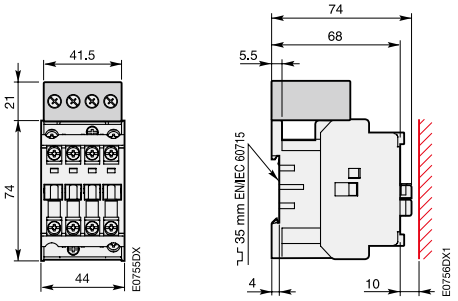
NX + CAL5X侧装2极辅助触点模块



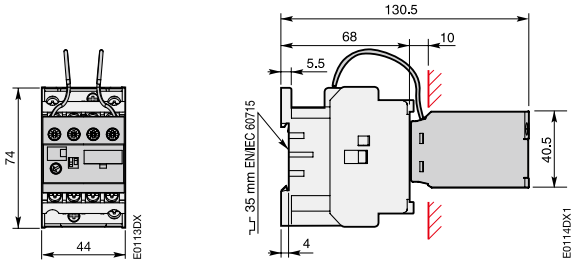
NX + CA5X前装4极辅助触点模块及相对的2层结构



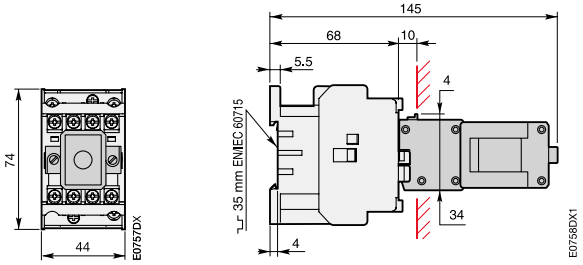
NX + RA 5 接口继电器



NX + TEF 5 前装电子定时器



NX + WB 75-A 位置锁



注：中间继电器侧面与接地元件的最小距离为 2mm。

NF 4极中间继电器
交/直流操作

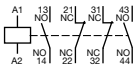
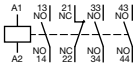
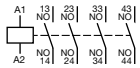


NF22E

说明

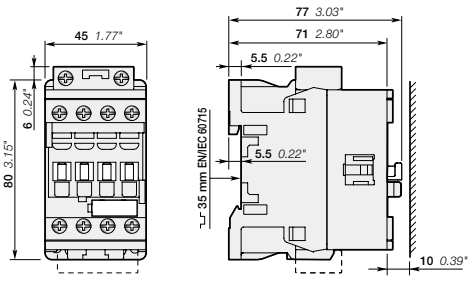
NF 中间继电器用于接通、断开辅助回路和控制回路。
– 该继电器采用模块化设计，带 4 个主触点，具有机械联动触点结构，其侧面带有“机械联动”标识符号。
– 控制回路：交 / 直流操作，带电子线圈接口，适应的控制电压范围很宽 (例如 100...250 V AC 和 DC)。
- 抗大电压波动
- 仅 4 个控制电压规格便可覆盖 24...500 V 50/60 Hz 和 20...500 V DC
- 降低线圈功耗
- 独特的点电压分合动作特性
– 内置浪涌抑制器
– 可加装前装和侧装辅助触点，且附件种类齐全

订货信息

触点数量	控制电压 Uc min. ...Uc max.		型号	工厂产品编号	重量
	V 50/60 Hz	V DC			kg/件
	24...60	- 1)	NF22E-41	1SBH137001R4122	0.270
	48...130	48...130	NF22E-12	1SBH137001R1222	0.270
	100...250	100...250	NF22E-13	1SBH137001R1322	0.270
	250...500	250...500	NF22E-14	1SBH137001R1422	0.310
	24...60	- 1)	NF31E-41	1SBH137001R4131	0.270
	48...130	48...130	NF31E-12	1SBH137001R1231	0.270
	100...250	100...250	NF31E-13	1SBH137001R1331	0.270
	250...500	250...500	NF31E-14	1SBH137001R1431	0.310
	24...60	- 1)	NF40E-41	1SBH137001R4140	0.270
	48...130	48...130	NF40E-12	1SBH137001R1240	0.270
	100...250	100...250	NF40E-13	1SBH137001R1340	0.270
	250...500	250...500	NF40E-14	1SBH137001R1440	0.310

1)对于24 ... 60 V 50/60 Hz - 20 ... 60 V DC, 请使用NF..E-11(参见电压代码表)。
NF .. E-11不适于采用PLC输出直接控制。

主要尺寸（mm, 英寸）

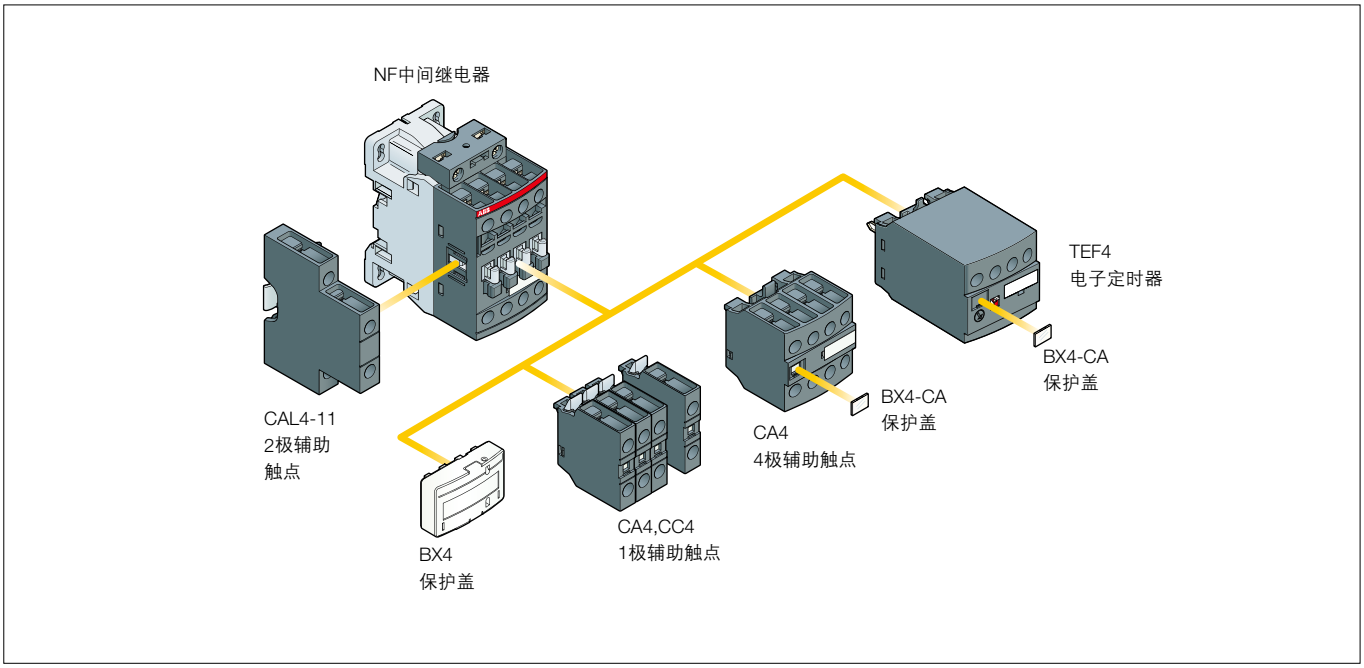


NF22E, NF31E, NF40E

NF 4极中间继电器
主要附件

1

中间继电器及主要附件 (其他附件也可提供)



主要附件的安装说明

可配置多种附件,具体视安装方式(前装或侧装)而定。

中间继电器 型号	主极			前装附件 辅助触点							侧装附件 辅助触点		
				单极 CA4 单极 CC4		4极 CA4		电子定时器 TEF4			左侧 2极CAL4-11		右侧
附加NC辅助触点的最大数量：在1、2、3、4 位置最多可安装3个NC，在1±30° 及位置5最多可安装2个NC。													
NF	2	2	E	4 max.	或	1	或	1	+		1		–
	3	1	E	2 max.		–	或	1	+		1	+	1
附加NC辅助触点的最大数量：在1、2、3、4 位置最多可安装4个NC，在1±30° 及位置5最多可安装3个NC。													
NF	4	0	E	4 max.	或	1	或	1	+		1		–
				2 max.		–	或	1	+		1	+	1

NF 4极中间继电器
主要附件


1SBC101108F0014
CA4-10


1SBC101123F0014
CA4-22N


1SBC101112F0014
CAL4-11


1SBC101392F0014
TEF4-ON


1SBC101133F0014
LDC4


1SBC101136F0014
BX4

1SBC101138F0014
BX4-CA

订货信息[1)]

适用于接触器	辅助触点	型号	工厂产品编号	包装数量	重量 kg/件
前装瞬动辅助触点					
4极 NF	1 0 – –	CA4-10	1SBN010110R1010	1	0.014
	1 0 – –	CA4-10-T	1SBN010110T1010	10	0.014
	0 1 – –	CA4-01	1SBN010110R1001	1	0.014
	0 1 – –	CA4-01-T	1SBN010110T1001	10	0.014
	4 0 – –	CA4-40N	1SBN010140R1240	1	0.055
	3 1 – –	CA4-31N	1SBN010140R1231	1	0.055
	2 2 – –	CA4-22N	1SBN010140R1222	1	0.055
	1 3 – –	CA4-13N	1SBN010140R1213	1	0.055
NF..40E	0 4 – –	CA4-04N	1SBN010140R1204	1	0.055
前装辅助触点					
4极 NF	– – 1 0	CC4-10	1SBN010111R1010	1	0.014
	– – 0 1	CC4-01	1SBN010111R1001	1	0.014
侧装瞬动辅助触点					
NF	1 1 – –	CAL4-11	1SBN010120R1011	1	0.040
	1 1 – –	CAL4-11-T	1SBN010120T1011	1	0.040

适用于接触器、中间继电器	延时范围 通过开关选择	延时类型	辅助触点	型号	工厂产品编号	包装数量	重量 kg/件
电子定时器							
NF	0.1...1 s 1...10 s 10...100 s	通电延时	1 1	TEF4-ON	1SBN020112R1000		0.065
		通电延时	1 1	TEF4-OFF	1SBN020114R1000		0.065

注：额定控制回路电压为Uc 24 ... 240V 50/60Hz或DC，为了防止干扰，建议其线圈串接与其配套的接触器或者继电器的一个常开辅助触点后再与其并联。

附加线圈端子模块				
NF	LDC4	1SBN070156T1000	10	0.010
保护盖				
所有单层中间继电器	BX4	1SBN110108T1000	10	0.006
4极CA4辅助触点和TEF4电子定时器	BX4-CA	1SBN110109W1000	50	0.001

1)更多信息，请参见“附件”一节。

NF 中间继电器
技术数据

触点使用特性（根据 IEC）

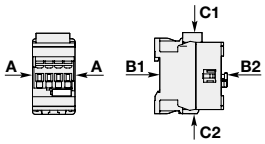
中间继电器型号	交/直流操作	NF
标准		IEC 60947-1 / 60947-5-1 and EN 60947-1 / 60947-5-1
额定工作电压 Ue max.		690 V
额定频率（无降容）		50 / 60 Hz
约定自由空气发热电流 Ith θ ≤ 40 °C		16 A
Ie/额定工作电流 AC-15		
根据 IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A
	220-240 V 50/60 Hz	4 A
	400-440 V 50/60 Hz	3 A
	500 V 50/60 Hz	2 A
	690 V 50/60 Hz	2 A
额定短路接通能力 AC-15		10 x Ie AC-15（根据 IEC 60947-5-1）
额定短路分断能力 AC-15		10 x Ie AC-15（根据 IEC 60947-5-1）
Ie/额定工作电流 DC-13		
根据 IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W
	48 V DC	2.8 A / 134 W
	72 V DC	1 A / 72 W
	110 V DC	0.55 A / 60 W
	125 V DC	0.55 A / 69 W
	220 V DC	0.27 A / 60 W
	250 V DC	0.27 A / 68 W
	400 V DC	0.15 A / 60 W
	500 V DC	0.13 A / 65 W
	600 V DC	0.1 A / 60 W
短路保护装置- gG型熔丝		10 A
额定短时耐受电流 Icw	1.0 s	100 A
	0.1 s	140 A
最小接通能力		12 V / 3 mA
失效率（符合 IEC 60947-5-4标准）		10^{-7}
在常开、常闭触点间不重叠时间		≥ 2 ms
每极功耗(在6 A时)		0.1 W
极限电气操作频率	AC-15	1200 次/小时
	DC-13	900 次/小时
机械联锁触点 根据 IEC 60947-5-1附录L		内置和附加NO/NC辅助触点(CA4, CAL4辅助触点) 已机械联锁。

触点使用特性（根据 UL/CSA）

中间继电器型号	交/直流操作	NF
标准		UL 508, CSA C22.2 N° 14
最大工作电压		600 V AC, 600 V DC
控制工作		A600, Q600
交流额定发热电流		10 A
交流最大接通能力		7200 VA
交流最大分断能力		720 VA
直流额定发热电流		2.5 A
直流最大接通-分断能力		69 VA

NF 中间继电器
技术数据

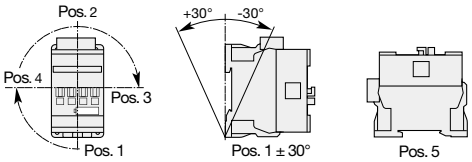
一般技术数据

中间继电器型号	**交/直流操作**	NF
额定绝缘电压 Ui		
根据 IEC 60947-5-1		690 V
根据 UL/CSA		600 V
额定冲击耐受电压 Uimp		6 kV
电磁兼容性		符合标准：IEC 60947-1 / EN 60947-1 - 环境A
中间继电器环境温度		
自由空气中操作		-40...+70 °C
储存		-60...+80 °C
耐受气候		类别B，根据 IEC 60947-1附录 Q
最高工作海拔（无需降容）		3000 m
机械寿命		
操作次数		2亿次操作
极限操作频率		6000 次/小时
耐受冲击		
根据 IEC 60068-2-27 和 EN 60068-2-27		
安装位置 1		
	**冲击方向**	1/2 正弦波 11 ms 震动测试：触点位置（闭合/断开）不改变
	A	30 g
	B1	25 g闭合位置 / 5 g断开位置
	B2	15 g
	C1	25 g
	C2	25 g
抗震		5...300 Hz
根据 IEC 60068-2-6		4 g闭合位置 / 2 g断开位置

电磁系统特性

中间继电器型号	**交/直流操作**	NF
吸合电压范围	**交流电源**	θ ≤ 60 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.
根据 IEC 60947-5-1		θ ≤ 70 °C 0.85 x Uc min...Uc max.
	交流电源	θ ≤ 60 °C 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.
		θ ≤ 70 °C (AF) 0.85 x Uc min...Uc max. - (NFZ) 0.85 x Uc min...1.1 x Uc max.
交流控制电压50/60 Hz		
控制电压 Uc		24...500 V AC
线圈功耗	**平均吸合功率**	(NF) 50 VA - (NFZ) 16 VA
	平均保持功率	(NF) 2.2 VA / 2 W - (NFZ) 1.7 VA / 1.5 W
直流控制电压		
控制电压 Uc		12...500 V DC
线圈功耗	**平均吸合功率**	(NF) 50 W - (NFZ) 12...16 W
	平均保持功率	(NF) 2 W - (NFZ) 1.7 W
PLC 输出控制		(NFZ) ≥ 500 mA 24 V DC
跌落电压		≤ Uc min.的60 %
耐受短时压降和电压中断		
根据 SEMI F47-0706		(NFZ)使用条件按需而定
抗电压波动		
-20 °C ≤ θ ≤ +60 °C		(NFZ) 平均22 ms（Uc ≥ 24 V 50/60 Hz或 Uc ≥ 20 V DC）
动作时间		
从线圈得电到:	**NO触点闭合**	40...95 ms
	NC触点断开	38...90 ms
从线圈失电到:	**NO触点断开**	11...95 ms
	NC触点闭合	13...98 ms

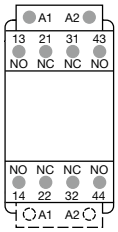
安装特性

中间继电器型号	**交/直流操作**	NF
安装位置		
		附加NC辅助触点的最大数量 请参见NF中间继电器的附件安装说明
安装距离		中间继电器可并排安装
安装		
导轨安装（根据 IEC 60715, EN 60715）		35 x 7.5 mm 或 35 x 15 mm
螺钉安装（螺钉不提供）		2 x M4螺钉（在对角安装）

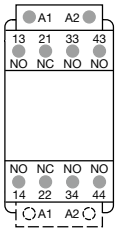
NF 中间继电器
端子标识和位置

1

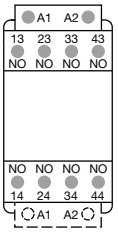
标准装置(不带附加辅助触点)



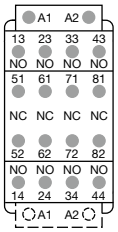
NF..22E



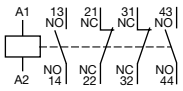
NF..31E



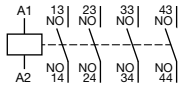
NF..40E



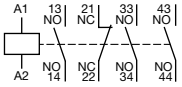
NF..44E



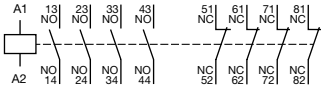
NF..22E



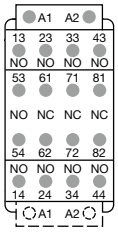
NF..40E



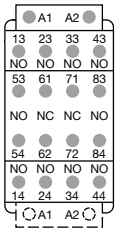
NF..31E



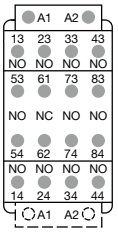
NF..44E



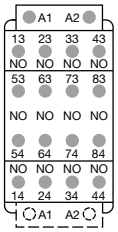
NF..53E



NF..62E



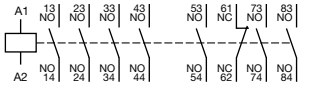
NF..71E



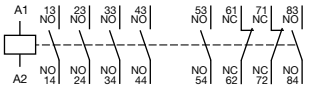
NF..80E



NF..53E



NF..71E

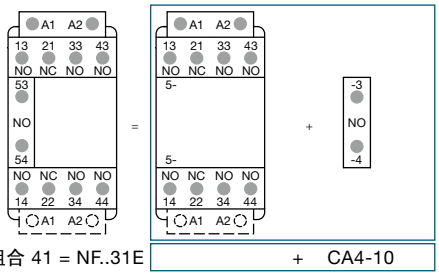


NF..62E

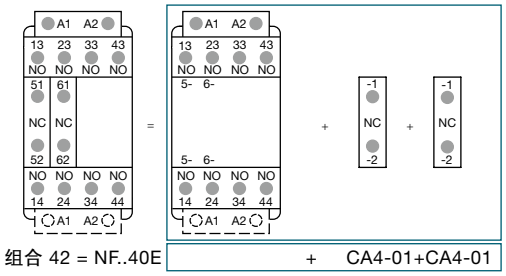


NF..80E

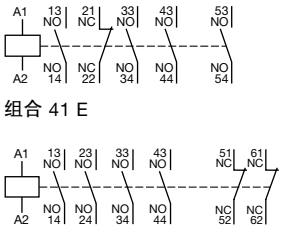
与用户附加的辅助触点的组合方式



组合 41 = NF..31E + CA4-10

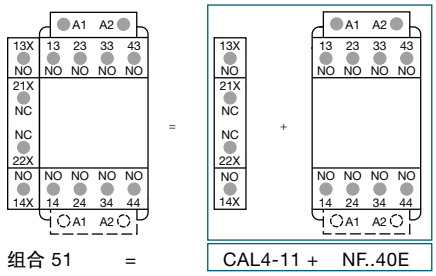


组合 42 = NF..40E + CA4-01+CA4-01

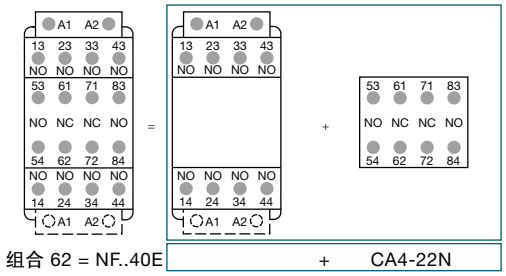


组合 41 E

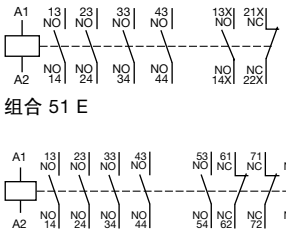
组合 42 E



组合 51 = CAL4-11 + NF..40E



组合 62 = NF..40E + CA4-22N



组合 51 E

组合 62 E

注:只有直流控制电压为12 ... 20 V DC的NFZ接触器连接时需遵照线圈端子旁标注的连接极性说明:A1+连接正极,A2-连接负极。

NF 附加辅助触点
端子标识和位置

单极辅助触点



CA4-01



CA4-10

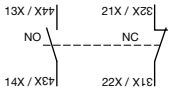


CC4-01

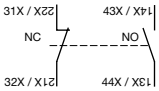


CC4-10

2极辅助触点

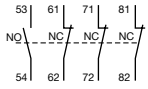


CAL4-11
（左侧安装）



CAL4-11
（右侧安装）

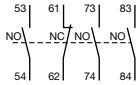
4极辅助触点



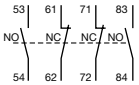
CA4-13N



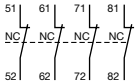
CA4-40N



CA4-31N



CA4-22N

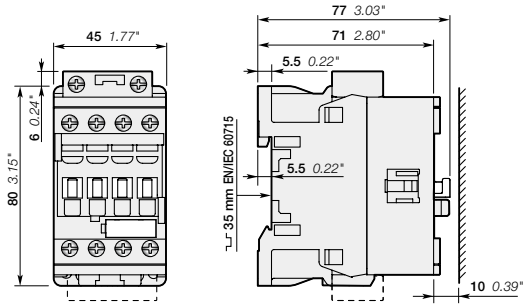


CA4-04N

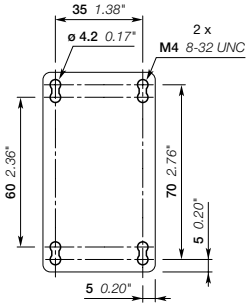
NF 中间继电器
尺寸图（mm, 英寸）

1

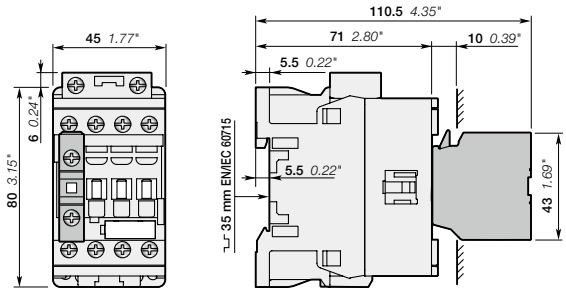
NF..22E, NF..31E, NF..40E



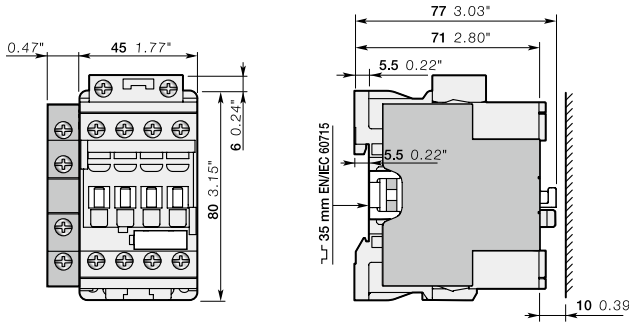
NF



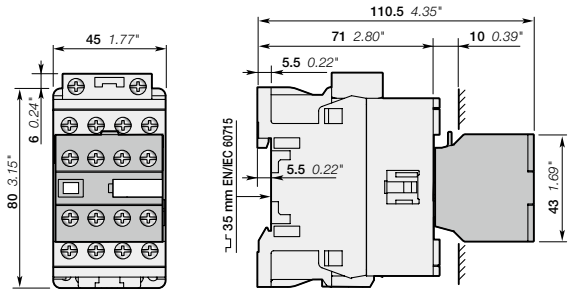
NF..22E, NF..31E, NF..40E
+ CA4, CC4 1极辅助触点



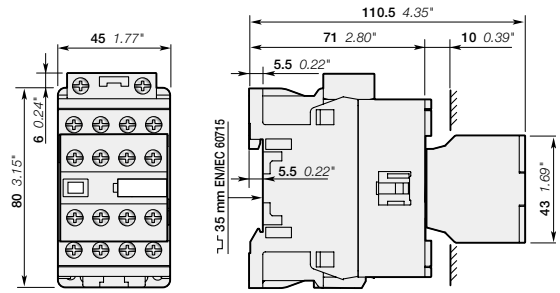
NF..22E, NF..31E, NF..40E
+ CAL4-11 2极辅助触点



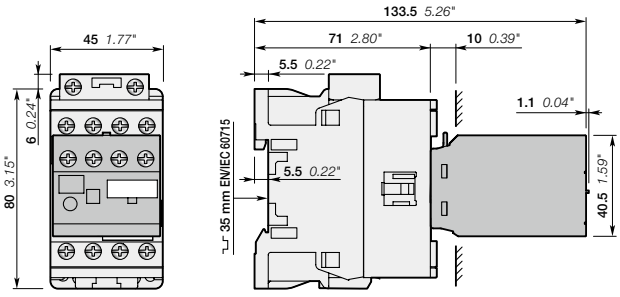
NF..22E, NF..31E, NF..40E
+ CA4 4极辅助触点



NF..44E, NF..53E, NF..62E, NF..71E, NF..80E



NF..22E, NF..31E, NF..40E
+ TEF4电子定时器



注:中间继电器侧面与接地元件的最小距离为2 mm。

标准及使用类别
标准、使用类别、认证

标准
IEC 60947-1, 60947-4-1 和 60947-5-1，作为接触器、继电器、热过载继电器的国际通用技术标准。

使用类别
接触器的性能表现由其使用类别、额定工作电压和额定工作电流决定。

根据 IEC 60947-4-1 接触器使用类别

交流	AC-1	无感或微感负载，电阻炉
	AC-2	绕线式电动机的起动、分断
	AC-3	鼠笼电动机的起动，运转中分断
	AC-4	鼠笼电动机的起动，反接制动或反向运转、点动
	AC-5a	放电灯的通断
	AC-5b	白炽灯的通断
	AC-6a	变压器的通断
	AC-6b	电容器的通断
	AC-8a	具有过载继电器手动复位的密封制冷压缩机中的电动机控制
	AC-8b	具有过载继电器自动复位的密封制冷压缩机中的电动机控制
直流	DC-1	无感或微感负载，电阻炉
	DC-3	并励电动机的起动、反向与反接制动，点动，电动机在动态中分断
	DC-5	串励电动机的起动、反向与反接制动，点动，电动机在动态中分断
	DC-6	白炽灯的通断

根据 IEC 60947-5-1 中间继电器使用类别

交流	AC-12	控制电阻性负载和发光二极管隔离的固态负载
	AC-13	控制变压器隔离的固态负载
	AC-14	控制小容量电磁铁负载 (≤ 72 VA)
	AC-15	控制交流电磁铁负载（ > 72 VA)
直流	DC-12	控制电阻性负载和发光二极管隔离的固态负载
	DC-13	控制直流电磁铁
	DC-14	控制电路中带经济电阻的直流电磁铁负载

软起动器
产品概述

软起动器

当第一台电动机出现时，工程师就一直在寻找一种方法，避免在使用直接起动和星三角起动时出现的电气和机械问题。自20世纪80年代初，ABB就一直生产软起动器，并且拥有宝贵的经验。如今这些经验也融入到产品系列的设计中。最新推出的PSTX和PSE系列是 ABB在软起动技术上的一次重大进步。应用了现代电力电子学中的智能电路和软件，ABB开发出的软起动器可以出色地使用电子元件来控制电动机起动和停止时的电流和电压，同时还添加了几种设计特性。

机械和电气问题的解决方案

交流电动机 — 被称为“工业的驮马”，用于驱动风机、压碎机、搅拌机、水泵、输送带等设备。在全世界的生产中，它经常引发不必要的转矩和电流峰值。同时造成多方面的损坏，其中包括：

电气问题

在直接起动或星三角起动中产生的电压和电流突变，带来了大量的电气问题。这些突变现象可能使得本地电网过载，并产生不可接受的电压波动，从而影响与电网连接的其他设备。

机械问题

整条传动链 (从电动机到受驱动的设备) 均会受到剧烈的应力。造成大的维修工作甚至停车事故。

运行问题

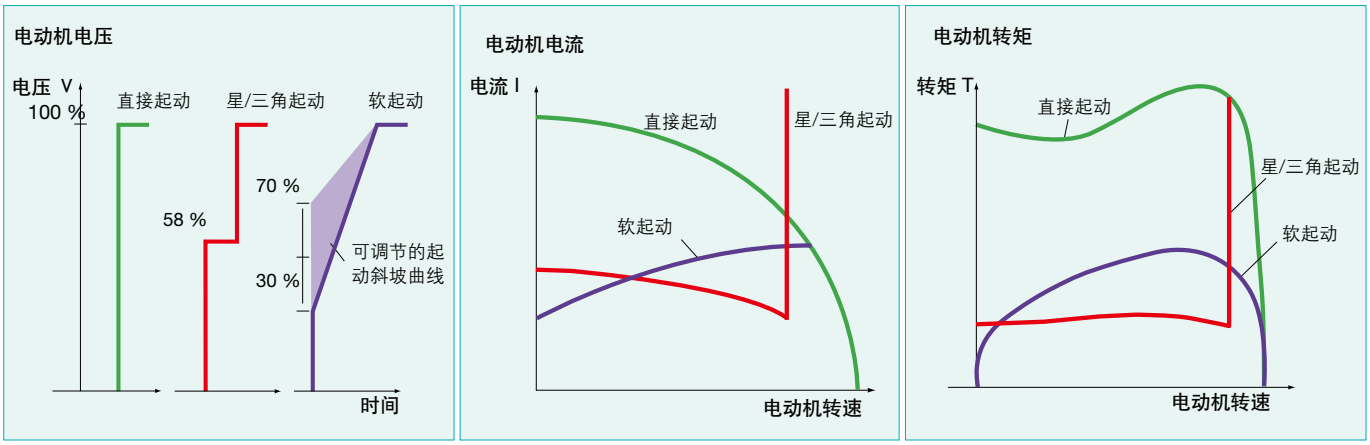
如管道的压力、损坏输送带上的产品，以及引起乘坐升降机的不舒适。

水锤效应和管道压力波动问题

水锤效应和管道压力波动问题经常会在起动和停止水泵的过程中发生。

巨大的经济损失也应当引起人们的高度关注：每个技术问题和故障的背后，必须关注维修及停产所造成的经济损失。

解决这些问题的简单方法是安装ABB的PSTX、PSTB、PSE、PSS或PSR型的软起动器。有了ABB软起动器，就可以顺畅地起动和停止，最大程度地减少机械上和电气上的冲击。



图中所示的是直接起动、星/三角起动和软起动在电动机电压 (V)、电动机电流 (I) 和电动机转矩 （T) 时的不同表现。

ABB提供四个系列的软起动器，可满足每个客户的需要，电机电流从3A至1810A。

PSTX30...PSTX370，PSTB470...PSTB1050

智能型系列软起动器覆盖电机电流从30A至1810A，并提供一系列的集成功能。

- 先进集成保护：对于电动机的保护有集成电子过载继电器、相监测继电器，以及大电流和PTC保护。
  对于软起动器的保护有先进的可控硅保护。
- 通用总线通讯系统：使用ABB总线适配器，您可随时选择多种总线系统。PSTX软起动器和总线适配器之间的接口是通用的。
- 数码显示：有14种语言，菜单系统如同手提电话，可预先设置应用范围、自动的状态和事件记录，可让设置和操作变得更简单。
- 可编程信号继电器：可预设报警信号、故障和其它事项。
- 转矩控制：与使用电压控制相比，使用转　矩控制，可使电动机得到更加线性的加速或减速过程。

PSE18...370

易用型系列，适用于电机电流从18A到370A。全球第一台配有转矩控制功能的紧凑型软起动器，内置有用于电机保护的电子过载继电器和专用于泵类负载的转矩控制功能。紧凑化的设计集成了许多重要的功能，为客户提供了全新的起动解决方案。
图形化显示方式配合4个控制按钮，使得产品的各项功能更容易被客户理解和使用。在起/停和运行过程中，也可显示重要的电气参数。

PSS18...300

通用型系列，适合电机电流从18A至515A的应用，并提供灵活的解决方案，且安装方便、设置简单。

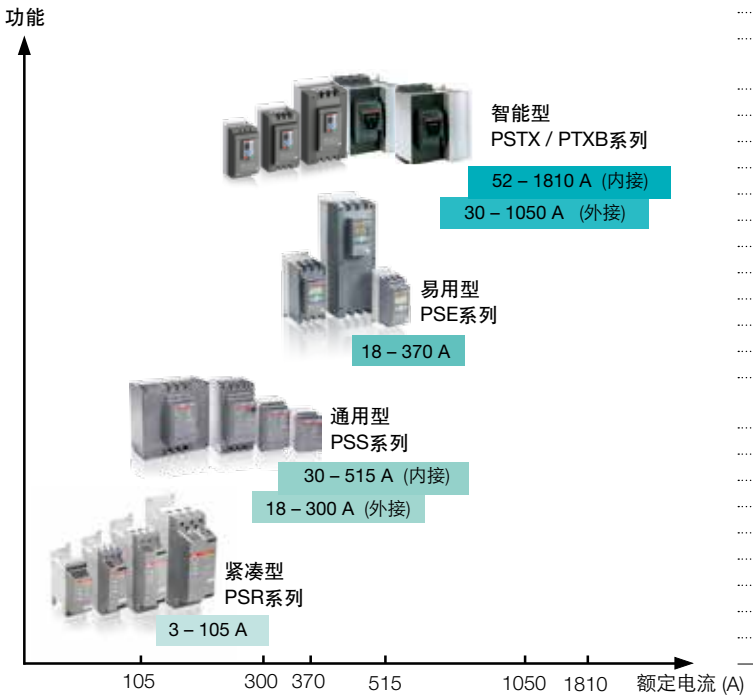
- 高灵活性：两种不同的接线方式（内接或外接）可供选择，更可配置限流功能。
- 容易设定：仅用三个旋钮便可在大部分应用中设定软起动器。
- 固态电路：甚至在频繁起动和停止的应用场合，也可确保最高的稳定性和最大程度减少维护。

PSR3...105

紧凑型系列适用于电机电流从3A至105A。设计独特、外形紧凑，系统化概念，可与ABB电动机保护用断路器实现完美配合，并能通过FBP总线适配器连接附件实现远程控制，全系列提供运行信号继电器，从25A开始还有输出信号继电器，即全压继电器。采用标准配置，PSR软起动器的起动能力达到每小时10次以上。如增加辅助冷却风扇，其起动能力将达到每小时20次以上。

充分发挥PSR的特点，对要求安装简单、节省空间的应用场合，它是最理想的解决方案。

从3A至1810A



PSTX	功能特点
●	跛行模式
●	内置旁路接触器
●	三种限流模式
●	电机预热
●	可分离式操作键盘，15 种操作语言
●	更灵活的现场总线通讯
●	诊断功能
●	防护涂层 PCB
●	低速运行
●	转矩控制
●	水泵清洗功能
●	静制动
●	消防紧急模式
●	模拟量输出
●	LED 指示
●	电动机过载保护
●	电动机过热保护，PT100 PTC 输入
●	电压斜坡起动和停止
●	直接停止
●	静制动
●	脉冲起动
●	电流不平衡保护
●	用户自定义保护
●	接地故障保护
●	过压、欠压警告
●	谐波失真警告

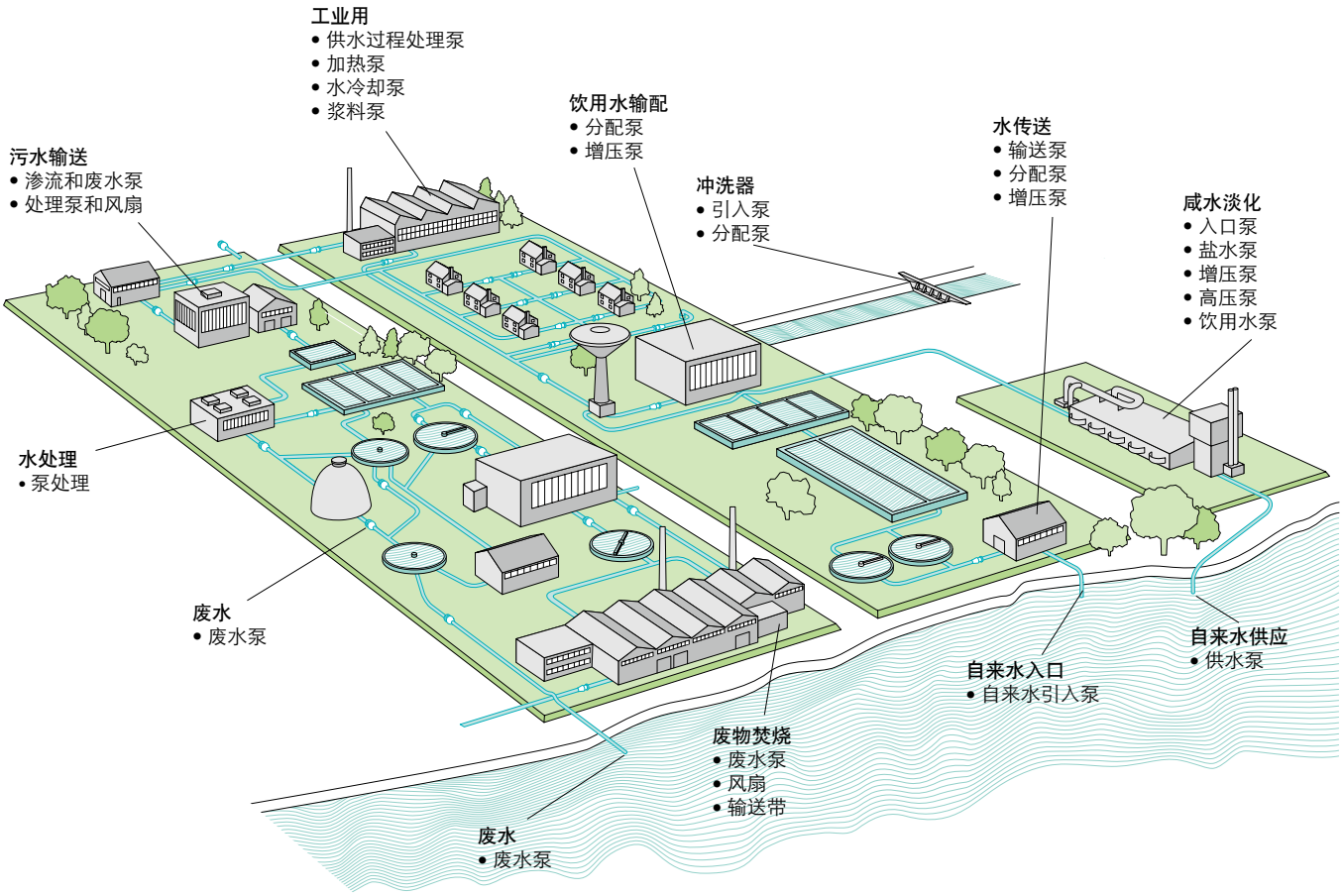
PSTB	PSE	PSS	PSR	功能特点
●	○	–	○	现场总线通讯
●	–	–	–	实时时钟
●	○	–	–	可编程故障监视功能
●	–	–	–	可编程报警功能
●	–	–	–	电动机保护的 PTC 输入
●	●	–	–	大电流保护
●	–	–	–	相不平衡 / 反相保护
●	●	–	–	堵转保护
●	●	●	–	可控硅过热保护
●	●	–	–	电动机过载保护
●	●	–	–	欠载保护
●	●	–	–	数码键盘
○	○	–	–	外部键盘
●	●	○	–	电流限制控制
●	–	●	–	外接和内接
○	●	–	–	防护涂层 PCB
●	●	●	●	LED 指示
●	●	–	●	内置旁路接触器 / 继电器
●	●	●	●	电压斜坡起动和停止
●	●	–	–	转矩控制
●	●	–	–	模拟量输出

● 标准
○ 可选择
– 不适用

软起动器
产品概述

泵类负载

水是全球的重要资源，而与水相关的应用到处可见。如自来水厂和污水处理厂，采用循环水来实现热/冷交换和水利灌溉等。





常见问题

如何避免在起动过程中出现的电网压降？
ABB软起动器可在起动过程中降低起动电流，从而避免压降问题。

如何避免水泵在停车过程中的水锤效应？
ABB软起动器可优化停车斜坡曲线，减少水锤效应。或采用转矩控制功能，可更好的解决此类问题。

如何确保设备在恶劣环境中可靠的工作？
ABB软起动器采用带防护涂层控制板，可确保设备安全可靠的使用。

如何保证水泵在使用过程的安全？
ABB软起动器配备有泵类保护功能的独特设计，如过载保护、欠载保护和转子堵转保护等。

软起可控硅意外损坏，如何避免长时间停产？
当有一相可控硅损坏的情况，使用PSTX特有的跛行模式，可以在ABB成熟的2相控制模式下重新起动电机，应急运行。



风机类负载

常见问题

如何避免长时间在起动过程中产生的压降？
ABB软起动器配备有限流功能，可控制起动电流，减少压降影响。

如何延长传动皮带寿命？
ABB软起动器可减少起动过程中的多余机械张力，防止皮带松驰。

如何保证风机设备在使用过程中的安全？
ABB软起动器的欠载保护功能可监测到皮带断裂情况，并立即做出相应的防范动作。



压缩机类负载

常见问题

如何确保压缩机的使用寿命？
ABB软起动器可降低起动过程的加速转矩，从而减少机械应力。

如何构建紧凑的压缩机单元？
采用ABB紧凑型软起动器（PSR或PSE系列），与传统的星-三角起动器相比，可使客户的起动控制单元更紧凑。



传送带类负载

常见问题

如何减少传送皮带的维护和修理？
ABB的软起动器可在起动过程中减少机械应力。

如何避免皮带错向运转？
ABB软起动器的逆相保护功能可避免皮带错向运转。

如何提高传送带的效率？
ABB软起动器可设置高/低电流报警功能，从而提醒对传送带进行加载或卸载。

如何确保长时间停置的设备能正常起动？
ABB软起动器的突跳起动功能，可提供一个短时的额外转矩以克服较高的初始摩擦力，保证传送带的正常起动。

软起动器 - PSTX（全智型）
产品特性



PSTX系列软起动器是ABB结合了行业应用的丰富经验及对特殊应用需求的深刻了解，在多年产品研究和发展的基础上，推出的全新全智型电动机控制与保护产品，增加了新的功能，提升了客户应用的可靠性。

- 三相控制
- 宽范围额定工作电压：208-690 VAC
- 宽范围额定控制电压：100-250V，50/60 HZ
- PSTX额定工作电流：30-370A (内接最大：640A)
- 可采用内接或者外接方式
- 带防护涂层控制板
  可以有效的抵御灰尘、潮湿和腐蚀性气体，显著延长使用寿命。
- 可分离式键盘，防护等级IP66 (类型1，4X，12)
- 图形化液晶显示屏，可以选择15种不同的语言，使设置和操作更简单方便
- 全系列内置旁路，降低能耗、易于安装
- 集成了Modbus RTU用于监测和控制
- 支持所有主流的通讯协议
- 具有模拟量输出信号，可选择为运行电流，电压，功率因数等

确保电机 可靠

完善的电机保护功能
PSTX集成了完善的电机保护功能，可以应对电网和负载的异常状况。PT100，接地故障保护和过压/欠压保护，以及更强大的功能，可以确保您的电机可靠运行。

三种限流方式
PSTX可以提供三种限流方式：标准的、双限流和电流斜坡。帮助您全面的控制电机起动，即使在较差的电网环境下，也可以保证电机的正常起动和运行。

提升安装 效率

内置旁路，节省时间、降低能耗
当电机达到全速运行时，软起动器会激活内置旁路。这样可以通过减少软起动器发热来降低能耗。PSTX内置旁路是经过ABB严格验证过的，可以帮助您节省安装、校验时间，同时可以缩小控制柜尺寸。

易于使用的可分离式键盘
清晰的人性化显示界面，便于您在设置和操作过程中节省时间和资源。全系列PSTX标配可分离式键盘。

提高设备 生产力

完美的水泵控制功能
挖掘最大的潜能，提升您的设备生产效率。PSTX具有很多提升生产效率的特殊功能，比如转矩控制——水泵最有效的起动和停止控制方式。水泵清洗功能可以通过让水泵逆流来清洁管道，延长水泵系统正常运行时间。

低速运转
低速正、反转功能可以使您更灵活的操作类似传送带、吊车等负载。PSTX具备定位特性，可以帮助您实现特殊的工艺控制。

软起动器 - PSTX（全智型）
产品特性



方便快捷的锁眼形安装孔
PSTX采用锁眼形安装孔，可以简单快捷的安装，为您节省宝贵时间。

安全节能的电动机起动方案
当您的电机全速运行时，电流通过内置旁路可以降低能耗。同时减少热量产生，意味着您可以减少制冷设备的投资。PSTX全系列内置旁路经过ABB严格测试验证。

清晰全面的正面标识
使用PSTX时，无需安装手册，即可完成控制回路的电气连接。通过一目了然的正面标识，您可以确认连接的正确性。而且无需拆下产品，就可以简单方便地查看产品的基本数据。



可定制的主界面
PSTX预置15种不同语言，同时您可以根据实际需要来定制特有的主界面（多达7页，21项）。您可以通过定制的主界面来显示一些重要的运行状态信息，同时也可以屏蔽一些不需要的参数。

操作简单方便
大屏幕图形化显示屏内置帮助菜单，使您能简单有趣地使用PSTX。类似于其它ABB产品的人机界面，有助于更简单合理的培训现场操作人员。

可分离式键盘
PSTX标配可分离式键盘，可以安装在控制柜门上，在不停机的情况下就可以方便的查询运行状态信息或者更改设置参数。

软起动器 - PSTB（智能型）
产品特性

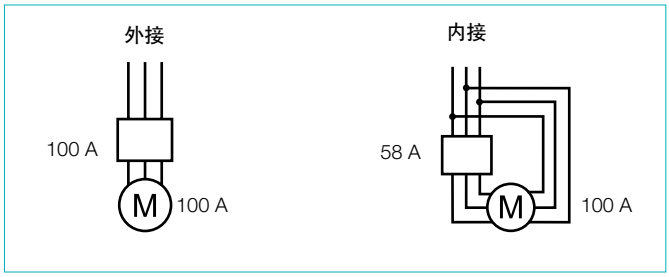


PSTB系列是基于微处理器的软起动器，该设计应用了最新技术,为电动机提供软起动和软停止功能。PSTB软起动器标配有多个先进的电动机保护功能。四个按键的键盘和逻辑结构的菜单，使安装、调试，以及操作都变得简单；还有14种语言可供选择。

PSTB软起动器内置有旁路接触器。

在常规起动的应用中（如泵、压缩机、液压升降机、扶手电梯、短距离输送带和船头推进器等），可根据电动机的额定功率来选择PSTX软起动器。

对于重载起动的应用（如风机、离心机、压碎机、混合机、搅拌机和长距离输送带），ABB建议您选择比电动机额定功率大一个规格的软起动器。



PSTB470 ... PSTB1050的外接和内接联接

产品特性

- 主回路电压　：208 - 690V AC
- 控制电压　：100 - 250V，50/60Hz
- 电流范围　：30 - 1050A (外接) 和 52 - 1810A (内接)
- 相同的软起动器可使用外接和内接
- 优良的可调功能（如升压/降压时间、突跳起动、点动、级落电压以及顺序起动等）
- 电流限制功能：可调节在1.5 - 7 × I_e之间
- 热电阻 (PTC) 监视电动机的绕组温度
- 实时时钟
- 记录最近20个事件，且标明事件发生的时间
- 现场总线通讯接口
- 电动机过载保护，从电流测量中仿真电动机的温度。可选择10A、10、20和30的脱扣类别
- 转子堵转保护
- 电动机欠载保护
- 相不平衡保护
- 逆相保护
- 转矩控制
- 模拟量输出指示电流、电压、功率因数等，0 - 10V、0 - 20mA、4 - 20mA
- 可设置输出继电器
- 可设置预报警功能

LCD 显示屏
通过PSTB显示屏，可将信息以您的母语显现出来。您可选择包括中、英、德、法、意大利、西班牙等14种不同的语言。在PSTB显示屏上，您可找到设定、调整以及排除故障所需的所有信息。这可使PSTB非常容易操作和减少误解的机率。

您随时都可在显示屏上读取输出电流、输出电压、起动次数、总运行时间和电动机的温度等数据。如有故障发生，也会在显示屏上显示。而故障的信息亦会以选定的语言来说明。

四个按键键盘
PSTB应用了与当今手机键盘相同的基本概念，在键盘上只需使用四个按键，便可很轻松地调整您的启动、停止以及电动机保护要求来满足任何一种应用场合。标准设置适合许多种常见的应用，如风机、离心机、水泵、输送带、风扇、搅拌机以及压缩机等，让设定变得快速和简单。

您可设置高级预警参数，提前预知故障的发生。它还提供密码保护功能，防止未经许可变更设置。

起动多台电动机
您可储存三组不同的起动参数设置，以达到三种不同电动机最佳的起动次序。同样可以在双速或三速电动机上使用这个功能。

集成了多种电动机保护功能
在PSTB软起动器内部，您会发现很有用的高级电动机和软起动器保护特性，包括：可编程过载保护、大电流、欠载保护、相不平衡、逆相保护、可控硅过载保护、以及旁路监测功能来确保正确的旁路运行。

防护涂层保护产品
可以订购用防护涂层控制板组成的PSTB软起动器产品。它可以在如污水处理等具有酸性腐蚀性气体的环境中，显著延长使用寿命。

可设置信号继电器
所有PSTB单元有三个可设置信号继电器，每个继电器可以设置为运行、起动完成、或事件的信号。事件设置可以发出故障或预警的信号。监控功能不仅监视软件和关键的软起动器功能，同样也监视输入缺相情况和超出频率的范围。

集成旁路接触器
软起动器PSTB里集成了ABB AF接触器。它可为您节省成本 (节省在风扇、电缆的投入和时间)、节约空间(软起动器的体积更小，无占用空间的风扇和降低电能损耗。使用旁路接触器，您可以在正常运行时减少至少90%以上的功率损耗)。

所有软起动器可以不带旁路接触器也能正常运行。

PSTB外接键盘（可选）
外接键盘为可选元件，它安装在控制柜的柜门上，无须打开柜门，便可读取或设置软起动器的相关参数，外接键盘也可用于复制多台软起动器之间的参数。



外接键盘 PSTEK

总线适配器
PSTB软起动器在正面有一个连接ABB总线适配器的界面，用以进行总线适配器的通讯。通过这个界面，用户可以控制软起动器，得到它的状态信息，上载和下载参数。软起动器和总线适配器之间的界面是一样的。无论是使用何种PSTB型号，也无论您是何时购买，它总是能适用任何新协议，因为这是在现场总线接头里定义的。ABB提供大多数通用协议，例如 DeviceNet、Profibus-DP、Modbus-RTU、CANopen协议。连接PSTB软起动器到现场总线系统，您还需要使用2/17至2/18页上描述的附件，以及设定PLC的相关软件，该软件可以在www.abb.com/lowvoltage网站中的软起动器页面中找到。

转矩控制
出厂设置为传统的电压控制，用户需要可以自行选择转矩控制。采用转矩控制功能，对控制电动机的起动和停止，比传统的电压控制更加平滑和稳定，线性度更好。在起动过程使用此功能，将减少电动机对驱动设备的机械磨损。

在停止过程使用此功能，对转矩的完全控制，特别对泵类的应用有好处。传统的电压控制会造成突然的转矩变化，是造成水锤效应的原因。转矩控制将此问题的影响降到了最小程度。
转矩限制

使用转矩控制功能时，转矩大小可以设定，起动过程不会超过此设定值，这将使电动机驱动的设备的磨损程度降到最小。

模拟量输出
PSTB软起动器具有仿真量输出信号，这种信号可作为PLC或模拟计量表的输入信号，输出信号可选择表示为电动机运行电流，主电路电压、功率（马力）、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数，电动机温度或可控硅温度等。

模拟量信号输出类型
可为 0 ... 10V，0 ... 20mA，4 ... 20mA的标准信号。模拟量输出的端子与PTC保护的输入端子共用。故只能选择模拟量输出或PTC保护。

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
系列概览



常规起动	PSTX30	PSTX37	PSTX45	PSTX60	PSTX72	PSTX85	PSTX105	PSTX142	PSTX170
外接 (400V) kW									
IEC	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
额定电流I_e A	30	37	45	60	72	85	106	143	171
外接 (480V)									
UL hp	20	25	30	40	50	60	75	100	125
额定电流I_e A	28	34	42	60	68	80	104	130	169
400V，40°C									
塑壳断路器	T2S160						T3S250		T4S250
熔丝保护	170M1567	170M1568	170M1569		170M1571	170M1572	170M3819	170M5810	170M5812
开关熔断器组	OS32GD03P	OS63GD03P			OS125GD03P		OS250D03P	OS400D03P	
主接触器	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116	AF140	AF190
电子式过载继电器	内置								
旁路接触器	内置								
电流互感器	内置								

型号说明

PSTX 300 - 600 - 70 T

镀膜PCB

PSTX	PSTB
镀膜为标配	T：镀膜 无标识：普通，无镀膜

控制回路工作电压
70 ： 100 - 250 V AC 50/60Hz

主回路工作电压
600 ： 600 V AC
690 ： 690 V AC

额定工作电流
(详见型号速查表)

系列号
PSTX ： 全智系列（带内置旁路接触器）
PSTB ： 智能型系列（带内置旁路接触器）

塑壳断路器
若只使用塑壳断路器，则可达到类型1的要求。(类型1：要求接触器和软起动器在短路条件下不应对人及设备引起危害，在未修理和更换零件前，不允许继续使用。)

快速熔断器保护
如要达到类型2要求，需使用快速熔断器。（类型2：要求接触器和软起动器在短路条件下不应对人及设备引起危害，且能够继续使用，允许触头熔焊，但制造厂应指明关于设备维修所采用的方法。）

隔离开关熔断器组
用于所推荐的快速熔断器。

主回路接触器
非必选元件，一般用于过载跳闸。

热过载继电器
一般用于保护电动机。

电流互感器
全系列已内置电流互感器。

旁路接触器
使用旁路接触器可减少软起动器功耗，同时也可增加每小时的起动次数。
所有软起动器可以不带旁路接触器也能正常运行。





PSTX210	PSTX250	PSTX300	PSTX370	PSTB470	PSTB570	PSTB720	PSTB840	PSTB1050
110	132	160	200	250	315	400	450	560
210	250	300	370	470	570	720	840	1050
150	200	250	300	400	500	600	700	900
192	248	302	361	480	590	720	840	1062
T4S250	T5S400		T5S630	T5S630	T6S630	T6S800	S7S1250	S7S1600
170M5812	170M5813	170M6812	170M6813	170M6813		170M8554	170M6018	170M6020[2]
OS400D03P			OS630D03P	OS630D03P		OS800D03P	[1]	[1]
AF205	AF265	AF305	AF370	AF460	AF580	AF750	AF1350	AF1650
内置								
内置								
内置								

1) 由于软起动器额定电流已超出隔离开关熔断器组OS的额定电流，故建议客户选用熔断器座（170H3004）。
2) PSTB1050-690-70采用170M6019熔断器保护。

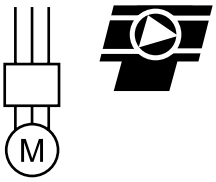
如何选择正确规格的软起动器

使用下面的指南，对于大多数应用场合您都可以快速地选择合适的软起动器。如需更精确的选择，你可以使用Prosoft的选择软件，此软件可于ABB网站(www.abb.com/lowvoltage) 下载。

快速选择指南

类型	应用		标准选择	备注
常规起动 等级10	• 船头推进器 • 压缩机 • 升降机/电梯 • 带锯/圆锯	• 泵 • 输送带（短） • 扶手电梯 • 切割机	PSTX(B)：规格可根据额定电机功率选择	如果每小时起动多于10次需选用比标准选择大一个规格的软起动器
重载起动 等级30	• 轴流风机 • 离心风机 • 压碎机	• 混合机 • 输送带（长） • 研磨机 • 搅拌机	PSTX(B)：可选择比额定电机功率大一个规格	

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
订货资料 (适用于常规起动，脱扣级别10，外接)




1SFC132038V0001

PSTX30 ... PSTX105


1SFC132053V0001

PSTX142 ... PSTX170


1SFC132058V0001

PSTX210 ... PSTX370


1SFC132308F0002

PSTB470


1SFC132309F0002

PSTB570 ... PSTX1050

PSTX30 ... PSTB1050

额定工作电压 U_e, 208 - 600 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

IEC 额定电动机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	电流 I_e A	UL/CSA 额定电动机功率 200 / 208 V P_e hp	220 / 240 V P_e hp	440 / 480 V P_e hp	550 / 600 V P_e hp	电流 FLA A	型号	工厂产品编号	重量 kg/件	(lb)
15	18.5	-	30	7.5	10	20	25	28	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	(13.45)
18.5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	(13.45)
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	(13.45)
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	(13.45)
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	(13.45)
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	(13.45)
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	(13.45)
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	(21.16)
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	(21.16)
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	(27.99)
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	(27.99)
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	(27.99)
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	(27.99)
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTB470-600-70	1SFA894016R7000	31.00	(68.34)
315	400	-	570	200	250	500	600	590	PSTB570-600-70	1SFA894017R7000	52.00	(114.64)
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTB720-600-70	1SFA894018R7000	55.00	(121.25)
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTB840-600-70	1SFA894019R7000	60.00	(132.28)
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTB1050-600-70	1SFA894020R7000	60.00	(132.28)

额定工作电压 U_e, 208 - 690 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

15	18.5	25	30	7.5	10	20	25	28	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	(13.45)
18.5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	(13.45)
22	25	37	44	10	15	30	40	42	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	(13.45)
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	(13.45)
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	(13.45)
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	(13.45)
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	(13.45)
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	(21.16)
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	(21.16)
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	(27.99)
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	(27.99)
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	(27.99)
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	(27.99)
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTB470-690-70	1SFA895016R7000	31.00	(68.34)
315	400	560	570	200	250	500	600	590	PSTB570-690-70	1SFA895017R7000	52.00	(114.64)
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTB720-690-70	1SFA895018R7000	55.00	(121.25)
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTB840-690-70	1SFA895019R7000	60.00	(132.28)
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTB1050-690-70	1SFA895020R7000	60.00	(132.28)

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
订货资料 (适用于常规起动，脱扣级别10，内接)



PSTX30 ... PSTX105



PSTX142 ... PSTX170



PSTX210 ... PSTX370



PSTB470



PSTB570 ... PSTB1050

PSTX30 ... PSTB1050

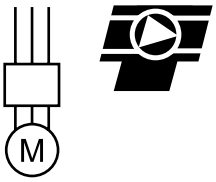
额定工作电压 U_e, 208 - 600 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

IEC 额定电动机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	电流 I_e A	UL/CSA 额定电动机功率 200 / 208 V P_e hp	220 / 240 V P_e hp	440 / 480 V P_e hp	550 / 600 V P_e hp	电流 FLA A	型号	工厂产品编号	重量 kg/件	(lb)
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	(13.45)
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	(13.45)
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	(13.45)
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	(13.45)
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	(13.45)
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	(13.45)
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	(13.45)
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	(21.16)
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	(21.16)
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	(27.99)
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	(27.99)
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	(27.99)
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	(27.99)
450	600	-	814	250	300	600	700	720	PSTB470-600-70	1SFA894016R7000	31.00	(68.34)
540	700	-	987	300	350	700	800	840	PSTB570-600-70	1SFA894017R7000	31.00	(114.64)
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1247	PSTB720-600-70	1SFA894018R7000	52.00	(121.25)
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1454	PSTB840-600-70	1SFA894019R7000	55.00	(132.28)
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1839	PSTB1050-600-70	1SFA894020R7000	60.00	(132.28)

额定工作电压 U_e, 208 - 690 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	(13.45)
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	(13.45)
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	(13.45)
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	(13.45)
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	(13.45)
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	(13.45)
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	(13.45)
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	(21.16)
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	(21.16)
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	(27.99)
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	(27.99)
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	(27.99)
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	(27.99)
450	600	800	814	250	300	600	700	720	PSTB470-690-70	1SFA895016R7000	31.00	(68.34)
540	700	960	987	300	350	700	800	840	PSTB570-690-70	1SFA895017R7000	31.00	(114.64)
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1247	PSTB720-690-70	1SFA895018R7000	52.00	(121.25)
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1454	PSTB840-690-70	1SFA895019R7000	55.00	(132.28)
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1839	PSTB1050-690-70	1SFA895020R7000	60.00	(132.28)

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
订货资料 (适用于重载起动，脱扣等级30，外接)




1SFC132038V0001

PSTX30 ... PSTX105


1SFC132053V0001

PSTX142 ... PSTX170


1SFC132058V0001

PSTX210 ... PSTX370


1SFC132308F0002

PSTB470


1SFC132309F0002

PSTB570 ... PSTB1050

PSTX30 ... PSTB1050

控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz
额定工作电压 U_e, 208 - 600 V

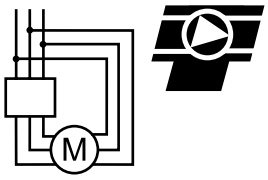
重载

IEC 额定电动机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	电流 I_e A	UL/CSA 额定电动机功率 200 / 208 V P_e hp	220 / 240 V P_e hp	440 / 480 V P_e hp	550 / 600 V P_e hp	电流 FLA A	型号	工厂产品编号	重量 kg/件	(lb)
11	15	-	22	5	7.5	15	20	25	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	(13.45)
15	18.5	-	30	7.5	10	20	25	28	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	(13.45)
18.5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	(13.45)
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	(13.45)
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	(13.45)
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	(13.45)
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	(13.45)
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	(21.16)
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	(21.16)
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	(27.99)
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	(27.99)
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	(27.99)
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	(27.99)
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTB470-600-70	1SFA894016R7000	31.00	(68.34)
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTB570-600-70	1SFA894017R7000	52.00	(114.64)
315	400	-	570	200	250	500	600	590	PSTB720-600-70	1SFA894018R7000	55.00	(121.25)
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTB840-600-70	1SFA894019R7000	60.00	(132.28)
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTB1050-600-70	1SFA894020R7000	60.00	(132.28)

控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz
额定工作电压 U_e, 208 - 690 V

11	15	18.5	22	5	7.5	15	20	25	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	(13.45)
15	18.5	25	30	7.5	10	20	25	28	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	(13.45)
18.5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	(13.45)
22	25	37	44	10	15	30	40	42	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	(13.45)
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	(13.45)
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	(13.45)
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	(13.45)
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	(21.16)
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	(21.16)
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	(27.99)
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	(27.99)
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	(27.99)
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	(27.99)
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTB470-690-70	1SFA895016R7000	31.00	(68.34)
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTB570-690-70	1SFA895017R7000	52.00	(114.64)
315	400	560	570	200	250	500	600	590	PSTB720-690-70	1SFA895018R7000	55.00	(121.25)
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTB840-690-70	1SFA895019R7000	60.00	(132.28)
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTB1050-690-70	1SFA895020R7000	60.00	(132.28)

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
订货资料 (适用于重载起动，脱扣等级30，内接)





PSTX30 ... PSTX105



PSTX142 ... PSTX170



PSTX210 ... PSTX370



PSTB470



PSTB570 ... PSTB1050

PSTX30 ... PSTB1050

额定工作电压 U_e, 208 - 600 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

IEC 额定电动机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	电流 I_e A	UL/CSA 额定电动机功率 200 / 208 V P_e hp	220 / 240 V P_e hp	440 / 480 V P_e hp	550 / 600 V P_e hp	电流 FLA A	型号	工厂产品编号	重量 kg/件	(lb)
18.5	25	-	42	7.5	10	25	30	34	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6.10	(13.45)
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6.10	(13.45)
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6.10	(13.45)
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6.10	(13.45)
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6.10	(13.45)
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6.10	(13.45)
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6.10	(13.45)
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9.60	(21.16)
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9.60	(21.16)
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12.70	(27.99)
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12.70	(27.99)
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12.70	(27.99)
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12.70	(27.99)
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTB470-600-70	1SFA894016R7000	31.00	(68.34)
450	600	-	814	250	300	600	700	720	PSTB570-600-70	1SFA894017R7000	31.00	(114.64)
540	700	-	987	300	350	700	800	840	PSTB720-600-70	1SFA894018R7000	52.00	(121.25)
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1247	PSTB840-600-70	1SFA894019R7000	55.00	(132.28)
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1454	PSTB1050-600-70	1SFA894020R7000	60.00	(132.28)

额定工作电压 U_e, 208 - 600 V
控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

18.5	25	37	42	7.5	10	25	30	34	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6.10	(13.45)
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6.10	(13.45)
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6.10	(13.45)
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6.10	(13.45)
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6.10	(13.45)
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6.10	(13.45)
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6.10	(13.45)
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9.60	(21.16)
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9.60	(21.16)
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12.70	(27.99)
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12.70	(27.99)
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12.70	(27.99)
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12.70	(27.99)
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTB470-690-70	1SFA895016R7000	31.00	(68.34)
450	600	800	814	250	300	600	700	720	PSTB570-690-70	1SFA895017R7000	31.00	(114.64)
540	700	960	987	300	350	700	800	840	PSTB720-690-70	1SFA895018R7000	52.00	(121.25)
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1247	PSTB840-690-70	1SFA895019R7000	55.00	(132.28)
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1454	PSTB1050-690-70	1SFA895020R7000	60.00	(132.28)

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
订货资料 (附件)



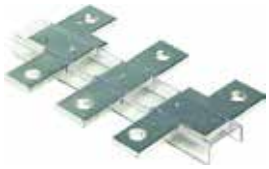
LZ...

型号	线径范围 mm²	紧固转矩 最大 Nm	适用软起动器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件	(lb)
用于连接铜电缆的端子							
-	6-120	8	PSTX142 ... PSTX170	1SDA066917R1	3	0.113	(0.249)
LZ185-2C/120	2 x (50-95)	16	PSTX142 ... PSTX170	1SFN074709R1000	3	0.300	(0.661)
-	16-240	25	PSTX210 ... PSTX370	1SDA055016R1	3	0.133	(0.293)
OZXB4	2 x (70-185)	22	PSTX210 ... PSTX370	1SCA022194R0890	3	0.570	(1.257)
-	2 x (120-240)	35	PSTB470	1SDA013922R1	3	0.570	(1.257)
-	3 x (70-185)	45	PSTB570 ... PSTB1050	1SDA013956R1	3	0.570	(1.257)
用于连接铝电缆的端子							
–	95-185	31	PSTX142 ... PSTX170	1SDA054988R1	3	0.078	(0.172)
–	185-240	43	PSTX210 ... PSTX370	1SDA055020R1	3	0.133	(0.293)
–	3 x (70-185)	43	PSTB470 ... PSTX1050	1SDA023384R0001	3	0.265	(0.584)
–	2 x (120-240)	31	PSTB470 ... PSTX1050	1SDA023380R0001	3	0.110	(0.243)



LX...

型号	尺寸 孔径 ø mm²	铜排 mm	适用软起动器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件	(lb)
端子扩展件							
LX205	8.5	17.5 x 5	PSTX142 ... PSTX170	1SFN074810R1000	1	0.250	(5.551)
LX370	10.5	20 x 5	PSTX210 ... PSTX370	1SFN075110R1000	1	0.350	(0.772)
LX460	10.5	25 x 5	PSTB470	1SFN075710R1000	1	0.500	(1.102)
LX750	13	40 x 6	PSTB570 ... PSTB1050	1SFN076110R1003	1	0.850	(1.874)
LW110	6.5	15 x 3	PSTX30 ... PSTX105	1SFN074307R1000	1	0.100	(0.220)
LW205	10.5	17.5 x 5	PSTX142 ... PSTX170	1SFN074807R1000	1	0.250	(5.551)
LW370	10.5	20 x 5	PSTX210 ... PSTX370	1SFN075407R1000	1	0.450	(0.992)
LW460	10.5	25 x 5	PSTB470	1SFN075707R1000	1	0.730	(1.609)
LW750	13	40 x 6	PSTB570 ... PSTB150	1SFN076107R1000	1	1.230	(2.712)

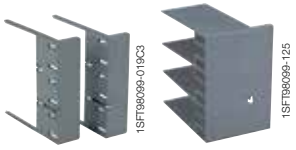


LW...



LE185

型号	需要数量 (件)	适用软起动器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件	(lb)
端子螺母垫圈						
LE460	6	PSTB470	1SFN075716R1000	6	0.600	(1.323)
LE750	6	PSTB570 ... PSTB1050	1SFN076116R1000	6	0.750	(1.653)
端子罩						
LT205-30C	2	PSTX142 ... PSTX170，短款，适用于电缆接线夹	1SFN124801R1000	2	0,050	(0.110)
LT205-30L	2	PSTX142 ... PSTX170，长款，适用于压接式端子	1SFN124803R1000	2	0.220	(0.485)
LT370-30C	2	PSTX210 ... PSTX370，短款，适用于电缆接线夹	1SFN125401R1000	2	0.035	(0.077)
LT370-30L	2	PSTX210 ... PSTX370，长款，适用于压接式端子	1SFN125403R1000	2	0.280	(0.617)
LT370-30D	2	PSTX210 ... PSTX370，特长款，适用于扩展型电缆端子ATK300/2和OZXB4	1SFN125406R1000	2	0.150	(0.331)
LT460-AC	2	PSTB470，短款，适用于电缆接线夹	1SFN125701R1000	2	0.100	(0.220)
LT460-AL	2	PSTB470，长款，适用于压接式端子	1SFN125703R1000	2	0.800	(1.764)
LT750-AC	2	PSTB570 ... PSTB1050，短款，适用于电缆接线夹	1SFN126101R1000	2	0.120	(0.265)
LT750-AL	2	PSTB570 ... PSTB1050，长款，适用于压接式端子	1SFN126103R1000	2	0.825	(1.819)



LT ... -AC
LT ... -C
LT ... -AL
LT ... -L

型号	适用软起动器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件	(lb)
外接键盘 (含3m电缆)					
PSTEK	PSTB470 ... PSTB1050	1SFA899003R1000	1	0.400	(0.881)
Anybus 连接附件					
	Anybus 适用于 PSTX30 ... PSTX370				
FieldBusPlug 连接附件					
PS-FBPA	PSTX30 ... PSTX370	1SFA896312R1002	1	0.060	(0.132)
	ABB的FieldBusPlug适用于所有型号				
I/O模块, 24 V DC 数字输入					
DX111-FBP.0	PSTX30 ... PSTX370	1SAJ611000R0101	1	0.220	(0.485)



PSTEK

软起动器 - PSTX
订货资料 (附件)

Anybus

型号	通讯协议	工厂产品编号	包装	重量	
			件	kg/件	(lb)
AB-PROFIBUS-1	Profibus	1SFA899300R1001	1	0.042	(0.093)
AB-DEVICENET-1	DeviceNet	1SFA899300R1002	1	0.042	(0.093)
AB-MODBUS-RTU-1	Modbus-RTU	1SFA899300R1003	1	0.042	(0.093)
AB-ETHERNET-IP-1	EtherNet/IP (1-port)	1SFA899300R1005	1	0.042	(0.093)
AB-ETHERNET-IP-2	EtherNet/IP (2-port)	1SFA899300R1006	1	0.042	(0.093)
AB-MODBUS-TCP-1	Modbus/TCP (1-port)	1SFA899300R1007	1	0.042	(0.093)
AB-MODBUS-TCP-2	Modbus/TCP (2-port)	1SFA899300R1008	1	0.042	(0.093)
AB-PROFINET-2	Profinet (2-port)	1SFA899300R1010	1	0.042	(0.093)



FBP 总线适配器
订货资料 (DeviceNet，MODBUS-RTU 和 CANopen 总线适配器及附件)

黑色电缆

- 可在所有FBP的电动机保护用断路器和其它设备上应用
- 保护等级IP65，有LED故障诊断



DNP21-FBP
MRP21-FBP
COP21-FBP

DeviceNet 总线适配器 (预制的DeviceNet总线适配器界面，配有多种长度的电缆。)

型号	总线适配器名称	电缆长度	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
DNP21-FBP.025	DeviceNet-FBP	0.25 m	1SAJ 230 000 R1003	1	0.09
DNP21-FBP.050		0.50 m	1SAJ 230 000 R1005	1	0.10
DNP21-FBP.100		1.00 m	1SAJ 230 000 R1010	1	0.13
DNP21-FBP.500		5.00 m	1SAJ 230 000 R1050	1	0.36

MODBUS-RTU 总线适配器 (预制的MODBUS-RTU总线适配器界面，配有多种长度的电缆。)

MRP21-FBP.025	MODBUS-RTU-FBP	0.25 m	1SAJ 250 000 R0003	1	0.09
MRP21-FBP.050		0.50 m	1SAJ 250 000 R0005	1	0.10
MRP21-FBP.100		1.00 m	1SAJ 250 000 R0010	1	0.13
MRP21-FBP.500		5.00 m	1SAJ 250 000 R0050	1	0.36

CANopen 总线适配器 (预制的CANopen总线适配器界面，配有多种长度的电缆。)

COP21-FBP.025	CANopen-FBP	0.25 m	1SAJ 230 100 R1003	1	0.09
COP21-FBP.050		0.50 m	1SAJ 230 100 R1005	1	0.10
COP21-FBP.100		1.00 m	1SAJ 230 100 R1010	1	0.13



DNF11-FBP.050

DeviceNet, MODBUS-RTU 和 CANopen 总线连接的附件

圆头电缆（用于连接DeviceNet, MODBUS-RTU 和 CANopen 总线）

预制的带M12接头以及散开的末端的总线电缆

DNF11-FBP.050	带孔型接头的圆头电缆	0.50 m	1SAJ 923 002 R0005	1	0.04
DNM11-FBP.050	带针型接头的圆头电缆	0.50 m	1SAJ 923 003 R0005	1	0.04



DNM11-FBP.050

圆头加长电缆（用于延长DeviceNet, MODBUS-RTU 和 CANopen 总线）

预制的带M12针型接头和孔型接头的总线电缆

DNX11-FBP.100	加长电缆	1.00 m	1SAJ 923 001 R0010	1	0.08
DNX11-FBP.300	加长电缆	3.00 m	1SAJ 923 001 R0030	1	0.20
DNX11-FBP.500	加长电缆	5.00 m	1SAJ 923 001 R0050	1	0.31
DNC11-FBP.999	圆头电缆	100.00 m	1SAJ 923 004 R0001	1	5.60



DNX11-FDP

总线电缆连接附件

DNM11-FBP.0	针型接头	1SAJ 923 005 R0001	5	0.15
DNF11-FBP.0	孔型接头	1SAJ 923 006 R0001	5	0.15



DNM11-FBP.0

终端电阻器

DNR11-FBP.120	终端电阻器，120欧姆	1SAJ 923 007 R0001	1	0.02



DNF11-FBP.0



DNR11-FBP.120

将 PSTX/PSTB 软起动器连接到 DeviceNet 总线适配器系统.....
您需要相关的PLC起动软件，(EDS 文件) 该软件可以在www.abb.com/lowvoltage网站中的软起动器页面中下载。只需点击软件名称便可连接。
如需要帮助或建议，请与当地的ABB办事处低压部联系。

FBP 总线适配器
订货资料 (Profibus DP 总线适配器及附件)



PDP22-FBP



2CDC 341 048 F0006

PDQ22-FBP



2CDC341101S0010



2CDC 341 048 F0003　2CDC 341 049 F0003

PDF11-FBP.50　PDM11-FBP.50



2CDC 341 047 F0003

PDX11-FBP



2CDC 341 051 F0003　2CDC 341 050 F0003

PDM11-FBP　PDF11-FBP



2CDC 341 054 F0003　2CDC 341 053 F0003

PDR11-FBP.150　PDV11-FBP,
PDV12-FBP



2CDC 341 006 F0004

PDA11-FBP.050



2CDC 341 007 F0004

PDA12-FBP.050

- 支持 PROFIBUS DP V0 和 V1
- 可在所有FBP的电动机保护用断路器和其它设备上应用
- 保护等级IP65，有LED故障诊断

Profibus DP 总线适配器（预制的Profibus DP总线适配器界面，配有多种长度的电缆）

型号	总线适配器名称	电缆长度	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PDP22-FBP.025	Profibus DP FBP	0.25 m	1SAJ 240 100 R1003	1	0.09
PDP22-FBP.050		0.50 m	1SAJ 240 100 R1005	1	0.10
PDP22-FBP.100		1.00 m	1SAJ 240 100 R1010	1	0.13
PDP22-FBP.200		2.00 m	1SAJ 240 100 R1020	1	0.20
PDP22-FBP.500		5.00 m	1SAJ 240 100 R1050	1	0.36

Profibus DP 4路总线连接器

PDQ22是ABB现场总线连接附件家族中的成员之一，它允许使用一个Profibus节点地址，连接4个Profibus DP协议的设备。这是一个节约成本的解决方案，它可以让四个相对靠近的设备集中连接在一起。PDQ22支持DP-V0和DP-V1。防护等级达到IP66。具有独立的LED诊断显示，用于指示总线和设备的状态。

注：附件PDQ22-FBP只适用于PSR和PSE系列，不适用于PSTX/PSTB系列

型号	总线适配器名称	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PDQ22-FBP	4路总线连接器	1SAJ 240 200 R0050	1	0.20
CDA11-FBP. 0	用于PDQ22-FBP的DIN导轨适配器	1SAJ 929 300 R0001	1	0.11
CDP11-FBP.0	连接电缆接头的固定环	1SAJ 929 100 R0001	1	0.50
设置软件（此电缆和软件可以用于设置和调试软起动器，也可以保存设置好的参数）				
UTF21-FBP	USB转FBP接口电缆	1SAJ 929 400 R0002	1	
PBDTM-FBP	PDP22/PDQ22 设备型号管理器 (DTM) 包括FDT/DTM框架应用	1SAJ 924 012 R0004	1	

Profibus DP总线适配器及附件

连接Profibus DP总线的圆头电缆（预制的带M12接头以及散开的末端的总线电缆）

- 用于总线的连接，如Profibus DP联结器或集成Profibus DP界面的装置

型号	总线适配器名称	电缆长度	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PDF11-FBP.050	带孔型接头的圆头电缆	0.50 m	1SAJ 924 002 R0005	1	0.04
PDM11-FBP.050	带针型接头的圆头电缆	0.50 m	1SAJ 924 003 R0005	1	0.04
Profibus DP 圆头电缆（用于总线加长）（预制的带M12针型接头和孔型接头的总线电缆）					
PDX11-FBP.050	加长电缆	0.50 m	1SAJ 924 001 R0005	1	0.04
PDX11-FBP.100	加长电缆	1.00 m	1SAJ 924 001 R0010	1	0.08
PDX11-FBP.300	加长电缆	3.00 m	1SAJ 924 001 R0030	1	0.20
PDX11-FBP.500	加长电缆	5.00 m	1SAJ 924 001 R0050	1	0.31
PDC11-FBP.999	圆头电缆	100.00 m	1SAJ 924 004 R1000	1	5.60

Profibus DP 总线加长附件

型号	总线适配器名称	电缆长度	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PDM11-FBP.0	针型接头		1SAJ 924 005 R0001	5	0.03
PDF11-FBP.0	孔型接头		1SAJ 924 006 R0001	5	0.03
Profibus DP 终端电阻器和其它附件					
PDR11-FBP.150	终端电阻器， 150 欧姆		1SAJ 924 007 R0001	1	0.03
PDV11-FBP.0	馈电接头 24V DC, Code B-A		1SAJ 924 008 R0001	1	0.04
PDV12-FBP.0	馈电接头 24V DC, Code A-A		1SAJ 924 011 R0001	1	0.04
PDA11-FBP.050	适配器 M12-Dsub9-M12	0.50m	1SAJ 924 009 R0001	1	0.04
PDA12-FBP.050	适配器 M12-Dsub9-M12	2 x 0.50m	1SAJ 924 010 R0001	1	0.04
加长屏蔽电缆					
CDP15-FBP.030	加长屏蔽电缆（孔型/针型）	0.30 m	1SAJ 929 140 R0003	1	
CDP15-FBP.060	加长屏蔽电缆（孔型/针型）	0.60 m	1SAJ 929 140 R0006	1	
CDP15-FBP.150	加长屏蔽电缆（孔型/针型）	1.50 m	1SAJ 929 140 R0015	1	0.20
CDP16-FBP.150	加长屏蔽电缆（针型/开放型）	1.50 m	1SAJ 929 150 R0015	1	0.20

将 PSTX/PSTB 软起动器连接到 Profibus DP 总线适配器系统……

您需要相关的PLC起动软件，(GSD 文件) 该软件可以在www.abb.com/lowvoltage网站中的软起动器页面中下载。只需点击软件名称便可连接。

如需要帮助或建议，请与当地的ABB办事处低压部联系。

PDP22代替PDF21.采用PDP22带GSD文件 Abb_082d.gsd （如 PLC 是 DP/V0 或 DP/V1）

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
技术数据 / 设置

型号		PSTX30 ... PSTX370	PSTB470 ... PSTB1050
额定绝缘电压 U_i		690V	
额定工作电压 U_e		208...600 V, 208...690V + 10% / -15%, 50/60Hz ±5%	
额定供电电压 U_s		100...250 V +10% / -15%, 50/60Hz ±5%	
额定控制电源电压 U_c		内部或外部 24 V DC	
起动能力在额定电流时 I_e		4 x I_e for 10 秒	
每小时起动次数		10 [1]	
过载保护等级		10	
环境温度	运行时	-25...+60 °C [2]	±0...+50 °C [2]
	贮存时	-40...+70 °C	-25...+70 °C
最高海拔		4000 m [3]	
防护等级	主回路	-	
	控制回路	IP20	-
主回路	内置旁路接触器	是	
	冷却系统 - 风冷	Yes (恒温器控制)	
HMI 设定（人机界面）	显示	液晶，图形	液晶，全文字
	语言	中、英、德、意、荷、葡、法、西、瑞、芬、俄、土、波、捷克	
	键盘	2个选择键，4个导航键，开始键，停止键，信息键，远程/本地键	键盘上有2个功能选择键及2个导航键
信号继电器	可编程信号继电器的数量	3 (每个继电器可设定为运行、旁路和事件的信号提示)	
	K4	默认为运行信号	
	K5	默认为旁路信号	
	K6	默认为事件信号	
	额定工作电压, U_e	250 V AC/24 V DC	
	约定发热继电器电流 I_{th}	5 A	
	额定工作电流 Ie 在AC-15 (Ue=250 V)	1.5 A	
模拟量输出	输出信号代表值	0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	
	输出信号类型	I Amp, U Volt, P kW, P hp, Q kVar, TmpMot, TmpSCR, cosPhi	
控制回路	输入数量	2 (起动停止)	
	额外的可编程输入数量	2（每个输入可设定为 Non 或 Reset 或 Enable 或 Jog 或DOL-On或起动电动机 2 (或电动机 3、FB-Dis)）	
LED信号指示	电源开启	绿色	
	运行	绿色	-
	故障	红色	
	保护	黄色	
外接键盘	可分离式键盘	有	无
	显示	液晶，图形	液晶，全文字
	环境温度		
	运行时	-25...+60 °C, (-13...+140 F)	±0...+50 °C, (32...+122 F)
	贮存时	-40...+70 °C, (-40...+158 F)	-25...+70 °C, (-13...+158 F)
	防护等级	IP66 (Type 1, 4X, 12)	
起动和停止功能	电压斜坡软起	有	有
	电压斜坡软停	有	有
	转矩控制软起	有	有
	转矩控制软停	有	有
	突跳起动	有	有
	全电压起动	有	无
	顺序起动	有, 起动3个不同的电动机	有, 起动3个不同的电动机
	电流限制功能	有	有
	转矩限制功能	有	有
	电流斜坡	有	无
	扭矩限制	有	有
	电动机发热保护	有	无
	低速运行	有	无
	跛行模式	有	无
现场总线连接	内置 Modbus RTU	有	无
	连接 Anybus	有	无
	连接 ABB FieldBusPlug	有, 使用适配器	有

1) 仅3.5倍的 I_e 持续7秒，并且50%的运行和50%的停止时有效。若需要其它的数据，请联系当地的销售部门；
2) 在高于 40°C 至最高工作温度，额定电流每度递减0.8%；
3) 当海拔从1000至4000米时，需按以下公式降容：$[\%\ of\ I_e = 100 - \frac{x - 1000}{150}]$

x = 实际海拔高度

PSTB 的内置旁路接触器 – 额定电流

软起动器	PSTB470	PSTB570	PSTB720	PSTB840	PSTB1050
接触器	AF300	AF460	AF580	AF750	
AC-3 额定电流值 A	305	460	580	750	

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
技术数据 / 设置

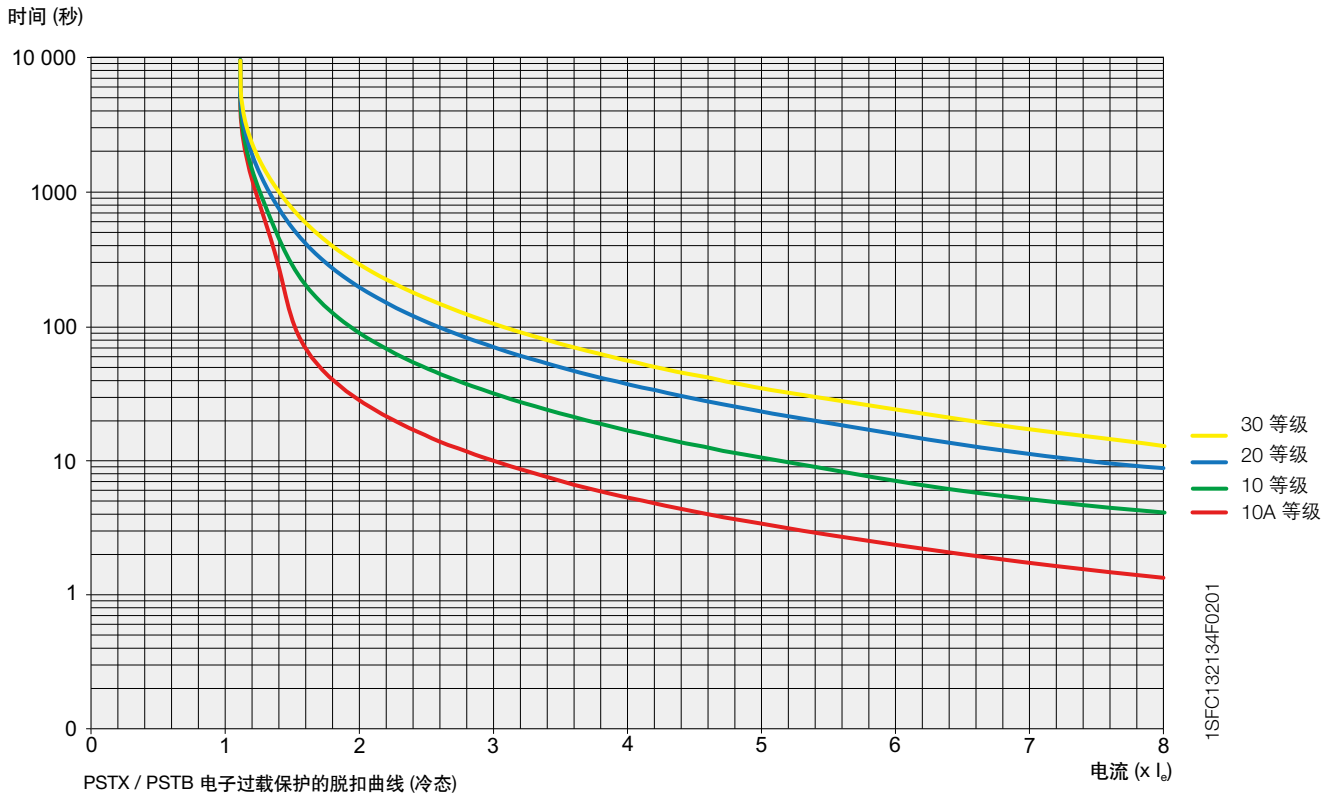
主要的参数设定、显示文本以及预设值

显示文本 (中文)	显示文本 (英语)	显示值	预设值
设定电流	Setting I_e	9.0 ...1207 A (分为19个重叠范围)	见第2/22页
升压时间	Start Ramp	1 ... 30 s、1 ... 120 s (视起动范围)	10 s
降压时间	Stop Ramp	0 ... 30 s、0 ... 120 s (视停止范围)	0 s
初始电压	Init Volt	30 ... 70 %	30 %
结束电压	End Volt	30 ... 70 %	30 %
级落电压	Step Down	30 ... 100 %	100 %
限流倍数	Current Lim	1.5 ... 7.0 x I_e	4.0 x I_e
突跳起动	Kick Start	是、否	否
突跳起动电压	Kick Level	50 ... 100 %	50 %
冲击时间	Kick Time	0.1 ... 1.5 s	0.2
升压时间范围	Start Range	1 ... 30 s、1 ... 120 s	1 ... 30 s
降压时间范围	Stop Range	0 ... 30 s、0 ... 120 s	0 ... 30 s
电机过载保护	Overload	无、常规、双重	常规
电机过载类别	OL Class	10A、10、20、30	10
起动过载类别	OL Class S	10A、10、20、30	10
运行过载类别	OL Class R	10A、10、20、30	10
过载保护方式	OL Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
转子堵转保护	Locked Rotor	是、否	否
堵转跳闸程度	Lock R Lev	0.5 ... 8.0 x I_e	4.0 x I_e
堵转跳闸时间	Lock R Time	0.2 ... 10 s	1.0 s
堵转保护方式	Lock R Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
电机欠载保护	Underload	是、否	否
欠载跳闸程度	Underl Lev	0.4 ... 0.8 x I_e	0.5 x I_e
欠载跳闸时间	Underl Time	1 ... 30 s	10 s
欠载保护方式	Underl Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
三相失衡保护	Phase Imb	是、否	否
三相失衡程度	Ph Imb Lev	10 ... 80 %	80 %
失衡保护方式	Ph Imb Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
大电流保护	High I	是、否	否
大电流处理	High I Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
逆相保护	Phase Rev	是、否	否
逆相保护方式	Ph Rev Op	手复位、自复位、仅指示	手复位
电机温度保护	PTC	是、否	否
温度保护方式	PTC Op	手复位、自复位	手复位
旁路监测	Ext ByPass	是、否	否
大电流报警	Warn I = High	是、否	否
大电流报警值	Wa I = H Lev	0.5 ... 5.0 x I_e	1.2 x I_e
电机欠载报警	Warn I = Low	是、否	否
欠载报警值	Wa I = L Lev	0.4 ... 1.0 x I_e	0.8 x I_e
电机过载报警	Warn OL	是、否	否
电机过载程度	Wa OL Lev	40 ... 99 %	90 %
TDS过载报警	Warn SCR OL	是、否	是
缺相故障处理	Ph Loss Op	手复位、自复位	手复位
旁路接触器未闭合时的处理	BP open Op	手复位、自复位	手复位
旁路接触器未释放时的处理	BP closed Op	手复位、自复位	手复位
总线故障处理	FB Fault Op	手复位、自复位	手复位
频率故障处理	Freq F Op	手复位、自复位	手复位
内部过热处理	HS Temp Op	手复位、自复位	手复位
SCR短路处理	SCR SC Op	手复位、自复位	手复位
可设置输入0	In 0	无、复位、允许、点动、硬起动、起动2，FB-Dis	复位
可设置输入1	In 1	无、复位、允许、点动、硬起动、起动3，FB-Dis	复位
可设置继电器K4	Relay K4	运行、全电压、事件	运行
可设置继电器K5	Relay K5	运行、全电压、事件	全电压
可设置继电器K6	Relay K6	运行、全电压、事件	事件
总线控制	Fieldb Ctrl	是、否	否
顺序起动数量	No of Seq	无、2、3	无
显示语言	Language	US/UK、FI、SE、PT、NL、IT、FR、ES、DE、CN、RU、TR、PL、CZ	US/UK
密码	Password	无、1 ... 255	
起动方式	Start Mode	电压、转矩	电压
停止方式	Stop Mode	电压、转矩	电压
转矩限制	Torque limit	20 ... 200%	150%
模拟量输出	Analogue Out	是、否	否
模拟量输出类型	Anl Ref	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
模拟量输出代表值	Anl Type	I Amp, U Volt, P kW, P hp, Q kVAr, S kVA, TmpMot, TmpSCR, cosPhi	电流

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
技术数据 / 设置

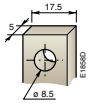
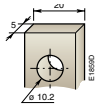
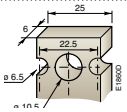
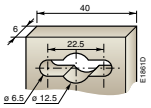
内置电子过载保护的脱扣曲线

所有的单元均有内置电子过载保护，可以设定4种不同的脱扣等级。在下图您可以找到在冷状态下每个脱扣等级的曲线。
这脱扣曲线适用于PSTX/PSTB。



PSTX / PSTB 电子过载保护的脱扣曲线 (冷态)

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
技术数据

主端子			PSTX30 ... PSTX105	PSTX142 ... PSTX170	PSTX210 ... PSTX370	PSTB470	PSTB570 ... PSTB1050
							
铜电缆 - 多股电缆		1 x mm²	10 - 70mm²	6 - 120 mm²	16 - 240 mm²	-	-
	线夹型号		已包含	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-
	拧紧力矩		8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-
铜电缆 - 多股电缆		2 x mm²	6 - 35 mm²	50 - 95 mm²	70 - 185 mm²	-	-
	线夹型号		已包含	LZ185-2C/120, 1SFN074709R1000	OZXB4 [1], 1SCA022194R0890	-	-
	拧紧力矩		8 Nm	14 Nm	22 Nm	-	-
铜电缆 - 单股电缆		1 x mm²	10 - 70 mm²	6 - 150 mm²	16 - 300 mm²	-	-
	线夹型号		已包含	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-
	拧紧力矩		8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-
铜电缆 - 单股电缆		2 x mm²	6 - 35 mm²	50 - 120 mm²	70 - 185 mm²	120 - 240 mm²	-
	线夹型号		已包含	LZ185 - 2C/120, 1SFN074709R1000	OZXB4 [1], 1SCA022194R0890	1SDA013922R1	-
	拧紧力矩		8 Nm	16 Nm	22 Nm	35 Nm	-
铜电缆 - 单股电缆		3 x mm²	-	-	-	-	70 - 185 mm²
	线夹型号		-	-	-	-	1SDA013956R1
	拧紧力矩		-	-	-	-	45 Nm
铝电缆 - 单股电缆		1 x mm²	-	95 - 185 mm²	185 - 240 mm²	-	-
	线夹型号		-	1SDA0549881R1	1SDA055020R1	-	-
	拧紧力矩		-	31 Nm	43 Nm	-	-
铝电缆 - 单股电缆		2 x mm²	-	-	-	120 - 240 mm²	-
	线夹型号		-	-	-	1SDA023380R0001	-
	拧紧力矩		-	-	-	31 Nm	-
接线片		L ≤	-	24 mm	32 mm	47 mm	50 mm
		Ø =	-	8 mm	10 mm	10 mm	12 mm
	拧紧力矩		-	18 Nm	28 Nm	35 Nm	45 Nm
接线能力 UL/CSA		1 x AWG / kcmil	6 - 2/0	6 - 300 kcmil	4 - 400 kcmil	-	-
	线夹型号		已包含	ATK185	ATK300	-	-
	拧紧力矩		8 Nm	34 Nm	42 Nm	-	-
接线能力 UL/CSA		2 x AWG / kcmil	-	-	4 - 500 kcmil	2/0 - 500 kcmil	2/0 - 500 kcmil
	线夹型号		-	-	ATK300/2 [2]	ATK580/2	ATK580/2
	拧紧力矩		-	-	42 Nm	42 Nm	42 Nm
接线能力 UL/CSA		3 x AWG / kcmil	-	-	-	-	2/0 - 500 kcmil
	线夹型号		-	-	-	-	ATK750/3
	拧紧力矩		-	-	-	-	42 Nm

1) 必须使用端子罩1SFN125406R1000；2) 可以使用端子罩1SFN125406R1000.

熔断器规格及功率损耗

软起动器	推荐使用的ABB过载保护		在额定电流 I_e 时	最大熔断器规格—主回路 [1) 2)]			供电回路所需功率
	型式	电流范围	最大功耗	Bussmann 熔丝，DIN43 620			VA/VA接触器吸合时
		A	W	A	型号	规格	
PSTX							
PSTX30	集成	9 - 30	0.8	100	170M1567		49/51
PSTX37	集成	11.1 - 37	1.2	125	170M1568		49/51
PSTX45	集成	13.5 - 45	1.8	160	170M1569		49/51
PSTX60	集成	18 - 60	3.2	160	170M1569	000	49/51
PSTX72	集成	21.6 - 72	4.7	250	170M1571		49/51
PSTX85	集成	22.5 - 85	6.5	315	170M1572		49/51
PSTX105	集成	31.8 - 106	10	400	170M3819	1*	49/51
PSTX142	集成	42.9 - 143	18	500	170M5810		49/53
PSTX170	集成	51.3 - 171	26	630	170M5812	2	49/53
PSTX210	集成	63 - 210	48	630	170M5812		56/276
PSTX250	集成	75 - 250	68	700	170M5813		56/276
PSTX300	集成	90 - 300	97	800	170M6812		56/276
PSTX370	集成	111 - 370	148	900	170M6813	3	56/276
PSTB 600 V							
PSTB370	集成	111...425	90	700	170M5813	2	20/480
PSTB470	集成	141...540	110	900	170M6813		20/480
PSTB570	集成	171...655	105				25/900
PSTB720	集成	216...828	110	1250	170M8554	3	25/860
PSTB840	集成	252...966	170	1500	170M6018 [3)]		25/860
PSTB1050	集成	315...1207	170	1800	170M6020 [3)]		25/860
PSTB 690 V							
PSTB370	集成	111...425	90	700	170M5813	2	20/480
PSTB470	集成	141...540	110	900	170M6813		20/480
PSTB570	集成	171...655	105	900			25/900
PSTB720	集成	216...828	110	1250	170M8554	3	25/860
PSTB840	集成	252...966	170	1500	170M6018 [3)]		25/860
PSTB1050	集成	315...1207	170	1600	170M6019 [3)]		25/860

1) 控制回路可采用6A C特性的微型断路器；2) 采用内接法时，熔丝应该接在内三角的里面。如需更多信息请与ABB联系；3) DIN43 653

软起动器 - PSE（易用型）
产品特性

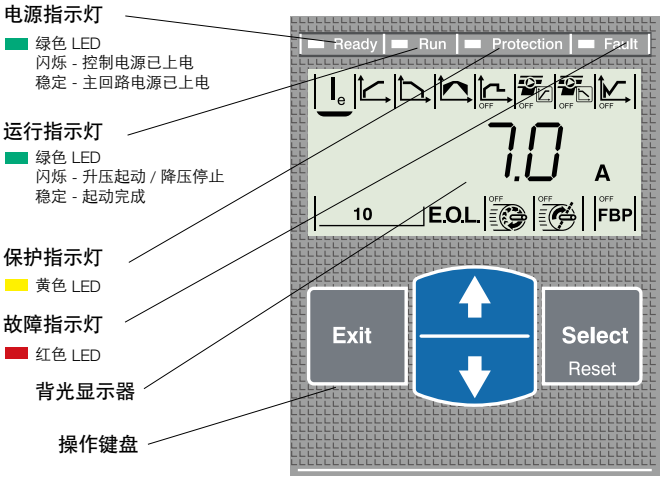
2

在常规起动的应用中（如离心泵、压缩机、液压升降机、扶手扶梯、短距离输送带和船头推进器等），可根据电动机的额定功率进行选型。

对于重载的应用（如离心机、风机、压碎机、混合机、磨碎机、搅拌机和长距离输送带等），建议选择比电动机额定功率大一个规格的软起动器。



设定





软起动器 - PSE（易用型）
产品特性

PSE系列是全球第一台配有转矩控制功能的紧凑型软起动器。该系列在水处理行业的泵类负载水锤效应消除方面有着优异的表现。紧凑化的设计配合先进的功能，使PSE系列同样适合其它负载，如压缩机和风机等。



转矩控制
对于泵类负载停车控制而言，转矩控制是最重要的。PSE系列软起动器在研发时特别着重于泵类负载控制，所以该功能特别优异。

内置旁路（节能）
当软起动器输出达到全压时，切换旁路可极大地减少能耗，从而达到节能目的。PSE系列软起动器，标配有内置旁路，为客户提供紧凑的起动解决方案，并大大减少安装时的接线工作量。

带防护涂层的控制板
PSE系列软起动器的控制板均带有防护涂层，确保产品在恶劣的环境下可靠使用，如污水厂的使用环境，有着酸性腐蚀性气/雾存在。

电机保护
PSE系列软起动器标配有电子过载继电器，可防止电机过温损坏。无需另加过载继电器，更省空间和安装时间，从而更省钱。

模拟量输出
模拟量输出端子可直接同模拟式电流表连接，显示运行电流，无需额外的电流互感器。当然，该输出端也可作为模拟量信号直接输入给PLC控制。

显示和键盘
PSE系列软起动器的操控，可通过显示屏和4个按钮便捷实现。可显示运行过程中的重要参数，如电流和电压。

外接键盘
PSE系列的软起动器配有外接键盘（可选附件），使得操控设备无需打开柜门。同时该附件也可用来复制同系列不同软起动器的参数。

产品特性
- 额定电压 : 208 – 600 V AC
- 额定控制回路电压 : 100 – 250 V, 50/60 Hz
- 额定工作电流 : 18 至 370 A
- 环境温度 : -25 至 +60 °C
- 控制板带防护涂层 - 在恶劣环境下可靠使用
- 全系列配有内置旁路 - 节约能耗且可优化系列方案
- 友好的用户界面 - 图形化显示配合4个控制按钮，使用/了解方便
- 外接键盘可选, IP66
- 转矩控制功能 - 更适合泵类负载
- 限流功能 - 调节范围 : 1.5 - 7×I_e
- 电机过载保护 - 可设10A、10、20和30等级
- 电机欠载保护功能 - 可监测电机空转
- 转子堵转保护功能 - 可监测泵堵转情况
- 突跳起动功能 - 可用于水泵和传送带负载的起动
- 模拟量输出 - 可提供4-20mA的信号，反映运行电流
- 可选配总线适配器实现不同协议通讯（Profibus，Modbus，DeviceNet或CANopen）
- 专利技术消除直流分量，提供完善的起动特性

软起动器 - PSE（易用型）
系列概览

常规起动

外接 (400V)

额定电流 I_e(IEC)

外接 (440-480V)

额定电流 I_e(UL)



	PSE18 ... PSE105								
型号	PSE18	PSE25	PSE30	PSE37	PSE45	PSE60	PSE72	PSE85	PSE105
kW	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
A	18	25	30	37	45	60	72	85	106
hp	10	15	20	25	30	40	50	60	75
A	18	25	28	34	42	60	68	80	104
400V, 40°C									
塑壳断路器(保护配合：Type 1)									
35 kA	T2N160								T3N250
50 kA	T2S160								T3S250
快速熔断器保护(保护配合：Type 2)（85 kA）									
Bussmann 型号	170M1563	170M1564	170M1566	170M1567	170M1568	170M1569	170M1571	170M1572	170M3819
隔离开关熔断器组									
型号	OS32GD03P			OS63GD03P			OS125GD03P		OS250D03P
主回路接触器									
型号	A26 / AF26		A30 / AF30	A40 / AF38	A50 / AF50	A63 / AF63	A75 / AF75	A95 / AF95	A110 / AF110
热过载继电器									
	内置								
旁路									
	内置								

型号说明

PSE 18 - 600 - 70

- **控制回路工作电压**
  70：100-240V AC
- **主回路工作电压**
  600：208-600V AC
- **额定工作电流**
  18-370A
- **系列号**
  PSE：易用型

软起动器 - PSE（易用型）
系列概览





	PSE142 ... PSE170		PSE210 ... PSE370			
	PSE142	PSE170	PSE210	PSE250	PSE300	PSE370
	75	90	110	132	160	200
	143	171	210	250	300	370
	100	125	150	200	250	300
	130	169	192	248	302	361
	塑壳断路器(保护配合：Type 1)					
	T3N250		T4N320	T5N400		T5N630
	T3S250		T4S320	T5S400		T5S630
	快速熔断器保护 (保护配合：Type 2)（85 kA）					
	170M5809	170M5810	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813
	隔离开关熔断器组					
	OS400D03P				OS630D03P	
	主回路接触器					
	A145 / AF145	A185 / AF185	A210 / AF210	A260 / AF260	A300 / AF300	AF400
	热过载继电器					
	内置					
	旁路					
	内置					

如何选择正确规格的软起动器

使用下面的指南，对于大多数应用场合您都可以快速地选择合适的软起动器。如需更精确的选择，你可以使用Prosoft的选择软件，此软件可于ABB网站(www.abb.com/lowvoltage) 下载。

快速选择指南

类型	应用		标准选择	备注
常规起动 等级10	• 船头推进器 • 压缩机 • 液压升降机	• 离心泵 • 输送带（短） • 扶手电梯	PSE：规格可根据额定电机功率选择	如果每小时起动多于10次需选用比标准选择大一个规格的软起动器
重载起动 等级30	• 风机• 混合机 • 离心机 • 压碎机	• 输送带（长） • 磨碎机 • 搅拌机	PSE：可选择比额定电机功率大一个规格	

软起动器 - PSE（易用型）
订货资料



PSE18 ... PSE105



PSE142 ... PSE170



PSE210 ... PSE370

PSE18 ... PSE370

208 - 600 V AC

控制电源电压 U_s, 100 - 250 V AC, 50/60 Hz

适用于常规起动，脱扣级别10，外接

型号	电机功率 230 V P_e kW	400 V P_e kW	500 V P_e kW	IEC 最大额定电动机电流 I_e	工厂产品编号	重量 kg/件
PSE18-600-70	4	7.5	11	18	1SFA897 101 R7000	2.4
PSE25-600-70	5.5	11	15	25	1SFA897 102 R7000	2.4
PSE30-600-70	7.5	15	18.5	30	1SFA897 103 R7000	2.4
PSE37-600-70	9	18.5	22	37	1SFA897 104 R7000	2.4
PSE45-600-70	11	22	30	45	1SFA897 105 R7000	2.4
PSE60-600-70	15	30	37	60	1SFA897 106 R7000	2.4
PSE72-600-70	18.5	37	45	72	1SFA897 107 R7000	2.5
PSE85-600-70	22	45	55	85	1SFA897 108 R7000	2.5
PSE105-600-70	30	55	75	106	1SFA897 109 R7000	2.5
PSE142-600-70	40	75	90	143	1SFA897 110 R7000	4.2
PSE170-600-70	45	90	110	171	1SFA897 111 R7000	4.2
PSE210-600-70	59	110	132	210	1SFA897 112 R7000	12.4
PSE250-600-70	75	132	160	250	1SFA897 113 R7000	13.9
PSE300-600-70	90	160	200	300	1SFA897 114 R7000	13.9
PSE370-600-70	110	200	250	370	1SFA897 115 R7000	13.9

适用于重载起动，脱扣级别30，外接

重载

PSE18-600-70	3	5.5	7.5	12	1SFA897 101 R7000	2.4
PSE25-600-70	4	7.5	11	18	1SFA897 102 R7000	2.4
PSE30-600-70	5.5	11	15	25	1SFA897 103 R7000	2.4
PSE37-600-70	7.5	15	18.5	30	1SFA897 104 R7000	2.4
PSE45-600-70	9	18.5	22	37	1SFA897 105 R7000	2.4
PSE60-600-70	11	22	30	45	1SFA897 106 R7000	2.4
PSE72-600-70	15	30	37	60	1SFA897 107 R7000	2.5
PSE85-600-70	18.5	37	45	72	1SFA897 108 R7000	2.5
PSE105-600-70	22	45	55	85	1SFA897 109 R7000	2.5
PSE142-600-70	30	55	75	106	1SFA897 110 R7000	4.2
PSE170-600-70	40	75	90	143	1SFA897 111 R7000	4.2
PSE210-600-70	45	90	110	171	1SFA897 112 R7000	12.4
PSE250-600-70	59	110	132	210	1SFA897 113 R7000	13.9
PSE300-600-70	75	132	160	250	1SFA897 114 R7000	13.9
PSE370-600-70	90	160	200	300	1SFA897 115 R7000	13.9

软起动器 - PSE（易用型）
订货资料（附件）



LZ...



用于连接铜电缆的端子

型号	适用软起动器	线径范围	最大拧紧力矩 Nm	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
–	PSE142 ···170	6-185	16	1SDA 023 354 R0001	3	0.200
LZ185-2C/120	PSE142 ···170	2 x (50-120)	16	1SFN 074 709 R1000	3	0.300
–	PSE210 ··· 370	16-240	25	1SDA 023 368 R0001	3	0.400

适用于连接铝和铜电缆的端子

型号	适用软起动器	线径范围	最大拧紧力矩 Nm	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
–	PSE142 ···170	35-95	13.5	1SDA 023 356 R0001	3	0.100
–	PSE142 ···170	25-150	31	1SDA 023 357 R0001	3	0.100
–	PSE210 ··· 370	120-240	43	1SDA 023 370 R0001	3	0.100



LW...

端子扩展件

型号	适用软起动器	孔径尺寸 mm	铜排 mm	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
LW110	PSE18 ···105	10.5	17.5 x 5	1SFN 074 307 R1000	1	0.100
LW185	PSE142 ···170	10.5	20 x 5	1SFN 074 707 R1000	1	0.450
LW300	PSE210 ··· 370	13	40 x 6	1SFN 075 107 R1000	1	1.230



LE185

端子螺母垫圈

型号	适用软起动器	需要数量	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
LE185	PSE142···170	2	1SFN 074 716 R1000	2	0.200
LE300	PSE210···370	2	1SFN 075 116 R1000	2	0.300



LT ... -AC　　LT ... -AL

端子罩

型号	适用软起动器	适用连接类型	需要数量	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
LT185-AC	PSE142...170	电缆卡箍连接	2	1SFN 124 701 R1000	2	0.050
LT185-AL	PSE142...170	母排连接	2	1SFN 124 703 R1000	2	0.220
LT300-AC	PSE210...370	电缆卡箍连接	2	1SFN 125 101 R1000	2	0.070
LT300-AL	PSE210··· 370	母排连接	2	1SFN 125 103 R1000	2	0.280



PSEEK

外接键盘（3m电缆）

型号	适用软起动器	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PSEEK	PSE18...370	1SFA 897 100 R1001	1	–



PS-FBPA

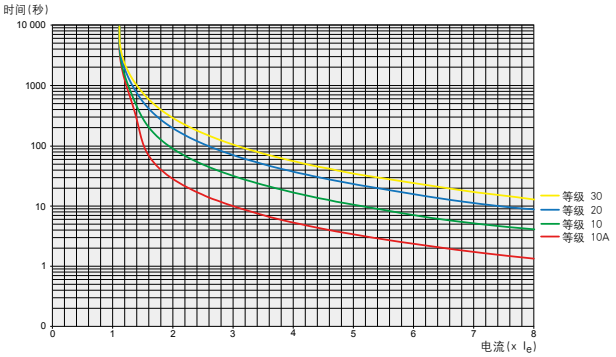
总线适配器附件

型号	适用软起动器	工厂产品编号	包装 (件)	重量 kg/件
PS-FBPA	全部规格	1SFA 896 312 R1002	1	0.060
ABB总线适配器全部规格				

软起动器 - PSE（易用型）
技术数据

额定绝缘电压	U_i	600 V
额定工作电压	U_e	208 ... 600 V +10 %/-15 %
额定供电电压	U_s	100 ... 250 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz ±5 %
额定控制电源电压	U_c	24 V DC（内部）
起动能力		$4xI_e$（10 秒）
每小时起动次数		10 [1]
过载保护等级		10
环境温度		
运行时		-25 ⋯ +60℃ [2]
贮存时		-40 ⋯ +70℃
最高海拔		4000 m [3]
防护等级		
主回路		IP00
控制回路		IP20
主回路		
内置旁路接触器		是
冷却系统 — 风冷 (恒温器控制)		是
HMI设定（人机界面）		
显示		4个7段以及图形显示
键盘		2个选择键和2个导航键
主要设定		
电流设定		取决于各规格
起动时升压时间		1-30 秒
停止时降压时间		0-30 秒
起动时初始电压		30-70%
限流倍数		$1.5\text{-}7xI_e$
起动时控制转矩		是 / 否
结束时控制转矩		是 / 否
突跳起动		关闭, 30-100%
信号继电器		
输出信号继电器数量		3
K2		运行信号
K3		全压（旁路）信号
K1		事件信号
额定工作电压 U_e		250 V AC / 24 V DC [4]
额定发热电流 I_{th}		3 A
额定工作电流 I_e		1.5 A
在 AC-15 (U_e = 250 V)		

模拟量输出	
输出信号参数	4 ... 20 mA
输出信号类型	I Amp
比例	固定在 1.2 x I_e
控制回路	
输入数量	3 (起动、停止、故障复位)
LED信号指示	
开启 / 准备就绪	绿色闪烁 / 稳定
运行 / 起动完成	绿色闪烁 / 稳定
保护	黄色
故障	红色
保护	
电子过载保护	有 (等级 10A, 10, 20, 30)
堵转保护	有
欠载保护	有
总线连接	
使用ABB总线适配器连接	有 (可选)
外接键盘	
显示 LCD 型	
环境温度	
- 运行中	-25 ⋯ +60℃
- 存储中	-40 ⋯ +70 ℃
保护等级	IP66



电子过载的脱扣曲线（冷态）

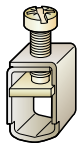
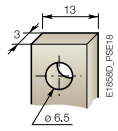
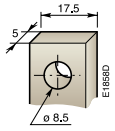
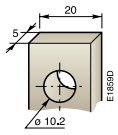
1) 仅3.5倍的 I_e 持续7秒，并且50%的运行和50%的停止时有效。若需要其它的数据，请联系ABB当地的低压销售部门。
2) 在高于 40°C 至最高60°C 的范围内，额定电流每度递减0.6%。
3) 当海拔从1000至4000米时，需按以下公式降容：

$$[\ \%\ \text{of}\ I_e = 100 - \frac{x - 1000}{150}\ ] \quad x = \text{实际海拔高度}$$

4) 3个信号继电器必须采用同一个电源电压供电 。

软起动器 - PSE（易用型）
技术数据

连接电缆的横截面

		PST30 ... 72	PST85 ... 142	PST175 ... 300
接线夹				
单股线 / 多股线	1 x mm^2	2.5 ... 70	见附件	
单股线 / 多股线	2x mm^2	2.5 ... 70	见附件	
扭紧转矩 (推荐使用)	Nm	9	见附件	
接线排				
宽度和厚度	mm			
孔直径	mm			
扭紧转矩 (推荐使用)	Nm	9	18	28
控制回路				
接线夹				
单股线 / 多股线	1 x mm^2	2.5		
单股线 / 多股线	2x mm^2	1.5		
扭紧转矩 (推荐使用)	Nm	0.5		

熔断器规格及功率损耗

软起动器	推荐使用的ABB过载保护		在额定电流 Ie 时	最大熔断器规格—主回路 [1)3)]			供电回路所需功率
	型式	电流范围	最大功耗	Bussmann 熔丝，DIN43 620			VA/VA接触器吸合时
		A	W	A	型号	规格	
PSE18		5.4 - 18	0.2	40	170M1563		
PSE25		7.5 - 25	0.4	50	170M1564		
PSE30		9 - 30	0.5	80	170M1566		
PSE37		11.1 - 37	0.8	100	170M1567	000	16
PSE45		13.5 - 45	1.2	125	170M1568		
PSE60		18 - 60	2.2	160	170M1569		
PSE72		21.6 - 72	3.1	250	170M1571		
PSE85	集成	25.5 - 85	4.3	315	170M1572		
PSE105		31.8 - 106	6.6	400	170M3819	1*	16
PSE142		42.9 - 143	12.1	450	170M5809		16
PSE170		51.3 - 171	17.6	500	170M5810	2	
PSE210		63 - 210	8.8	630	170M5812		23/350
PSE250		75 - 250	12.5	700	170M5813		
PSE300		90.6 - 302	18	800	170M6812	3	
PSE370		111 - 370	27.4	900	170M6813		

1) 控制回路可采用 6A C 特性的微型断路器

软起动器 - PSE（易用型）
技术数据－UL 标准额定标称值

三相电动机-外接

软起动器型号	电动机功率 P (hp) 及相应电流 (A)				
	Max FLA A	U_e 200V / 208V hp	U_e 220V / 240V hp	U_e 440V / 480V hp	U_e 550V / 600V hp
PSE18	18	5	5	10	15
PSE25	25	7.5	7.5	15	20
PSE30	28	7.5	10	20	25
PSE37	34	10	10	25	30
PSE45	42	10	15	30	40
PSE60	60	20	20	40	50
PSE72	68	20	25	50	60
PSE85	80	25	30	60	75
PSE105	104	30	40	75	100
PSE142	130	40	50	100	125
PSE170	169	60	60	125	150
PSE210	192	60	75	150	200
PSE250	248	75	100	200	250
PSE300	302	100	100	250	300
PSE370	361	125	150	300	350



软起动器 - PSS（通用型）
产品特性

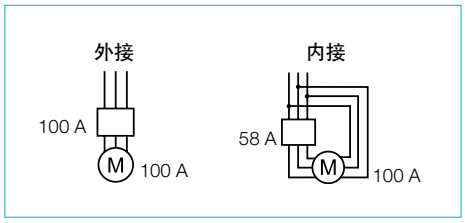


在常规起动的应用中（如离心泵、压缩机、液压升降机、扶手扶梯、短距离输送带和船头推进器等），可根据电动机的额定功率进行选型。

对于重载的应用（如离心机、风机、压碎机、混合机、搅拌机和长距离输送带等），建议选择比电机额定功率大一个规格的软起动器。

产品特性

- 额定工作电压：208 - 500 V AC
- 额定控制电压：220 - 240 V AC
- 额定工作电流：18 - 300 A (达至 515 A 内接)
- 环境温度　　：-25 至 +60 °C
- 可通过调节旋钮设定
- 无旁路接触器时，也可连续运行
- 旁路信号输出继电器方便外接旁路接触器的控制
- 故障信号继电器 (NO)
- 限流功能为可选配置



PSS18/30 ··· PSS300/515的外接和内接联接

PSS系列软起动器允许采用外接或内接法。在频繁起动和停止的应用场合，为客户提供了一种灵活的固态电路起动方案。

连接方式灵活

PSS系列软起动器可采用外接或内接的方法。采用内接法时，软起动器选型可依据内三角回路中电流来进行。所有的产品功能不变。

星-三角起动器替换简易

由于PSS系列软起动器可采用内接法，所以能很容易的替换正在使用的星-三角起动器，两套电机电缆、主接触器和热过载继电器均可保留使用。

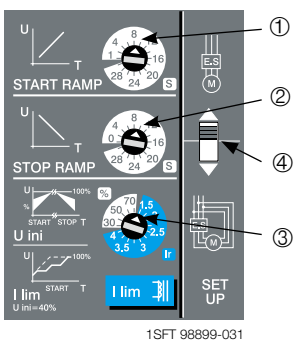
设置简便

PSS系列的软起动器可通过3个调节旋钮来进行设置，并可通过4个指示灯进行基本运行状态显示。

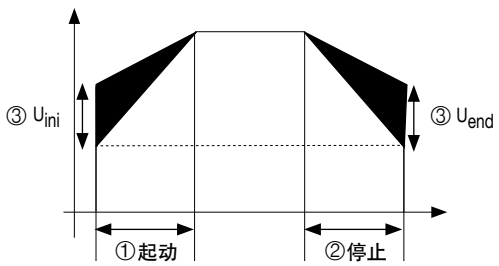
限流功能可选

PSS系列软起动器采用一个外接的电流互感器，可实现限流功能。在重载起动过程中，可预设限流水平。

设定



1SFT 98899-031



① 升压时间（START） = 1 ... 30秒
② 降压时间（STOP） = 0 ... 30秒
　初始电压 U_{ini} 和结束电压 = 40 ... 70 %限
③流倍数 = 1.5 ... 4xI_e
　当使用了限流，初始电压和结束电压会固定在40%
④ 转换外接或内接连接

软起动器 - PSS（通用型）
系列概览

常规起动

外接 (400V)

额定电流 I_e(IEC)

外接 (440-480V)

额定电流 I_e(UL)





	PSS18/30 ... PSS44/76				PSS50/85 ... PSS72/124		
型号	PSS18/30	PSS30/52	PSS37/64	PSS44/76	PSS50/85	PSS60/105	PSS72/124
kW	7.5	15	18.5	22	25	30	37
A	18	30	37	44	50	60	72
hp	10	20	25	30	30	40	50
A	18	28	34	40	47	56	67
400V, 40°c							
塑壳断路器 (保护配合：Type 1) （50 kA）							
型号	T2S160				T2S160		
快速熔断器保护 (保护配合：Type 2) （65 kA） Bussmann							
Bussmann 型号	170M1564	170M1566	170M1568	170M1569		170M1570	170M1571
隔离开关熔断器组							
型号	OS32GD03P		OS63GD03P		OS63GD03P		OS125GD03P
热过载继电器							
型号	TA25DU / TF42DU		TA42DU / TF42DU	TA75DU	TA75DU		
主回路接触器							
型号	A26 / AF26	A30 / AF30	A40 / AF38	A50 / AF50	A50 / AF50	A63 / AF63	A75 / AF75
旁路接触器							
型号	A26 / AF26	A30 / AF30	A40 / AF38	A50 / AF50	A50 / AF50	A63 / AF63	A75 / AF75
电流互感器							
型号	PSCT-30 1圈	PSCT-40 1圈	PSCT-50 1圈	PSCT-60 1圈	PSCT-75 1圈		PSCT-100 1圈

型号说明

PSS 142/245 - 500L

- **控制回路电压**
  L：220-240V AC
- **主回路工作电压**
  500：500V AC
- **额定工作电流 (内接)**
  30 - 515A
- **额定工作电流 (外接)**
  18 - 300A
- **系列号**
  PSS：通用型

塑壳断路器快速熔断器保护
隔离开关熔断器组
主回路接触器热过载继电器
电流互感器
旁路接触器

软起动器 - PSS（通用型）
系列概览





	PSS85/147 ... PSS142/245			PSS175/300 ... PSS300/515		
	PSS85/147	PSS105/181	PSS142/245	PSS175/300	PSS250/430	PSS300/515
	45	55	75	90	132	160
	85	105	142	175	250	300
	60	75	100	125	150	200
	85	105	125	156	225	248
	塑壳断路器 (保护配合：Type 1) （50 kA）					
	T2S160	T3S250		T3S250	T4S320	T5S400
	快速熔断器保护 (保护配合：Type 2) （65 kA）Bussmann					
	170M1572	170M3819	170M5809	170M5810	170M5813	170M6813
	隔离开关熔断器组					
	OS125GD03P	OS250D03P	OS400D03P	OS400D03P		OS630D03P
	热过载继电器					
	TA110DU		TA200DU	TA200DU	EF460	
	主回路接触器					
	A95 / AF95	A110 / AF110	A145 / AF145	A185 / AF185	A260 / AF260	A300 / AF300
	旁路接触器					
	A95 / AF95	A110 / AF110	A145 / AF145	A185 / AF185	A260 / AF260	A300 / AF300
	电流互感器					
	PSCT-125 1圈	PSCT-150 1圈	PSCT-200 1圈	PSCT-250 1圈	PSCT-400 1圈	

如何选择正确规格的软起动器

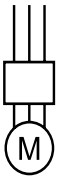
使用下面的指南，对于大多数应用场合您都可以快速地选择合适的软起动器。如需更精确的选择，你可以使用Prosoft的选择软件，此软件可于ABB网站(www.abb.com/lowvoltage) 下载。

快速选择指南



类型	应用		标准选择	备注
常规起动 等级10	• 船头推进器 • 压缩机 • 液压升降机	• 离心泵 • 输送带（短） • 扶手电梯	PSS：规格可根据额定电机功率选择	如果每小时起动多于10次需选用比标准选择大一个规格的软起动器
重载起动 等级30	• 风机• 混合机 • 离心机 • 压碎机	• 输送带（长） • 磨碎机 • 搅拌机	PSS：可选择比额定电机功率大一个规格	

软起动器 - PSS（通用型）
订货资料 (适用于常规起动，脱扣级别10，外接)





PSS18/30-500 ... 44/76-500



PSS50/85-500 ...72/124-500



PSS85/147-500 ...142/245-500



PSS175/300-500 ... 300/515-500

PSS18/30 ... PSS300/515

额定工作电压 U_e, 208 - 500 V

电机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	额定电动机电流 I_e A	型号 *)	工厂产品编号 **)	重量 kg/件
7.5	11	-	18	PSS18/30-500 □■	1SFA892 001 R▽00▼	2.30
15	18.5	-	30	PSS30/52-500 □■	1SFA892 002 R▽00▼	2.30
18.5	22	-	37	PSS37/64-500 □■	1SFA892 003 R▽00▼	2.30
22	25	-	44	PSS44/76-500 □■	1SFA892 004 R▽00▼	2.30
25	30	-	50	PSS50/85-500 □■	1SFA892 005 R▽00▼	3.60
30	37	-	60	PSS60/105-500 □■	1SFA892 006 R▽00▼	3.80
37	45	-	72	PSS72/124-500 □■	1SFA892 007 R▽00▼	3.80
45	55	-	85	PSS85/147-500 □■	1SFA892 008 R▽00▼	8.60
55	75	-	105	PSS105/181-500 □■	1SFA892 009 R▽00▼	10.40
75	90	-	142	PSS142/245-500 □■	1SFA892 010 R▽00▼	10.40
90	110	-	175	PSS175/300-500 □■	1SFA892 011 R▽00▼	20.50
132	160	-	250	PSS250/430-500 □■	1SFA892 013 R▽00▼	22.00
160	200	-	300	PSS300/515-500 □■	1SFA892 014 R▽00▼	22.00

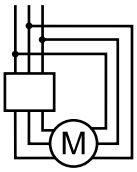
*) 在型号后增加一个字母代码代表所选择控制电源电压 : U_S
□ L = 220-240 V, 50/60 Hz

故障信号继电器
■ 无字母代码 = NO

**) 在工厂产品编号后增加一个数字代码代表故障信号继电器
▽ 1 = NO

所选择控制电源电压 : U_S
▼ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

软起动器 - PSS（通用型）
订货资料 (适用于常规起动，脱扣级别10，内接)





PSS18/30-500 ... 44/76-500



PSS50/85-500 ...72/124-500



PSS85/147-500 ...142/245-500



PSS175/300-500 ... 300/515-500

PSS18/30 ... PSS300/515

额定工作电压 U_e, 208 - 500 V

电机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	额定电动机电流 I_e A	型号 *)	工厂产品编号 * *)	重量 kg/件
15	18.5	-	30	PSS18/30-500 □■	1SFA892 001 R▽00▼	2.30
25	30	-	52	PSS30/52-500 □■	1SFA892 002 R▽00▼	2.30
30	37	-	64	PSS37/64-500 □■	1SFA892 003 R▽00▼	2.30
37	45	-	76	PSS44/76-500 □■	1SFA892 004 R▽00▼	2.30
45	55	-	85	PSS50/85-500 □■	1SFA892 005 R▽00▼	3.60
55	75	-	105	PSS60/105-500 □■	1SFA892 006 R▽00▼	3.80
59	80	-	124	PSS72/124-500 □■	1SFA892 007 R▽00▼	3.80
75	90	-	147	PSS85/147-500 □■	1SFA892 008 R▽00▼	8.60
90	110	-	181	PSS105/181-500 □■	1SFA892 009 R▽00▼	10.40
132	160	-	245	PSS142/245-500 □■	1SFA892 010 R▽00▼	10.40
160	200	-	300	PSS175/300-500 □■	1SFA892 011 R▽00▼	20.50
220	295	-	430	PSS250/430-500 □■	1SFA892 013 R▽00▼	22.00
257	355	-	515	PSS300/515-500 □■	1SFA892 014 R▽00▼	22.00

*) 在型号后增加一个字母代码代表所选择控制电源电压 : U_S
□ L = 220-240 V, 50/60 Hz

故障信号继电器
■ 无字母代码 = NO

**) 在工厂产品编号后增加一个数字代码代表故障信号继电器
▽ 1 = NO

所选择控制电源电压 : U_S
▼ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

软起动器 - PSS（通用型）
订货资料 (适用于重载起动，脱扣级别30，外接)





PSS18/30-500 ... 44/76-500



PSS50/85-500 ...72/124-500



PSS85/147-500 ...142/245-500



PSS175/300-500 ... 300/515-500

PSS18/30 ... PSS300/515

额定工作电压 U_e, 208 - 500 V

重载

电机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	额定电动机电流 I_e A	型号 *)	工厂产品编号 * *)	重量 kg/件
5.5	7.5	-	13	PSS18/30-500 □■	1SFA892 001 R▽00▼	2.30
7.5	11	-	18	PSS30/52-500 □■	1SFA892 002 R▽00▼	2.30
15	18.5	-	30	PSS37/64-500 □■	1SFA892 003 R▽00▼	2.30
18.5	22	-	37	PSS44/76-500 □■	1SFA892 004 R▽00▼	2.30
22	25	-	44	PSS50/85-500 □■	1SFA892 005 R▽00▼	3.60
25	30	-	50	PSS60/105-500 □■	1SFA892 006 R▽00▼	3.80
30	37	-	60	PSS72/124-500□■	1SFA892 007 R▽00▼	3.80
37	45	-	72	PSS85/147-500 □■	1SFA892 008 R▽00▼	8.60
45	55	-	85	PSS105/181-500 □■	1SFA892 009 R▽00▼	10.40
55	75	-	105	PSS142/245-500 □■	1SFA892 010 R▽00▼	10.40
75	90	-	142	PSS175/300-500 □■	1SFA892 011 R▽00▼	20.50
90	110	-	175	PSS250/430-500 □■	1SFA892 013 R▽00▼	22.00
132	160	-	250	PSS300/515-500 □■	1SFA892 014 R▽00▼	22.00

*) 在型号后增加一个字母代码代表所选择控制电源电压 : U_S
□ L = 220-240 V, 50/60 Hz

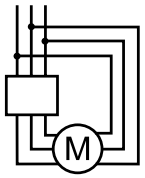
故障信号继电器

■ 无字母代码 = NO

**) 在工厂产品编号后增加一个数字代码代表故障信号继电器
▽ 1 = NO

所选择控制电源电压 : U_S
▼ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

软起动器 - PSS（通用型）
订货资料 (适用于重载起动，脱扣级别30，内接)





PSS18/30-500 ... 44/76-500



PSS50/85-500 ...72/124-500



PSS85/147-500 ...142/245-500



PSS175/300-500 ... 300/515-500

PSS18/30 ... PSS300/515

额定工作电压 Ue , 208 - 500 V

电机功率 400 V P_e kW	500 V P_e kW	690 V P_e kW	额定电动机电流 I_e A	型号 *)	工厂产品编号 * *)	重量 kg/件
11	15	-	22	PSS18/30-500 □■	1SFA892 001 R▽00▼	2.30
15	18.5	-	30	PSS30/52-500 □■	1SFA892 002 R▽00▼	2.30
25	30	-	52	PSS37/64-500 □■	1SFA892 003 R▽00▼	2.30
30	37	-	64	PSS44/76-500 □■	1SFA892 004 R▽00▼	2.30
37	45	-	76	PSS50/85-500 □■	1SFA892 005 R▽00▼	3.60
45	55	-	85	PSS60/105-500 □■	1SFA892 006 R▽00▼	3.80
55	75	-	105	PSS72/124-500 □■	1SFA892 007 R▽00▼	3.80
59	80	-	124	PSS85/147-500 □■	1SFA892 008 R▽00▼	8.60
75	90	-	147	PSS105/181-500 □■	1SFA892 009 R▽00▼	10.40
90	110	-	181	PSS142/245-500 □■	1SFA892 010 R▽00▼	10.40
132	160	-	245	PSS175/300-500 □■	1SFA892 011 R▽00▼	20.50
160	200	-	300	PSS250/430-500 □■	1SFA892 013 R▽00▼	22.00
220	295	-	430	PSS300/515-500 □■	1SFA892 014 R▽00▼	22.00

*) 在型号后增加一个字母代码代表所选择控制电源电压 : U_S
□ L = 220-240 V, 50/60 Hz

故障信号继电器
■ 无字母代码 = NO

*) 在工厂产品编号后增加一个数字代码代表故障信号继电器
▽ 1 = NO

所选择控制电源电压 : U_S
▼ 2 = 220-240 V, 50/60 Hz

软起动器 - PSS（通用型）
订货资料 (附件)



PSCT-30

用于限流功能的电流互感器

- 连接到软起动器的11和12号端子。
- 设置的范围 (1.5 - 4) 对应于互感器变比的倍数。
- 以下技术数据显示了互感器的变比以及初级线圈的圈数。
- 可自行选择相应变比，且功率大于1 VA的互感器。

型号	互感器变比圈数	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
PSCT-30	30/1 – 1 圈	PSS18/30	1SFA899 001 R1030	1	0.300
PSCT-40	40/1 – 1 圈	PSS30/52	1SFA899 001 R1040	1	0.300
PSCT-50	50/1 – 1 圈	PSS37/64	1SFA899 001 R1050	1	0.300
PSCT-60	60/1 – 1 圈	PSS44/76	1SFA899 001 R1060	1	0.300
PSCT-75	75/1 – 1 圈	PSS50/85、PSS60/105	1SFA899 001 R1075	1	0.300
PSCT-100	100/1 – 1 圈	PSS72/124	1SFA899 001 R1100	1	0.250
PSCT-125	125/1 – 1 圈	PSS85/147	1SFA899 001 R1125	1	0.250
PSCT-150	150/1 – 1 圈	PSS105/181	1SFA899 001 R1150	1	0.250
PSCT-200	200/1 – 1 圈	PSS142/245	1SFA899 001 R1200	1	0.250
PSCT-250	250/1 – 1 圈	PSS175/300	1SFA899 001 R1250	1	0.250
PSCT-400	400/1 – 1 圈	PSS250/430、PSS300/515	1SFA899 001 R1400	1	0.250



LZ...

铜电缆接头

型号	电缆截面 mm^2	最大拧紧力矩 Nm	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
–	6-185	16	PSS85/147…142/245	1SDA023 354 R0001	3	0.200
LZ185-2C/120	2x(50-120)	16	PSS85/147…142/245	1SFN074 709 R1000	3	0.300
–	16-240	25	PSS175/300…300/515	1SDA023 368 R0001	3	0.400





PSLW-44

用于连接铝和铜电缆的接头

型号	电缆截面 mm^2	最大拧紧力矩 Nm	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
–	35-95	13.5	PSS85/147…142/245	1SDA023 356 R0001	3	0.100
–	25-150	31	PSS85/147…142/245	1SDA023 357 R0001	3	0.100
–	120-240	43	PSS175/300…300/515	1SDA023 370 R0001	3	0.100

端子扩展件

型号	电缆截面 mm^2	孔径 mm^2	母排 mm^2	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
PSLW-44	1x6...35 2x6...16	-	-	PSS18/30-500…44/76-500	1SFA899 002 R1044	1	0.100
PSLW-72	1x10...50 2x10...25	-	-	PSS50/85-500…72/124-500	1SFA899 002 R1072	1	0.150
LW185	-	10.5	17.5x5	PSS85/147…142/245	1SFN074 707 R1000	1	0.250
LW300	-	10.5	20x5	PSS175/300…300/515	1SFN075 107 R1000	1	0.450



LW...



LE185

端子螺母垫圈

型号	需求量	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
LE185	2	PSS85/147…142/245	1SFN074 716 R1000	2	0.200
LE300	2	PSS175/300…300/515	1SFN075 116 R1000	2	0.300



LT ... -AC



LT ... -AL

端子罩

型号	适用连接类型	需求量	适用软起动器	工厂产品编号	包装数 件	重量 kg/件
LT185-AC	电缆卡箍连接	2	PSS85/147…142/245	1SFN124 701 R1000	2	0.050
LT185-AL	母排连接	2		1SFN124 703 R1000	2	0.220
LT300-AC	电缆卡箍连接	2	PSS175/300…300/515	1SFN125 101 R1000	2	0.070
LT300-AL	母排连接	2		1SFN125 103 R1000	2	0.280

软起动器 - PSS（通用型）
技术数据

额定绝缘电压	U_i	600V
额定工作电压	U_e	208...500 V AC, +10% / -15%, 50/60 Hz±5%
额定供电电压	U_s	220...240 V +10% / -15%, 50/60 Hz±5%
额定控制电源电压	U_c	24V DC（内部）
起动能力	I_r	4 × I_e（10秒）
每小时起动次数		30[1)]
过载保护等级		10
工作系数		115%（PSS18/30...250/430） 110%（PSS300/515）
环境温度		
运行时		-25°C 至 + 60°C[2)]
贮存时		-40°C 至 + 70°C
海拔		4000m[3)]
防护等级		
主回路		IP20 (PSS18/30-500 ... 44/76-500) IP10 (PSS50/85-500 ... 72/124-500) IP00 (PSS85/147-500 ... 300/515-500)
控制回路		IP20 (PSS18/30 ... PSS300/515)
信号继电器		
旁路信号		有
故障信号		有（NO）
额定工作电压U_e	V	250 V AC / 24 V DC
额定发热电流I_{th}	A	5
在AC-15(U_e =250V）下的额定工作电流 I_e		1.5A
LED信号指示		
就绪 / 上电		绿色
起动完成 / T.O.R.		绿色
一般故障		红色
外部故障		红色
设定		
起动时升压时间		1-30 秒
停止时降压时间		0-30 秒
起动时初始电压		30-70 %
限流功能 xCT-ratio		1.5...4[4)]
外接/内接选择开关		有

1) 3.5倍I_e电流持续7秒，且50%的时间工作，50%的时间停止的情况下有效。

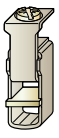
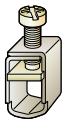
2) 在40°C 以上最高至60°C的范围内，每升一度额定电流减少0.8%。

3) 当海拔从1000至4000米时，需按以下公式降容：

$$[\ \%\ \text{of}\ I_e = 100 - \frac{x - 1000}{150}]$$ x = 实际海拔高度

4) 限流功能仅在连接互感器附件后才起作用。

PSS18/30...PSS300/515的电缆横截面

		PSS18/30-500 ... PSS44/76-500	PSS50/85-500 ... PSS72/124-500	PSS85/147 ... PSS142/245	PSS175/300 ... PSS300/515
主回路					
接线夹					
单股线 / 多股线	1 x mm^2	2.5-16	6-50	见附件	
单股线 / 多股线	2 x mm^2	2.5-16	6-25	见附件	
扭紧转矩（推荐使用）	Nm	2.6	4.5	见附件	
接线排					
宽度和厚度	mm	-			
孔直径	mm	-			
扭紧转矩（推荐使用）	m	-		18	28
控制回路					
接线夹					
单股线 / 多股线	1 x mm^2	2.5			
单股线 / 多股线	2 x mm^2	-			
扭紧转矩（推荐使用）	m	0.5			

软起动器 - PSS（通用型）
技术数据

PSS18/30 ... PSS300/515的相关规格技术参数

软起动器型号	推荐使用的ABB过载保护		在额定电流 I_e 时	最大功耗（W）	最大熔断器规格—主回路 [1)3)]			供电回路所需功率
	型式	电流范围	不带旁路[2)]	带旁路	Bussmann 熔丝（DIN43 620）			VA/VA接触器吸合时
		A			A	型号	规格	
PSS18/30	TA25DU/TF42DU	7.6-18	65	13.5	50	170M1564	000	9
PSS30/52	TA25DU/TF42DU	7.6-30	100	14.6	80	170M1566		
PSS37/64	TA42DU/TF42DU	7.6-37	120	17.5	125	170M1568	000	9
PSS44/76	TA75DU	18-44	142	17.5	160	170M1569		9
PSS50/85	TA75DU	18-50	160	20.5	160	170M1569		10
PSS60/105	TA75DU	18-60	190	22	200	170M1570		10
PSS72/124	TA75DU	18-72	226	30.5	250	170M1571		10
PSS85/147	TA110DU	65-85	291	56.5	315	170M1572		36
PSS105/181	TA110DU	65-105	351	61	400	170M3819	1*	36
PSS142/245	TA200DU	66-142	462	63	450	170M5809	2	36
PSS175/300	TA200DU	66-175	590	117	500	170M5810		65
PSS250/430	EF460	130-250	815	117	700	170M5813		65
PSS300/515	EF460	130-300	965	140	900	170M6813	3	65

1) 控制回路可采用6A C特性的微型断路器。

2) 不带旁路接触器时所产生的功耗计算公式

$P_{tot} = 3 \times I_{op} + VA$ 值

例：PSS 60/105 运行在 52A

$P_{tot} = 3 \times 52 + 10 = 166W$

当使用旁路接触器时，功耗会减至VA值。

3) 最大熔丝容量不受外接或内接影响，采用内三角连接时，熔丝可放在内三角的外面。

PSS18/30 ... PSS300/515 （UL 标准额定标称值）

三相电动机 - 外接

软起动器型号	电动机功率 (hp) 及相应电流 I_e (A)				
	最大FLA	U_e 200V / 208V	U_e 220V / 240V	U_e 440V / 480V	U_e 550V / 600V
	A	hp	hp	hp	hp
PSS18/30	18	5	5	10	15
PSS30/52	28	7.5	10	20	25
PSS37/54	34	10	10	25	30
PSS44/76	40	10	10	30	30
PSS50/85	47	15	15	30	40
PSS60/105	56	15	20	40	50
PSS72/124	67	20	20	50	60
PSS85/147	85	25	30	60	75
PSS105/181	105	30	40	75	100
PSS142/245	125	40	40	100	125
PSS175/300	156	50	60	125	150
PSS250/430	225	75	75	150	200
PSS300/515	248	75	100	200	250

三相电动机 - 内接

PSS18/30	30	7.5	10	20	25
PSS30/52	48	15	15	30	40
PSS37/54	58	20	20	40	50
PSS44/76	69	20	25	50	60
PSS50/85	81	25	30	60	75
PSS60/105	96	30	30	75	75
PSS72/124	116	40	40	75	100
PSS85/147	147	50	50	100	150
PSS105/181	181	60	60	150	150
PSS142/245	215	75	75	150	200
PSS175/300	270	75	100	200	250
PSS250/430	389	125	150	300	400
PSS300/515	429	150	150	350	400

软起动器 - PSR（紧凑型）
产品特性



PSR系列是ABB软起动器产品家族中体积最为紧凑的产品，因而客户可以在相同的柜体中安装更多的设备。系统化的设计概念，使PSR与MMS系列电动机保护用断路器组合使用更为紧凑(同传统的星-三角起动组合相比)。

产品特性

- 主回路电压　：208 – 600 V
- 额定控制电压 : 24 V AC/DC 或 100 – 240 V AC
- 额定工作电流 : 3 – 105 A
- 环境温度　　: -25 至 +60 °C
- 内置旁路触点，节能和减少安装时间
- 电位器设定
- 所有器件均带有运行信号继电器
- PSR25 ... PSR105带有全压信号继电器
- DIN 导轨安装或螺钉安装 PSR3 ... PSR45
- 连接套件与ABB电动机保护用断路器连接简易
- 专利的技术消除直流分量，使起动特性更完善

安装方式灵活

PSR系列软起动器从3A到45A可采用DIN导轨安装，安装便捷。整个系列产品也可采用螺钉安装。

设置简便

PSR系列软起动器的设置可通过3个电位器进行调节。

内置旁路，实现节能

PSR系列软起动器配有内置旁路，除可实现节能外，还使起动方案更为紧凑、安装更便捷。此外，功率元件发热量的降低也能提高控制的防护等级。

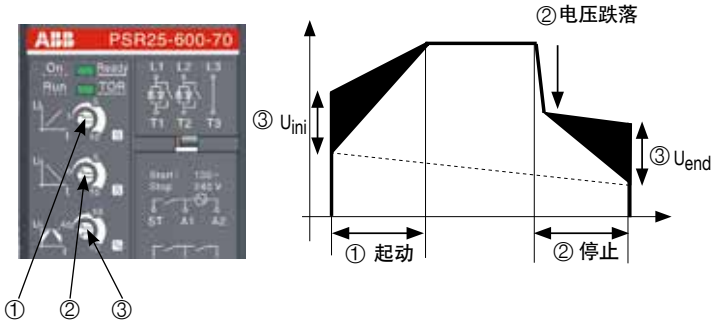
适合泵类负载应用

虽然没有转矩控制功能，PSR系列软起动器相比较于直接起动器、星-三角起动器的直接停车，依然有着更好的特性。独特的停车斜坡设计，更利于泵类负载应用。

系统化的设计

PSR系列软起动器可通过连接附件同ABB的MMS（电动机保护用断路器）组合使用，连接和安装都非常方便。紧凑的组合起动器方案提供了短路、过载保护、隔离功能和软起动功能，满足客户需求。

设定



① 起动时间 = 1 ... 20 秒
停止时间 = 0 ... 20 秒（包括结束电压）
② 电压跌落 = 根据设定的停车时间，每秒增加2%电压跌落
例：停车时间设为10秒 → 电压跌落值为80%（电压下跌20%）
③ U_{ini} = 40 ... 70%　结束电压结果 = 30 ... 60%

连接套件



软起动器 - PSR（紧凑型）
系列概览

常规起动

外接 (400V)

额定电流 I_e(IEC)

外接 (440-480V)

额定电流 I_e(UL)





	PSR3 ... PSR16					PSR25 ... PSR30	
型号	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30
kW	1.5	3	4	5.5	7.5	11	15
A	3.9	6.8	9	12	16	25	30
hp	2	3	5	7.5	10	15	20
A	3.4	6.1	9	11	15.2	24.2	28
400V, 40°c							
电动机保护用断路器 (可实现1型［Type1］配合) （50kA）							
型号	MS116			MS132		MS132	
熔丝保护(使用gG熔丝可实现1型［Type1］配合）（50kA）							
型号	10A	16A	25A	32A		50A	63A
隔离开关熔断器组 (适配的gG熔丝)							
型号	OS32GD						
热过载继电器 (用于保护电动机)							
型号	TA25DU						
主回路接触器 (用于断开主电路)							
型号	A9	A9	A9	A12	A16	A26	A30
旁路继电器							
	内置						

型号说明

PSR 30-600-70

- **控制回路工作电压**
  70： 100-240V AC
  11： 24V AC/DC
- **主回路工作电压**
  600：600V AC
- **额定工作电流**
  3 - 105A
- **系列号**
  PSR：紧凑型

应用说明

PSR紧凑型系列，覆盖电动机电流范围从3A至105A，是ABB软起动器家族的最新成员，设计独特、外形紧凑。

一体化的概念在PSR上显露无遗，除了与ABB电动机保护用断路器实现完美的配合外，还可安装ABB的总线适配器(FBP)以实现一对一远程遥控操作。所有PSR均带有一个运行信号继电器，25A及以上的PSR还带有一个全压信号继电器。PSR软起动器的起动能力达到每小时10次以上，如安装了辅助冷却风扇则可起动20次以上 (详细数据可参阅下页的PSR软起动能力对照表)。

由于PSR的尺寸紧凑，因此适用于安装空间有限的场合。

软起动器 - PSR（紧凑型）
系列概览





	PSR37 ... PSR45		PSR60 ... PSR105			
	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105
	18.5	22	30	37	45	55
	37	45	60	72	85	105
	25	30	40	50	60	75
	34	46.2	59.4	68	80	104
	电动机保护用断路器 (可实现1型［Type1］配合)（50kA）					
	MS450		MS495			T2S160
	熔丝保护 (使用gG熔丝可实现1型［Type1］配合)（50kA）					
	100A	125A	125A	200A		250A
	隔离开关熔断器组 (适配的gG熔丝)					
	OS125GD			OS250GD		
	热过载继电器 (用于保护电动机)					
	TA42DU	TA75DU	TA75DU		TA110DU	
	主回路接触器 (用于断开主电路)					
	A40	A50	A63	A75	A95	A110
	旁路继电器					
	内置					

PSR软起动器起动能力对照表

电动机额定电流 I_e	不带辅助风扇的每小时起动能力							
	10	20	30	40	50	60	80	100
3 A	PSR3							PSR6
6 A	PSR6					PSR9		
9 A	PSR9			PSR12			PSR16	PSR25
12 A	PSR12			PSR16	PSR25		PSR30	
16 A	PSR16	PSR25			PSR30		PSR37	
25 A	PSR25	PSR30	PSR37			PSR45		PSR60
30 A	PSR30	PSR37		PSR45		PSR60		PSR72
37 A	PSR37	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105
45 A	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	-
60 A	PSR60		PSR72	PSR85	PSR105		-	-
72 A	PSR72	PSR85	PSR105		--		--	
85 A	PSR85	PSR105		--		--		-
105 A	PSR105	--		--		--		-

带辅助风扇的每小时起动能力							
10	20	30	40	50	60	80	100
PSR3							
PSR6							PSR9
PSR9					PSR12		
PSR12				PSR16	PSR25		
PSR16		PSR25			PSR30		
PSR25	PSR30		PSR37				PSR45
PSR30		PSR37		PSR45			
PSR37			PSR45			PSR60	
	PSR45			PSR60		PSR72	
PSR60			PSR72	PSR85	PSR105	-	
PSR72		PSR85	PSR105		--		
PSR85	PSR105		--		--		
PSR105	---		--			-	

所有数据基于环境温度40°C，起动电流4*I_e，起动时间6秒。

软起动器 - PSR（紧凑型）
订货资料



PSR3 ... PSR16



PSR25 ... PSR30



PSR37 ... PSR45



PSR60 ... PSR105



PSR16-MS116 PSR30-MS132



PSR45-MS450 PSR105-MS495



PSR-FAN3-45A PSR-FAN60-105A



PS-FBPA PSLW

PSR3...PSR105

额定工作电压 U_e, 208 - 600 V

控制电源电压 U_s, 100 - 240 V AC

电机功率 230 V P_e kW	400 V P_e kW	500 V P_e kW	额定电动机电流 I_e A	型号 *)	工厂产品编号 **)	重量 kg/件
0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-70	1SFA896 103 R7000	0.450
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-70	1SFA896 104 R7000	0.450
2.2	4	4	9	PSR9-600-70	1SFA896 105 R7000	0.450
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-70	1SFA896 106 R7000	0.450
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-70	1SFA896 107 R7000	0.450
5.5	11	15	25	PSR25-600-70	1SFA896 108 R7000	0.650
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-70	1SFA896 109 R7000	0.650
7.5	18.5	22	37	PSR37-600-70	1SFA896 110 R7000	1.000
11	22	30	45	PSR45-600-70	1SFA896 111 R7000	1.000
15	30	37	60	PSR60-600-70	1SFA896 112 R7000	2.200
22	37	45	72	PSR72-600-70	1SFA896 113 R7000	2.270
22	45	55	85	PSR85-600-70	1SFA896 114 R7000	2.270
30	55	55	105	PSR105-600-70	1SFA896 115 R7000	2.270

控制电源电压 U_s, 24 V AC/DC

0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-11	1SFA896 103 R1100	0.450
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-11	1SFA896 104 R1100	0.450
2.2	4	4	9	PSR9-600-11	1SFA896 105 R1100	0.450
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-11	1SFA896 106 R1100	0.450
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-11	1SFA896 107 R1100	0.450
5.5	11	15	25	PSR25-600-11	1SFA896 108 R1100	0.650
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-11	1SFA896 109 R1100	0.650
7.5	18.5	22	37	PSR37-600-11	1SFA896 110 R1100	1.000
11	22	30	45	PSR45-600-11	1SFA896 111 R1100	1.000
15	30	37	60	PSR60-600-11	1SFA896 112 R1100	2.200
22	37	45	72	PSR72-600-11	1SFA896 113 R1100	2.270
22	45	55	85	PSR85-600-11	1SFA896 114 R1100	2.270
30	55	55	105	PSR105-600-11	1SFA896 115 R1100	2.270

附件

连接套件

型号	适用软起动器型号	工厂产品编号	包装 件	重量 kg/件
PSR16-MS116	PSR3...PSR16 (MS116 或 MS132)	1SFA896 211 R1001	1	0.022
PSR30-MS132	PSR25...PSR30 (MS132-12...MS132-32)	1SFA896 212 R1001	1	0.040
PSR45-MS450	PSR37...PSR45 (MS450)	1SFA896 213 R1001	1	0.034
PSR105-MS495	PSR60...PSR105 (MS495)	1SAM501 903 R1001	1	0.050

风扇

PSR-FAN3-45A	PSR3...PSR45	1SFA896 311 R1001	1	0.010
PSR-FAN60-105A	PSR60...PSR105	1SFA896 313 R1001	1	0.013

端子扩展件

PSLW-72	PSR60...PSR105 线径 1 × 10...50, 2 × 10...25mm^2	1SFA899 002 R1072	1	0.150

总线适配器附件

PS-FBPA	PSR3...PSR105	1SFA896 312 R1002	1	0.060

软起动器 - PSR（紧凑型）
技术数据

		PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105
额定绝缘电压	U_i	600V												
额定工作电压	U_e	208...600 V +10%/-15%, 50/60 Hz±5%												
额定供电电压	U_s	100...240 V AC, 50/60 Hz±5%或24V AC/DC+10%/-15%												
功耗														
100-240V AC		12VA							10VA					
24V AC/DC		5W							5W					
额定工作电流	I_e	0.7W	2.9W	6.5W	11.5W	20.5W	25W	36W	5.5W	8.1W	3.6W	5.2W	7.2W	6.6W
起动能力	I_r	4×I_e（6秒）												
每小时起动次数														
标准		10（4×I_e 6 秒）												
带风扇		20（4×I_e 6 秒）												
工作系数		100%												
环境温度														
运行时		-25°C 至 + 60°C [1]												
贮存时		-40°C 至 + 70°C												
海拔		4000m [2]												
防护等级														
主回路		IP20							IP10					
控制回路		IP20							IP20					
接线														
主回路		1×0.75 - 2.5mm²					1×2.5 - 10mm²		1×6 - 35mm²		1×10 - 95mm²			
		2×0.75 - 2.5mm²					2×2.5 - 10mm²		1×6 - 16mm²		2×6 - 35mm²			
控制回路		1×0.75 - 2.5mm²					1×0.75 - 2.5mm²							
		2×0.75 - 2.5mm²					2×0.75 - 1.5mm²							
信号继电器														
运行信号														
电阻性负载		240 V AC, 3 A / 24 V DC, 3 A					240 V AC, 3 A / 24 V DC, 3 A							
AC-15（接触器）		240 V AC, 0.5 A / 24 V DC, 0.5 A					240 V AC, 0.5 A / 24 V DC, 0.5 A							
全压信号														
电阻性负载		-					240 V AC, 3 A / 24 V DC, 3 A							
AC-15（接触器）		-					240 V AC, 0.5 A / 24 V DC, 0.5 A							
LED 得电 / 就绪		绿色												
运行 / 全压		绿色												
设定														
起动		1-20 秒												
停止		0-20 秒												
初始和结束电压U_{ini}		40-70 秒												

1) 在40 °C - 60 °C 的范围内，额定电流每度递减 0.8 %。

2) 当海拔 1000 - 4000 m 时，请按以下公式降容：

$$[\ \%\ \text{of}\ I_e = 100 - \frac{X - 1000}{150}\ ]$$

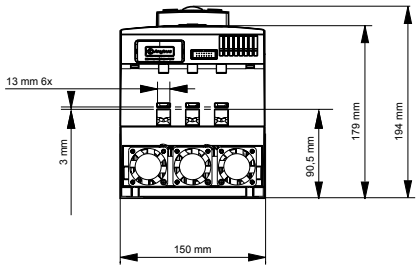
x = 实际海拔高度

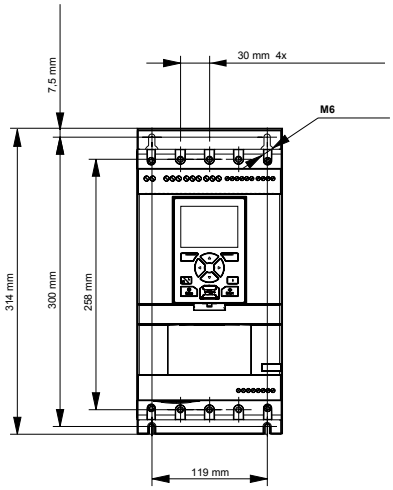
UL 标准

软起动器 型号	电机功率 P (hp) 和满载电流 FLA (A) U_e 最大 FLA A	U_e 200V / 208V hP	U_e 220V / 240V hP	U_e 440V / 480V hP	550V / 600V hP	最大熔丝
PSR3	3.4	0.5	0.75	2	2	35 A J-Type
PSR6	6.1	1	1.5	3	5	
PSR9	9	2	2	5	7.5	
PSR12	11	3	3	7.5	10	
PSR16	15.2	3	5	10	10	
PSR25	24.2	7.5	7.5	15	20	60 A J-Type
PSR30	28	7.5	10	20	25	
PSR37	34	10	10	25	30	90 A J-Type
PSR45	46.2	15	15	30	40	
PSR60	59.4	20	20	40	50	110 A J-Type
PSR72	68	20	25	50	60	125 A J-Type
PSR85	80	25	30	60	75	150 A J-Type
PSR105	104	30	40	75	100	200 A J-Type

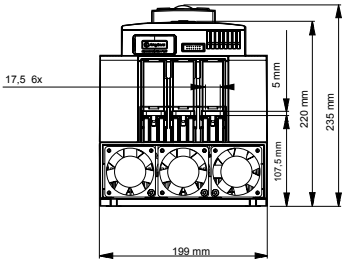
软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
尺寸图 (mm)

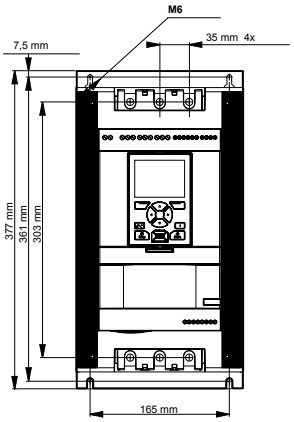
PSTX30 ... PSTX105



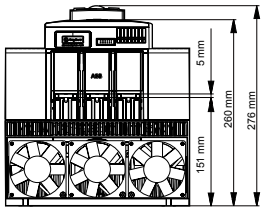


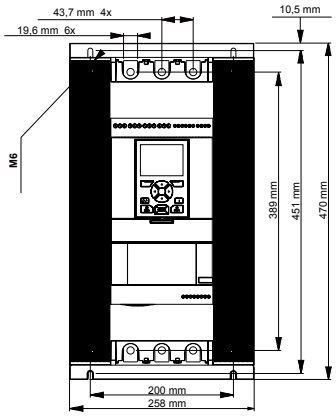
PSTX142 ... PSTX170



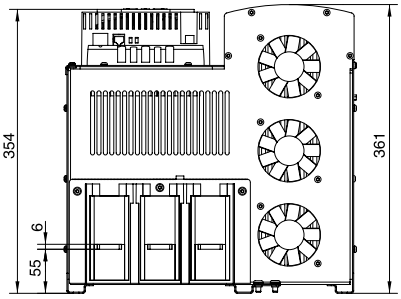


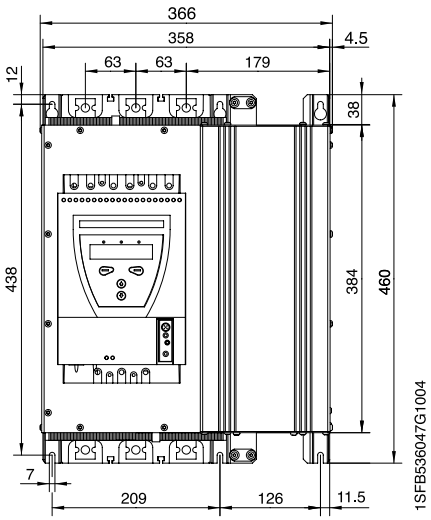
PSTX210 ... PSTX370



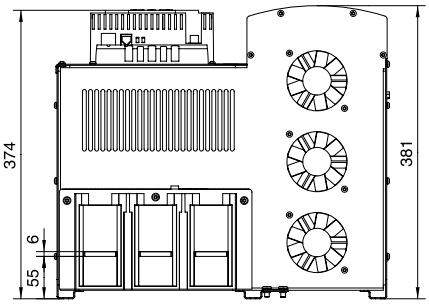


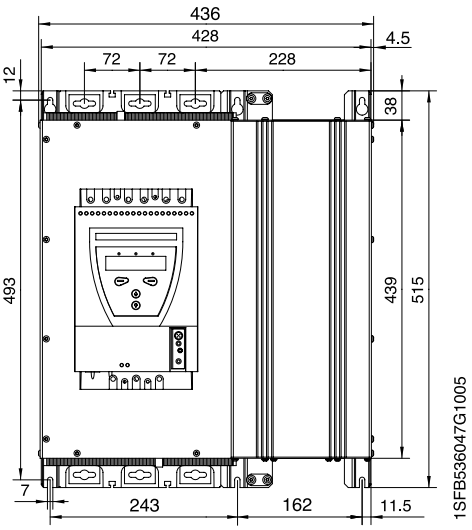
PSTB470





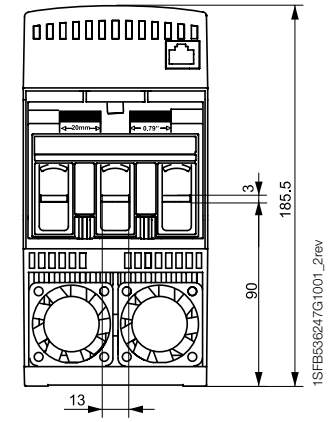
PSTB570 ... 1050

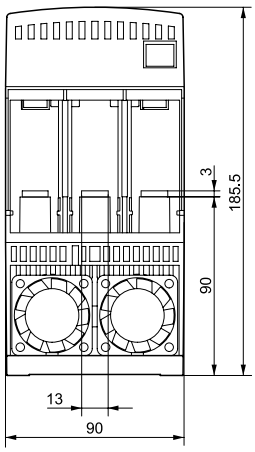


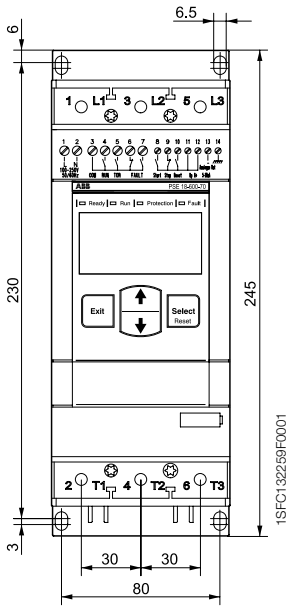


软起动器 - PSE（易用型）
尺寸图 (mm)

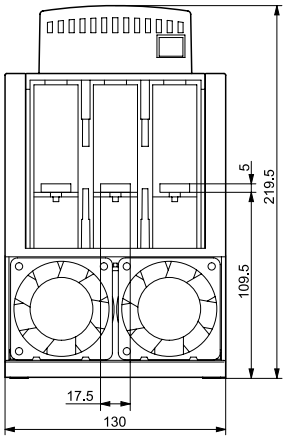
PSE18 ... 105

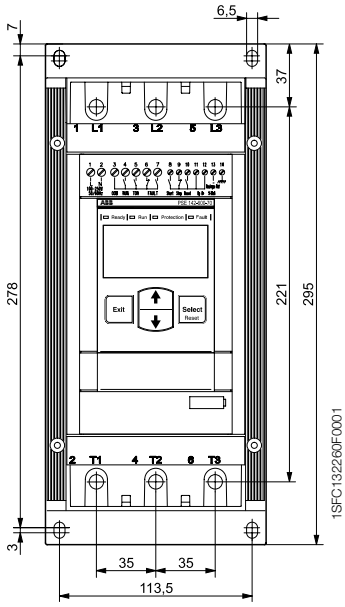




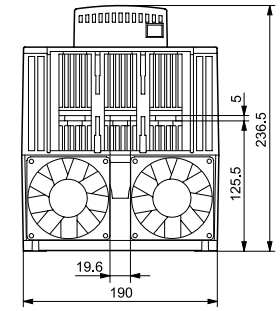


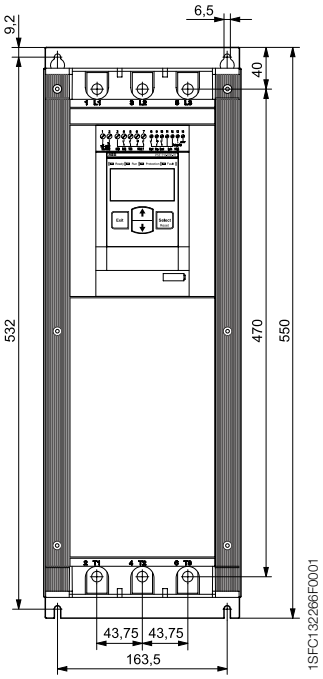
PSE142 ... 170





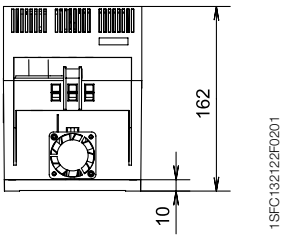
PSE210 ... 370

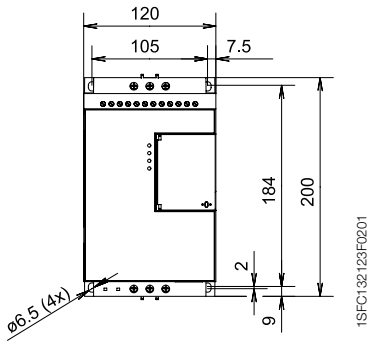




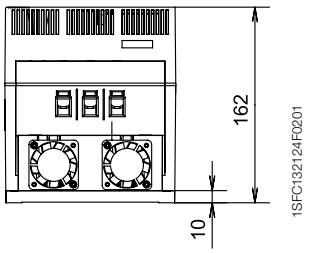
软起动器 - PSS（通用型）
尺寸图 (mm)

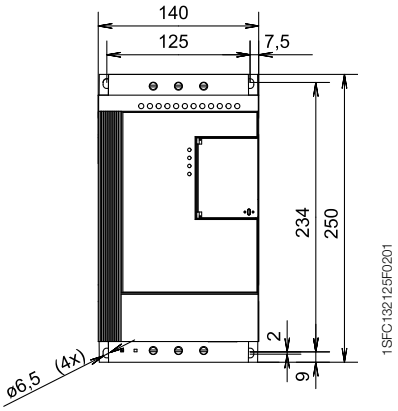
PSS18/30-500 ... 44/76-500



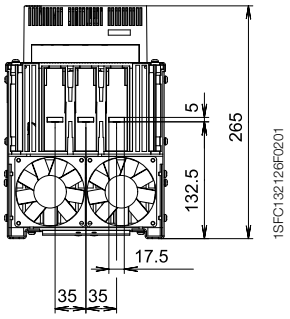


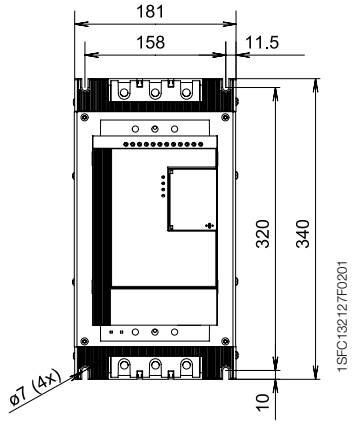
PSS50/85-500 ... 72/124-500



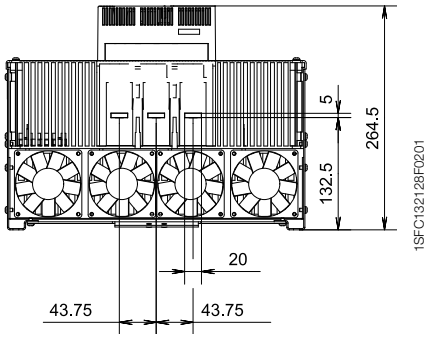


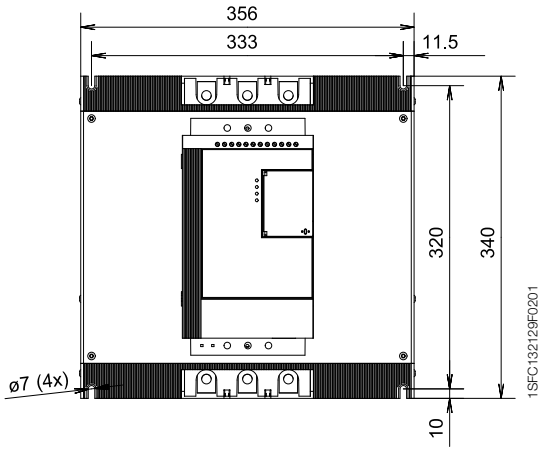
PSS85/147-500 ... 142/245-500





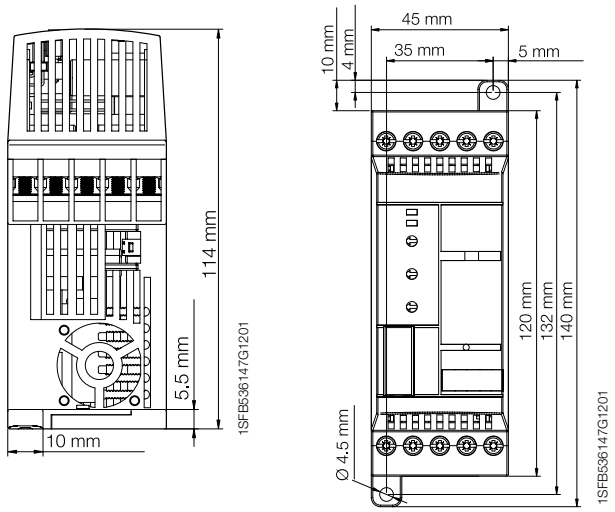
PSS 175/300-500 ... 300/515-500



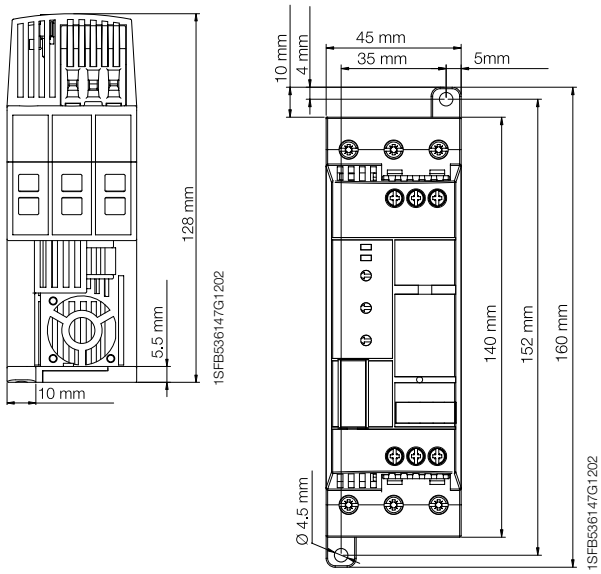


软起动器 - PSR（紧凑型）
尺寸图 (mm)

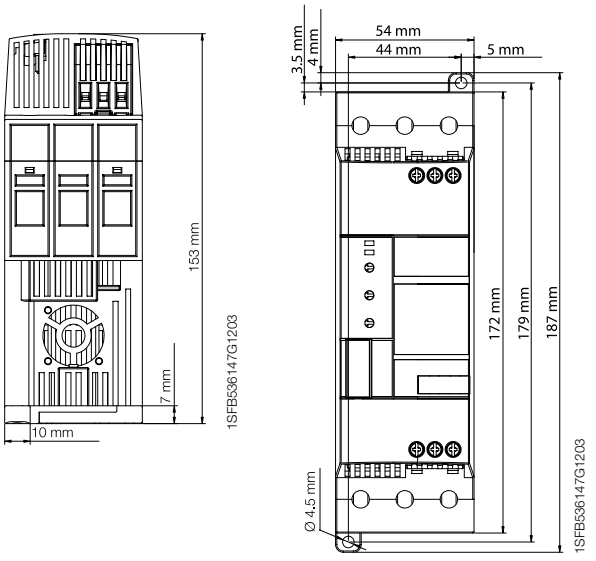
PSR3 ... 16



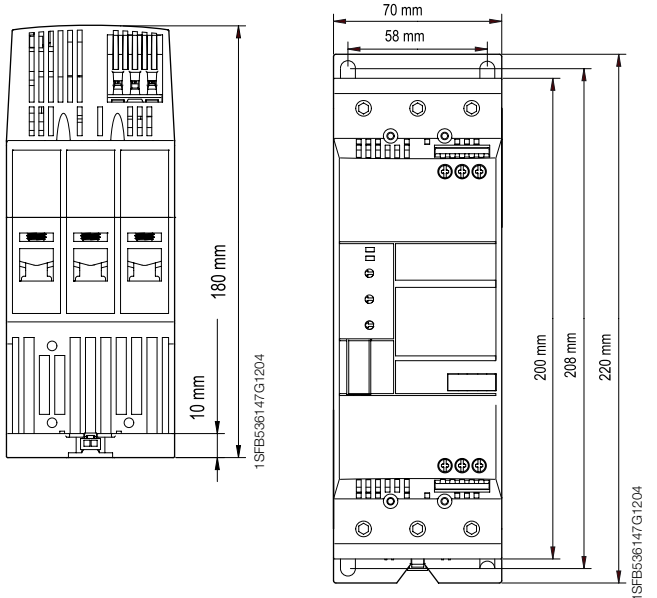
PSR25 ... 30



PSR37 ... 45

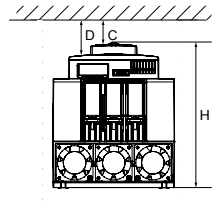


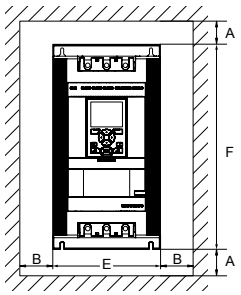
PSR60 ... 105



软起动器
安装指示及尺寸（mm）

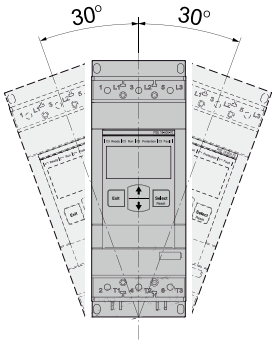
与墙/前面板的最小距离

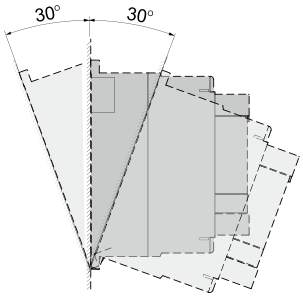




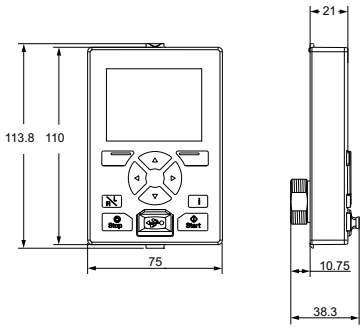
软起动器型号	A	B	C	D	E	F	H
PSTX							
PSTX30 ... PSTX105	100	10	20	35	150	314	194
PSTX142 ... PSTX170					199	377	235
PSTX210 ... PSTX370					258	470	276
PSTB							
PSTB370...470	150	15	20	20	365	460	361
PSTB570...1050					435	515	381
PSE							
PSE18...105	100	10	20	20	90	245	185.5
PSE142...170					130	295	219.5
PSE210...370					190	550	236.5
PSS...500 (500V)							
PSS18/30...44/76	100	10	20	20	120	200	162
PSS50/85...72/124					140	250	
PSS85/147...142/245					181	340	265
PSS175/300...300/515					356		
PSR							
PSR3...16	0	0*	25	25		140	114
PSR25...30					45	160	128
PSR37...45					54	187	153
PSR60...105					70	220	180

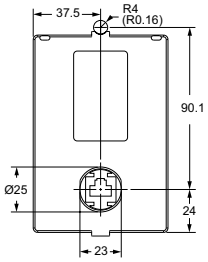
*) 5mm 适用于 24 V AC/DC



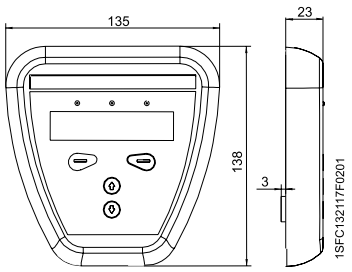


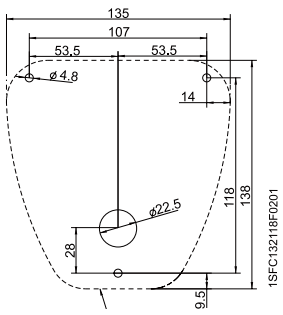
PSTX可分离式键盘





PSTB外接键盘（PSTEK）

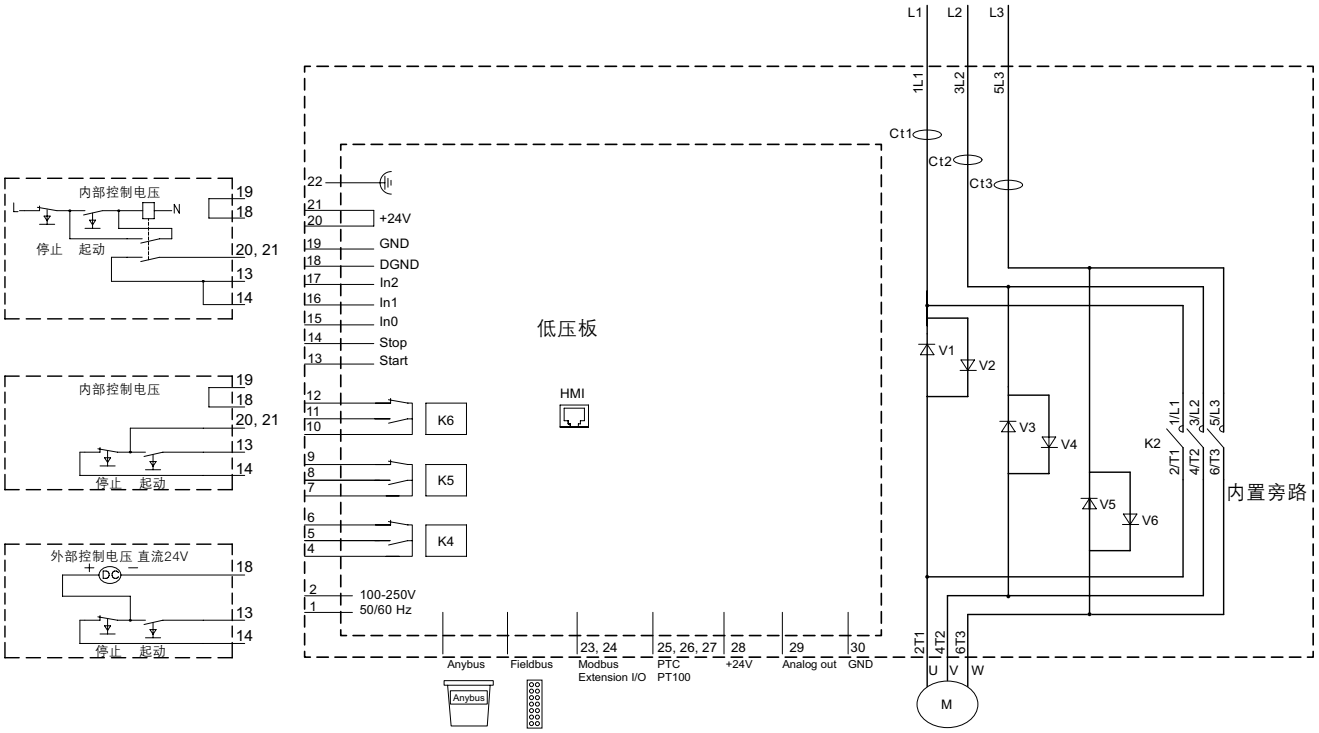




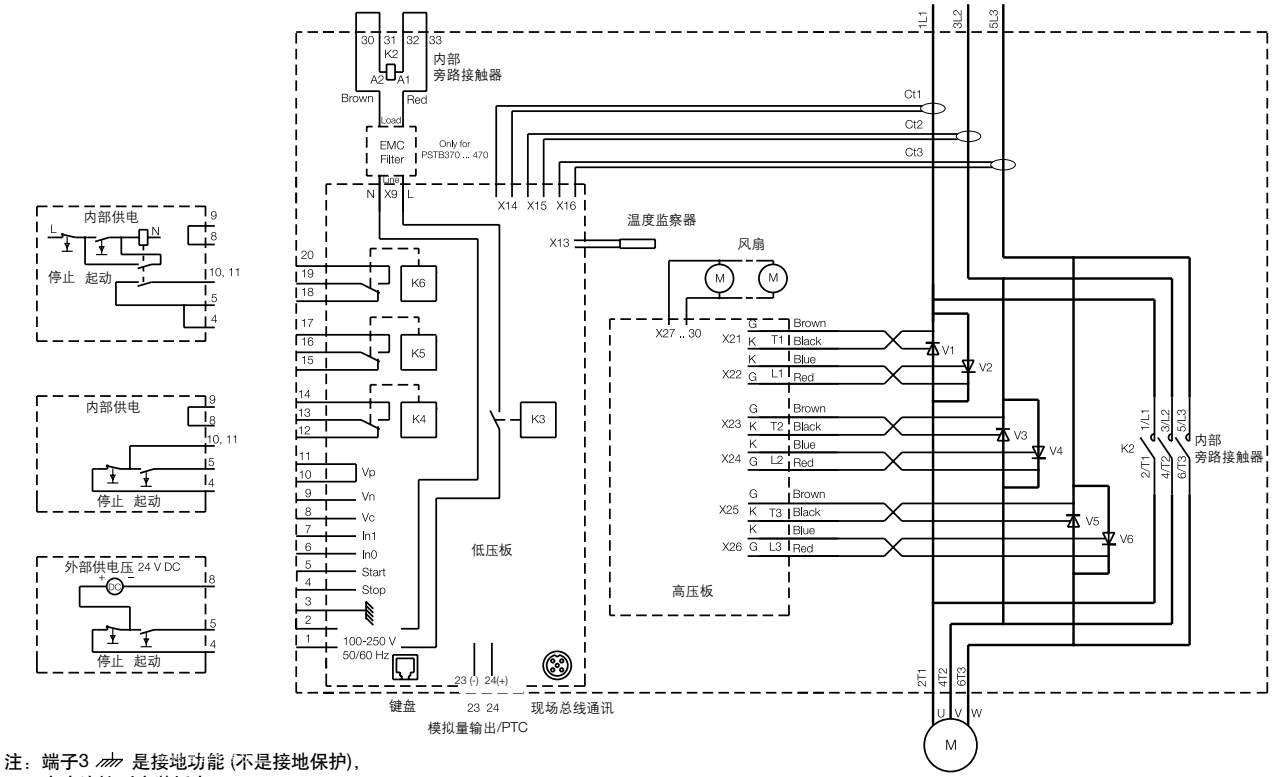
虚线所标的范围为外接键盘覆盖

软起动器 - PSTX / PSTB（智能型）
电路图

PSTX30 ... PSTX370



PSTB370 ... 1050

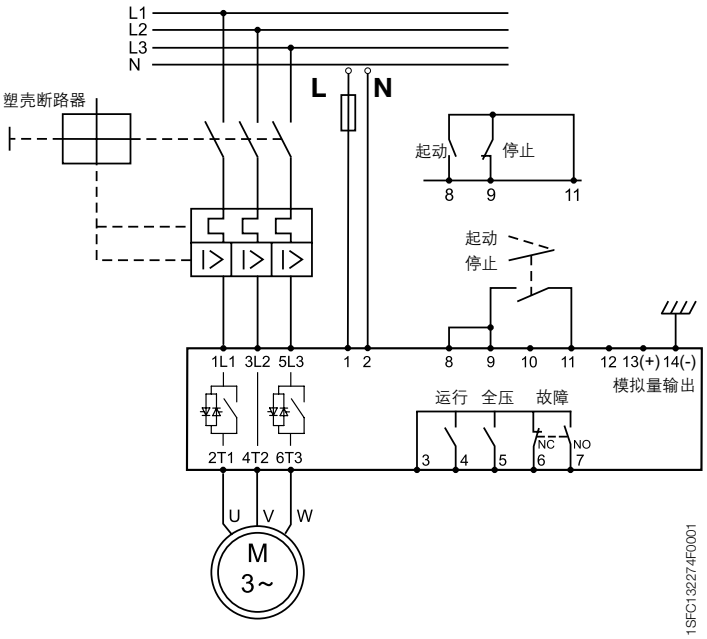


注：端子3 ⫽ 是接地功能 (不是接地保护)，
它应连接到安装板上。

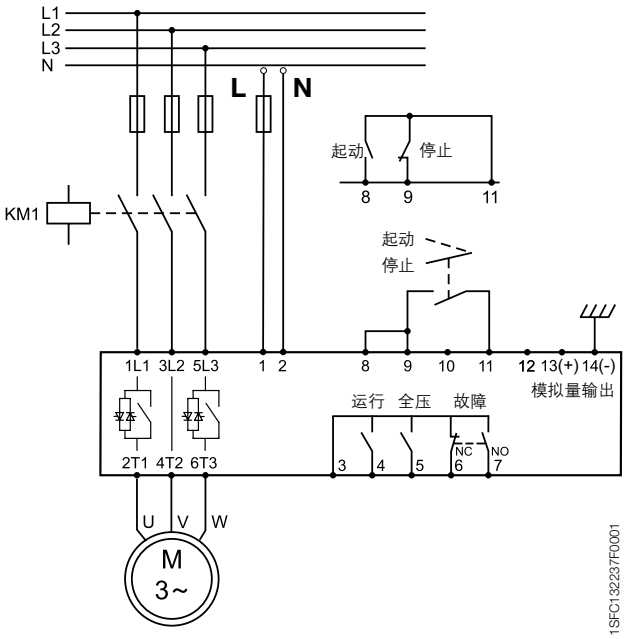
软起动器 - PSE（易用型）/ PSS（通用型）
电路图

PSE18 ... 370

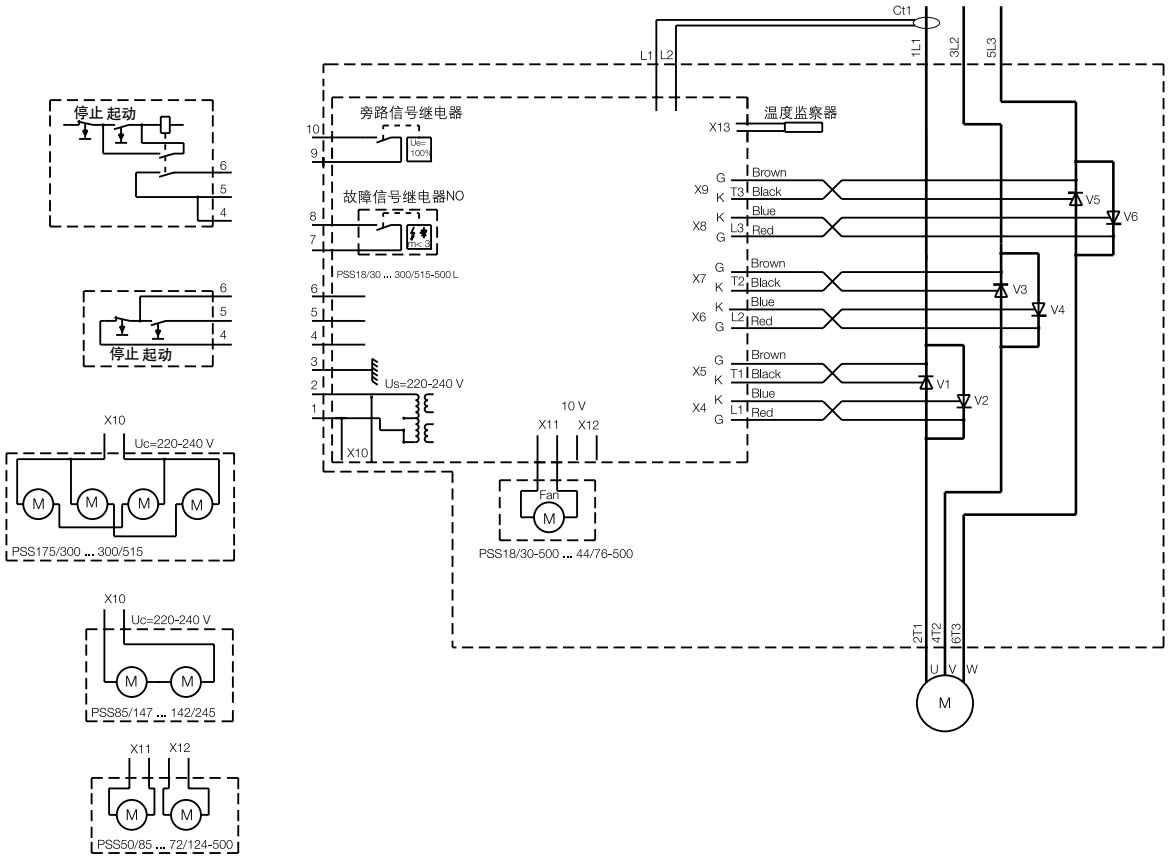
带塑壳断路器



带接触器和熔断器



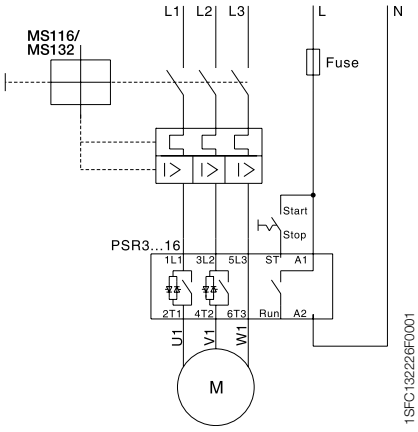
PSS18/30 ... 300/515



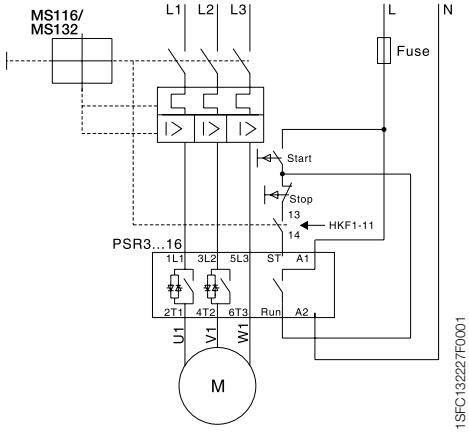
软起动器 - PSR（紧凑型）
电路图

PSR3 ... 16

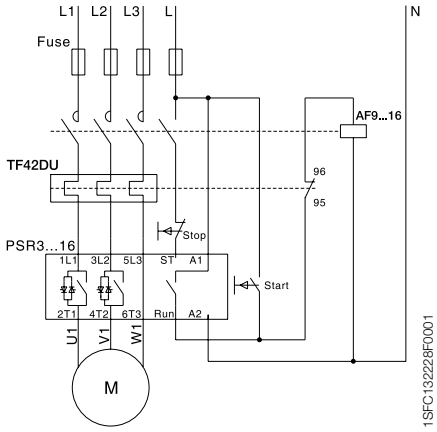
A) 带电动机保护用断路器



B) 带电动机保护用断路器和辅助触点

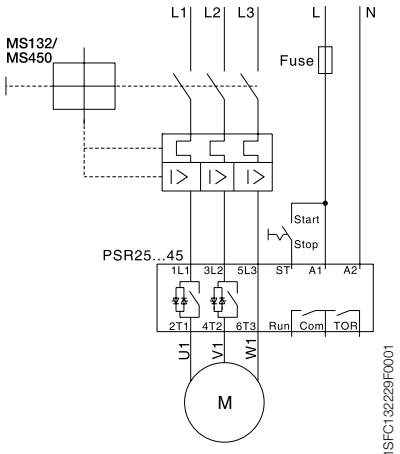


C) 带隔离开关熔断器组、接触器和热过载继电器

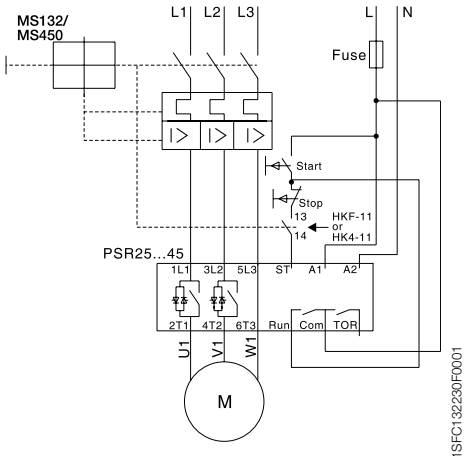


PSR25 ... 45

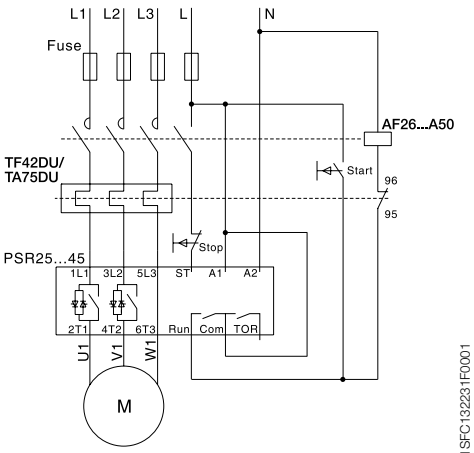
D) 带电动机保护用断路器



E) 带电动机保护用断路器和辅助触点

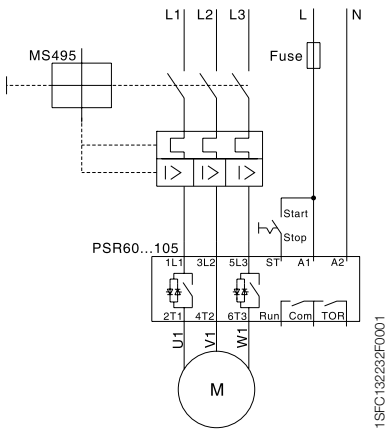


F) 带隔离开关熔断器组、接触器和热过载继电器

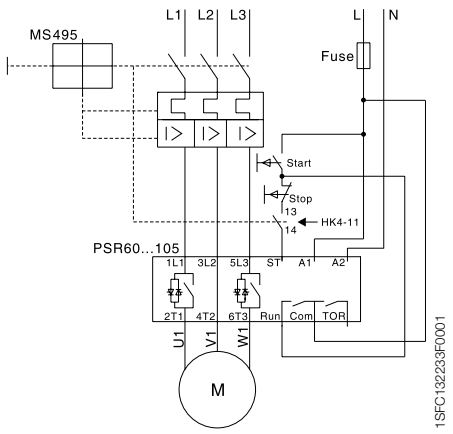


PSR60 ... 105

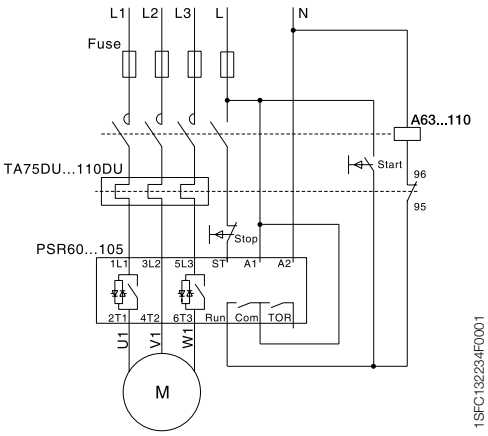
G) 带电动机保护用断路器



H) 带电动机保护用断路器和辅助触点

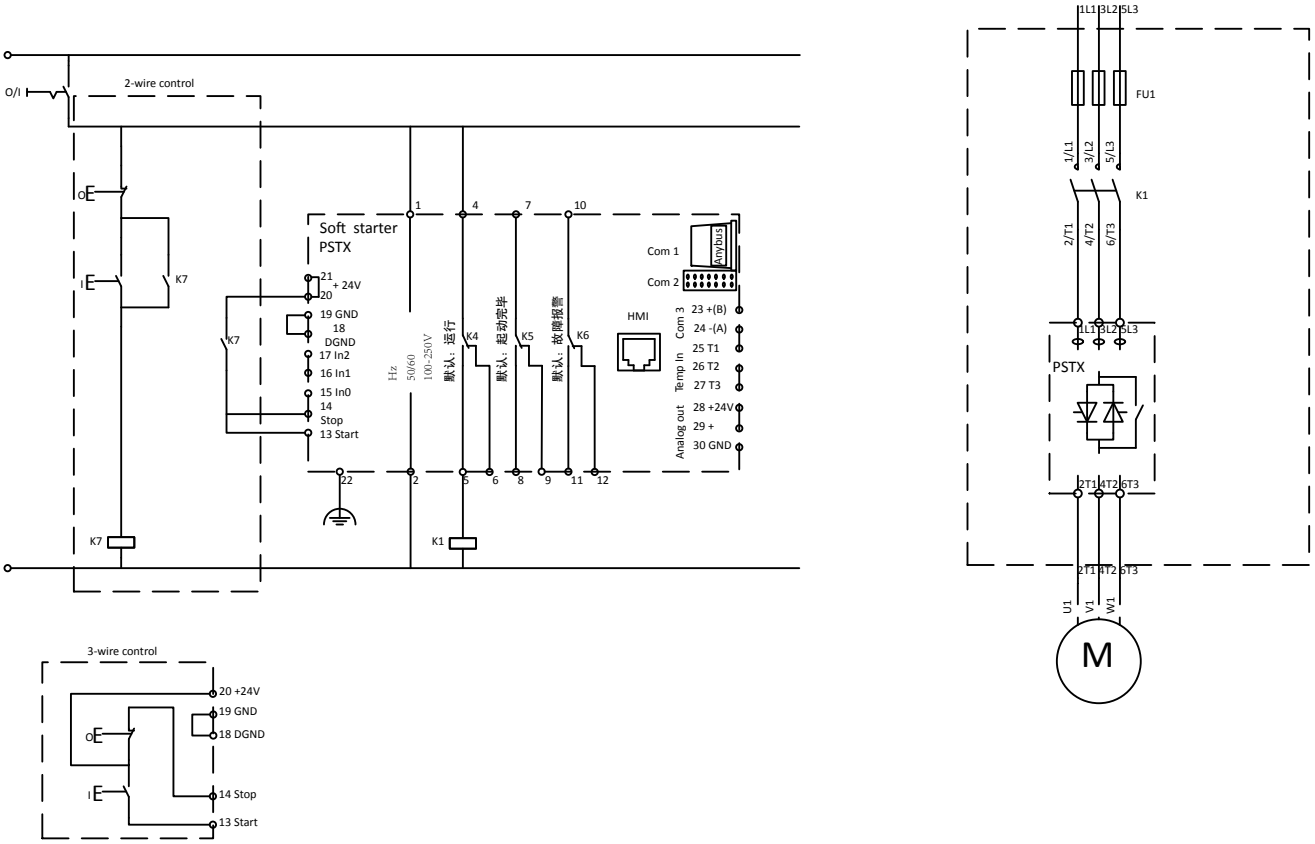


I) 带隔离开关熔断器组、接触器和热过载继电器

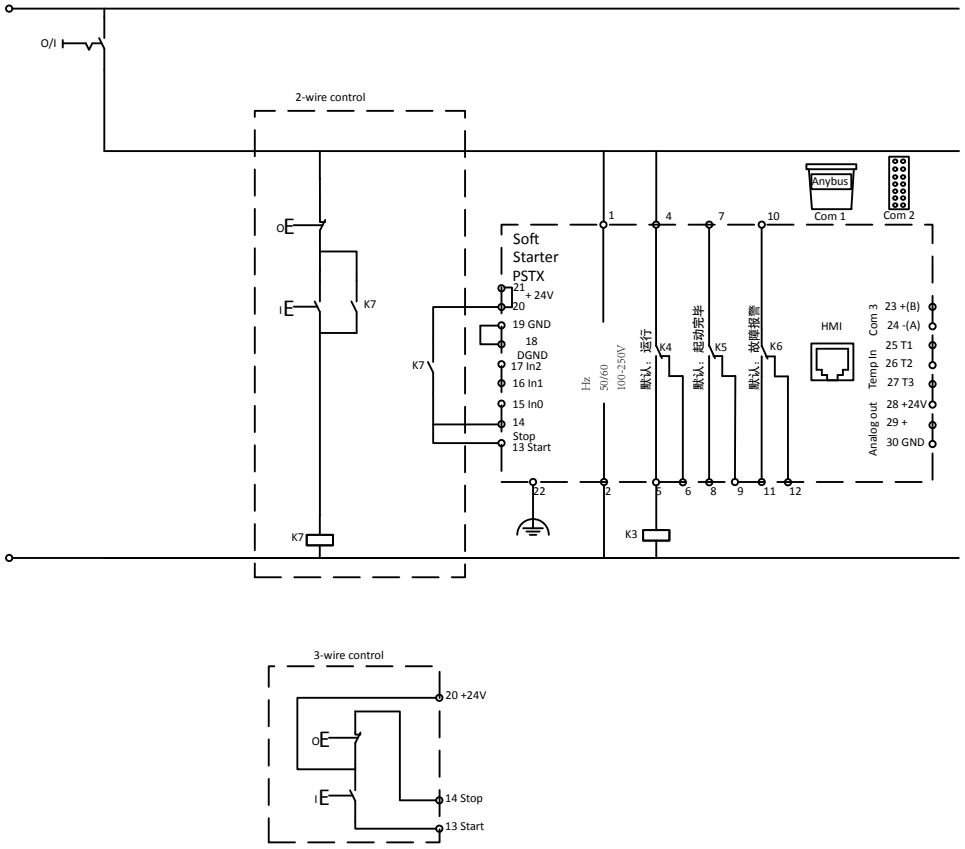


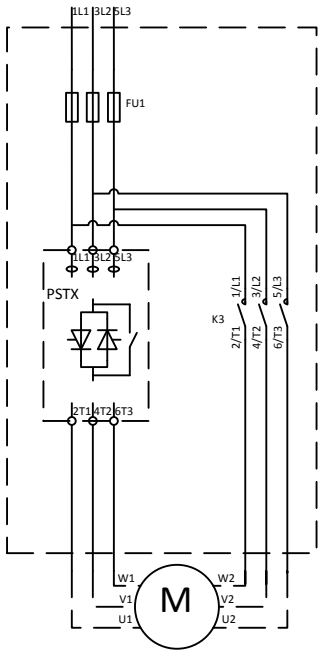
软起动器 - PSTX (全智型)
接线图 (一拖一)

PSTX30...PSTX370（外接）带主接触器和旁路接触器



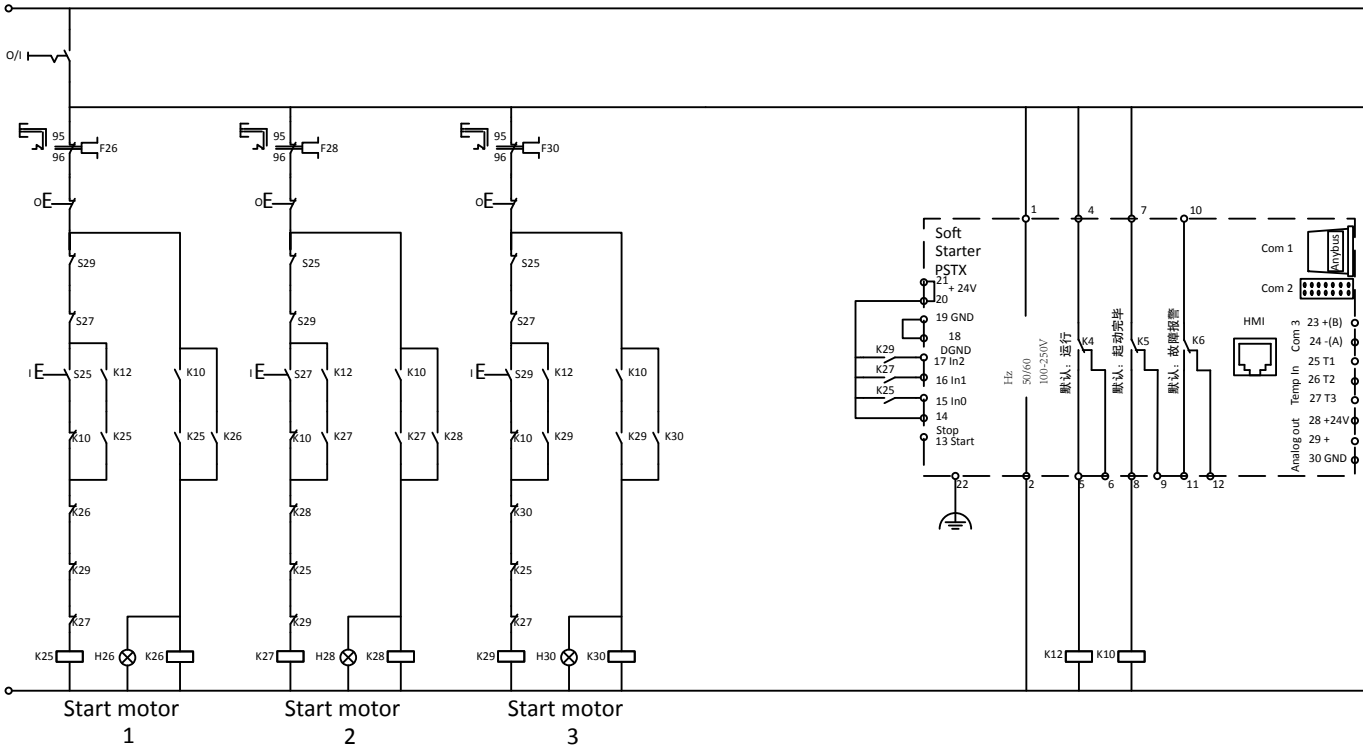
PSTX30...PSTX370（内接）带主接触器和旁路接触器



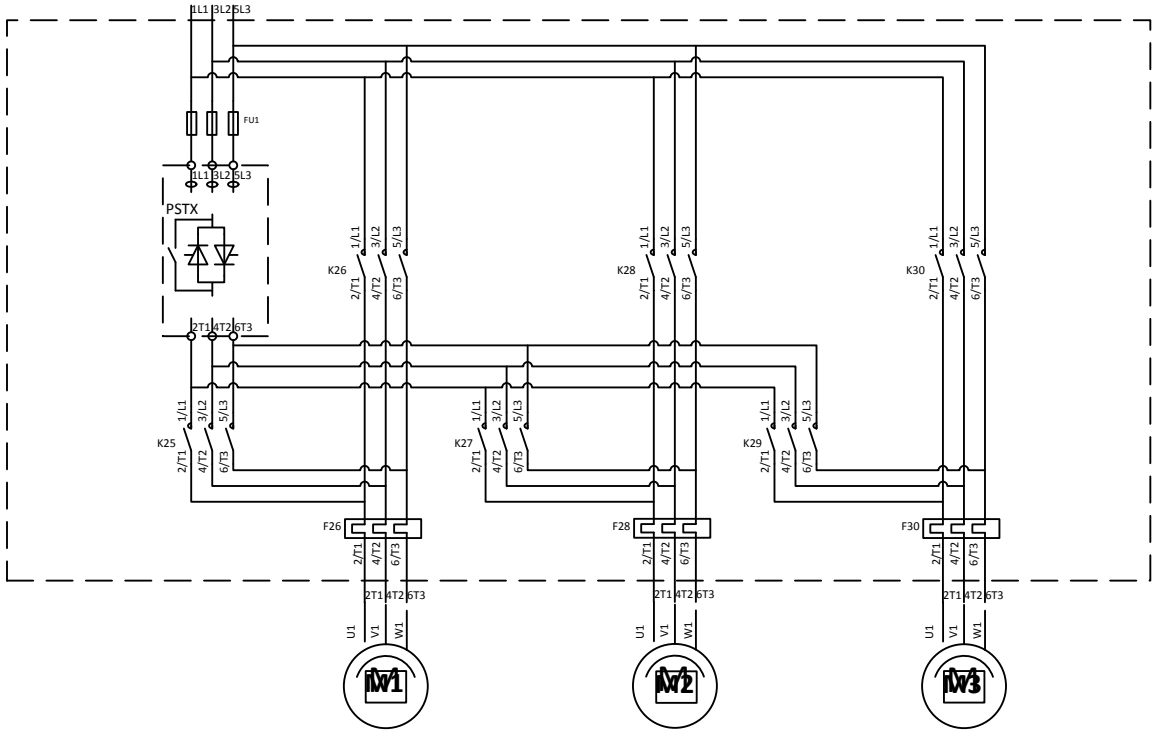


软起动器 - PSTX (全智型)
接线图 (一拖三)

PSTX30...PSTX370（一拖三主回路）

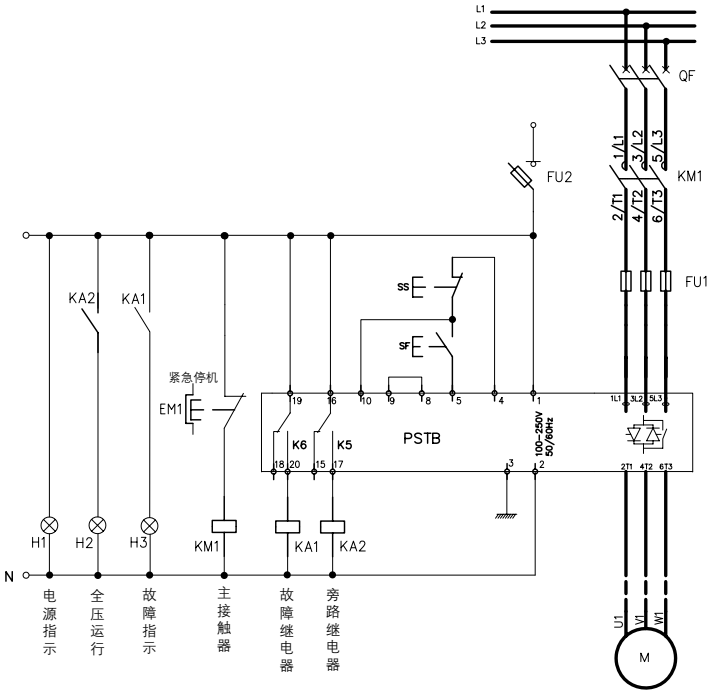


PSTX30...PSTX370（一拖三二次回路）



软起动器 - PSTB（智能型）
接线图（一拖一）

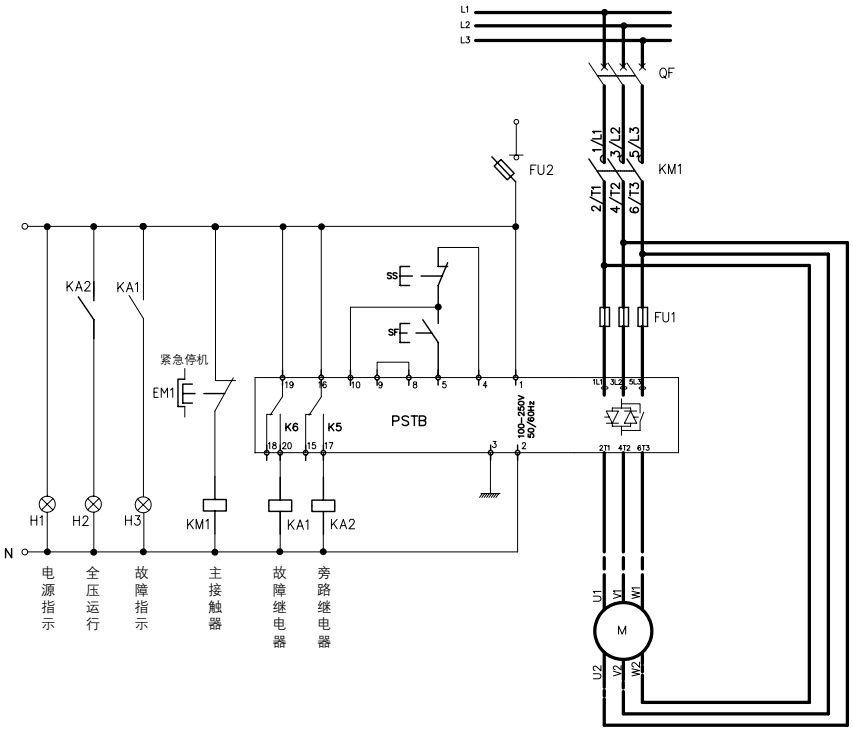
PSTB370 ... PSTB1050带主接触器和旁路接触器（外接）



PSTB 软起动器外接法控制原理图			图集号 页
设备表			
符号	名称	型号与规格	数量
PSTB	软起动器	PSTB370 - PSTB1050	1台
QF	断路器	T5,T6,T7 或 OS400D03P~OS800D03P	1台
KM1	交流接触器	AF400 - AF1650	1台
KA1,KA2	中间继电器	N22E～220VAC	2个
EM1	急停按钮	C E3T-10□-01	1个
SS,SF	按钮（红绿各一）	CP1-10□-11	2个
H1,H2,H3	指示灯	CL-523□	3个
FU2	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	1个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看1/3-4页)	3个

1) 主回路接触器KM1主要用作隔离
2) PSTB系列已内置旁路接触器
3) FU1为半导体专用熔断器

PSTB370 ... PSTB1050带主接触器和旁路接触器（内接）

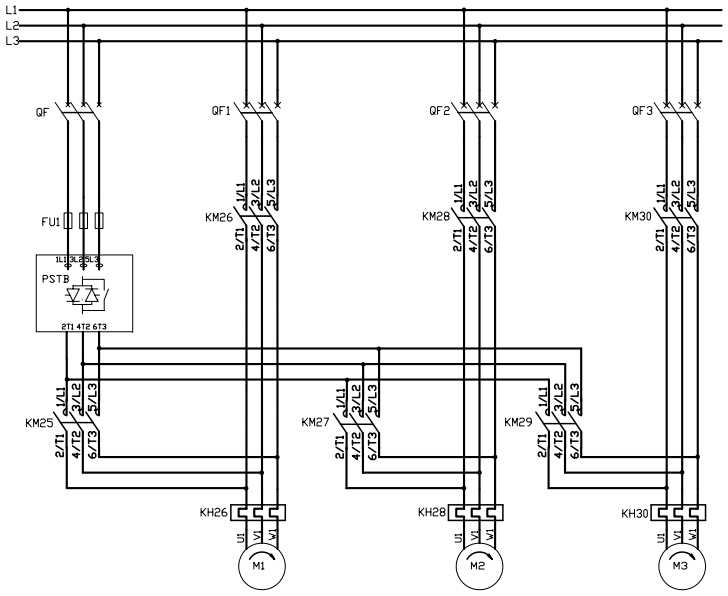


PSTB 软起动器外接法控制原理图			图集号 页
设备表			
符号	名称	型号与规格	数量
PSTB	软起动器	PSTB370 - PSTB1050	1台
QF	断路器	T5,T6,T7或 OS400D03P~OS800D03P	1台
KM1	交流接触器	AF400 - AF1650	1台
KA1,KA2	中间继电器	N22E～220VAC	2个
EM1	急停按钮	C E3T-10□-01	1个
SS,SF	按钮（红绿各一）	CP1-10□-11	2个
H1,H2,H3	指示灯	CL-523□	3个
FU2	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	1个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看1/3-4页)	3个

1) 主回路接触器KM1主要用作隔离
2) PSTB系列已内置旁路接触器
3) FU1为半导体专用熔断器

软起动器 - PSTB（智能型）
接线图（一拖三）

PSTB370 ... PSTB1050（一拖三主回路）



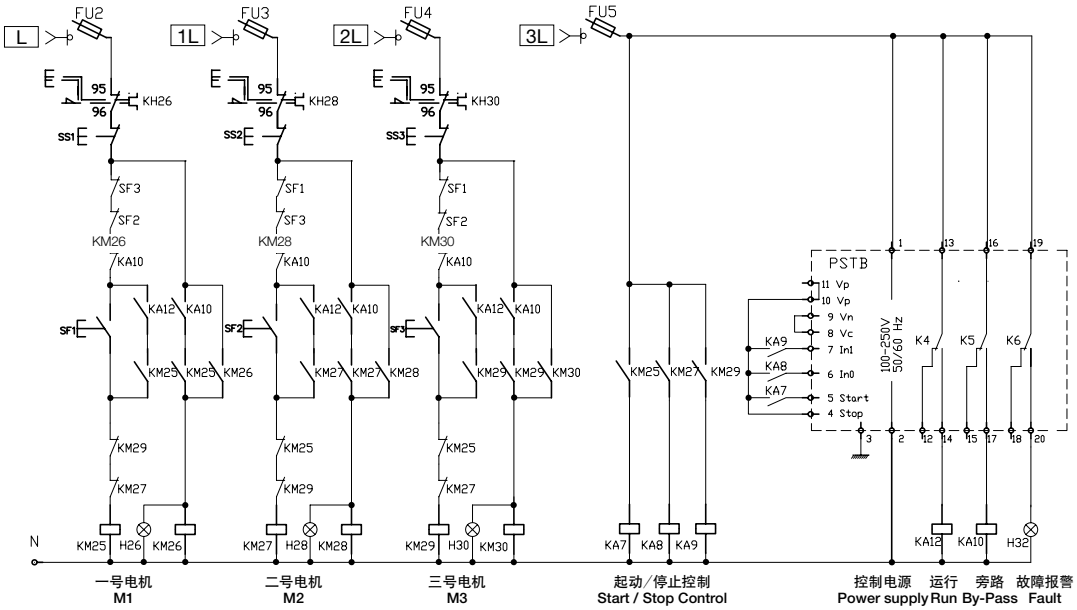
FU1为半导体熔断器

PSTB 软起动器外接法控制原理图　　图集号　　页

设备表

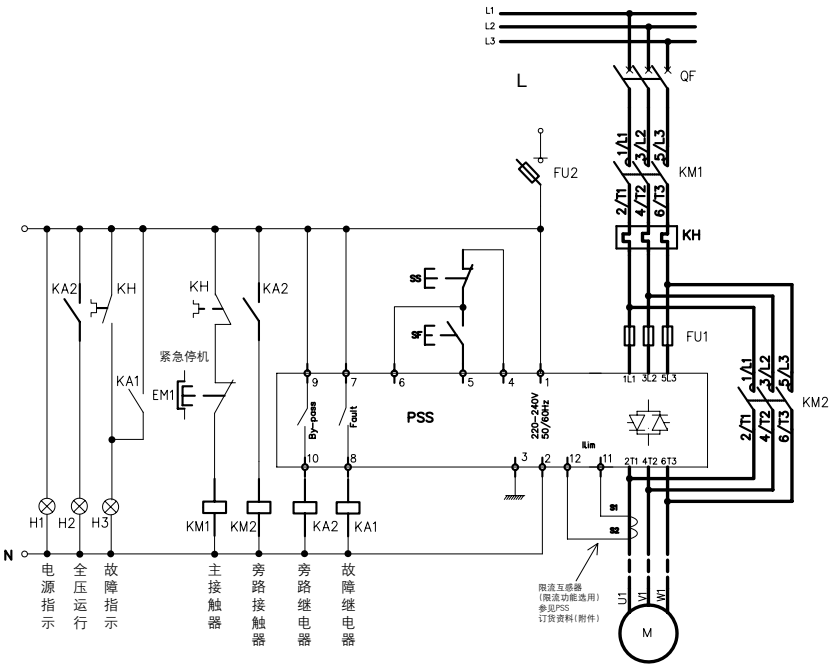
符号	名称	型号与规格	数量
PSTB	软起动器	PSTB370~PSTB1050	1台
QF, QF1-QF3	断路器	T5,T6,T7 或 OS400D03P~OS800D03P	4台
KM25～KM30	交流接触器	AF400-AF1650	6台
KA7,KA8,KA9	中间继电器	N22E～220VAC	3个
KA10	中间继电器	N44E～220VAC	1个
KA12	中间继电器	N40E～220VAC	1个
KH26,KH28,KH30	热过载继电器	E1250DU	3个
SS1～SS3	按钮	CP1-10□-01	3个
SF1～SF3	按钮	MP1-40□-02+MCB-10	3个
H26～H32	指示灯	CL-523□	4个
FU2～FU5	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	4个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看1/3-4页)	3个

PSTB370 ... PSTB1050（一拖三二次回路）



软起动器 - PSS（通用型）
接线图（一拖一）

PSS18/30 ... PSS300/515带主接触器和旁路接触器（外接）



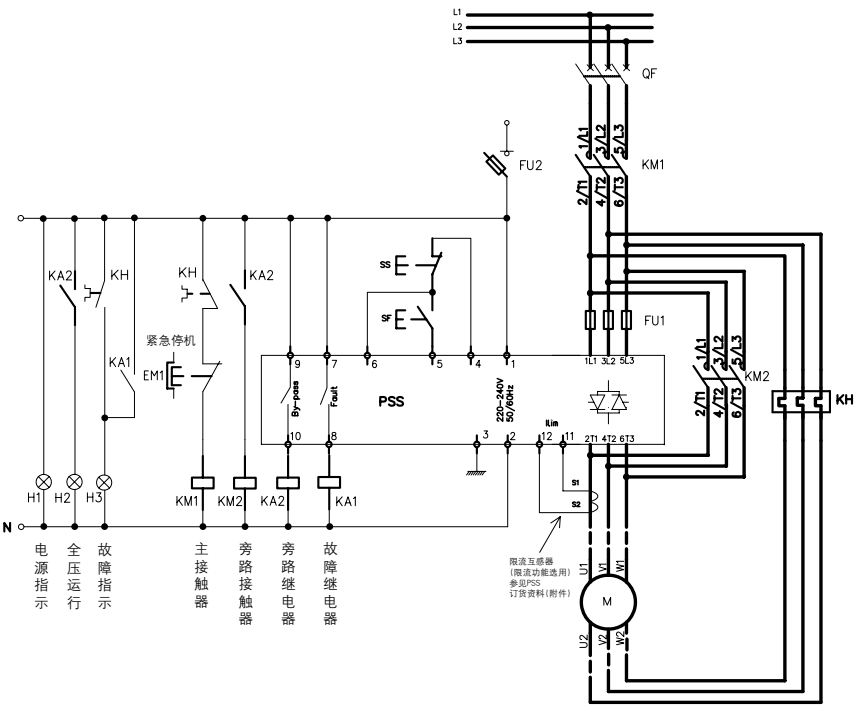
PSS软起动器外接法控制原理图		图集号	
		页	

设备表

符号	名称	型号与规格	数量
PSS	软起动器	PSS18/30～PSS300/515	1台
QF	断路器	T2～T5或 OS32GD03P～OS630D03P	1台
KM1,KM2	交流接触器	A26-A300	2台
KA1,KA2	中间继电器	N22E～220VAC	2个
KH	热过载继电器	TA25DU-TA200DU, EF460	1个
EM1	急停按钮	C E3T-10□-01	1个
SS,SF	按钮（红绿各一）	CP1-10□-11	2个
H1,H2,H3	指示灯	CL-523□	3个
FU2	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	1个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看3/2-3页)	3个

1) 主回路接触器KM1主要用作隔离
2) 旁路接触器KM2主要为减少软起动器运行时的发热量 (可按需要采用)
3) 限流互感器变比请参阅订货资料
4) FU1为半导体专用熔断器

PSS18/30 ... PSS300/515带主接触器和旁路接触器（内接）



PSS软起动器内接法控制原理图		图集号	
		页	

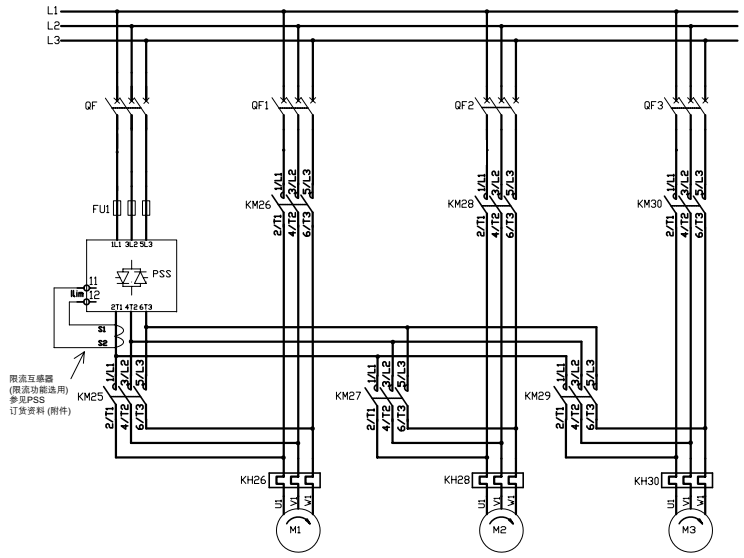
设备表

符号	名称	型号与规格	数量
PSS	软起动器	PSS18/30～PSS300/515	1台
QF	断路器	T2～T5或 OS32GD03P～OS630D03P	1台
KM1,KM2	交流接触器	A26-A300	2台
KA1,KA2	中间继电器	N22E～220VAC	2个
KH	热过载继电器	TA25DU-TA200DU, EF460	1个
EM1	急停按钮	C E3T-10□-01	1个
SS,SF	按钮（红绿各一）	CP1-10□-11	2个
H1,H2,H3	指示灯	CL-523□	3个
FU2	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	1个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看3/2-3页)	3个

1) 主回路接触器KM1主要用作隔离
2) 旁路接触器KM2主要为减少软起动器运行时的发热量 (可按需要采用)
3) 限流互感器变比请参阅订货资料
4) FU1为半导体专用熔断器

软起动器 - PSS（通用型）
接线图（一拖三）

PSS18/30 ... PSS300/515（一拖三主回路）



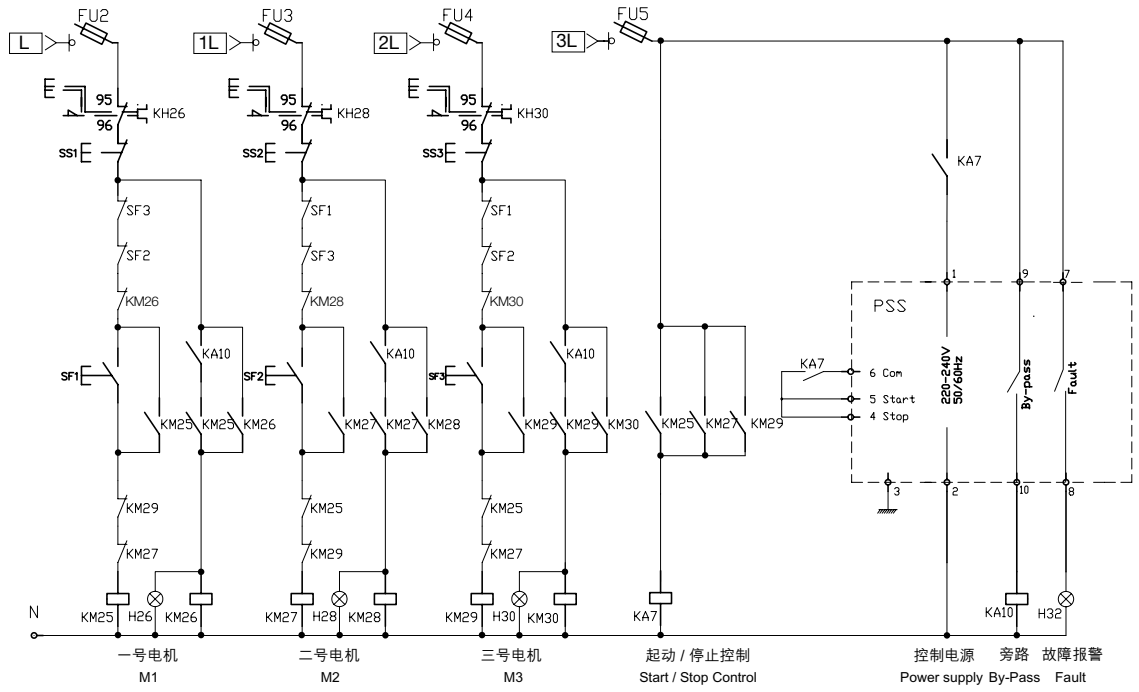
FU1为半导体熔断器

PSS软起动器一拖三控制原理图　图集号　页

设备表

符号	名称	型号与规格	数量
PSS	软起动器	PSS18/30～PSS300/515	1台
QF,QF1-QF3	断路器	T2～T5或 OS32GD03P～OS630D03P	4台
KM25～KM30	交流接触器	A26-A300	6台
KA7	中间继电器	N22E～220VAC	1个
KA10	中间继电器	N44E～220VAC	1个
KH26,KH28,KH30	热过载继电器	TA25DU-TA200DU, EF460	3个
SS1～SS3	按钮	CP1-10□-01	3个
SF1～SF3	按钮	MP1-40□-02+MCB-10	3个
H26～H32	指示灯	CL-523□	4个
FU2～FU5	熔断器座（不带熔丝）	E931/32	4个
FU1	快速熔断器	170M_(型号参看3/2-3页)	3个

PSS18/30 ... PSS300/515（一拖三二次回路）



软起动器
全球认证和标识

此表列出了软起动器在不同型号所获得的认证，有关其它不在表内的认证可与ABB办事处联络。

认证标识							船级社认证				
标识	CE	cULus	CCC	EAC		C-tick					
简称 认证国家	CE 欧洲	cULus 美国， 加拿大	CCC 中国	EAC 俄罗斯	ANCE 墨西哥	C-tick 澳大利亚	ABS 美国	GL 德国	Lloyd's Register 英国	DNV 挪威	CCS 中国
PSTX30 ... PSTX370	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PSTB470... PSTB1050	•	•	•	GOST	•	•	•	•	-	-	-

认证标识								
标识	CE	UL	cULus	CSA	CCC	GOST		C-tick
简称 认证国家	CE 欧洲	UL 美国	cULus 美加	CSA 加拿大	CCC 中国	GOST 俄罗斯	ANCE 墨西哥	C-tick 澳洲
PSE18 ... PSE370	•	-	•	-	•	•	•	•
PSS18/30 ... PSS300/515	•	•	-	•	•	•	•	•
PSR3 ... PSR105	•	•[1]	•	•[1]	•	•	-	•

• 标准认可，可按所需标贴认可标志
1) 包含在cULus认证中

标准和指令

No. 2006/95/EC	低压设备
No. 2004/108/EC	电磁兼容能力
EN 60947-1	低压开关柜及控制 — 第一部分：总则
EN 60947-4-2	交流半导体电动机控制器和起动器
UL 508	工业控制设备
CSA C22.2 No 14	工业控制设备

电动机保护用断路器
概览

ABB 的 MS 全系列电动机保护用断路器的短路分断能力及脱扣曲线

ABB 的 MS 全系列电动机保护用断路器，额定电流由 0.1 至 100A。可对电机和线路进行高效可靠的短路、过载及断相保护。

用户可根据额定电流，额定短路极限分断能力及其它要求选取相应系列产品。



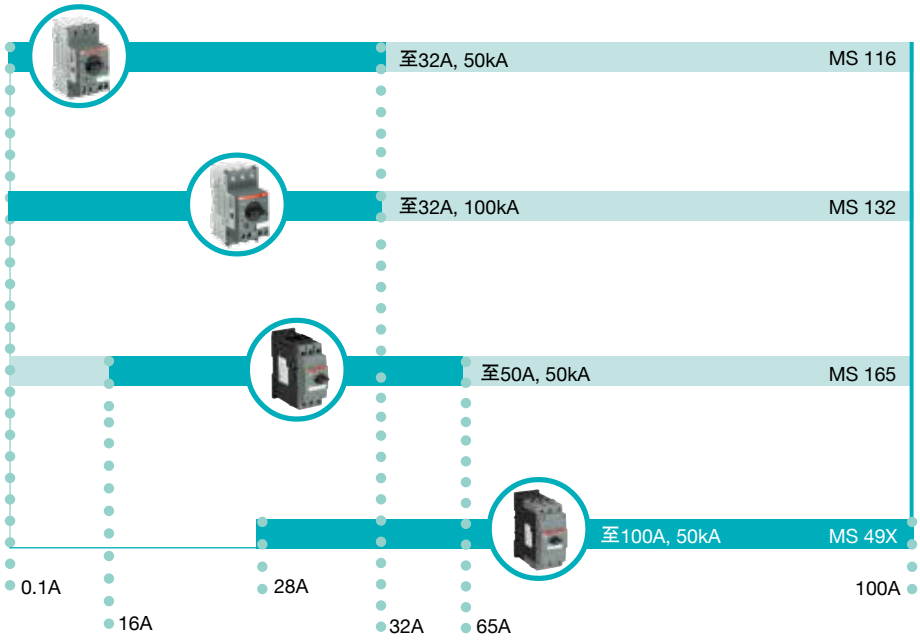


ABB 电动机保护用断路器是一种可靠和节约成本的电动机保护方案。它具有非常广泛的应用场合。

- 一般工程和工厂
- 工业系统
- 传送带系统
- 化学工业包括过程处理
- 药品工业
- 建筑自动化，如空调系统
- 环保工厂
- 电厂
- 净水及污水处理
- 机床工业

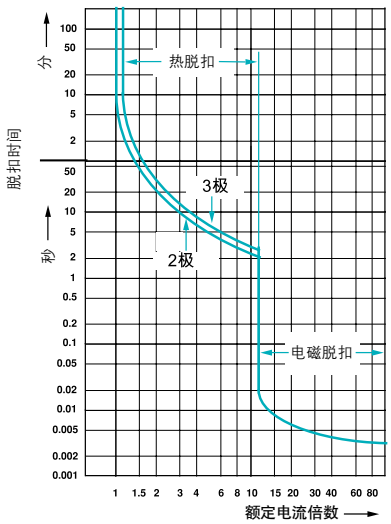
电动机保护用断路器具有以下保护功能：

- 过载保护
- 短路保护
- 断相保护
- 欠压保护（选项）

无熔丝的保护方案节约了成本和空间，同时提供了在短路条件下的快速反应，分断电动机在 3 ms 内完成，所以 ABB 电动机保护用断路器是一种操作简单、节约成本的保护方案。

电动机保护用断路器的设定值应与电动机的额定电流一致。电动机需要较高的电流来完成起动。在起动过程中，电动机保护用断路器会让起动电流通过而不引起脱扣。下图为电动机起动和运行的国际标准的线图。

MSx脱扣曲线图



型号说明

MS 116 - 6.3

热保护最大设定值

额定电流，脱扣级别及分断能力

116 - 32A，class 10A（10 / 16 / 30 / 50kA）
132 - 32A，class 10 （25 / 50 / 100kA）
450 - 50A，class 10 （50kA）
451 - 50A，class 20 （50kA）
495 - 100A，class 10 （50kA）
496 - 100A，class 20 （100kA）
497 - 100A，class 10 （100kA）

系列号

MS：热磁脱扣
MO：单磁脱扣

电动机保护用断路器 - MS116 / MS132
订货资料

应用范围
- 短路保护
- 过载保护
- 缺相保护
- 接通 / 断开 开关功能
- 隔离功能
- 适用于三相和单相应用

MS116 和 MS132 特性
- 45 mm 宽
- 通用性附件适用于 MS116 和 MS132

MS132 特性
- 可锁定手柄
- 清晰的手柄位置指示接通 / 断开 / 脱扣
- 正面磁脱扣指示窗口

MS132-T 变压器保护用断路器
MS132-T 变压器保护用断路器是 ABB 最新研发的一款专用于保护变压器的电气装置。

功能特点
- 短路保护
- 过载保护 - 脱扣器等级 10
- 隔离功能
- 从 -25 到 +60˚C 的温度补偿
- 可锁定手柄
- 清晰的手柄位置指示接通 / 断开 / 脱扣
- 正面磁脱扣指示窗口

认证 - MS116
cULus CCC GOST GOST-FIRE BV LR DNV ABS GL RMRS CE

认证 - MS132
cULus CCC GOST GOST-FIRE GL LR AB CE


MS116

MS116 (脱扣等级 10 A)

型号	电流整定范围 A...A	短路分断能力 I_{cu} 400 V AC, kA	额定瞬时短路电流 A	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
MS116-0.16	0.10 ... 0.16	50	1.56	1SAM 250 000 R1001	1	0.225
MS116-0.25	0.16 ... 0.25	50	2.44	1SAM 250 000 R1002	1	0.225
MS116-0.4	0.25 ... 0.40	50	3.90	1SAM 250 000 R1003	1	0.225
MS116-0.63	0.40 ... 0.63	50	6.14	1SAM 250 000 R1004	1	0.225
MS116-1.0	0.63 ... 1.00	50	11.50	1SAM 250 000 R1005	1	0.225
MS116-1.6	1.00 ... 1.60	50	18.40	1SAM 250 000 R1006	1	0.265
MS116-2.5	1.60 ... 2.50	50	28.75	1SAM 250 000 R1007	1	0.265
MS116-4.0	2.50 ... 4.00	50	50.00	1SAM 250 000 R1008	1	0.265
MS116-6.3	4.00 ... 6.30	50	78.75	1SAM 250 000 R1009	1	0.265
MS116-10	6.30 ... 10.0	50	150	1SAM 250 000 R1010	1	0.265
MS116-12	8.00 ... 12.0	25	180	1SAM 250 000 R1011	1	0.265
MS116-16	10.0 ... 16.0	16	240	1SAM 250 000 R1012	1	0.265
MS116-20	16.0 ... 20.0	15	300	1SAM 250 000 R1013	1	0.310
MS116-25	20.0 ... 25.0	15	375	1SAM 250 000 R1014	1	0.310
MS116-32	25.0 ... 32.0	10	480	1SAM 250 000 R1015	1	0.310


MS132

MS132 (脱扣等级 10)

型号	电流整定范围 A...A	短路分断能力 I_{cu} 400 V AC, kA	额定瞬时短路电流 A	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
MS132-0.16[1)]	0.10 ... 0.16	100	1.56	1SAM 350 000 R1001	1	0.215
MS132-0.25	0.16 ... 0.25	100	2.44	1SAM 350 000 R1002	1	0.215
MS132-0.4	0.25 ... 0.40	100	3.90	1SAM 350 000 R1003	1	0.215
MS132-0.63	0.40 ... 0.63	100	6.14	1SAM 350 000 R1004	1	0.215
MS132-1.0	0.63 ... 1.00	100	11.50	1SAM 350 000 R1005	1	0.215
MS132-1.6	1.00 ... 1.60	100	18.40	1SAM 350 000 R1006	1	0.265
MS132-2.5	1.60 ... 2.50	100	28.75	1SAM 350 000 R1007	1	0.265
MS132-4.0	2.50 ... 4.00	100	50.00	1SAM 350 000 R1008	1	0.265
MS132-6.3	4.00 ... 6.30	100	78.75	1SAM 350 000 R1009	1	0.265
MS132-10	6.30 ... 10.0	100	150	1SAM 350 000 R1010	1	0.265
MS132-12	8.00 ... 12.0	50	180	1SAM 350 000 R1011	1	0.310
MS132-16	10.0 ... 16.0	50	240	1SAM 350 000 R1012	1	0.310
MS132-20	16.0 ... 20.0	50	300	1SAM 350 000 R1013	1	0.310
MS132-25	20.0 ... 25.0	50	375	1SAM 350 000 R1014	1	0.310
MS132-32	25.0 ... 32.0	50	480	1SAM 350 000 R1015	1	0.310

1) MS132-0.16 脱扣等级为 10A

电动机保护用断路器 - MO132（单磁保护）/ MS132 - T
订货资料



MO132

MO132

型号	额定工作电流 A	短路分断能力 I_{cu} 400 V AC, kA	额定瞬时短路电流 A	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
MO132-0.16	0.16	100	1.56	1SAM 360 000 R1001	1	0.215
MO132-0.25	0.25	100	2.44	1SAM 360 000 R1002	1	0.215
MO132-0.4	0.40	100	3.90	1SAM 360 000 R1003	1	0.215
MO132-0.63	0.63	100	6.14	1SAM 360 000 R1004	1	0.215
MO132-1.0	1.0	100	11.50	1SAM 360 000 R1005	1	0.215
MO132-1.6	1.6	100	18.40	1SAM 360 000 R1006	1	0.265
MO132-2.5	2.5	100	28.75	1SAM 360 000 R1007	1	0.265
MO132-4.0	4.0	50	50.00	1SAM 360 000 R1008	1	0.265
MO132-6.3	6.3	50	78.75	1SAM 360 000 R1009	1	0.265
MO132-10	10	50	125	1SAM 360 000 R1010	1	0.265
MO132-12	12	50	150	1SAM 360 000 R1011	1	0.310
MO132-16	16	50	200	1SAM 360 000 R1012	1	0.310
MO132-20	20	50	250	1SAM 360 000 R1013	1	0.310
MO132-25	25	50	312.5	1SAM 360 000 R1014	1	0.310
MO132-32	32	50	400	1SAM 360 000 R1015	1	0.310



MS132-T



MS132-T

型号	电流整定范围 A...A	短路分断能力 I_{cu} 400 V AC, kA	额定瞬时短路电流 A	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
MS132-0.16T	0.10...0.16	100	3.2	1SAM 340 000 R1001	1	0.215
MS132-0.25T	0.16...0.25	100	5	1SAM 340 000 R1002	1	0.215
MS132-0.4T	0.25...0.40	100	8	1SAM 340 000 R1003	1	0.215
MS132-0.63T	0.40...0.63	100	12.6	1SAM 340 000 R1004	1	0.215
MS132-1.0T	0.63...1.00	100	20	1SAM 340 000 R1005	1	0.215
MS132-1.6T	1.00...1.60	100	32	1SAM 340 000 R1006	1	0.265
MS132-2.5T	1.60...2.50	100	50	1SAM 340 000 R1007	1	0.265
MS132-4.0T	2.50...4.00	100	80	1SAM 340 000 R1008	1	0.265
MS132-6.3T	4.00...6.30	100	126	1SAM 340 000 R1009	1	0.265
MS132-10T	6.30...10.0	100	200	1SAM 340 000 R1010	1	0.265
MS132-12T	8.00...12.0	100	240	1SAM 340 000 R1012	1	0.310
MS132-16T	10.0...16.0	100	320	1SAM 340 000 R1011	1	0.310
MS132-20T	16.0...20.0	100	400	1SAM 340 000 R1013	1	0.310
MS132-25T	20.0...25.0	50	500	1SAM 340 000 R1014	1	0.310

电动机保护用断路器 - MS116 / MS132（带热磁保护）
主要附件


HKF1-11


HK1-11


SK1-11


AA1


UA1

辅助触点

型号	电动机保护用断路器 MS116	MS132	辅助触点 N.O. 常开	N.C. 常闭	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
辅助触点（前装）							
HKF1-11	•	•	1	1	1SAM 201 901 R1001	10	0.016
HKF1-20	•	•	2	0	1SAM 201 901 R1002		
辅助触点（右侧安装）最多 2 片							
HK1-11	•	•	1	1	1SAM 201 902 R1001	2	0.035
HK1-20	•	•	2	0	1SAM 201 902 R1002		
HK1-02	•	•	0	2	1SAM 201 902 R1003		
辅助触点（右侧安装）也与欠压脱扣器一起使用							
HK1-20L	•	•	2	0	1SAM 201 902 R1004	2	0.035

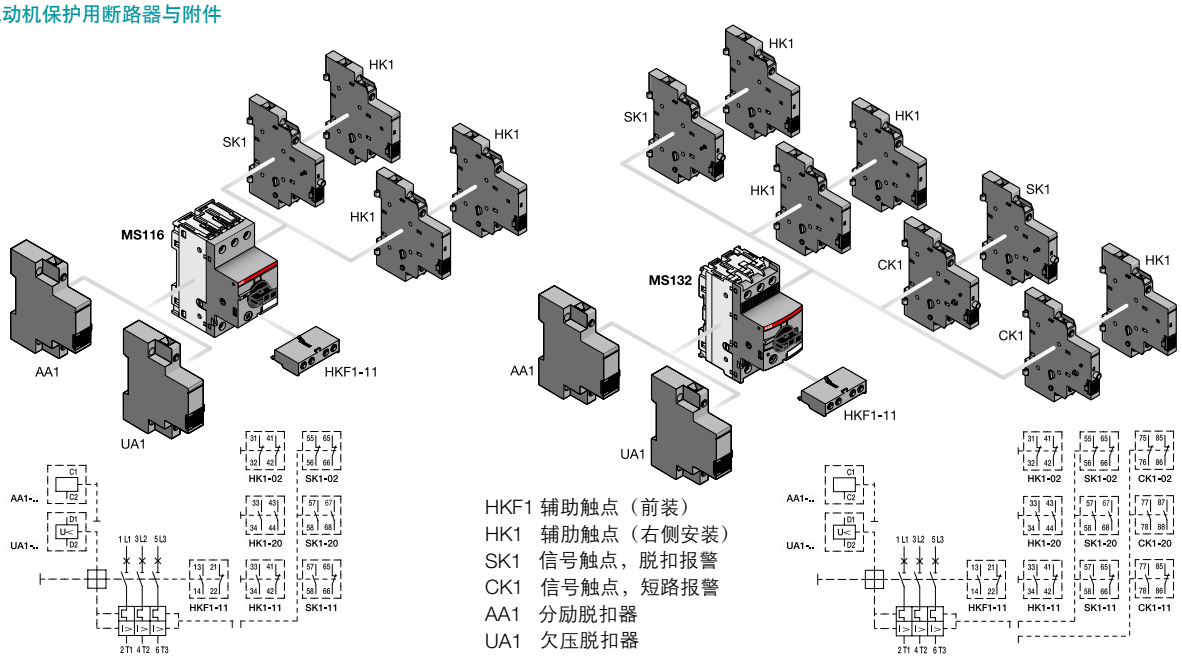
信号触点

信号触点，脱扣报警（右侧安装）							
SK1-11	•	•	1	1	1SAM 201 903 R1001	2	0.035
SK1-20	•	•	2	0	1SAM 201 903 R1002		
SK1-02	•	•	0	2	1SAM 201 903 R1003		
信号触点，短路报警（右侧安装）							
CK1-11	-	•	1	1	1SAM 301 901 R1001	2	0.035
CK1-20	-	•	2	0	1SAM 301 901 R1002		
CK1-02	-	•	0	2	1SAM 301 901 R1003		

辅助脱扣装置

型号	电动机保护用断路器 MS116	MS132	额定工作电压	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
分励脱扣器（右侧安装）						
AA1-24	•	•	24 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1001	1	0.100
AA1-100	•	•	110 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1002		
AA1-230	•	•	200...240 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1003		
AA1-400	•	•	350...415 V 50/60 Hz	1SAM 201 910 R1004		
欠压脱扣器（左侧安装）						
UA1-24	•	•	24 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1001	1	0.100
UA1-48	•	•	48 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1002		
UA1-60	•	•	60 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1003		
UA1-120	•	•	110 V 50 Hz - 120 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1004		
UA1-208	•	•	208 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1008		
UA1-230	•	•	230 V 50 Hz - 240 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1005		
UA1-400	•	•	400 V 50 Hz	1SAM 201 904 R1006		
UA1-415	•	•	415 V 50 Hz - 480 V 60 Hz	1SAM 201 904 R1007		

电动机保护用断路器与附件



HKF1 辅助触点（前装）
HK1 辅助触点（右侧安装）
SK1 信号触点，脱扣报警
CK1 信号触点，短路报警
AA1 分励脱扣器
UA1 欠压脱扣器

电动机保护用断路器 - MS116 / MS132（带热磁保护）
主要附件


PS1-3-0-65


PS1-3-0-100


S1-M1-25


S1-M3-35


SA1


MSOX-30


MSMN


DMS132 -Y


DMS132 -G

三相母排系统

型号	电动机保护用断路器 MS116	MS132	数量	辅助触点数量	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
3 相母排至 65A							
PS1-2-0-65	•	•	2	0	1SAM 201 906 R1102	10	0.034
PS1-3-0-65	•	•	3	0	1SAM 201 906 R1103	10	0.055
PS1-4-0-65	•	•	4	0	1SAM 201 906 R1104	10	0.077
PS1-5-0-65	•	•	5	0	1SAM 201 906 R1105	10	0.098
PS1-2-1-65	•	•	2	1	1SAM 201 906 R1112	10	0.036
PS1-3-1-65	•	•	3	1	1SAM 201 906 R1113	10	0.060
PS1-4-1-65	•	•	4	1	1SAM 201 906 R1114	10	0.087
PS1-5-1-65	•	•	5	1	1SAM 201 906 R1115	10	0.108
PS1-2-2-65	•	•	2	2	1SAM 201 906 R1122	10	0.040
PS1-3-2-65	•	•	3	2	1SAM 201 906 R1123	10	0.067
PS1-4-2-65	•	•	4	2	1SAM 201 906 R1124	10	0.095
PS1-5-2-65	•	•	5	2	1SAM 201 906 R1125	10	0.122
3 相母排至 100A							
PS1-3-0-100	•	•	3	0	1SAM 201 916 R1103	10	0.084
PS1-4-0-100	•	•	4	0	1SAM 201 916 R1104	10	0.117
PS1-5-0-100	•	•	5	0	1SAM 201 916 R1105	10	0.154
PS1-3-1-100	•	•	3	1	1SAM 201 916 R1113	10	0.094
PS1-4-1-100	•	•	4	1	1SAM 201 916 R1114	10	0.134
PS1-5-1-100	•	•	5	1	1SAM 201 916 R1115	10	0.172
PS1-3-2-100	•	•	3	2	1SAM 201 916 R1123	10	0.105

三相馈电端子

型号	规格 65A	100A	描述	额定截面积	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
3 相馈电端子							
S1-M1-25	•	-	平	25 mm^2	1SAM 201 907 R1101	10	0.038
S1-M2-25	•	-	高	25 mm^2	1SAM 201 907 R1102	10	0.051
符合 UL 标准的 E 型 3 相馈电端子							
S1-M3-25	•	-		25 mm^2	1SAM 201 907 R1103	10	0.042
S1-M3-35	-	•		35 mm^2	1SAM 201 913 R1103	10	0.060
3 相母排防护盖							
BS1-3					1SAM 201 908 R1001	50	0.003

挂锁元件

	电动机保护用断路器 MS116	MS132	描述	工厂产品编号	包装 件	重量 kg / 件
SA1	•	-	挂锁适配器	GJF1 101 903 R0001	10	0.003
SA2	•	•	挂锁 +2 个钥匙	GJF1 101 903 R0002	10	0.020
SA3	•	-	挂锁适配器 + 挂锁 +2 个钥匙	GJF1 101 903 R0003	10	0.050

外壳 IP65

型号	手柄	外壳
IB132 -G	黑色	灰色
IB132 -F	红色	灰色
IB132 -Y	红色	黄色

门板安装附件

型号	颜色	工厂产品编号
DMS132 -Y	黄 / 红	1SAM 201 912 R1011
DMS132 -G	灰 / 黑	1SAM 201 912 R1010

门上操作安装附件

门上安装套件（轴长 180 mm）

套件型号	工厂产品编号
MSHD-LB-180 kit	MSHDKIT1
MSHD-LTB-180 kit	MSHDKIT2
MSHD-LY-180 kit	MSHDKIT3
MSHD-LTY-180 kit	MSHDKIT4

注：以上套件包含手柄、适配器 MSMN 和长度为 180 mm 的轴杆

门上操作手柄

手柄型号	颜色	指示位置
MSHD-LB	黑色	O-I
MSHD-LTB		O-Trip-I
MSHD-LY	黄色	O-I
MSHD-LTY		O-Trip-I

连接套件（无需配轴）

型号	轴长
MSOX-30	30 mm
MSOX-32	32 mm
连接适配器（需与 OXS6... 轴配套）	
MSMN	
MSMNO（开关卧装时）	

长方体转动轴（边长 6mm）

型号	轴长
OXS6X85	85 mm
OXS6X105	105 mm
OXS6X130	130 mm
OXS6X180	180 mm

电动机保护用断路器 - MS450 / MS495 / MO450
订货资料

认证 - MS4xx

CCC　cULus　CSA　GL　LRS　DNV　BV


MS450


MS451


MS495


MS496


MO450

选择表

型号	电流整定范围 A ... A	工厂产品编号	重量 kg
MS450 带热敏和电磁脱扣，脱扣等级 10，短路分断能力高达 50kA			
MS450-40	28 - 40	1SAM 450 000 R1005	0.96
MS450-45	36 - 45	1SAM 450 000 R1006	0.96
MS450-50	40 - 50	1SAM 450 000 R1007	0.96
MS451 带热敏和电磁脱扣，脱扣等级 20，短路分断能力高达 50kA			
MS451-16	11 - 16	1SAM 470 000 R1001	0.96
MS451-20	14 - 20	1SAM 470 000 R1002	0.96
MS451-25	18 - 25	1SAM 470 000 R1003	0.96
MS451-32	22 - 32	1SAM 470 000 R1004	0.96
MS451-40	28 - 40	1SAM 470 000 R1005	0.96
MS451-45	36 - 45	1SAM 470 000 R1006	0.96
MS451-50	40 - 50	1SAM 470 000 R1007	0.96
MS495 带热敏和电磁脱扣，脱扣等级 10，短路分断能力高达 50kA			
MS495-40	28 - 40	1SAM 550 000 R1005	2.1
MS495-50	36 - 50	1SAM 550 000 R1006	2.1
MS495-63	45 - 63	1SAM 550 000 R1007	2.1
MS495-75	57 - 75	1SAM 550 000 R1008	2.1
MS495-90	70 - 90	1SAM 550 000 R1009	2.1
MS495-100	80 - 100[1)]	1SAM 550 000 R1010	2.1
MS496 带热敏和电磁脱扣，脱扣等级 20，短路分断能力高达 100kA			
MS496-40	28 - 40	1SAM 570 000 R1005	2.1
MS496-50	36 - 50	1SAM 570 000 R1006	2.1
MS496-63	45 - 63	1SAM 570 000 R1007	2.1
MS496-75	57 - 75	1SAM 570 000 R1008	2.1
MS496-90	70 - 90	1SAM 570 000 R1009	2.1
MS496-100	80 - 100[1)]	1SAM 570 000 R1010	2.1
MS497 带热敏和电磁脱扣，脱扣等级 10，短路分断能力高达 100kA			
MS497-40	28 - 40	1SAM 580 000 R1005	2.1
MS497-50	36 - 50	1SAM 580 000 R1006	2.1
MS497-63	45 - 63	1SAM 580 000 R1007	2.1
MS497-75	57 - 75	1SAM 580 000 R1008	2.1
MS497-90	70 - 90	1SAM 580 000 R1009	2.1
MS497-100	80 - 100 [1)]	1SAM 580 000 R1010	2.1
MO450 电磁脱扣，短路分断能力高达 25kA			
MO450-16	166 - 250	1SAM 460 000 R1001	0.96
MO450-20	208 - 312	1SAM 460 000 R1002	0.96
MO450-25	260 - 390	1SAM 460 000 R1003	0.96
MO450-32	333 - 499	1SAM 460 000 R1004	0.96
MO450-40	416 - 624	1SAM 460 000 R1005	0.96
MO450-45	488 - 702	1SAM 460 000 R1006	0.96
MO450-50	520 - 780	1SAM 460 000 R1007	0.96

1) 最大电动机电流 95 A

电动机保护用断路器 - MS450 / MS495
选配件


UA4


AA4


HK4-11


HKS4-02

用于MS450、MS451、MS495、MS496、MS497

欠压脱扣器

型号	额定电压 V	备注
UA4	110 V 50 Hz 230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz 400 V 50 Hz	右侧安装 右侧安装 右侧安装
UA4-HK	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz 400 V 50 Hz	右侧安装

分励脱扣器

型号	额定电压 V	备注
AA4-24 AA4-100 AA4-230 AA4-400	20-70，50 Hz / 60 Hz / DC 70-190，50 Hz / 60 Hz / DC 190-330，50 Hz / 60 Hz / DC 330-500，50 Hz / 60 Hz / DC	右侧安装 右侧安装 右侧安装 右侧安装

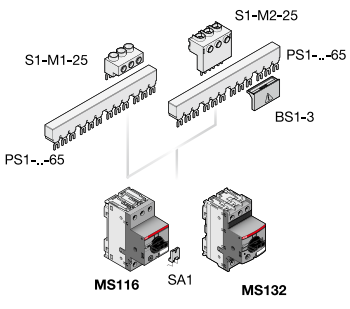
辅助触点

型号	触点	备注
HK4-11 HK4-W HKS4-11 HKS4-20 HKS4-02	1 NO + 1 NC 1 NO + 1 NC (1 Changeover) 1 NO + 1 NC 2 NO 2 NC	前装 前装 左侧安装 左侧安装 左侧安装

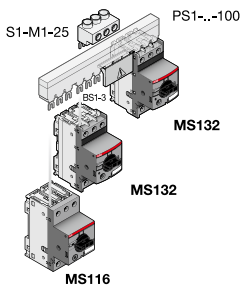
信号触点

型号	触点	备注
SK4-11	1 NO + 1 NC	左侧安装

3 相母排母至 65 A



3 相母排母至 100 A



电动机保护用断路器
技术数据









型号	MS116	MS132	MS450 / 451	MS495 / 496 / 497
一般技术数据				
标准：设备符合主要国际、欧洲和国家标准 IEC60.../EN60	IEC / EN60947-1, IEC / EN60947-2, IEC/ EN60947-4-1, UL508, CSA C22.2 N0.14			
缺相保护	有			
隔离特性 (IEC / EN 60947-1)	有			
防护等级	IP20			
机械服务运行寿命	100,000	100,000	50,000	
电气寿命	100,000	50,000	50,000	
使用类别	A	A	-	
- 开放 环境温度 ℃	- 25 ...+ 70	- 25 ...+ 70	- 20 ...+ 60/70[1]	
- 存贮 环境温度 ℃	- 50 ...+ 80	- 50 ...+ 80	- 50 ...+ 80	
温度补偿	有	有	有	
安装位置	1 - 6 （任意）			
允许海拔高度 m	3000	3000	2000	
抗震动 (IEC 60068-2-6)[2]	振幅 5g / 3-150 Hz	振幅 5g / 3-150 Hz	可按需求提供	
抗冲击 (IEC 60068-2-27)[2]	25 g (11 ms)	25 g (11 ms)	可按需求提供	
安装（不包安装件）				
螺钉固定	-		2 x M5	2 x M5
导轨安装 IEC 60715 EN 60715	35 mm -		35 mm （15 mm 高） -	35 mm 75 mm
主极端子的电气连接（主电路）	MS116 ≤ 16 A / MS116 ≥ 20 A	MS132 ≤ 10A / MS132-12,-16A / MS132-20.-25,-32		
型式	螺钉端子		盒式端子 + 母排	盒式端子
螺钉	十字 2 号		十字 2 号 4 mm	内六角
硬导线（单芯线） 1 x mm² 2 x mm²	1/2 x 1 ... 4 / 1/2 x 2.5 ... 6	1 ... 4 / 2 5 ... 6 1 ... 4 / 2 5 ... 6	0.75 ... 35 0.75 ... 25	2.5 ... 70 2.5 ... 50
软线（带线夹） 1 x mm² 2 x mm²	1/2 x 0.75 ... 2.5 / 1/2 x 1 ... 6	0 75 ... 2.5 / 1 ... 6 0 75 ... 2.5 / 1 ... 6	0.75 ... 35 0.75 ... 25	2.5 ... 70 2.5 ... 50
软线（不带线夹） 1 x mm² 2 x mm²	1/2 x 0.75 ... 2.5 / 1/2 x 2.5 ... 6	0 75 ... 2.5 / 1 ... 6 0 75 ... 2.5 / 1 ... 6	0.75 ... 25 0.75 ... 16	2.5 ... 50 2.5 ... 35
剥线长度	9 mm / 10 mm	9 mm / 10 mm / 10 mm		
拧紧力矩	0.8 ... 1.2 Nm / 2 Nm	0.8 ...1.2 Nm / 1.5 Nm / 2 Nm		
辅助触点的电气连接（二次电路）				
型式	螺钉端子		螺钉端子	
螺钉	十字 2 号		十字 2 号	
硬导线（单芯线） 1 或 2 x mm²	1 ... 2.5		0.5 ... 2.5	
软线（不带线夹） 1 或 2 x mm²	0.75 ... 2.5[4]		0.5 ... 1.5	

1）应需工作温度可达 70℃。
2）G 值为参照安装位置的最大冲击敏感度。
3）同样适用辅助触点 HKF1 和欠压脱扣器 UA1。
4）用于辅助触点 HK1 和 SK1。

电动机保护用断路器
技术数据

型号		MS116	MS132	MS450 / 451	MS495 / 496 / 497
一般技术数据					
额定绝缘电压 Ui					
（IEC EN 60947）	V AC	690			
（CSA / UL / NEMA）	V AC	600			
额定工作电压 U_e	V	690 AC			
额定冲击耐受电压 U_{imp}	KV	6			
额定工作电流 I_e	A	32 A	32 A	50	100
额定持续发热电流 I_{th}	A	32 A	32 A	50	100
额定频率 [1]	Hz	50/60			
电流设定范围 I_e	A	0.1 ... 32	0.1 ... 32	11 ... 50	28 ... 100
短路分断能力 I_e	400V	高达 50 kA	高达 100 kA	高达 50 kA	高达 100 kA
直流额定电压					
3 个主极需采用串联连接					
	DC-1，440V A	可按需求提供		50	100
	DC-3，440V A	可按需求提供		50	100
	DC-5，440V A	可按需求提供		50	100
辅助触点					
辅助触点的负载能力					
最小负载	24 V DC mA	5 mA (17 V DC)		5 mA (17 V DC)	
	12 V DC mA	-		-	
前装辅助触点	AC-15	24 V，3.0 A 230 V，1.5 A		24 V，4.0 A 230 V， 3.0 A	
	DC-13	224 V，1.0 A 60 V，0.7 A 110 V，0.3 A 220 V，0.1 A		24 V，1.0 A 48 V， 0.3 A 60 V，0.15 A	
侧装辅助触点和信号触点	AC-15	24V， 6.0 A 230 V， 4.0 A 400 V， 3.0 A		24 V， 6.0 A 230 V， 4.0 A 400 V， 3.0 A	
	DC-13	24 V，2.0 A 110 V， 0.5 A 220 V， 0.25 A		24 V， 1.0 A 110 V， 0.5 A 220 V，0.25 A	

1）其它频率应需加校正系数

电动机保护用断路器
技术数据

型号		MS116	MS132	MS450 / 451	MS459 / 496 / 497
脱扣					
电磁脱扣和额定电流倍数		9.75 ... 15 x I_n	9.75 ... 15 x I_n	10.4 I_n ... 15.6 I_n	
磁脱扣指示		-	有	-	
开关手柄位置		ON / OFF（接通 / 断开）	ON / OFF / TRIP（接通 / 断开 / 脱扣）		
脱扣等级		10A	10（10A 只适用 MS132-0.16）	10 / 20	10 / 20 / 10
欠电压脱扣器					
不脱扣值	% of U_c	≥ 85		≥ 85	
脱扣值	% of U_c	35 ... 75		35 ... 70	
功耗					
吸合	VA	9.0		20.2	
保持	A	3.0		7.2	
分励脱扣器					
不脱扣值	% of U_c	≥ 70		≥ 70	
相对负荷率	%	100		100	
功耗					
吸合	VA	9 0		应需	
保持	VA	3.0		应需	

内阻值

整定范围 A		每相电阻欧姆 Ω，MS4 .. 系列为毫欧姆 mΩ					
		MS116	MS132	MS450	MS451	MS495 / 497	MS496
从	到	Ω	Ω	mΩ	mΩ	mΩ	mΩ
0.1	... **0.16**	66	66	-	-	-	-
0.16	... **0.25**	25.5	25.5	-	-	-	-
0.25	... **0.4**	10.38	10.38	-	-	-	-
0.4	... **0.63**	4.36	4.36	-	-	-	-
0.63	... **1.0**	1.605	1.605	-	-	-	-
1.0	... **1.6**	0.648	0.648	-	-	-	-
1.6	... **2.5**	0.272	0.272	-	-	-	-
2.5	... **4.0**	0.106	0.106	-	-	-	-
4.0	... **6.3**	0.046	0.046	-	-	-	-
6.3	... **9.0**	-	-	-	-	-	-
6.3	... **10.0**	0.024	0.020	-	-	-	-
8.0	... **12.0**	0.016	0.016	-	-	-	-
9.0	... **12.5**	-	-	-	-	-	-
10.0	... **16.0**	0.011	0.011	-	-	-	-
11.0	... **16.0**	-	-	13.3	13.8	17.3	-
12.5	... **16.0**	-	-	-	-	-	-
14.0	... **20.0**	-	-	8.74	8.74	11.3	-
16.0	... **20.0**	0.0057	0.0057	-	-	-	-
18.0	... **25.0**	-	-	5.43	5.83	7.11	-
20.0	... **25.0**	0.0045	0.0045	-	-	-	-
22.0	... **32.0**	-	-	3.60	4.10	4.75	-
25.0	... **32.0**	0.0030	0.0030	-	-	-	-
28.0	... **40.0**	-	-	2.56	2.90	3.28	3.28
36.0	... **45.0**	-	-	1.80	2.20	-	-
36.5	... **50.0**	-	-	-	-	2.24	2.52
40.0	... **50.0**	-	-	1.46	1.82	-	-
45.0	... **63.0**	-	-	-	-	1.40	1.40
57.0	... **75.0**	-	-	-	-	0.95	1.00
70.0	... **90.0**	-	-	-	-	0.60	0.63
80.0	... **100.0**	-	-	-	-	0.54	0.57

电动机保护用断路器
技术数据

短路分断能力 MS116 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

型号	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A
MS116-0.16	无后备熔丝高达 I_{CC} = 50 kA									无后备熔丝高达 I_{CC} = 30 kA					
MS116-0.25															
MS116-0.4															
MS116-0.63															
MS116-1.0															
MS116-1.6															
MS116-2.5							10	10	25	10	10	25	5	5	25
MS116-4.0							6	6	25	6	6	25	2	2	25
MS116-6.3							6	6	63	6	6	63	2	2	40
MS116-10							6	6	63	6	6	63	2	2	50
MS116-12	25	25	80	25	25	80	6	6	63	6	6	63	2	2	50
MS116-16	16	16	80	16	16	80	6	6	63	4	4	63	2	2	63
MS116-20	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-
MS116-25	10	15	-	10	15	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-
MS116-32	10	10	-	10	10	-	3	6	-	3	4	-	2	2	-

短路分断能力 MS132 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

型号	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG A
MS132-0.16	无后备熔丝高达 I_{CC} = 100 kA														
MS132-0.25															
MS132-0.4															
MS132-0.63															
MS132-1.0															
MS132-1.6															
MS132-2.5															
MS132-4.0							20	20	35	20	20	35	3	3	32
MS132-6.3							20	20	63	20	20	63	3	3	50
MS132-10							20	20	100	20	20	100	3	3	50
MS132-12							20	20	100	20	20	100	3	3	63
MS132-16							20	20	125	20	20	125	3	3	63
MS132-20							20	20	125	20	20	125	3	3	80
MS132-25	50	50	125	50	50	125	20	20	125	10	10	125	3	3	100
MS132-32	25	50	125	25	50	125	20	20	125	10	10	125	3	3	100

I_{cs} = 额定短路分断能力
I_{cu} = 额定极限短路分断能力
I_{cc} = 在开关安装位置的预期短路电流
注：后备熔丝的最大额定电流（当$I_{cc} > I_{cs}$时）

电动机保护用断路器
技术数据

短路分断能力 MS450 / MS451 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

整定范围	当I_{cc}>I_{cs}的短路熔丝最大额定电流[1]														
	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A
11 ... 16	短路分断能力 无后备熔丝 高达I_{cc}=100kA			25	50	100	25	50	100	6	12	63	3	5	63
14 ... 20				25	50	125	25	50	100	6	12	80	3	5	63
18 ... 25				25	50	125	15	30	100	6	12	80	3	5	63
22 ... 32				25	50	125	15	30	125	5	10	100	2	4	63
28 ... 40				25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	63
36 ... 45				25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	63
36 ... 50				25	50	160	15	30	125	5	10	100	2	4	80

短路分断能力 MS495 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

整定范围	当I_{cc}>I_{cs}的短路熔丝最大额定电流[1]														
	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A
28 ... 40	短路分断能力 无后备熔丝 高达I_{cc}=100kA			25	50	125	20	40	125	6	12	100	6	3	63
36 ... 50				25	50	125	20	40	125	6	12	100	6	3	80
45 ... 63				25	50	160	20	40	160	6	12	100	6	3	80
57 ... 75				25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	100
70 ... 90				25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	125
80 ... 100				25	50	160	20	40	160	4	8	125	5	3	125

短路分断能力 MS496 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

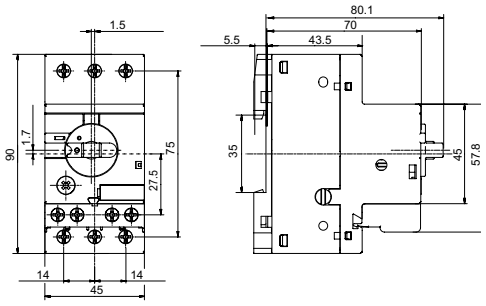
整定范围	当I_{cc}>I_{cs}的短路熔丝最大额定电流[1]														
	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A
28 ... 40	短路分断能力 无后备熔丝 高达I_{cc}=100kA						25	50	160	9	18	160	6	12	80
36 ... 50							25	50	160	7.5	15	160	5	10	100
45 ... 63							25	50	200	7.5	15	160	4	7.5	100
57 ... 75							25	50	200	5	10	160	3	6	125
70 ... 90							25	50	200	5	10	160	3	6	160
80 ... 100							25	50	200	5	10	160	3	6	160

短路分断能力 MS497 整定范围，短路强度和最大后备熔丝

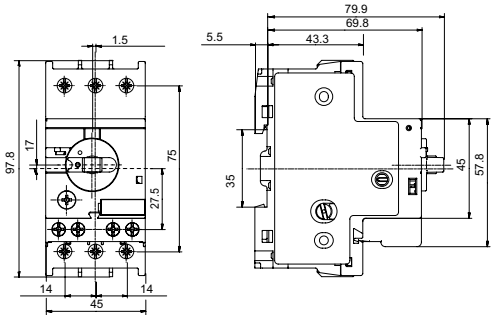
整定范围	当I_{cc}>I_{cs}的短路熔丝最大额定电流[1]														
	230 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A	I_{cs} kA	I_{Cu} kA	gL,gG A
11 ... 16	短路分断能力 无后备熔丝 高达I_{cc}=100kA						25	50	100	15	30	80	7	15	63
14 ... 20							25	50	100	15	30	80	7	15	63
18 ... 25							25	50	100	15	30	80	7	15	63
22 ... 32							25	50	125	11	22	100	7	15	63
28 ... 40							25	50	160	9	18	160	6	12	80
36 ... 50							25	50	160	7.5	15	160	5	10	100
45 ... 63							25	50	200	7.5	15	160	4	7.5	100
57 ... 75							25	50	200	5	10	160	3	6	125
70 ... 90							25	50	200	5	10	160	3	6	160
80 ... 100							25	50	200	5	10	160	3	6	160

电动机保护用断路器
尺寸图（mm）

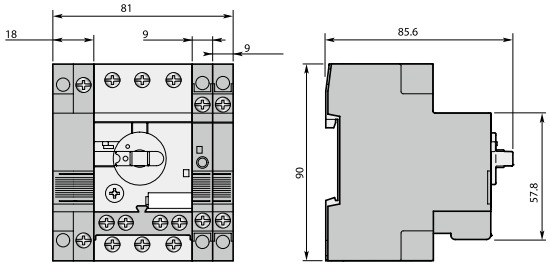
MS116



MS116 ≤ 16 A

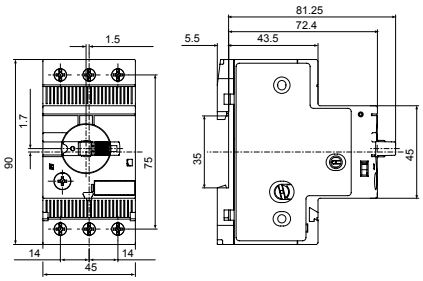


MS116 ≥ 20 A

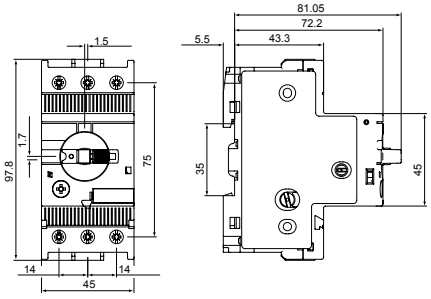


MS116 + UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11

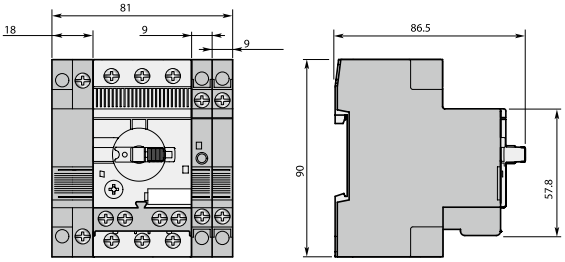
MS132 / MS132-T



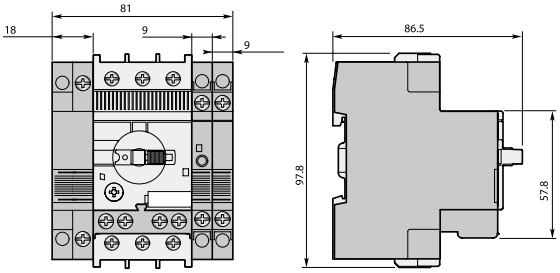
MS132 / MS132-T ≤ 10 A



MS132 / MS132-T ≥ 12 A

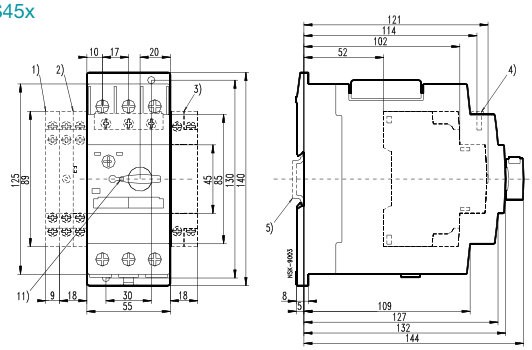


MS132-0.16...MS132-10 + UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11

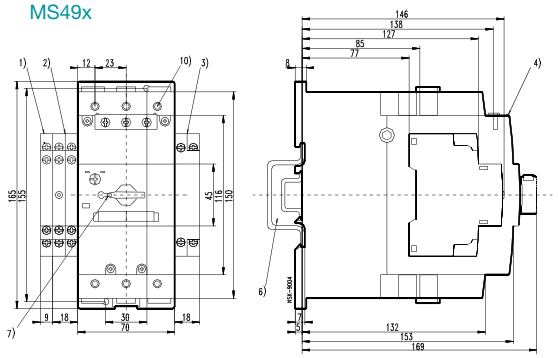


MS132-12...MS132-32 + UA1, AA1, SK1, HK1, CK1, HKF1-11

MS45x

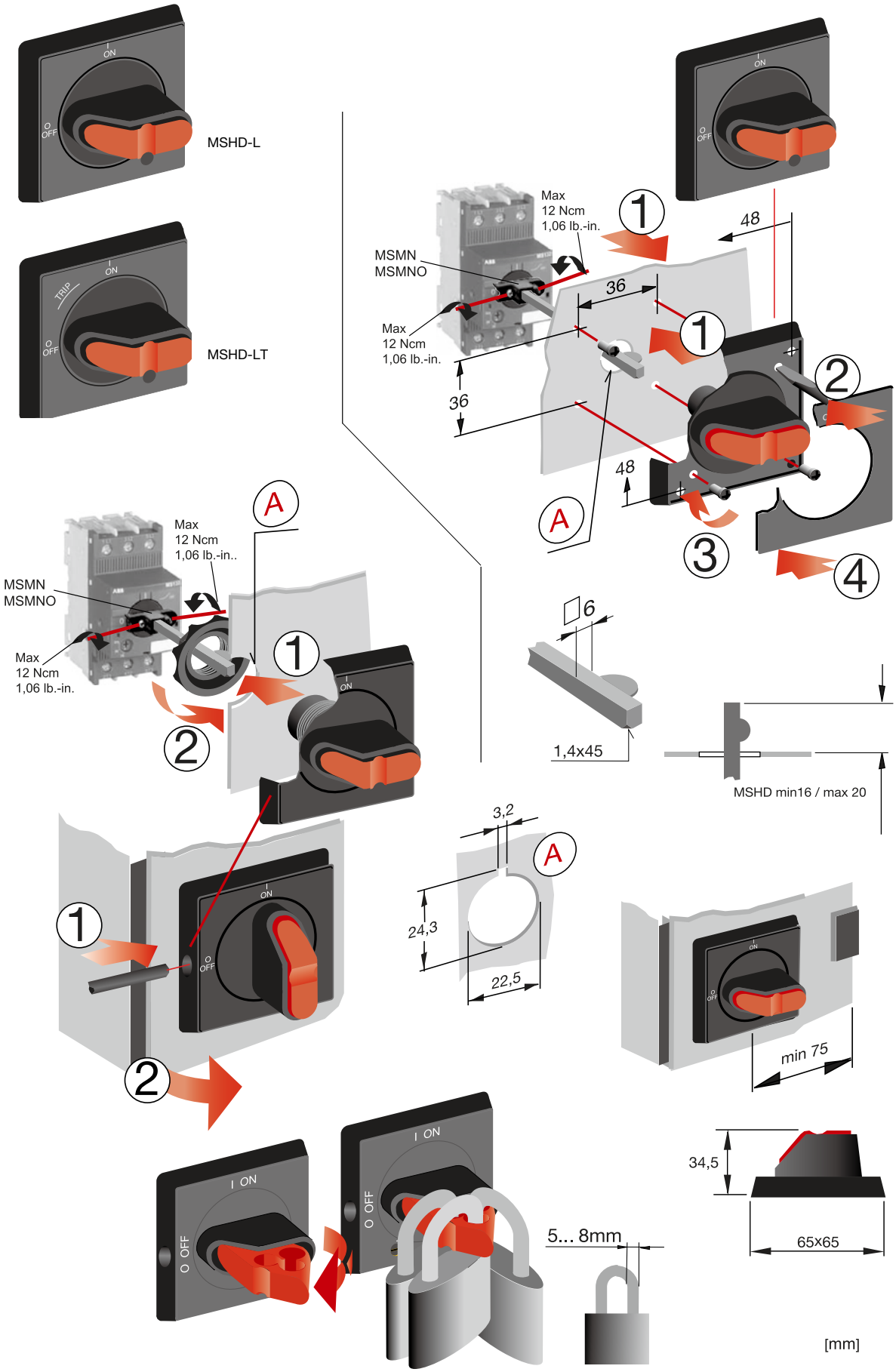


MS49x



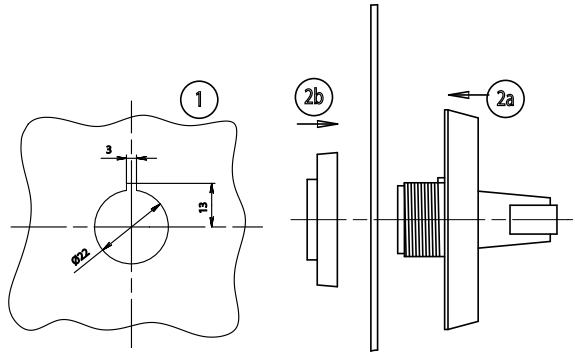
1）辅助触点 HKS4
2）报警触点 SK4
3）分励脱扣器 AA4
　欠压脱扣器 UA4，UA4-HK
4）前装辅助触点 HK4
5）35 毫米 EN / IEC 60715 标准
6）75 毫米 EN / IEC 60715 标准
7）断开位置锁扣 5mm

电动机保护用断路器
门上安装附件尺寸图（mm）

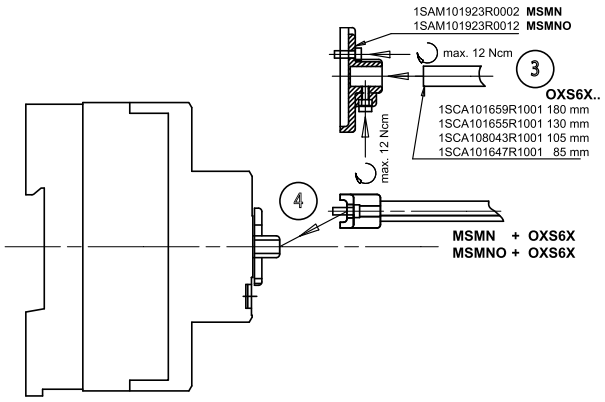


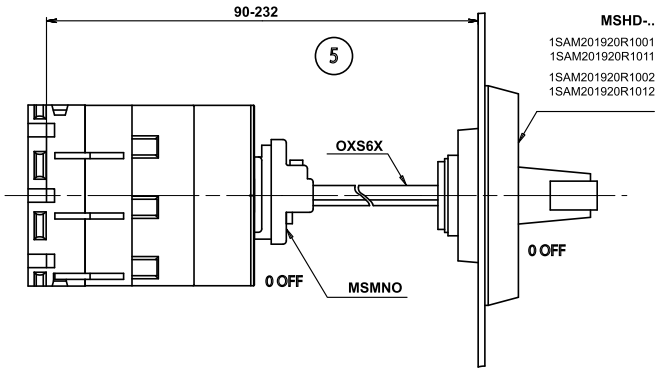
电动机保护用断路器
门上安装附件尺寸图（mm）

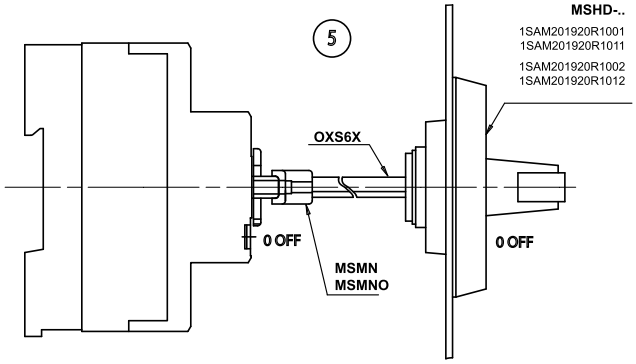
MS116 / MS132 / MO132



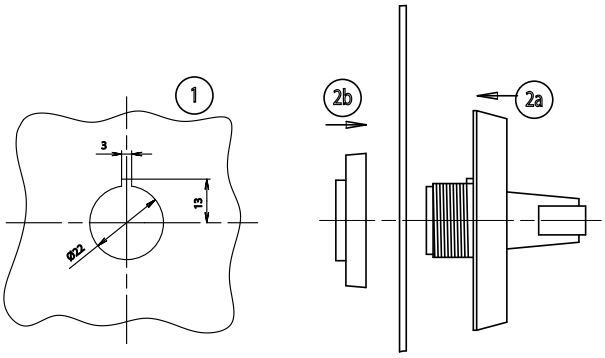
MS116 / MS132 / MO132



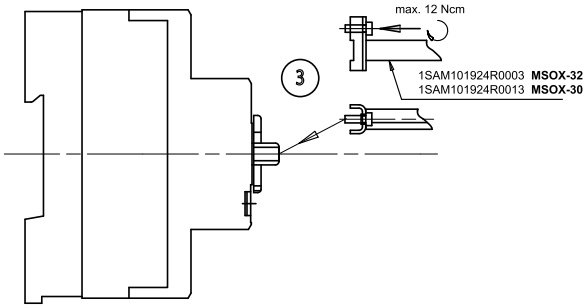


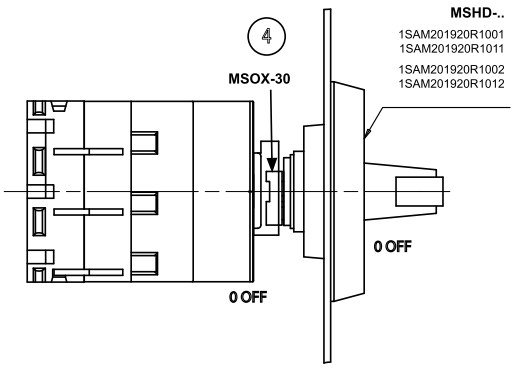


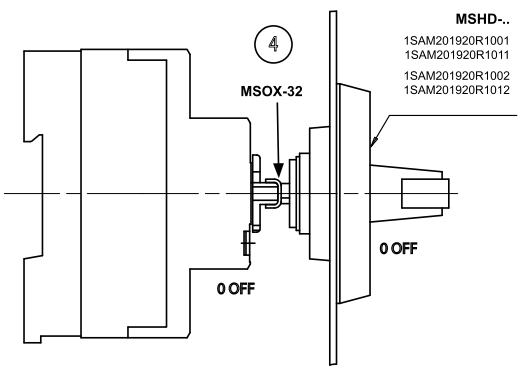
MS116 / MS132 / MO132



MS116 / MS132 / MO132







电子产品和继电器
产品概述



电子时间继电器 - CT 系列
CT-D 型（CT-MFD / ERD / AHD / VWD / EBD / TGD / SDD / SAD）
CT-E 型（CT-MFE / ERE / AHE / ARE / VWE / AWE / EBE / YDE / SDE）
CT-S 型（CT-MFS / MBS / MVS / MXS / WBS / ERS / AHS / ARS / APS / SDS）



电子测量和监视继电器 - CM 系列
单相电流和电压监视器
三相监视器（CM-Pxx、CM-MPx、CM-UFD）
不接地供电系统绝缘监视器（CM-IWS、CM-IWN、CM-IVN）
热敏电阻电机保护继电器（CM-MSE、CM-MSS、CM-MSN）
温度监视器（CM-TCS）
液位监视继电器（CM-ENE、CM-ENS、CM-ENN）



插拔式中间接口继电器 - CR 系列
CR-P 型 （PCB 继电器）
CR-M 型（微型继电器）
CR-MX 型（通用微型继电器）



开关电源 - CP 系列
CP-E 型
CP-T 型
CP-S 和 CP-C 型



模拟信号转换器 - CC 系列
标准信号转换器（CC-E / STD / V / I 和 CC-U / STD / STDR）
热电阻 RTD 温度信号转换器（CC-E / RTD 和 CC-U / RTD / RTDR）
热电耦 TC 温度信号转换器（CC-E / TC 和 CC-U / TC / TCR）
电流测量转换器（CC-E / I 和 CC-U / I / V）

电子时间继电器 - CT 系列
产品一览表



类型		CT-D		CT-E		CT-S	
计时功能		**多功能**	**单一功能**	**多功能**	**单一功能**	**多功能**	**单一功能**
⊠	通电延时	CT-MFD	CT-ERD	CT-MFE CT-MKE	CT-ERE CT-EKE	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS CT-WBS	CT-ERS
■	断电延时	CT-MFD	CT-AHD	CT-MFE	CT-AHE, CT-ARE, CT-AKE	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	CT-APS, CT-AHS CT-ARS, CT-VBS
⊠■	通/断电延时					CT-MVS, CT-MXS CT-MFS, CT-MBS	
1⊓⊠	通电脉冲延时	CT-MFD	CT-VWD	CT-MFE CT-MKE	CT-VWE	CT-MVS, CT-MFS CT-MBS, CT-WBS	
1⊓■	断电脉冲延时	CT-MFD			CT-AWE	CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
1⊓⊠	通/断脉冲延时					CT-MXS	
⊓⊠	通电闪烁 以 ON（亮态）开始	CT-MFD	CT-EBD	CT-MFE CT-MKE		CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
⊓■	通电闪烁 以 OFF（暗态）开始	CT-MFD		CT-MFE CT-MKE	CT-EBE	CT-MFS, CT-MBS, CT-WBS	
⊓⊠	通电闪烁 以 ON 或 OFF 开始					CT-MVS	
⊠⊓	脉冲发生器 以 ON 或 OFF 开始		CT-TGD			CT-MXS	
⊓⊓	单脉冲发生器	CT-MFD		CT-MFE		CT-MVS, CT-MFS, CT-MBS	
△	星三角转换		CT-SDD, CT-SAD				CT-SDS
△1⊓	星三角转换 （带脉冲延时）				CT-SDE	CT-MVS.2x CT-MFS, CT-MBS	
△⊠	星三角转换 （带两次通电延时）				CT-YDE		
⊠+ ⊠1⊓ ■1⊓ ▭	更多的功能 （根据不同的器件）					CT-MVS, CT-MXS CT-MFS, CT-MBS CT-WBS	

技术数据

时间范围	7 (0.05 秒 - 100 小时) CT-SDD, CT-SAD : 4 (0.05 秒 - 10 分钟)	多功能器件 : 8 (0.05 秒 - 100 小时) 单一功能器件 : 5 段时间范围 (0.05 - 1 秒, 0.1 - 10 秒, 0.3 - 30 秒, 3 - 300 秒, 0.3 - 300 分钟)		10 (0.05 秒 - 300 小时) CT-ARS, CT-SDS : 7 (0.05 秒 - 10 分钟)
供电电压	多段和宽电压范围	宽范围	单段和双段电压范围	多段、宽范围或单段电压范围
触点数	1 或 2 c/o 触点 CT-SDD, CT-SAD : 2 n/o 触点	1 c/o 触点 CT-SDE : 1 n/o 触点和 1 n/c 触点 CT-MKE, CT-EKE, CT-AKE: 1 晶体管固态输出		1 或 2 c/o 触点 CT-MVS.21, CT-MFS, CT-MBS : 第二 c/o 触点可作为瞬动触点 CT-SDS : 2 n/o 触点
控制输入	电压相关触点，有极性 可与开关负载并联	电压相关触点，有极性 CT-MFE, CT-AHE, CT-AWE: 需辅助电压		电压相关触点，无极性 可与开关负载并联 CT-MFS, CT-MBS, CT-AHS : 电压无关触点（干触点）

电子时间继电器 - CT 系列
产品认证和标记

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		CT - D											
		CT-MFD.12	CT-MFD.21	CT-ERD.12	CT-ERD.22	CT-AHD.12	CT-AHD.22	CT-VWD.12	CT-EBD.12	CT-TGD.12	CT-TGD.22	CT-SDD.22	CT-SAD.22
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CB scheme	■		■		■		■	■	■			
	EAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	RMRS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
标记													
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	C-Tick	■	□	■	□	■	□	■	■	■	□	□	□

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		CT - E											
		CT-MFE	CT-ERE	CT-AHE	CT-ARE	CT-VWE	CT-AWE	CT-EBE	CT-YDE	CT-SDE	CT-MKE	CT-EKE	CT-AKE
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CB scheme	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	EAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	RMRS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
标记													
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		CT - S													
		CT-MVS.12S/P	CT-MVS.2xS/P	CT-MXS.22S/P	CT-MFS.21S/P	CT-MBS.22S/P	CT-WBS.22S/P	CT-ERS.12S/P	CT-ERS.2xS/P	CT-APS.12S/P	CT-APS.2xS/P	CT-AHS.22S/P	CT-ARS.11S/P	CT-ARS.21S/P	CT-SDS.2xS/P
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□	■
	EAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CB scheme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rail applications[1)]		■	■	■				■		■			■	
标记															
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

电子时间继电器 - CT 系列
产品概述

CT-D 型



CT-E 型



CT-S 型



产品特性

CT-D 型时间继电器

- 产品范围
  - 2 种多功能时间继电器
  - 10 种单一功能时间继电器
- 供电电压范围
  - 宽电压范围 : 12 - 240 V AC / DC
  - 多段电压范围 : 24 - 48 V DC
    24 - 240 V AC
- 7 段时间范围 : 0.05 s - 100 h 或 4 段时间范围：0.05 s - 10 min
- 宽度 : 17.5 mm
- 外壳 : 灰色（RAL 7035）
- 输出触点 :
  1 c/o (250 V / 6 A) 或 2 c/o (250 V / 5 A)
  控制输入触点 : 电压相关触点、有极性，可与开关负载并联
- 认证 / 标记 (按型号)

1)只针对1c/o时间继电器

CT-E 型时间继电器

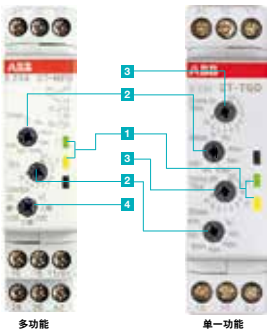
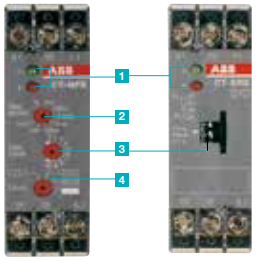
- 产品范围
  - 2 种多功能时间继电器
  - 56 种单一功能时间继电器
  - 4 个切换继电器
- 供电电压范围
  - 双供电范围 : 24 V AC / DC
  - 单一供电范围 : 110 - 130 V AC
    220 - 240 V AC
  - 宽电压范围 : 24 - 240 V AC / DC
    (CT-MFE)
- 时间范围
  - 5 个单一时间范围 : 0.05-1 s、0.1-10 s、0.3-30 s、3-300 s、0.3-30 min
  - 8 段时间范围 : 0.05 s - 100 h
    (CT-MFE)

CT-S 型时间继电器

- 产品范围
  - 8 种多功能时间继电器
  - 13 种单一功能时间继电器
  - 8 个切换继电器
- 供电电压范围
  - 多段电压范围 : 24 - 48 V DC
    24 - 240 V AC
  - 宽电压范围 : 24 - 240 V AC / DC
  - 单一电压范围 : 380 - 440 V AC
- 创新连接技术
  - 双接线孔螺钉连接端子
  - 插入式快速连接端子
- 输出触点
  - 1 或 2 c/o 触点
  - 第二触点可选择为瞬动触点 [1)]
  - 可连接远程电位计 [1)]
  - 可连接控制输入触点控制计时开始或暂停，控制输入触点可为电压相关触点或电压无关触点
  - 可在 -40 °C 环境温度下正常工作 [1)]
- 附件透明密封盖可防止未经许可改变设置
- 继电器本身带有标记号
- 认证 / 标记 (按型号)

1) 选定的设备

电子时间继电器 - CT 系列
产品概述

型号	控制面板	产品优点
CT-D	 **操作面板** 1 LED 工作状态指示 U - 绿色 LED : ⎍⎺⎍ 供电电源上电 ⎍⎍⎍ 计时中 R, R1, R2 - 黄色 LED : ⎍⎺⎍ 输出继电器动作 2 延时时间范围调节 3 延时时间调节 4 时间功能设置	 2CDC 253 066 F0006 **直读刻度** 不需要任何额外的计算，直接设定延时时间。  2CDC 253 132 F0006 **LED 状态指示** 前面板 LED 灯指示实际工作状态，有利于调试与故障诊断。 **触点开关电流** 1 c/o（6A / 250V） 2 c/o（5A / 250V）  2CDC 253 033 F0004 **接线端子** 宽接线范围 : 2 x 1.5 mm² (2 x 16 AWG) 带接线端头或 2 x 2.5 mm² (2 x 14 AWG) 不带接线端头。  2CDC 253 021 F0004 **宽度 17.5 mm** 宽度仅 17.5 mm， 特别适合配电柜内安装。
CT-E	 **操作面板** 1 LED 工作状态指示 U - 绿 LED : ⎍⎺⎍ 供电电源上电 R2 : 红 LED : ⎍⎺⎍ 输出继电器动作 2 延时时间范围调节（仅适用于多功能器件） 3 延时时间调节 4 时间功能预设置（仅适用于多功能器件）	 1SVC 110 000 F0508 **直读刻度** 不需要任何额外的计算，直接设定延时时间。  1SVC 110 000 F0500 **LED 状态指示** 前面板 LED 灯指示实际工作状态，有利于调试与故障诊断。  1SVC 110 000 F0506 **接线端子为 M3 螺钉（Pozidrive 1）** 压线螺钉既可以用一字螺丝刀，也可以用十字螺丝刀快速拧紧或放松。
CT-S		 2CDC 253 026 F0011 **快速连接技术** 无需工具，且具有卓越的抗震性能。 插入式端子可连接 2 x 0.5 - 1.5 mm² (2 x 20 - 16 AWG) 单股硬线或多股软线，带或不带接线端头。  2CDC 253 025 F0011 **双接线孔螺钉连接端子** 可连接 2 x 0.5-2.5 mm² 单股硬线或多股软线，带或不带接线端头，等电位连接时无需额外端子。 **快速导轨安装** 无需工具即可完成导轨安装和拆卸。  2CDC 253 035 F0011 **时间范围选择和时间值细调** 通过双色刻度盘使时间范围和时间值刻度直接配合对应。  2CDC 253 035 F0011 **LED 状态指示** 所有工作状态通过前面板 LED 灯指示，方便调试与维护。  2CDC 253 037 F0011 **集成标记牌** 无需另外购买标记牌即可快速完成标记。  2CDC 255 006 S0011 **透明密封盖** 可选附件，可防止意外或未经授权地更改时间设置。

电子时间继电器 - CT 系列
订货资料



CT-MFD.12



CT-ERD.22

CT-D 型

型号	时间功能	供电电源	时间范围	控制输入触点	输出触点	工厂产品编号
CT-MFD.12	⊠ ■ 1⎍⊠ 1⎍■ ⎍⊠ ⎍■ ⎍⎍	24 - 240 V AC 24 - 48 V DC	7 时间段 (0.05 s - 100 h)	■	1 c/o	1SVR500020R0000
CT-MFD.21	⊠ ■ 1⎍⊠ 1⎍■ ⎍⊠ ⎍■ ⎍⎍	12 - 240 V AC/DC	7 时间段 (0.05 s - 100 h)	■	2 c/o	1SVR500020R1100
CT-ERD.12	⊠	24 - 240 V AC 24 - 48 V DC	7 时间段 (0.05 s - 100 h)	-	1 c/o	1SVR500100R0000
CT-ERD.22	⊠				2 c/o	1SVR500100R0100
CT-AHD.12	■			■	1 c/o	1SVR500110R0000
CT-AHD.22	■			■	2 c/o	1SVR500110R0100
CT-VWD.12	1⎍⊠			-	1 c/o	1SVR500130R0000
CT-EBD.12	⎍⊠					1SVR500150R0000
CT-TGD.12 [1]	⊠⎍		2 x 7 时间段 (0.05 s - 100 h)	■	1 c/o	1SVR500160R0000
CT-TGD.22 [1]	⊠⎍				2 c/o	1SVR500160R0100
CT-SDD.22 [2]	⧋		4 时间段 (0.05 s - 10 min)	-	2 c/o	1SVR500211R0100
CT-SAD.22 [3]	⧋					1SVR500210R0100

1) 通断（ON 和 OFF）时间可独立设置：2 x 7 时间段 (0.05 s - 100 h)　■ 控制输入与带电压相关触点
2) 转换时间：固定 50 ms
3) 转换时间：可调

⊠ 通电延时
■ 断电延时
1⎍⊠ 通电脉冲延时
1⎍■ 断电脉冲延时
⎍⊠ 通电闪烁: 以 ON (亮态) 开始
⎍■ 通电闪烁: 以 OFF (暗态) 开始
⎍⎍ 单脉冲发生器
⊠⎍ 脉冲发生器
⧋ 星三角转换

电子时间继电器 - CT 系列
订货资料



CT-MFE



CT-AHE

CT-E 型

型号	时间功能	供电电源	时间范围	控制输入触点	输出触点	工厂产品编号
CT-MFE	⊠ ■ 1⎍⊠ ⎍■ ⎍⊠ 1⎍	24 - 240 V AC / DC	8 时间段 (0.05 s - 100 h)	■	1 c/o	1SVR550029R8100
CT-ERE	⊠	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.1 - 10 s	-	1 c/o	1SVR550107R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550107R4100
			3 - 300 s			1SVR550107R2100
			0.3 - 30 min			1SVR550107R5100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550100R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550100R4100
			3 - 300 s			1SVR550100R2100
			0.3 - 30 min			1SVR550100R5100
CT-AHE [2]	■	24 V AC / DC	0.1 - 10 s	■	1 c/o	1SVR550118R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550118R4100
			3 - 300 s			1SVR550118R2100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550110R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550110R4100
			3 - 300 s			1SVR550110R2100
		220 - 240 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550111R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550111R4100
			3 - 300 s			1SVR550111R2100
CT-ARE	■ [1]	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.1 - 10 s	-	1 c/o	1SVR550127R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550127R4100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550120R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550120R4100
CT-VWE	1⎍⊠	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.1 - 10 s	-	1 c/o	1SVR550137R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550137R4100
			3 - 300 s			1SVR550137R2100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550130R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550130R4100
			3 - 300 s			1SVR550130R2100
CT-AWE	1⎍■ [1]	24 V AC / DC	0.05 - 1 s	■	1 c/o	1SVR550158R3100
		110 - 130 V AC				1SVR550150R3100
		220 - 240 V AC				1SVR550151R3100

1) **断电延时，不需辅助电源**
2) **带控制输入**

■ 控制输入与带电压相关触点

⊠ 通电延时
■ 断电延时
1⎍⊠ 通电脉冲延时
1⎍■ 断电脉冲延时
⎍⊠ 通电闪烁
以 ON（亮态）开始
⎍■ 通电闪烁
以 OFF（暗态）开始
1⎍ 单脉冲发生器

电子时间继电器 - CT 系列
订货资料



CT-AWE

CT-E 型

型号	时间功能	供电电源	时间范围	控制输入触点	输出触点	工厂产品编号
CT-AWE [2]	1⎍▬	24 V AC / DC	0.1 - 10 s	■	1 c/o	1SVR550148R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550148R4100
			3 - 300 s			1SVR550148R2100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550140R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550140R4100
			3 - 300 s			1SVR550140R2100
		220 - 240 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550141R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550141R4100
			3 - 300 s			1SVR550141R2100
CT-EBE [4]	⎍▬	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.1 - 10 s	-	1 c/o	1SVR550167R1100
		110 - 130 V AC				1SVR550160R1100
CT-YDE [1]	△⊠	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.1 - 10 s	-	1 c/o	1SVR550207R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550207R4100
			3 - 300 s			1SVR550207R2100
		110 - 130 V AC	0.1 - 10 s			1SVR550200R1100
			0.3 - 30 s			1SVR550200R4100
			3 - 300 s			1SVR550200R2100
CT-SDE [3] [5]	△1⎍	24 V AC / DC 220 - 240 V AC	0.3 - 30 s	-	1 n/o + 1 n/c	1SVR550217R4100
		110 - 130 V AC				1SVR550210R4100
		380 - 415 V AC				1SVR550212R4100

■ 控制输入与带电压相关触点

1) **无辅助电压**
2) **带控制输入**
3) **带固定转换时间**
4) **对称 ON / OFF 时间**
5) **公共触点**

⊠ 通电延时
▬ 断电延时
1⎍⊠ 通电脉冲延时
1⎍▬ 断电脉冲延时
⎍⊠ 通电闪烁
以 ON (亮态) 开始
⎍▬ 通电闪烁
以 OFF (暗态) 开始
⎍⎍ 单脉冲发生器
▭ 开关继电器
△⊠ 星三角转换
(带两次通电延时)
△1⎍ 星三角转换
(带脉冲延时)
⎍▩ 通电闪烁
以 ON 或 OFF 开始

电子时间继电器 - CT 系列
订货资料


2CDC 251 024 V0011

CT-MVS.21P


2CDC 251 023 V0011

CT-MBS.22P

CT-S 型

型号	时间功能	供电电源	时间范围	控制输入触点	输出触点	工厂产品编号
CT-MVS.21S	⊠ ■ ⊠■ 1⎍⊠ 1⎍■ ⎍⊠ ⚠1⎍ 1⎍⎍ ⊠+ ▭	24 - 240 V AC / DC [2) 3) 4)]	10 时间段 (0.05 s - 300 h)	■	2 c/o	1SVR730020R0200
CT-MVS.21P						1SVR740020R0200
CT-MVS.22S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC				1SVR730020R3300
CT-MVS.22P						1SVR740020R3300
CT-MVS.23S		380 - 440 V AC				1SVR730021R2300
CT-MVS.23P						1SVR740021R2300
CT-MVS.12S	⊠ ■ ⊠■ 1⎍⊠ 1⎍■ ⎍⊠ 1⎍⎍ ⊠+ ▭	24 - 48 V DC 24 - 240 V AC	10 时间段 (0.05 s - 300 h)	■	1 c/o	1SVR730020R3100
CT-MVS.12P						1SVR740020R3100
CT-MXS.22S	⊠■ [1)] 1⎍⊠ ⊠⎍ ⊠+ ⊠1⎍ ■1⎍ ▭	24 - 48 V DC 24 - 240 V AC [5)]	2 x 10 时间段 (0.05 s - 300 h)	■	2 c/o	1SVR730030R3300
CT-MXS.22P						1SVR740030R3300
CT-MFS.21S	⊠ ■ ⊠■ 1⎍⊠ 1⎍■ ⎍⊠ ⎍■ ⚠1⎍ 1⎍⎍ ▭	24 - 240 V AC / DC [2) 3) 4)]	10 时间段 (0.05 s - 300 h)	-	2 c/o	1SVR730010R0200
CT-MFS.21P						1SVR740010R0200
CT-MBS.22S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC [3) 4)]	10 时间段 (0.05 s - 300 h)	□/□	2 c/o	1SVR730010R3200
CT-MBS.22P						1SVR740010R3200

1) 对称通 / 断电时间延时
2) 可在 -40 °C 环境温度下正常工作
3) 连接远程电位计
4) 第二触点可设为瞬动触点
5) 连接 2 个远程电位计

■ 控制输入与带电压相关触点
□ 控制输入与带电压无关触点

⊠(+) 通电延时 (可累积)
■ 断电延时无需辅助电压
1⎍⊠ 通电脉冲延时
1⎍■ 断电脉冲延时
⊠■ 对称通 / 断延时
⎍⊠ 通电闪烁 以 ON (亮态) 开始
⎍■ 通电闪烁 以 OFF (暗态) 开始
⎍⊠ 脉冲发生器
⚠1⎍ 星三角转换 (带脉冲延时)
1⎍⎍ 单脉冲发生器
▭ 开关继电器
⚠⊠ 星三角转换 (带两次通电延时)
⊠⎍ 脉冲发生器 (以 ON 或 OFF 开始)
⊠1⎍ 单脉冲发生器
1⎍⊠ 脉冲 - ON / OFF
⎍⊠ 通电闪烁 以 ON (亮态) 开始
⎍■ 通电闪烁 以 OFF (暗态) 开始
⊠1⎍ 固定脉冲 (延迟时间可调)
■1⎍ 可调脉冲 (延迟时间固定)

电子时间继电器 - CT 系列
订货资料



CT-ERS.21P



CT-AHS.22P



CT-SDS.23P

CT-S 型

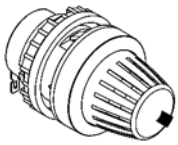
型号	时间功能	供电电源	时间范围	控制输入触点	输出触点	工厂产品编号
CT-WBS.22S	⊠ 1⎍⊠ ⎍⊠ ⎍■ □ ⊠1⎍ ■1⎍	24 - 48 V DC 24 - 240 V AC	10 时间段 (0.05 s-300 h)	-	2 c/o	1SVR730040R3300
CT-WBS.22P						1SVR740040R3300
CT-ERS.21S	⊠	24 - 240 V AC / DC [1]	10 时间段 (0.05 s-300 h)	-	2 c/o	1SVR730100R0300
CT-ERS.21P						1SVR740100R0300
CT-ERS.22S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC				1SVR730100R3300
CT-ERS.22P						1SVR740100R3300
CT-ERS.12S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC			1 c/o	1SVR730100R3100
CT-ERS.12P						1SVR740100R3100
CT-APS.21S	■	24 - 240 V AC / DC [1]	10 时间段 (0.05 s-300 h)	■	2 c/o	1SVR730180R0300
CT-APS.21P						1SVR740180R0300
CT-APS.22S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC				1SVR730180R3300
CT-APS.22P						1SVR740180R3300
CT-APS.12S					1 c/o	1SVR730180R3100
CT-APS.12P						1SVR740180R3100
CT-AHS.22S		24 - 48 V DC 24 - 240 V AC	10 时间段 (0.05 s-300 h)	□	2 c/o	1SVR730110R3300
CT-AHS.22P						1SVR740110R3300
CT-ARS.11S	■ [2]	24 - 240 V AC / DC	7 时间段 (0.05 s-10 min)	-	1 c/o	1SVR730120R3100
CT-ARS.11P						1SVR740120R3100
CT-ARS.21S					2 c/o	1SVR730120R3300
CT-ARS.21P						1SVR740120R3300
CT-VBS.17	■ [2]	110 - 127 V AC 或 110 V DC [4]	-	-	-	1SVR430261R6000
CT-VBS.18		200 - 240 V AC/DC [4]				1SVR430261R5000
CT-SDS.22S	◬ [3]	24 - 48 V DC 24 - 240 V AC	7 时间段 (0.05 s-10 min)	-	2 n/o	1SVR730210R3300
CT-SDS.22P						1SVR740210R3300
CT-SDS.23S		380 - 440 V AC				1SVR730211R2300
CT-SDS.23P						1SVR740211R2300

1) 可在 -40 °C 环境温度下正常工作
2) 无需辅助供电电压
3) 50 ms 转换时间
4) 连接直流接触器线圈

■ 控制输入与带电压相关触点
□ 控制输入与带电压无关触点

⊠(+) 通电延时 (累积的)
■ 断电延时不需辅助电源
1⎍⊠ 通电脉冲延时
⎍⊠ 通电闪烁
以 ON (亮态) 开始
⎍■ 以 OFF (暗态) 开始
□ 开关继电器
1⎍■ 通 / 断脉冲延时
⎍⊠ 通电闪烁
以 ON (亮态) 开始
⎍■ 通电闪烁
以 OFF (暗态) 开始
⊠1⎍ 固定脉冲 (延迟时间可调)
■1⎍ 可调脉冲 (延迟时间固定)
◬ 星三角转换

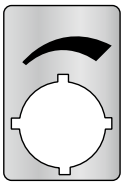
电子时间继电器 - CT 系列
订货资料


2CDC 252 041 F0009

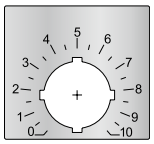
MT-x50B


2CDC 252 042 F0009

30 mm 适配器

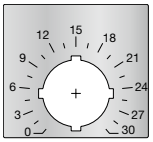

2CDC 252 043 F0209

标记牌 29.6 x 44.5 mm



2CDC 252 044 F0209

带刻度标记牌 0 - 10
48.5 x 44.5 mm



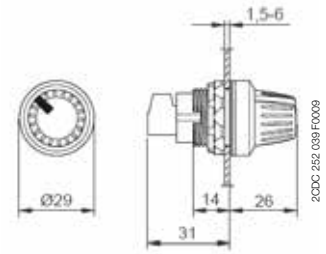
2CDC 252 045 F0209

带刻度标记牌 0 - 30
48.5 x 44.5 mm

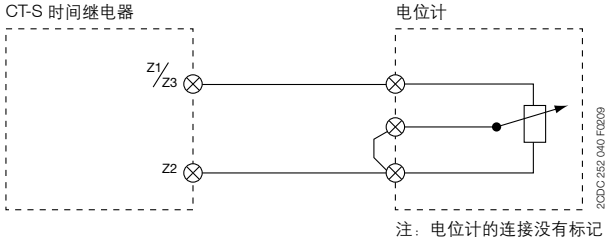
远程电位计

50 kΩ ±20 % - 0.2Ω, 防护等级 IP66

型号	材料	直径 mm	工厂产品编号	包装数	重量 (1 件) kg
MT-150B	塑料, 黑色	22.5	1SFA611410R1506	1	0.040
MT-250B	塑料, 镀铬		1SFA611410R2506		0.040
MT-350B	金属, 镀铬		1SFA611410R3506		0.048



2CDC 252 039 F0009



2CDC 252 040 F0209

注：电位计的连接没有标记

适配器：当安装 22 mm 电位计在 30 mm 安装孔时

型号	材料	工厂产品编号	包装数	重量 (1 件) kg
KA1-8029	塑料, 黑色	1SFA616920R8029	1	-
KA1-8030	金属, 镀铬	1SFA616920R8030		

标记牌

型号	标示说明	工厂产品编号	包装数	重量 (1 件) kg
SK 615 562-87	调节符号	GJD6155620R0087	1	0.002
SK 615 562-88	0 - 10 刻度	GJD6155620R0088		
MA16-1060	0 - 30 刻度	1SFA611940R1060		

电子测量和监视继电器 - CM 系列
产品概述

CM-E 型


1SVR 550 851 F9400

- 外壳宽度：22.5 mm
- 输出触点：1 c/o 触点或 1 n/o 触点
- 一个供电电源范围
- 一种监视功能
- 适合 OEM 应用的节省成本的解决方案
- 预设监视范围

CM-S 型


2CDC 251 052 V0011


2CDC 251 055 V0011

- 外壳宽度：22.5 mm
- 输出触点：1 或 2 c/o 触点（SPDT）
- 宽供电范围（24 - 240 V AC / DC）或单段供电范围
- 前面板设置和操作
- 通过调节转盘设置阈值和迟滞
- 完整的卡入式前面板标记号
- 直接卡装 DIN 导轨，无需工具即可拆下，安装方便
- 透明密封防护外壳（附件）

CM-N 型



- 外壳宽度：45 mm
- 输出触点：2 c/o 触点（SPDT）
- 连续供电范围（24 - 240 V AC / DC）或单段供电范围
- 前面板设置和操作
- 通过调节转盘设置阈值和迟滞
- 可调节延迟时间
- 完整的卡入式前面板标记号
- 透明密封防护外壳（附件）

CM-E 型


1SVC 110 000 F0506

复合螺钉
压线螺钉既可以用一字螺丝刀，也可以用十字螺丝刀拧紧或放松。

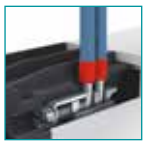

2CDC 253 011 F0003

安全
电气和爬电距离均超过了国际标准，大大增加了产品的安全性。

CM-S / CM-N 型


2CDC 253 026 F0011

快速连接方式
无需工具，且具有卓越的抗震性能。
插入式端子可连接 2 x 0.5 - 1.5 mm² 单股硬线或多股软线，带或不带接线端头。


2CDC 253 025 F0011

双接线孔接线端子
双接线孔接线端子可连接两根2.5mm²（2 × 14AWG）单股硬线多股软线，带或不带接线端头。电源分配无需另外的连接，节省时间和金钱。



2CDC 253 035 F0011

LED 状态指示
所有的实时操作状态均有前面板 LED 指示。方便调试和故障维修。

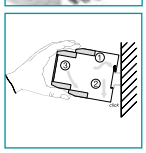


2CDC 253 007 F0012

整体标记
产品本身已设有标记号，不需另购买。


2CDC 255 006 S0011

密封的透明盖
防止未经授权的更改时间和阈值，可作为附件。


2CDC 253 006 F0010

DIN 导轨直接安装外壳
监测继电器可卡装，无需工具安装和拆卸。

测量和监视继电器新外壳优势一览

双接线孔螺钉连接端子

新旧型号容易转换
原有型号与新型号间仅有改变一位数，如下：
1SVRx3 ··· 更改为 1SVR73...
1SVRx5 ··· 更改为 1SVR75...

型号说明：
CM-xxS 更改为 CM-xxS.S
CM-xxN 更改为 CM-xxN.S

接线
1 x 0.5-4 mm² (1 x 20-12 AWG) 或 2 x 0.5-2.5 mm² (2 x 20-14 AWG) 硬线或 1 x 0.5-2.5 mm² (1 x 20-14 AWG) / 2 x 0.5-1.5 mm² (2 x 20 -16 AWG)，单股硬线或多股软线，带或不带接线端头。

更多优势

阻燃特性
新外壳符合最高阻燃等级 (UL94 V-O 级) 要求。

外观
与 ABB 其它控制产品外观一致。

方便快速的连接技术 - 插入式快速接线端子

新选择
除了选择已有的螺钉连接方式，还可提供新的插入式连接方式。

无需工具
插入式连接方式无需工具即可连接单股硬线或是安装接线端头的多股软线，且接线方向与螺钉连接端子的接线方向完全相同。

高应用等级
快速简单的插入式连接方式具有卓越的抗震性能和气密性，特别适合在恶劣环境使用。

电子测量和监视继电器 - CM 系列
产品认证和标记

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		单相电流 / 电压监视器								三相监视器												
		CM-SRS.1xS/P	CM-SRS.2xS	CM.SRS.MS/P	CM-SFS.2S/P	CM-ESS.1xS/P	CM-ESS.2xS	CM-ESS.MS/P	CM-EFS.2S/P	CM-PBE	CM-PVE	CM-PFE	CM-PFS.S/P	CM-PSS.x1S/P	CM-PVS.x1S/P	CM-PVS.81S/P	CM-PAS.x1S/P	CM-MPS.x1S/P	CM-MPS.x3S/P	CM-MPN.52S/P	CM-MPN.62S/P	CM-MPN.72S/P
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	GL	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	EAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CB scheme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	RMRS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rail applications[1]	■	■	■		■	■						■		■			■	■			
标记																						
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		不接地供电系统绝缘监视器					温度监视器		
		CM-IWS.2S/P	CM-IWS.1S/P	CM-IWN.1S/P	CM-IWN.4.5.6.S/P	CM-IVN.S/P	CM-TCS.xS/P	C512	C513
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■
	GL	■	■	■		■	□		
	EAC	■	■	■	■	■	■		
	CB scheme	■	■	■	■	■	■		
	CCC	■	■	■	■	■	■		
	RMRS	■	■	■	■				
	Rail applications[1]	■		■		■			
标记									
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■
	C-Tick	■	■	■	■	■	■		

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		热敏电阻电机保护继电器								液位监视继电器				
		CM-MSE	CM-MSS.x1	CM-MSS.12	CM-MSS.13	CM-MSS.22	CM-MSS.23	CM-MSS.32	CM-MSS.32	CM-ENE MIN	CM-ENE MAX	CM-ENS	CM-ENS UP/...	CM-ENN
	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GL		■	■	■	■	■	■	■			■[1]		■
	EAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	II (2) G D, PTB 02 ATEX 3080													
	CB scheme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CCC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	RMRS	■								■	■	■	■	■
	ATEX		■					■	■					
标记														
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

1) 带安全隔离的型号没 GL 认证

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流监视器）
订货资料


2CDC 251 054 V0011

CM-SRS.22S


2CDC 251 056 V0011

CM-SFS.22P

型号	供电电压	响应延时 T_v	测量范围	工厂产品编号
CM-SRS.11S	24 - 240 V AC / DC	不带	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0.1 - 1 A	1SVR730840R0200
	110 - 130 V AC			1SVR730841R0200
	220 - 240 V AC			1SVR730841R1200
CM-SRS.11P	24 - 240 V AC / DC			1SVR740840R0200
	110 - 130 V AC			1SVR740841R0200
	220 - 240 V AC			1SVR740841R1200
CM-SRS.12S	24 - 240 V AC / DC	不带	0.3 - 1.5 A 1 - 5 A 3 - 15 A	1SVR730840R0300
	110 - 130 V AC			1SVR730841R0300
	220 - 240 V AC			1SVR730841R1300
CM-SRS.21S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0.1 - 1 A	1SVR730840R0400
	110 - 130 V AC			1SVR730841R0400
	220 - 240 V AC			1SVR730841R1400
CM-SRS.21P	24 - 240 V AC / DC			1SVR740840R0400
	110 - 130 V AC			1SVR740841R0400
	220 - 240 V AC			1SVR740841R1400
CM-SRS.22S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	0.3 - 1.5 A 1 - 5 A 3 - 15 A	1SVR730840R0500
	110 - 130 V AC			1SVR730841R0500
	220 - 240 V AC			1SVR730841R1500
CM-SRS.M1S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0.1 - 1 A	1SVR730840R0600
CM-SRS.M1P				1SVR740840R0600
CM-SRS.M2S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	0.3 - 1.5 A 1 - 5 A 3 - 15 A	1SVR730840R0700
CM-SFS.21S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 mA 10 - 100 mA 0.1 - 1 A	1SVR730760R0400
CM-SFS.21P				1SVR740760R0400
CM-SFS.22S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	0.3 - 1.5 A 1 - 5 A 3 - 15 A	1SVR730760R0500

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流监视器）
订货资料


2CDC 251 060 V0011

CM-ESS.MP

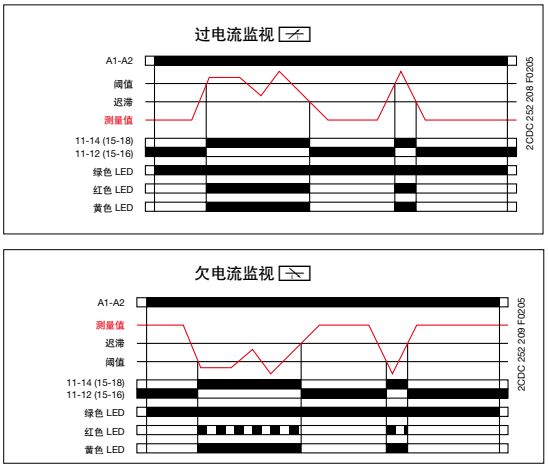

2CDC 251 059 V0011

CM-EFS.2

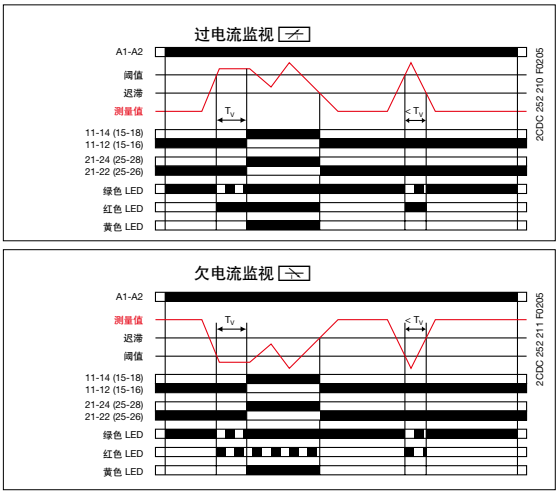
型号	供电电压	响应延时 T_v	测量范围	工厂产品编号
CM-ESS.1S	24 - 240 V AC / DC	不带	3 - 30 V 6 - 60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	1SVR730830R0300
	110 - 130 V AC			1SVR730831R0300
	220 - 240 V AC			1SVR730831R1300
CM-ESS.1P	24 - 240 V AC / DC			1SVR740830R0300
	110 - 130 V AC			1SVR740831R0300
	220 - 240 V AC			1SVR740831R1300
CM-ESS.2S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 V 6 - 60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	1SVR730830R0400
	110 - 130 V AC			1SVR730831R0400
	220 - 240 V AC			1SVR730831R1400
CM-ESS.2P	24 - 240 V AC / DC			1SVR740830R0400
	110 - 130 V AC			1SVR740831R0400
	220 - 240 V AC			1SVR740831R1400
CM-ESS.MS	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 V 6 - 60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	1SVR730830R0500
CM-ESS.MP				1SVR740830R0500
CM-EFS.2S	24 - 240 V AC / DC	可调 0 或 0.1 - 30 s	3 - 30 V 6 - 60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	1SVR730750R0400
CM-EFS.2P				1SVR740750R0400

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流和电压监视器）
功能图

CM-SRS.1 功能图

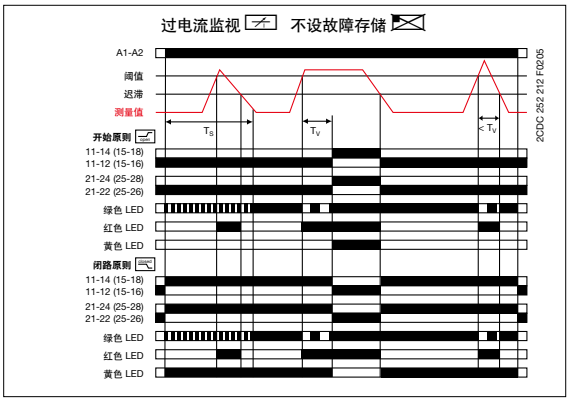


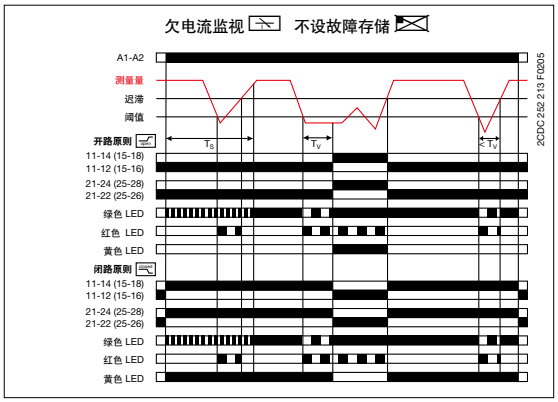
CM-SRS.2 功能图

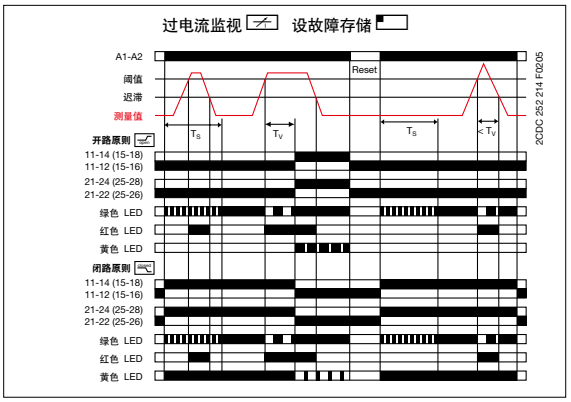


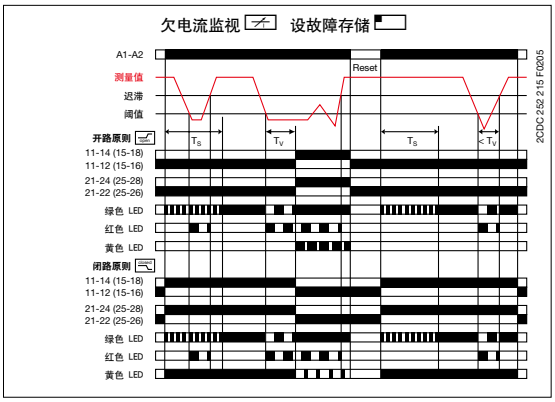
根据设定，CM-SRS.1 和 CM-SRS.2 可设置为单相 AC 和/或 DC 系列的过- 或欠- 电流监视功能。被监视电流（被监视值）连接于端子 B1/B2/B3-C 端。输出继电器开路原则动作。
如果被监视值超出设定阈值，输出继电器动作：CM-SRS.1 为立即动作，CM-SRS.2 在设定响应延时值 T_v 完成时动作。如果被监视值返回阈值范围加上/减去设定的迟滞时，输出继电器复位。
迟滞的调节范围设定阈值的 3 - 30 %。

CM-SRS.M 功能图





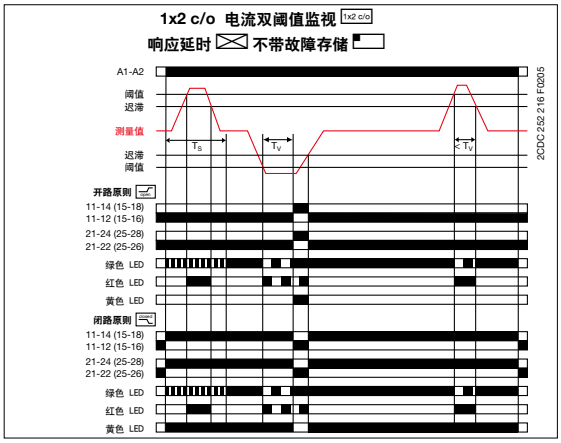




根据设定，电流监视继电器 CM-SRS.M 可用作单相AC 或 DC 系统的过- 或欠- 电流监视。被监视电流（测量值）连接于端子 B1/B2/B3-C。输出继电器开路 或闭路原则 动作可选。
如果在设定的起动延时 T_s 完成之前，被监视值超出设定的阈值，输出继电器并不改变其状态。当设定的起动延时 T_s 结束，如果被监视值超出设定的阈值，响应延时 T_v 开始计时。当 T_v 计时结束，被监视值仍然超出设定阈值减去响应的固定迟滞（5%），输出继电器动作 / 复位 。
如果测量值回复到设定阈值加上迟滞，且故障存储功能不被激活 ，输出继电器复位 /动作 。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作，仅当供电电压断开时才复位 / 输出继电器保持复位，仅当供电电压关断且重新接通 = Reset 即重置时才动作。
迟滞调节范围为阈值的 3 - 30 %。

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流和电压监视器）
功能图

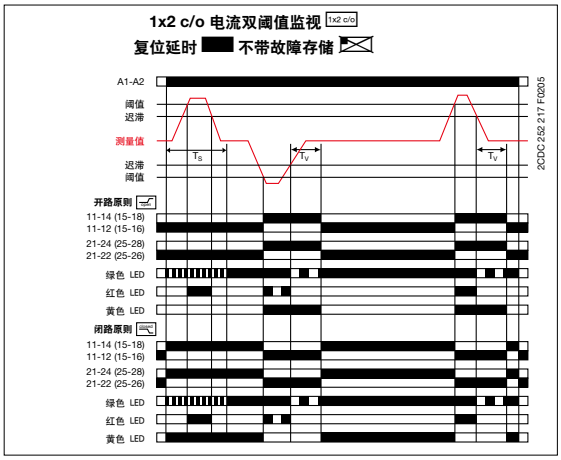
CM-SFS.2 功能图



更多功能图请参看技术数据表

响应延时 电流双阈值监视，带两个 c/o 开关触点
如果在设定的起动延时 T_s 之前，被监视值超出设定的阈值，输出继电器并不改变其状态。当设定的起动延时 T_s 结束，并设定为 时，如果被监视值超出设定的阈值，响应延时 T_v 开始计时。当 T_v 计时结束，被监视值仍然超出设定阈值减去响应的固定迟滞（5 %），输出继电器动作 / 复位。

如果测量值回复到设定阈值减去迟滞，且故障存储功能不被激活，输出继电器复位 /动作 。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作 ，仅当供电电压断开时才复位 / 输出继电器保持复位 ，仅当供电电压关断且重新接通= Reset 时才动作。

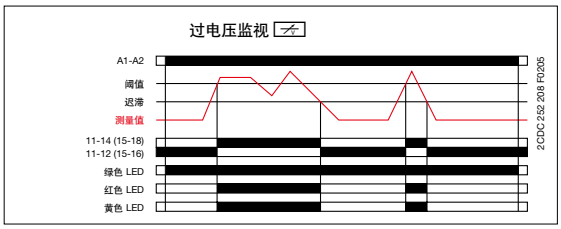


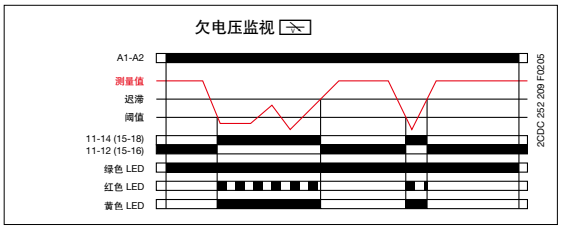
复位延时 电流双阈值监视，带两个 c/o 开关触点
如果在设定的起动延时 T_s 结束后，当设定为 ，被监视值超出设定的阈值，输出继电器动作 /复位 ，并且在设定的响应延时 T_v 时间内保持该位置。

如果测量值回复到设定阈值加上迟滞，且故障存储功能不被激活，响应延时T_v 开始。T_v 计时结束后，输出继电器复位 /动作 。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作 ，仅当供电电压断开时才复位 / 输出继电器保持复位 ，仅当供电电压关断且重新接通 = Reset 时才动作。

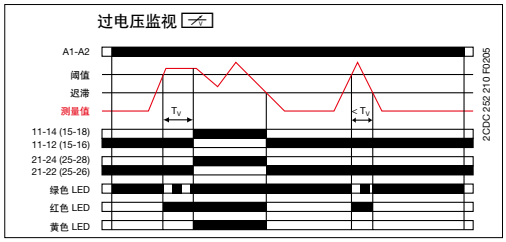
调节 ，相当于设定以上描述中的一种功能。需要考虑的是输出继电器将分别开关，而不是两个输出继电器同时动作。
“>I” = 11_{15}-12_{16} / 14_{18}　　“<I” = 21_{25}-22_{26} / 24_{28}

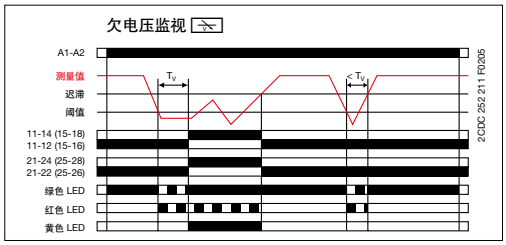
CM-ESS.1 功能图





CM-ESS.2 功能图

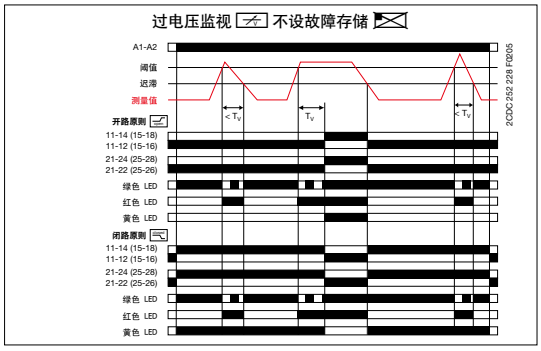


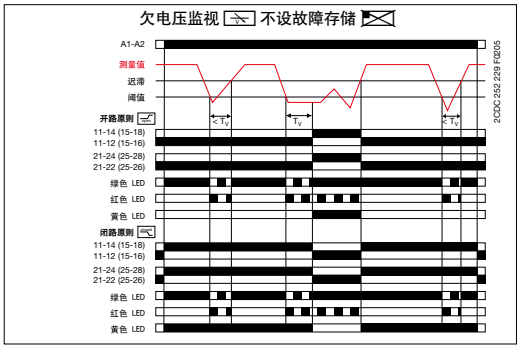


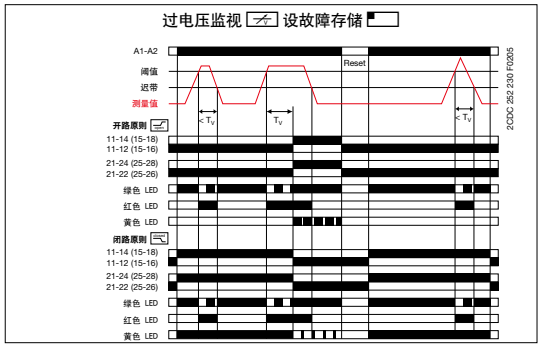
根据设定，电压监视继电器 CM-ESS.1 和 CM-ESS.2 可用作单相 AC 或 DC 系统的过 或欠 电压监视。被监视电压（测量值）连接于端子B-C。开路原则动作。
如果测量值超出设定阈值，输出继电器动作：CM-ESS.1 立即动作；CM-ESS.2 延时 T_v 后动作。如果测量值回复到设定阈值减去设定迟滞，输出继电器复位。
迟滞调节范围阈值的 3 - 30 %。

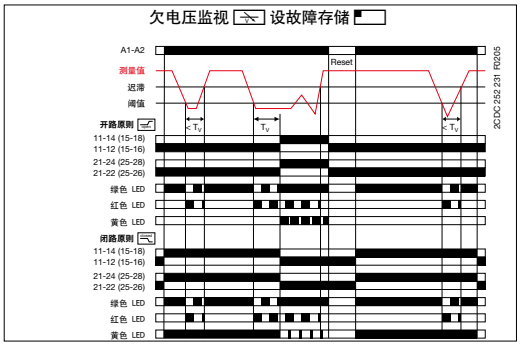
电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流和电压监视器）
功能图

CM-ESS.M 功能图

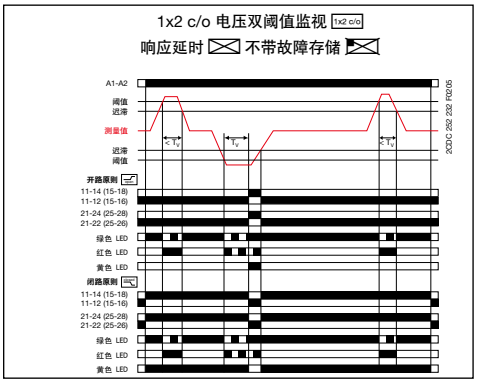






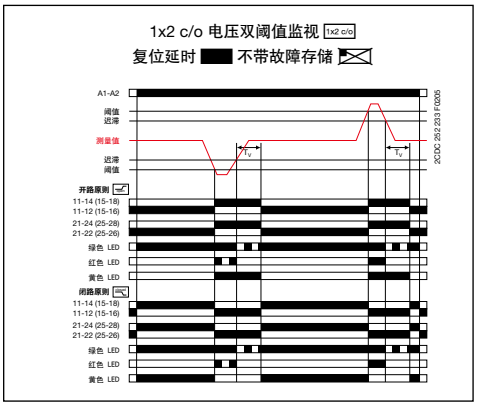


根据设定，电压监视继电器 CM-ESS.M 可用作单相 AC 或 DC 系统的过 或欠 电压监视。被监视电压（测量值）连接于端子 B-C。开路 或闭路原则 可选。
如果被监视值超出设定的阈值，响应延时 T_v 开始计时。当 T_v 计时结束，被监视值仍然超出设定阈值，输出继电器动作 / 位。
如果测量值回复到设定阈值加上迟滞，且故障存储功能不被激活，输出继电器复位 / 动作。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作，仅当供电电压断开时才复位 / 输出继电器保持复位，仅当供电电压关断且重新接通 = Reset 时才动作。
迟滞调节范围为阈值的 3 - 30 %。



响应延时 电压双阈值监视，带两个 c/o 开关触点
如果被监视值超出设定的阈值，响应延时 T_v 开始计时。当 T_v 计时结束，被监视值仍然超出设定阈值，输出继电器动作 / 位。

如果测量值回复到设定阈值减去迟滞，且故障存储功能不被激活，输出继电器复位 / 动作。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作，仅当供电电压断开时才复位 / 输出继电器保持复位，仅当供电电压关断且重新接通= Reset时才动作。



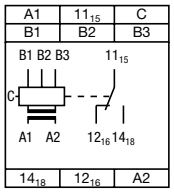
复位延时 电压双阈值监视，带两个 c/o 开关触点
如果在设定的起动延时 T_s 结束后，当设定为 ，被监视值超出设定的阈值，输出继电器动作 / 复位 ，并且在设定的响应延时 T_v 时间内保持该位置。

如果测量值回复到设定阈值加上迟滞，且故障存储功能不被激活 ，响应延时 T_v 开始。T_v 计时结束后，输出继电器复位 / 动作。当故障存储功能被激活 时，输出继电器保持动作，仅当供电电压断开时才复位 / 复出继电器保持复位，仅当供电电压关断且重新接通 = Reset 时才动作。

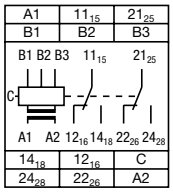
调节 ，相当于设定以上描述中的一种功能。需要考虑的是输出继电器将分别开关，而不是两个输出继电器同时动作。
“> U “ = 11_{15} - 12_{16} / 14_{18}　　“< U “ = 21_{25} - 22_{26} / 24_{28}

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流和电压监视器）
接线图、DIP 拨码开关说明

CM-SRS.1, CM-SRS.2 接线图



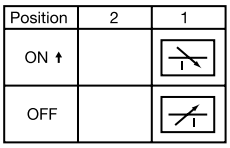
2CDC 252 204 F0005



2CDC 252 205 F0005

A1-A2	供电电压	A1-A2	供电电压
B1-C	监视测量范围 1：3 - 30 mA 或 0.3 - 1.5 A	B1-C	监视测量范围 1：3 - 30 mA 或 0.3 - 1.5 A
B2-C	监视测量范围 2：10 - 100 mA 或 1 - 5 A	B2-C	监视测量范围 2：10 - 100 mA 或 1 - 5 A
B3-C	监视测量范围 3：0.1 - 1 A 或 3 - 15 A	B3-C	监视测量范围 3：0.1 - 1 A 或 3 - 15 A
11_{15}-12_{16}/14_{18}	输出触点，开路原则	11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28}	输出触点，开路原则

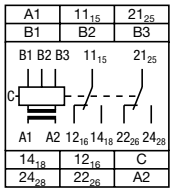
CM-SRS.1, CM-SRS.2 DIP 开关位置功能



2CDC 252 272 F0005

1 ON 欠电流监视
OFF 过电流监视
OFF = 预设位置

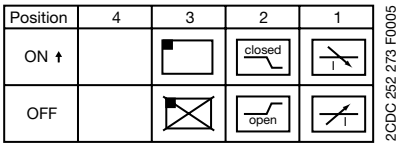
CM-SRS.M 接线图



2CDC 252 205 F0005

A1-A2	供电电压
B1-C	监视测量范围 1：3 - 30 mA 或 0.3 - 1.5 A
B2-C	监视测量范围 2：10-100 mA 或 1-5 A
B3-C	监视测量范围 3：0.1-1 A 或 3-15 A
11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28}	输出触点，开路或闭路原则

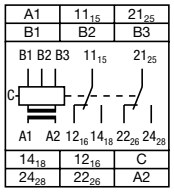
CM-SRS.M DIP 开关位置功能



2CDC 252 273 F0005

1 ON 欠电流监视
OFF 过电流监视
2 ON 闭路原则
OFF 开路原则
3 ON 故障保持功能有效
OFF 故障保持功能无效
OFF = 预设位置

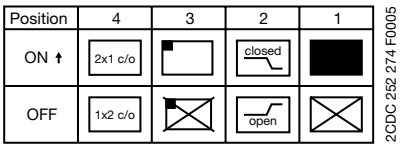
CM-SFS.2 接线图



2CDC 252 205 F0005

A1-A2	供电电压
B1-C	测量范围 1：3-30 mA 或 0.3-1.5 A
B2-C	测量范围 2：10-100 mA 或 1-5 A
B3-C	测量范围 3：0.1-1 A 或 3-15 A
11_{15}-12_{16}/14_{18}	输出触点，
21_{25}-22_{26}/24_{28}	开路或闭路原则

CM-SFS.2 DIP 开关位置功能

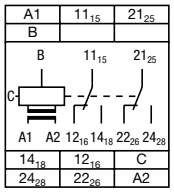


2CDC 252 274 F0005

OFF = 预设位置

1 ON 复位延时
OFF 响应延时
2 ON 闭路原则
OFF 开路原则
3 ON 故障保持功能有效
OFF 故障保持功能无效
4 ON 2x1 c/o 触点
OFF 1x2 c/o 触点

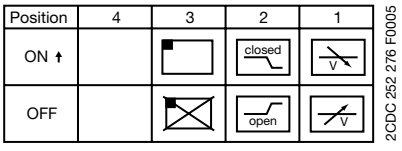
CM-ESS.M 接线图



2CDC 252 207 F0005

A1-A2	供电电压
B-C	监视测量范围：3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18}	输出触点，
21_{25}-22_{26}/24_{28}	开路或闭路原则

CM-ESS.M DIP 开关位置功能

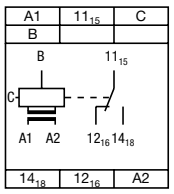


2CDC 252 276 F0005

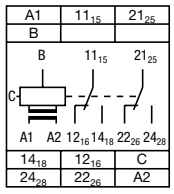
1 ON 欠电压监视
OFF 过电压监视
2 ON 闭路原则
OFF 开路原则
3 ON 故障保持功能有效
OFF 故障保持功能无效
OFF = 预设位置

电子测量和监视继电器 - CM 系列（单相电流和电压监视器）
接线图、DIP 拨码开关说明

CM-ESS.1, CM-ESS.2 接线图



2CDC 252 206 F0005

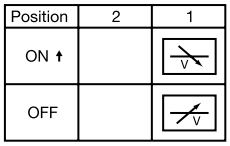


2CDC 252 207 F0005

A1-A2	供电电压
B-C	监视测量范围： 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18}	输出触点，开路原则

A1-A2	供电电压
B-C	监视测量范围： 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28}	输出触点，开路原则

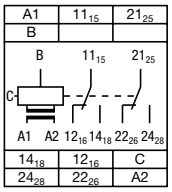
CM-ESS.1, CM-ESS.2 DIP 开关位置功能



2CDC 252 275 F0005

1 ON 欠电压监视
OFF 过电压监视
OFF = 预设位置

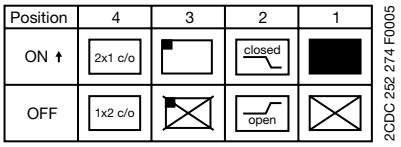
CM-EFS.2 接线图



2CDC 252 207 F0005

A1-A2	供电电压
B-C	监视测量范围： 3-30 V; 6-60 V; 30-300 V; 60-600 V
11_{15}-12_{16}/14_{18} 21_{25}-22_{26}/24_{28}	输出触点， 开路或闭路原则

CM-EFS.2 DIP 开关位置功能



2CDC 252 274 F0005

OFF = 预设位置

OFF = 预设位置

1 ON 复位延时
OFF 响应延时

2 ON 闭路原则
OFF 开路原则

3 ON 故障保持功能有效
OFF 故障保持功能无效

4 2 x 1 c/o 触点
1 x 2 c/o 触点

3

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
订货资料 - 三相缺相、过 / 欠电压监视器


2CDC 251 064 V0011

CM-PBE


2CDC 251 064 V0011

CM-PSS.41P


2CDC 251 063 V0011

CM-PAS.31P

型号	额定供电电压 = 测量监视电压	监视功能	中性线监视	工厂产品编号
CM-PBE [1]	3 x 380 - 440 V AC 220 - 240 V AC	缺相侦查 (单相和三相)	■	1SVR550881R9400
CM-PBE	3 x 380 - 440 V AC		-	1SVR550882R9500
CM-PVE [1]	3 x 320 - 460 V AC 185 - 265 V AC	过 / 欠电压和缺相侦查(单相和三相)	■	1SVR550870R9400
CM-PVE	3 x 320 - 460 V AC		-	1SVR550871R9500
CM-PFE	3 x 208 - 440 V AC	相序监视	-	1SVR550824R9100
CM-PFS.S	3 x 208 - 440 V AC	相序监视和缺相侦查（三相）	-	1SVR730824R9300
CM-PFS.P	3 x 200 - 500 V AC			1SVR740824R9300
CM-PSS.31S	3 x 380 V AC	过 / 欠电压带固定阈值 ± 10 %	-	1SVR730784R2300
CM-PSS.31P				1SVR740784R2300
CM-PSS.41S	3 x 400 V AC			1SVR740784R3300
CM-PSS.41P				1SVR730784R3300
CM-PVS.31S	3 x 160 - 300 V AC	过和欠电压带可调阈值 (三相)	-	1SVR730794R1300
CM-PVS.31P				1SVR740794R1300
CM-PVS.41S	3 x 300 - 500 V AC			1SVR730794R3300
CM-PVS.41P				1SVR740794R3300
CM-PVS.81S	3 x 200 - 400 V AC			1SVR730794R2300
CM-PVS.81P				1SVR740794R2300
CM-PAS.31S	3 x 160 - 300 V AC	相不平衡 (三相)	-	1SVR730774R1300
CM-PAS.31P				1SVR740774R1300
CM-PAS.41S	3 x 300 - 500 V AC			1SVR730774R3300
CM-PAS.41P				1SVR740774R3300

1) 带中性线检测器件亦可用来监视单相回路，这时可将（L1、L2、L3）跨线连接为一根导线作为单相

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
订货资料


2CDC 251 065 V0011

CM-MPS.23P


2CDC 251 062 V0011

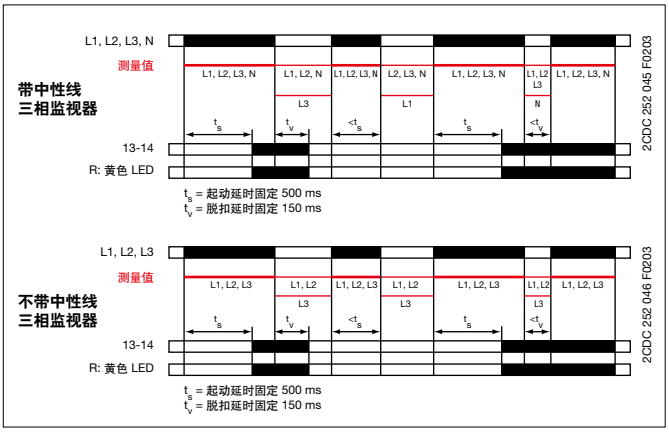
CM-MPN.52P

型号	额定供电电压 = 测量监视电压	监视功能	中性线监视	工厂产品编号
CM-MPS.11S	90 - 170 V AC	多功能 (三相缺相检测相序 监视过欠电压及三 相不平衡监视)	■	1SVR730885R1300
CM-MPS.11P				1SVR740885R1300
CM-MPS.21S	180 - 280 V AC			1SVR730885R3300
CM-MPS.21P				1SVR740885R3300
CM-MPS.31S	3 x 300 - 500 V AC		-	1SVR730884R1300
CM-MPS.31P				1SVR740884R1300
CM-MPS.41S				1SVR730884R3300
CM-MPS.41P				1SVR740884R3300
CM-MPS.23S	180 - 280 V AC		■	1SVR730885R4300
CM-MPS.23P				1SVR740885R4300
CM-MPS.43S	3 x 300 - 500 V AC		-	1SVR730884R4300
CM-MPS.43P				1SVR740884R4300
CM-MPN.52S	3 x 350 - 580 V AC		-	1SVR750487R8300
CM-MPN.52P				1SVR760487R8300
CM-MPN.62S	3 x 450 - 720 V AC			1SVR750488R8300
CM-MPN.62P				1SVR760488R8300
CM-MPN.72S	3 x 530 - 820 V AC			1SVR750489R8300
CM-MPN.72P				1SVR760489R8300

3

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
功能图

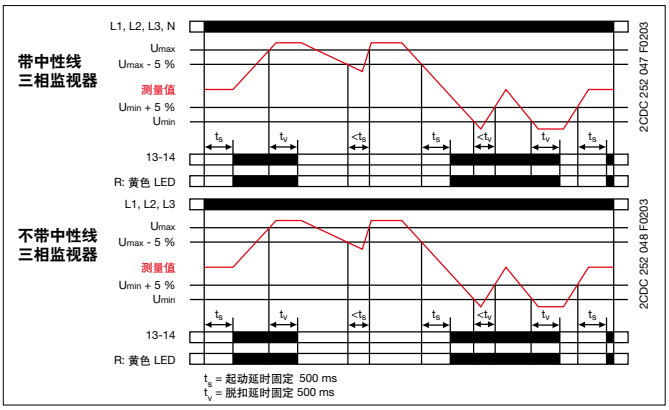
三相监视继电器 CM-PBE 功能图



CM-PBE 缺相监视器监视供电电压缺相（V_{meas} < 60 % × U_{rated}）。如果所有相完整，输出继电器动作。如果出现上面故障，继电器复位且黄色 LED 熄灭。电压恢复到额定范围（加上固定迟滞范围），继电器自动重新动作。

带中性线监视的监视器也可用作单相网络监视器，将端子 L1、L2、L3 跳线，连接单相。

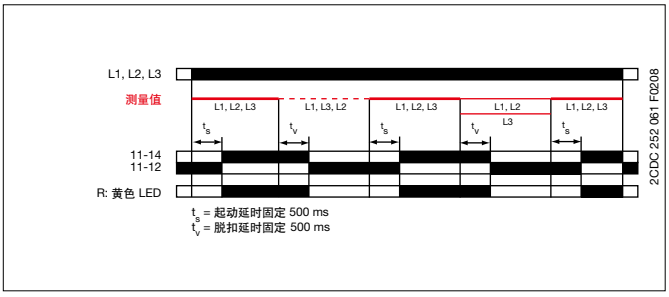
三相监视继电器 CM-PVE 功能图



CM-PVE 相监视器监视过/欠压和缺相。如果所有相完整且电压正确，输出继电器动作。如果出现上述故障之一，如电压（L-L, L-N）超出最大电压值U_{max}（460 V / 265 V）或小于最小电压值U_{min}（320 V / 185 V），输出继电器复位且黄色 LED 熄灭。

电压回复到设定范围（加上固定迟滞 5 %）继电器自动再次复位。带中性线监视的监视器也可用作单相监视器，将端子 L1、L2、L3 跳线，连接单相。

CM-PFE 功能图

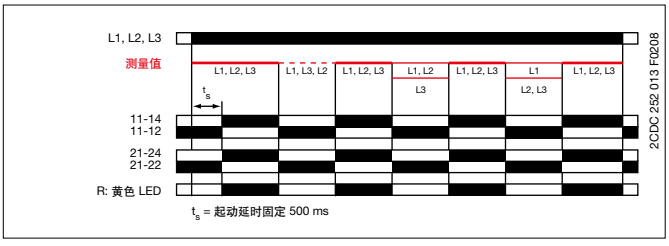


CM-PFE 相序监视器监视三相供电电压的相序正确否。相序正确时，输出继电器保持动作。

相序不正确或缺相，继电器复位且黄色 LED 熄灭。

如果电机持续两相运转，供电电压小于 60% 额定电压时，CM-PFE 检测为缺相。如果应用中需要的反向进给电压大于 60%，建议使用带相不平衡监视功能的器件。

CM-PFS 功能图



CM-PFS 相序监视器监视三相供电电压的相序正常否。当三相完整且相序正确时（顺时针旋转场），输出继电器动作。

相序不正确或缺相时，继电器复位，黄色 LED 灭。

如果电机持续两相运转，供电电压小于 60% 额定电压时，CM-PFS 检测为缺相。如果应用中需要的反向进给电压大于 60% 时，建议使用带相不平衡检测功能的器件。

注意：
如果供电电压高于 415 V 的数个单元需要连续安装，每两两之间的间隙至少保持 10 mm。

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
功能图

相序和缺相监视
CM-PSS.xx, CM-PVS.xx, CM.PAS.xx, CM-MPS.xx, CM-MPN.xx

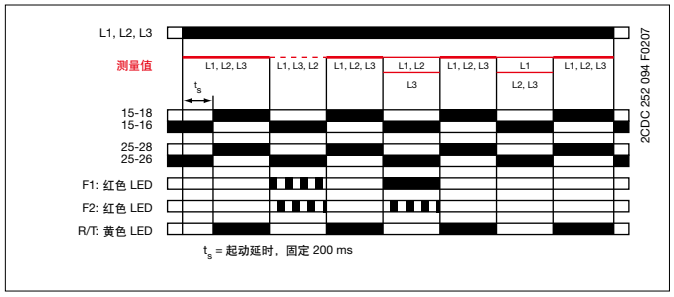
上电后经过固定起动时间延时 t_s，如果所有三相电压正常，输出继电器动作，黄色 LED R/T 亮。

相序监视

如果相序监视功能有效，当出现相序故障时，输出继电器立即复位。故障现象通过 LED F1 和 F2 交替闪烁显示。当相序更正为正常时，输出继电器自动重新动作。

缺相监视

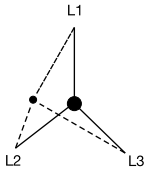
如果出现缺相故障，输出继电器立即复位。故障现象通过 LED F1常亮和 F2 闪烁显示。当电压返回到正常电压范围内时，输出继电器自动重新动作。



中性线断线检测
CM-MPS.11, CM-MPS.21, CM-MPS.23

通过计算相不平衡监视供电系统中中性线是否断线。
根据不同的供电系统，如果三相系统的负载均匀对称，则即使出现中性线断开，也有可能检测不到。
如果三相系统的负载不对称，则可检测中性线断线。

三相星型连接点偏移示意



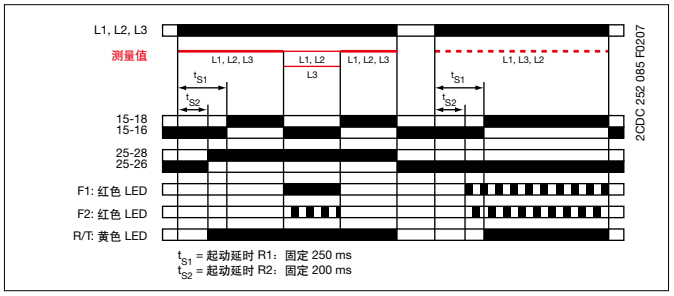
自动相序校正
CM-MPS.x3, CM-MPN.x2

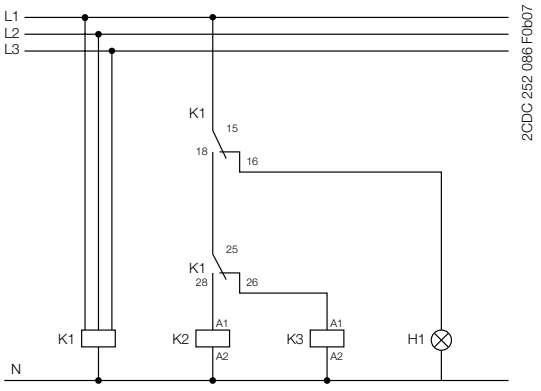
此功能仅在有相序监视功能时有效，并需选择动作模式 2x1 c/o (SPDT) 输出触点。

上电后经过固定的起动延时时间 t_{s1}，如果所有电压正常，输出继电器 R1 动作，经过固定的起动时间 t_{s2} 之后，如果所有相完整并相序正常，输出继电器 R2 动作。如果相序不正常，输出继电器 R2 保持不动作状态。

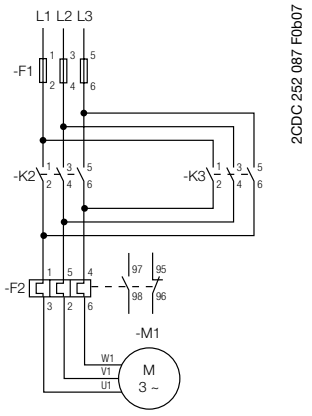
如果被监视电压超出或低于相不平衡、过/欠电压阈值或出现缺相，输出继电器 R1 复位，并通过 LED F1 和 F2 指示故障。

输出继电器 R2 仅对相序故障响应，与可逆接触器相结合，可自动校正旋转方向。请参考右边回路图。



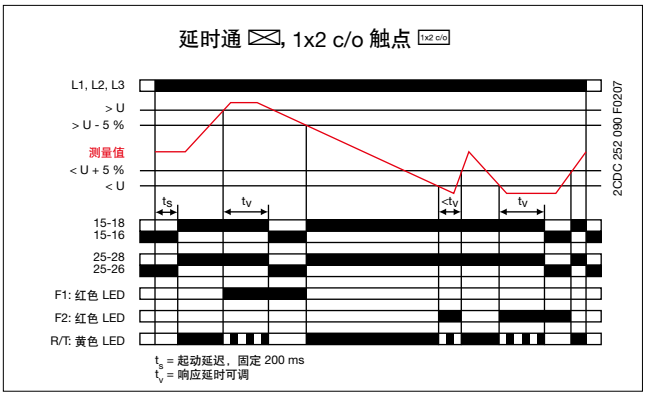


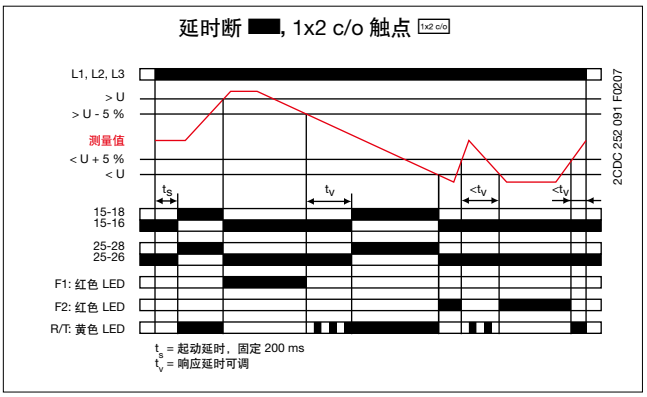
控制回路图 （K1 = CM-MPS.xx 或 CM-MPN.xx）



供电回路图

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
功能图





过、欠电压监视 1x2 c/o

CM-PSS.xx[1], CM-PVS.xx[2], CM-MPS.xx[2], CM-MPN.xx[2]

上电后经过固定的起动延时时间t_s，如果所有相的电压正常，且相序正常，输出继电器动作，黄色 LED R/T 亮。

响应延时为延时通

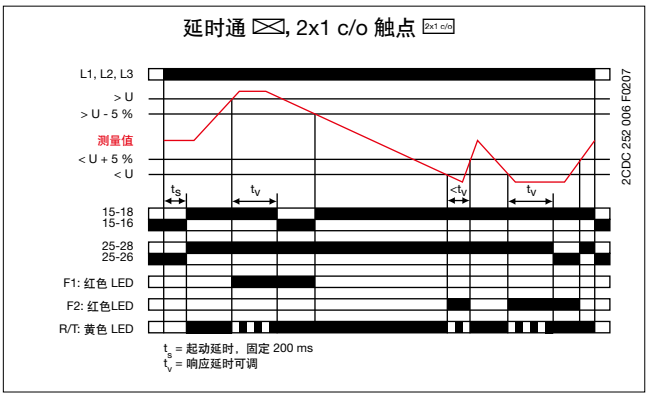
如果被监视电压超出或低于固定或设定阈值，输出继电器在设定响应延时时间t_v 后复位。LED R/T 在计时中闪烁，当输出继电器复位后，LED R/T 灭。

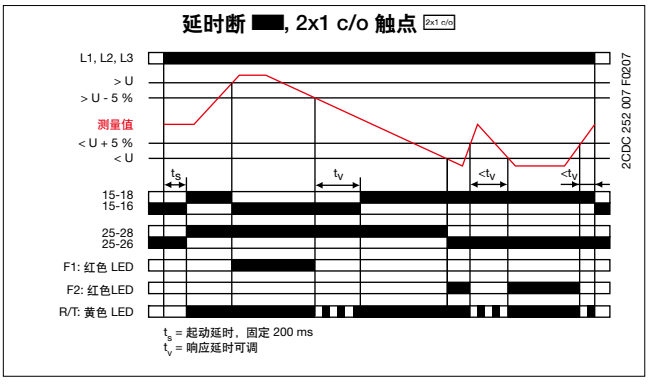
如果被监视电压返回正常范围，包括固定的 5% 迟滞，输出继电器重新动作，LED R/T 亮。

响应延时为延时断

如果被监视电压超出或低于固定或设定阈值，输出继电器立即复位，LED R/T 灭。

当被监视电压返回正常范围，包括固定的 5% 迟滞，输出继电器在设定的响应延时t_v 后自动重新动作。LED R/T 在计时中闪烁，计时结束后常亮。





过、欠电压监视 2x1 c/o

CM-MPS.x3, CM-MPN.x2

上电后经过固定的起动延时时间 t_s，如果所有相的电压正常，且相序正常，输出继电器动作。

至少一个输出继电器动作时，黄色 LED R/T 亮。

响应延时为延时通

如果被监视电压超出或低于设定阈值，输出继电器R1（过电压）或输出继电器（欠电压）在延时设定时间t_v 后复位，LED R/T 在计时中闪烁。

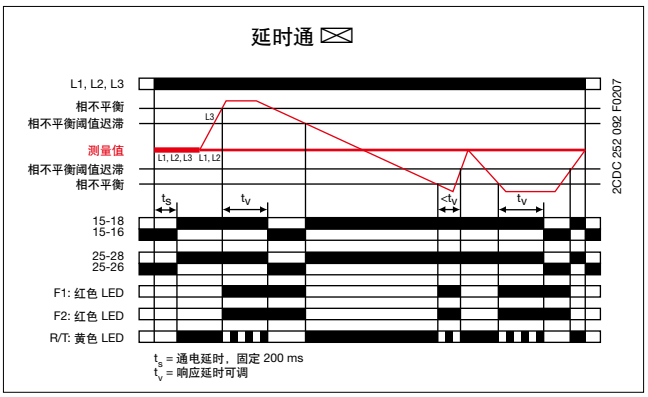
如果被监视电压返回正常范围，包括固定的 5% 迟滞，相应的输出继电器重新动作。

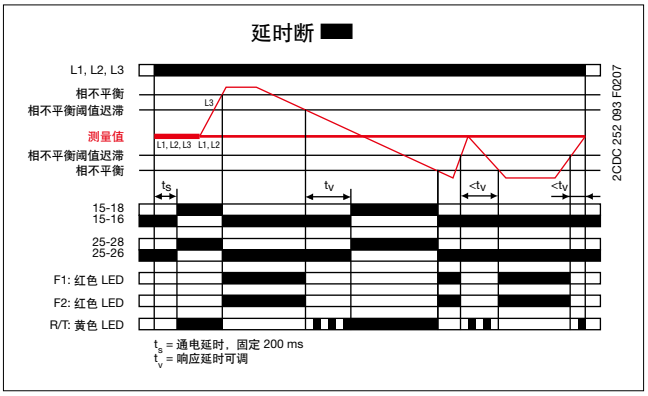
响应延时为延时断

如果被监视电压超出或低于设定阈值，输出继电器R1（过电压）或输出继电器（欠电压）立即复位。

如果被监视电压返回正常范围，包括固定的 5% 迟滞，相应的输出继电器在延时设定的时间 t_v 后自动重新动作，LED R/T 在计时中闪烁。

电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
功能图





相不平衡监视
CM-PAS.xx, CM-MPS.xx, CM-MPN.xx

上电后经过固定的起动延时时间 t_s，如果所有相的电压正常，且相序正常，输出继电器动作，黄色 LED R/T 亮。

响应延时为延时通

如果被监视电压超出或低于相不平衡设定阈值，输出继电器在设定响应延时时间 t_v 后复位。LED R/T 在计时中闪烁，当输出继电器复位后，LED R/T 灭。

如果被监视电压返回正常范围，包括固定的 20% 迟滞，输出继电器重新动作，LED R/T 亮

响应延时为延时断

如果被监视电压超出或低于相不平衡设定阈值，输出继电器立即复位， LED R/T 灭。

当被监视电压返回正常范围，包括固定的 20% 迟滞，输出继电器在设定的响应延时t_v 后自动重新动作。LED R/T 在计时中闪烁，计时结束后常亮。

LED 功能
CM-PSS.xx, CM-PSV.xx, CM-PAS.xx, CM-MPS.xx, CM-MPN.xx

功能	R/T: 黄色 LED	F1: 红色 LED	F2: 红色 LED
供电电压上电，输出继电器动作	⎍	-	-
响应延时 t_v 计时中	⎍⎍	-	-
缺相	-	⎍	⎍⎍
相序	-	⎍⎍ 交替	
过电压	-	⎍	-
欠电压	-	-	⎍
相不平衡	-	⎍	⎍
中性线断线	-	⎍	⎍⎍
设置错误 [1)]	⎍⎍	⎍⎍	⎍⎍

1）前面板操作时可能出现的调节错误设置错误阈值重叠：

如过电压阈值设定值比欠电压阈值设定值小 DIP 。

开关 3 = OFF DIP 开关 4 = ON ：自动相序校正设定为有效，选择的动作方式为 1×2 c/o 输出触点。

DIP 开关 2 和开关 4 = ON ：相序监视无效，但自动相序校正功能有效。

响应延时
CM-PSS.xx, CM-PSV.xx, CM-PAS.xx, CM-MPS.xx, CM-MPN.xx

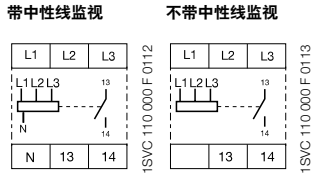
可通过 ⊠ 旋转开关或 ■ DIP 开关选择延时响应延时的形式。

开关位置延时通 ⊠:
故障时，输出继电器复位和相应的故障信息在设定的响应延时时间 t_v 内被抑制。

开关位置延时断 ■:
故障时，输出继电器立即复位，相应的故障信息立即显示并被存储在设定的响应延时 t_v 范围内。因此，即使是瞬时的欠电压情形也能被识别。

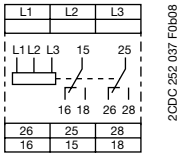
电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
接线图、DIP 开关、旋转开关

接线图 CM-PBE



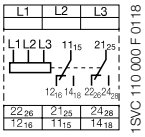
L1, L2, L3, (N) 测量回路
13-14 输出触点 - 闭路原则

接线图 CM-PVS.x1



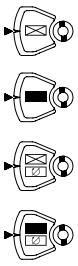
L1, L2, L3 额定供电电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

接线图 CM-PFS



L1-L2-L3 额定供电电压 =
测量监视电压
11_{15}-12_{16}/14_{18}, 输出触点 - 闭路原则
21_{25}-22_{26}/24_{28}

旋转开关“Function”（功能）CM-PVS



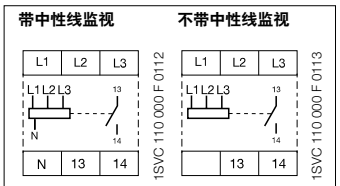
延时通
带相序监视功能

延时断
带相序监视功能

延时通
不带相序监视功能

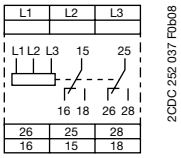
延时断
不带相序监视功能

接线图 CM-PVE



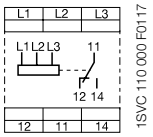
L1, L2, L3, (N) 额定供电电压 =
测量监视电压
13-14 输出触点 - 闭路原则

接线图 CM-PSS.x1



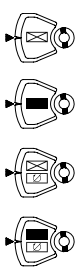
L1, L2, L3 额定工作电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

接线图 CM-PFE



L1-L2-L3 额定工作电压 =
测量监视电压
11-12/14 输出触点 - 闭路原则

旋转开关“Function”（功能） CM-PSS



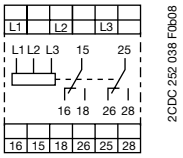
延时通
带相序监视功能

延时断
带相序监视功能

延时通
不带相序监视功能

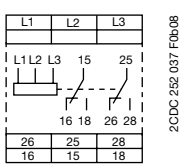
延时断
不带相序监视功能

接线图 CM-MPN.x2



L1, L2, L3 额定工作电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

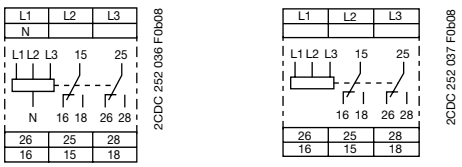
接线图 CM-PAS.x1



L1, L2, L3 额定工作电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

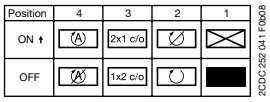
电子测量和监视继电器 - CM 系列（三相监视器）
接线图、DIP 开关、旋转开关

接线图 CM-MPS.x3



L1, L2, L3, (N) 额定工作电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

DIP 开关位置功能 CM-MPS.x3 和 CM-MPN.x2



1 计时功能
ON 延时通
OFF 延时断

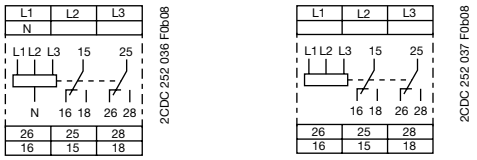
2 相序监视功能
ON 无效
OFF 有效

3 输出继电器动作原则
ON 2x1 c/o 触点
OFF 1x2 c/o 触点

4 相序校正功能
ON 有效
OFF 无效

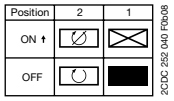
1) 输出继电器 R1 响应过电压，输出继电器 R2 响应欠电压，如果是其它故障，两输出继电器同时响应

接线图 CM-MPS.x1



L1, L2, L3, (N) 额定工作电压 =
测量监视电压
15-16/18 输出触点 - 闭路原则
25-26/28

DIP 开关位置功能 CM-MPS.x1



1 计时功能
ON 延时通
OFF 延时断

2 相序监视功能
ON 无效
OFF 有效

3

电子测量和监视继电器 - CM 系列（不接地供电系统绝缘监视器）
订货资料


2CDC 251 079 S0009

CM-IWS.2


2CDC 251 078 S0009

CM-IWS.1


2CDC 251 080 S0009

CM-IWN.1

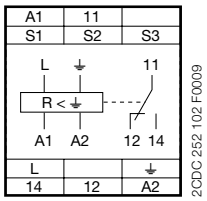

2CDC 251 081 S0009

CM-IVN

型号	额定供电电压 = 测量监视电压	被监视供电统额定电压 U_n	系统最大漏电容	阈值设定范围 R_{an}	工厂产品编号
CM-IWS.1S	24 - 240 V AC / DC	0 - 250 V AC / 0 - 300 V DC	10 µF	1 - 100 kΩ	1SVR730660R0100
CM-IWS.1P					1SVR740660R0100
CM-IWS.2S	24 - 240 V AC / DC	0 - 400 V AC	10 µF	1 - 100 kΩ	1SVR730670R0200
CM-IWS.2P					1SVR740670R0200
CM-IWN.1S	24 - 240 V AC / DC	0 - 400 V AC / 0 - 600 V DC	20 µF	1-100 kΩ 2-200 kΩ (由 DIP 开关设置有效/无效)	1SVR750660R0200
CM-IWN.1P					1SVR760660R0200
CM-IWN.4S	24 - 240 V AC / DC	0 - 400 V AC / 0 - 600 V DC	500 µF		1SVR750660R0300
CM-IWN.4P					1SVR760660R0300
CM-IWN.5S	24 - 240 V AC / DC	0 - 400 V AC / 0 - 600 V DC	1000 µF		1SVR750660R0400
CM-IWN.5P					1SVR760660R0400
CM-IWN.6S	24 - 240 V AC / DC	0 - 400 V AC / 0 - 600 V DC	2000 µF		1SVR760660R0500
CM-IWN.6P					1SVR760660R0500
CM-IVN.S	无源模块不需要供电电源	0 - 690 V AC / 0 - 1000 V DC	-	-	1SVR750669R9400
CM-IVN.P					1SVR760669R9400

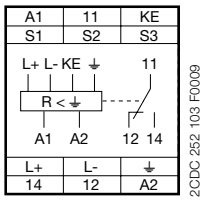
电子测量和监视继电器 - CM 系列（不接地供电系统绝缘监视器）
接线图、DIP 开关

接线图 CM-IWS.2



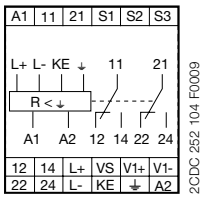
A1-A2	供电电压
S1-S3	远程测试
S2-S3	远程复位
L	测量回路/输入，连接至被监视系统
⏚	测量回路/输入，接地
11-12/14	输出继电器，闭路原则

接线图 CM-IWS.1



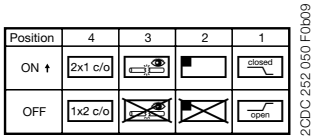
A1-A2	供电电压
S1-S3	远程测试
S2-S3	远程复位
L+, L–	测量回路/输入，连接至被监视系统
⏚, KE	测量回路/输入，接地
11-12/14	输出继电器，闭路原则

接线图 CM-IWN.1、4、5、6



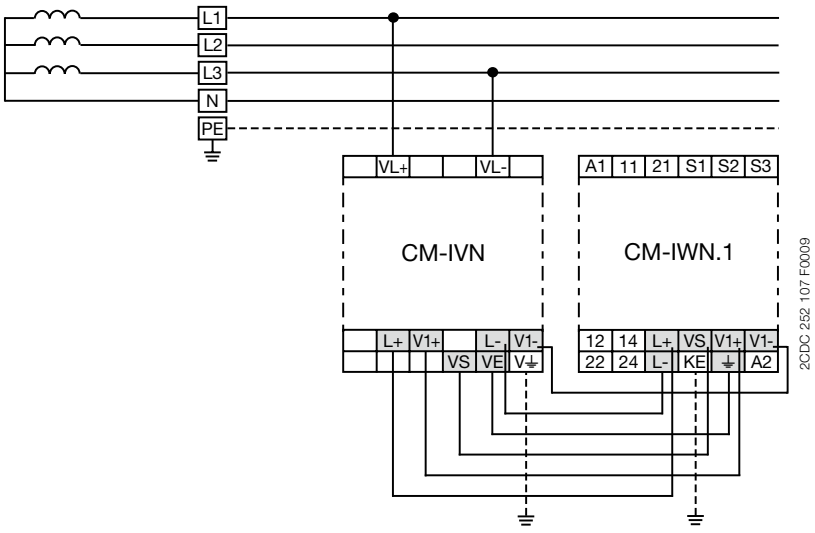
A1-A2	供电电压
S1-S3	远程测试
S2-S3	远程复位
L+, L–	测量回路/输入，连接至被监视系统
⏚, KE	测量回路/输入，接地
VS, V1+, V1-	测量回路/输入，与耦合模块连接(如果使用耦合模块)
11-12/14	输出继电器 1，开路或闭路原则
21-22/24	输出继电器 2，开路或闭路原则

DIP 开关设置 IWN.1、4、5、6



	ON	OFF (出厂默认状态)
DIP 开关 1 输出继电器动作原则	输出继电器闭路动作原则	输出继电器开路动作原则
DIP 开关 2 故障存储	故障保持功能有效	故障保持功能无效
DIP 开关 3 断线检测	断线检测功能有效	断线检测功能无效
DIP 开关 4 2 x 1 c/o, 1 x 2 c/o	输出触点 2 × 1 c/o	输出触点 1 × 2 c/o

接线图 CM-IVN



VE	连接至 CM-IWN.1 - ⏚
VS	连接至 CM-IWN.1 - VS
L+	连接至 CM-IWN.1 - L+
V1+	连接至 CM-IWN.1 - V1+
L-	连接至 CM-IWN.1 - L-
V1-	连接至 CM-IWN.1 - V1-
VL+, VL-	测量回路 / 测量输入连接至系统电压
V⏚	测量回路 / 测量输入连接至地

电子测量和监视继电器 - CM 系列（热敏电阻电机保护继电器）
订货资料



CM-MSE



CM-MSS.51S

型号	额定供电电压 = 测量监视电压	输出触点	工厂产品编号
CM-MSE	24 V AC	1 n/o	1SVR550805R9300
	110 - 130 V AC		1SVR550800R9300
	220 - 240 V AC		1SVR550801R9300
CM-MSS.11S	24-240 V AC/DC	1 n/o和1 n/c	1SVR730720R1400
CM-MSS.11P			1SVR740720R1400
CM-MSS.12S	24 V AC/DC	1 c/o	1SVR730700R0100
CM-MSS.12P			1SVR740700R0100
CM-MSS.13S	110-130 V AC, 220-240 V AC		1SVR730700R2100
CM-MSS.13P			1SVR740700R2100
CM-MSS.21S	24-240 V AC/DC	1 n/o和1 n/c	1SVR730722R1400
CM-MSS.21P			1SVR740722R1400
CM-MSS.22S	24 V AC/DC	2 c/o	1SVR730700R0200
CM-MSS.22P			1SVR740700R0200
CM-MSS.23S	110-130 V AC, 220-240 V AC		1SVR730700R2200
CM-MSS.23P			1SVR740700R2200
CM-MSS.31S	24-240 V AC/DC	1 n/o和1 n/c	1SVR730712R1400
CM-MSS.31P			1SVR740712R1400
CM-MSS.32S	24 V AC/DC	2 c/o	1SVR730712R0200
CM-MSS.32P			1SVR740712R0200
CM-MSS.33S	110-130 V AC, 220-240 V AC		1SVR730712R2200
CM-MSS.33P			1SVR740712R2200
CM-MSS.41S	24-240 V AC/DC	2 c/o	1SVR730712R1200
CM-MSS.41P			1SVR740712R1200
CM-MSS.51S	24-240 V AC/DC	2x1 c/o 和1x2 c/o	1SVR730712R1300
CM-MSS.51P			1SVR740712R1300

电子测量和监视继电器 - CM 系列（温度监视器）
订货资料



CM-TCS

型号	额定控制供电电压	测量范围	工厂产品编号
CM-TCS.11S [1]	24 - 240 V AC / DC	-50...+50 ˚C	1SVR730740R0100
CM-TCS.11P [1]			1SVR740740R0100
CM-TCS.12S [1]		0...+100 ˚C	1SVR730740R0200
CM-TCS.12P [1]			1SVR740740R0200
CM-TCS.13S [1]		0...+200 ˚C	1SVR730740R0300
CM-TCS.13P [1]			1SVR740740R0300
CM-TCS.21S [1]	24 V AC / DC	-50...+50 ˚C	1SVR730740R9100
CM-TCS.21P [1]			1SVR740740R9100
CM-TCS.22S [1]		0...+100 ˚C	1SVR730740R9200
CM-TCS.22P [1]			1SVR740740R9200
CM-TCS.23S [1]		0...+200 ˚C	1SVR730740R9300
CM-TCS.23P [1]			1SVR740740R9300

1) PT100 传感器，2 线或 3 线连接，双阈值可调

电子测量和监视继电器 - CM 系列（液位监视继电器）
订货资料


1SVR 550 851 F9500

CM-ENE MIN


1SVR550 851 F9400

CM-ENE MAX


1SVR 430 851 F1100

CM-ENS


1SVR 450 055 F0000

CM-ENN

型号	供电电压	工厂产品编号
CM-ENE MIN	24 V AC	1SVR550855R9500
	110 - 130 V AC	1SVR550850R9500
	220 - 240 V AC	1SVR550851R9500
CM-ENE MAX	24 V AC	1SVR550855R9400
	110 - 130 V AC	1SVR550850R9400
	220 - 240 V AC	1SVR550851R9400
CM-ENS	24 V AC	1SVR430851R9100
	110 - 130 V AC	1SVR430851R0100
	220 - 240 V AC	1SVR430851R1100
	380 - 415 V AC	1SVR430851R2100
	220 - 240 V AC [1)]	1SVR430851R1300
CM-ENS UP/DOWN	24 V AC	1SVR430851R9200
	110 - 130 V AC	1SVR430851R0200
	220 - 240 V AC	1SVR430851R1200
CM-ENN	24 - 240 V AC/DC	1SVR450055R0000
	24 V AC	1SVR450059R0000
	110 - 130 V AC	1SVR450050R0000
	220 - 240 V AC	1SVR450051R0000
	380 - 415 V AC	1SVR450052R0000
CM-ENN UP/DOWN	24 V AC	1SVR450059R0100
	110 - 130 V AC	1SVR450050R0100
	220 - 240 V AC	1SVR450051R0100
	380 - 415 V AC	1SVR450052R0100

1) 按照 VDE 0160 标准带有防护隔离，1 n/o、1 n/c

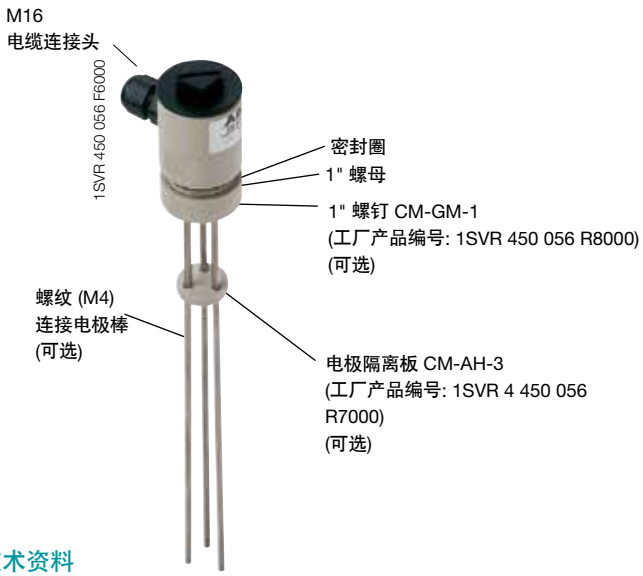
液位监视器

适用于		不适用于	
泉水	酸性水	纯水	乙烯
饮用水	肥料	燃料	提纯酒精
海水	牛奶、啤酒、咖啡	油	石蜡
污水	非提纯酒精	爆炸环境（液化气）	漆

电子测量和监视继电器 - CM 系列（液位监视继电器）
订货资料 - 附件

3 电极支架 CM-KH-3

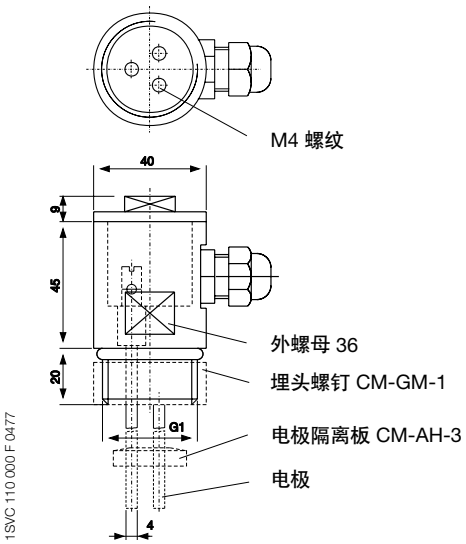
- 特别适用于液位监视器 CM-ENS 和 CM-ENN
- 可通过螺钉端子连接
- 通过 M16 电缆接头连接电缆
- 适用温度范围最大 90 ˚C
- 食品安全材料 (PPH)
- 带 M4 螺纹电极
- 电子隔离板 (CM-AH-3) 和安装螺钉 (CM-GM-1) 可选附件



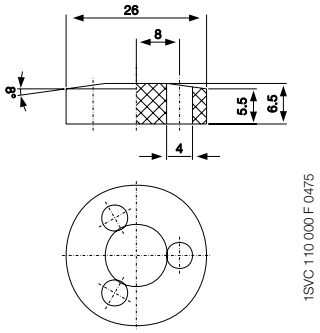
技术资料

安装方式 : G 1" 螺纹连接
安装位置 : 任何
外壳材料 : PPH
密封　　: NBR 70
温度范围 : 最大 90 ˚C
压力　　: 最大10 bar (60 ˚C)

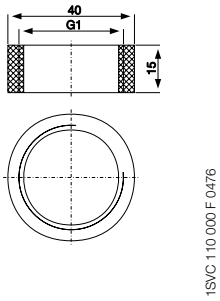
支架 CM-KH-3



电极隔离板 CM-AH-3

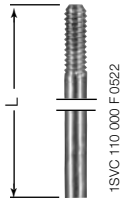


埋头螺钉 CM-GM-1



型号	描述	工厂产品编号	包装数
CM-KH-3	安装支架	1SVR450056R6000	1
CM-AH-3	电极隔离板	1SVR450056R7000	
CM-GM-1	埋头螺钉	1SVR450056R8000	

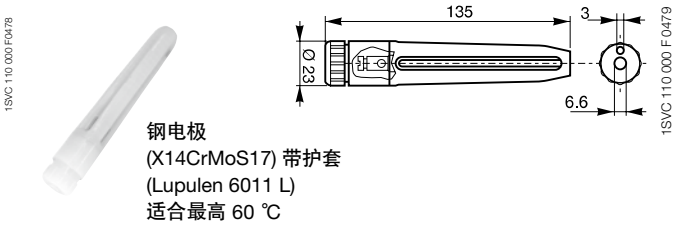
电极支架上螺钉安装电极 CM-KH-3



M4 螺纹

材料：不锈钢 304
　　高级钢 14301

悬挂电极 CM-HE

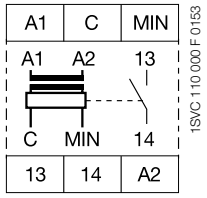


钢电极
(X14CrMoS17) 带护套
(Lupulen 6011 L)
适合最高 60 ℃

型号	描述	长度	工厂产品编号	包装数
CM-SE-300	电极	300 mm	1SVR450056R0000	1
CM-SE-600		600 mm	1SVR450056R0100	
CM-SE-1000		1000 mm	1SVR450056R0200	
CM-HE	悬挂电极	(参看上图)	1SVR402902R0000	

电子测量和监视继电器 - CM 系列（液位监视继电器）
接线图

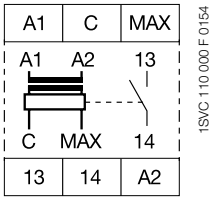
CM-ENE MIN



1SVC 110 000 F 0153

A1-A2 供电电压
C 地参考电极
MIN 最小水平电极
13-14 输出触点 - 开路原则

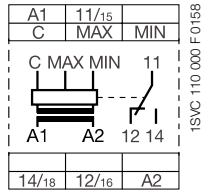
CM-ENE MAX



1SVC 110 000 F 0154

A1-A2 供电电压
C 地参考电极
MAX 最大水平电极
13-14 输出触点 - 闭路原则

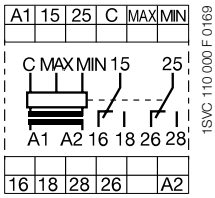
CM-ENS



1SVC 110 000 F 0158

A1-A2 供电电压
C 地参考电极
MAX 最大水平电极
MIN 最小水平电极
11(15)-12(16)/14(18) 输出触点 - 开路原则

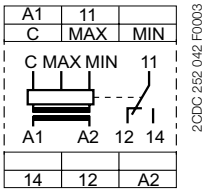
CM-ENN



1SVC 110 000 F 0169

A1-A2 供电电压
C 地参考电极
MIN 最小水平电极
MAX 最大水平电极
15-16/18 输出触点 - 开路原则
25-26/28

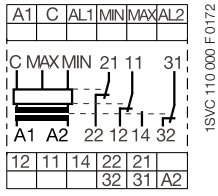
CM-ENS UP/DOWN



2CDC 252 042 F0003

A1 - A2 供电电压
C 地参考电极
MAX 最大水平电极
MIN 最小水平电极
11-12/14 输出触点 - 开路原则或闭路原则

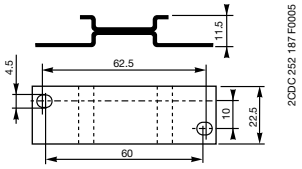
CM-ENN UP/DOWN



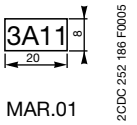
1SVC 110 000 F 0172

A1-A2 供电电压
C 地参考电极
MIN 最小水平电极
MAX 最大水平电极
AL1 Alarm 电极 1
AL2 Alarm 电极 2
11-12/14 输出触点 -
21-22 开路原则或闭路原则
31-32

电子测量和监视继电器 - CM 系列（附件 - 电流互感器）
订货资料

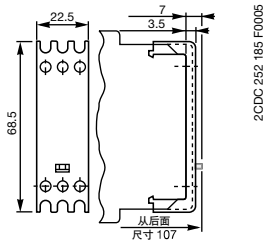


ADP.01

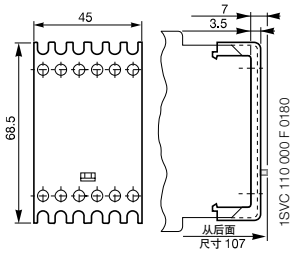


MAR.01

型号	描述	适用类型	宽度 mm	适用器件	工厂产品编号	包装数
ADP.01	螺钉安装转换器	CM-S	22.5	-	1SVR430029R0100	1
ADP.02		CM-N	45		1SVR440029R0100	
MAR.01	标记贴纸	CM-S, CM-N	-	不带 DIP 开关	1SVR366017R0100	10
MAR.02				带 DIP 开关	1SVR430043R0000	
MAR.12		CM-S, CM-N（新外壳）			1SVR730006R0000	
COV.01	密封透明盖	CM-S	22.5	-	1SVR430005R0100	1
COV.02		CM-N	45		1SVR440005R0100	
COV.11		CM-S.S/P	22.5		1SVR730005R0100	
COV.12		CM-N.S/P	45		1SVR750005R0100	



密封盖 COV.01



密封盖 COV.02

3

电子测量和监视继电器 - CM 系列（附件 - 电流互感器）
订货资料

2CDC 251 002 F0005



CM-CT

型号	初级电流	次级电流	负载等级	工厂产品编号
CM-CT 50/1	50 A	1 A	1 VA / 1	1SVR450116R1000
CM-CT 75/1	75 A		1.5 VA / 1	1SVR450116R1100
CM-CT 100/1	100 A		2.5 VA / 1	1SVR450116R1200
CM-CT 150/1	150 A		2.5 VA / 1	1SVR450116R1300
CM-CT 200/1	200 A		2.5 VA / 1	1SVR450116R1400
CM-CT 300/1	300 A		5 VA / 1	1SVR450117R1100
CM-CT 400/1	400 A		5 VA / 1	1SVR450117R1200
CM-CT 500/1	500 A		5 VA / 1	1SVR450117R1300
CM-CT 600/1	600 A		5 VA / 1	1SVR450117R1400
CM-CT 50/5	50 A	5 A	1 VA / 1	1SVR450116R5000
CM-CT 75/5	75 A		1.5 VA / 1	1SVR450116R5100
CM-CT 100/5	100 A		2.5 VA / 1	1SVR450116R5200
CM-CT 150/5	150 A		2.5 VA / 1	1SVR450116R5300
CM-CT 200/5	200 A		5 VA / 1	1SVR450116R5400
CM-CT 300/5	300 A		5 VA / 1	1SVR450117R5100
CM-CT 400/5	400 A		5 VA / 1	1SVR450117R5200
CM-CT 500/5	500 A		5 VA / 1	1SVR450117R5300
CM-CT 600/5	600 A		5 VA / 1	1SVR450117R5400

2CDC 251 003 F0005



CM-CT
带安装附件

附件

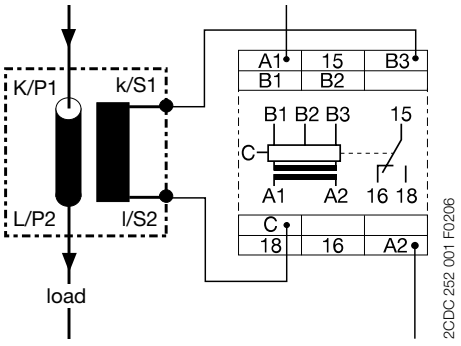
型号	描述	工厂产品编号
CM-CT A	DIN 导轨安装附件	1SVR450118R1000

2CDC 251 159 F0b06



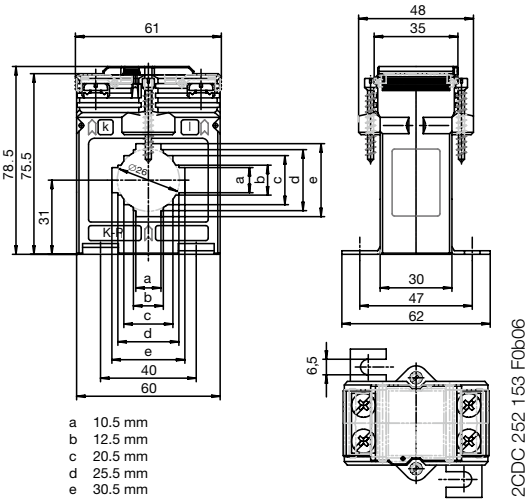
CM-CT-A
DIN 导轨安装附件

工作原理电路图



2CDC 252 001 F0206

尺寸图（mm）



a 10.5 mm
b 12.5 mm
c 20.5 mm
d 25.5 mm
e 30.5 mm

2CDC 252 153 F0b06

插拔式中间接口继电器 - CR 系列
产品概述



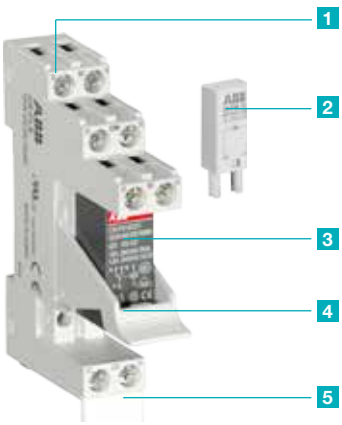
CR-P PCB 继电器
- 9 种线圈电压
  - DC : 12 V、24 V、48 V、110 V
  - AC : 24 V、48 V、110 V、120 V、230 V
- 输出触点 :
  - 1 c/o (16 A)
  - 2 c/o (8 A)，可选配镀金触点
- 逻辑型 / 标准型底座
- 触点材料不含镉
- 底座宽度 : 15.5 mm
- 可插拔功能模块
  - 反极性保护 / 续流二极管
  - LED 指示
  - RC 器件
  - 过电压保护



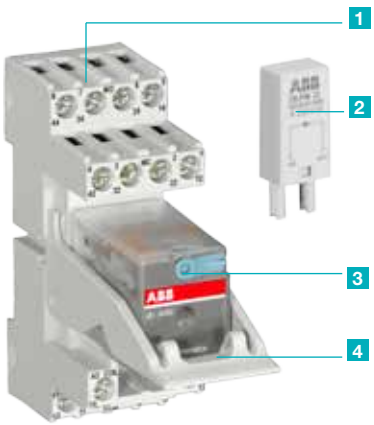
CR-M 微型继电器
- 12 种线圈电压
  - DC : 12 V、24 V、48 V、60 V、110 V、125 V、220 V
  - AC : 24 V、48 V、60 V、110 V、120 V、230 V
- 输出触点 :
  - 2 c/o (12 A)
  - 3 c/o (10 A)
  - 4 c/o (6 A)，可选配镀金触点、LED 和续流二极管
- 集成测试按钮，可手动动作和锁定输出触点 (蓝色 = DC，橙色 = AC) 可按需要移除
- 带 / 不带 LED 指示
- 逻辑型 / 标准底座
- 触点材料不含镉
- 底座宽度 : 27 mm
- 可插拔功能模块
  - 反极性保护 / 续流二极管
  - LED 指示
  - RC 器件
  - 过电压保护



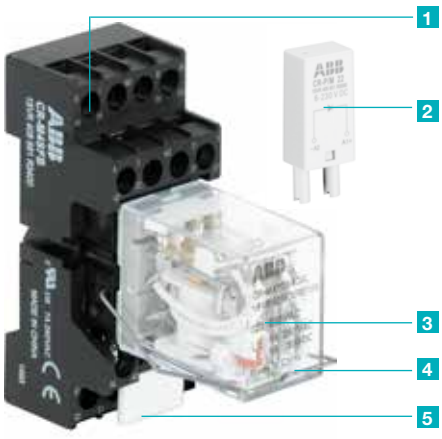
CR-MX 通用微型继电器
- 10 种线圈电压
  - DC : 12V、24V、48V、110V
  - AC : 24V、110V、230V
- 输出触点 :
  - 2 c/o (7A)
  - 4 c/o (5A)
- 带 / 不带 LED 指示
- 触点材料不含镉
- 底座宽度 : 30.3 mm
- 可插拔功能模块
  - 反极性保护 / 续流二极管
  - LED 指示
  - RC 器件
  - 过电压保护



1 底座
2 可插拔功能模块
3 接口继电器
4 固定器
5 标记牌



1 底座
2 可插拔功能模块
3 接口继电器
4 固定器



1 底座
2 可插拔功能模块
3 接口继电器
4 金属固定器
5 标识

插拔式中间接口继电器 - CR 系列
产品概述



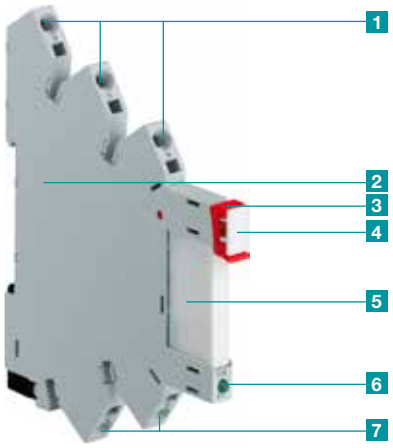
CR-S 插拔式中间接口继电器

- 9种不同的额定控制电压：
  -DC型 : 5 V, 12 V, 24 V
  -AC/DC型 : 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 230 V
- 输出 : 1 c/o 触点 (6 A), 标准和镀金触点
- 所有底座均带LED
- 触点材料不含镉
- 标准超薄继电器（5 mm）、底座（6.2 mm）和附件
- 螺钉和弹簧接线端子
- 短接条（红色、黑色、蓝色）、标识卡和隔板可作为附件提供



CR-U 通用型继电器

- 10 种线圈电压
  - DC : 12 V、24 V、48 V、110 V、125 V、220 V
  - AC : 24 V、48 V、60 V、110 V、120 V、230 V
- 输出触点 ： 2 c/o (10 A) , 3 c/o (10 A)
- 集成测试按钮，可手动和锁定输出触点 (蓝色 = DC，橙色 = AC) 可按需要移除
- 带 / 不带 LED 指示
- 触点材料不含镉
- 底座宽度 : 38 mm
- 可插拔功能模块
  - 反极性保护 / 续流二极管
  - LED 指示
  - RC 器件
  - 过电压保护
  - 多功能时间模块



1 输出触点接线端子
2 底座
3 继电器固定器
4 标记牌
5 中间接口继电器
6 LED 绿色：控制电压已施加
7 线圈电压接线端子



1 **底座**
2 **可插拔功能模块**
3 **接口继电器**
4 **固定器**

插拔式中间接口继电器 - CR 系列
产品认证和标记

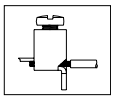
底座种类

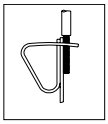
标准型底座 - 连接端子位置：
线圈控制A1-A2连接端子与输出触点连接端子混合分布在底座的两侧

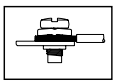
逻辑型底座 - 连接端子位置：
线圈控制A1-A2连接端子在底座的一侧，输出触点连接端子全部分布在底座的另一侧

（详细资料请参阅连接图）

连接端子


螺钉连接


弹簧连接


线叉连接

认证和标记

■ 已获批准
□ 在申请中

认证		继电器					底座						模块	
		CR-P	CR-M	CR-MX	CR-S	CR-U	CR-PLS CR-PSS	CR-PLC	CR-M..L.. CR-M..SS	CR-M..SF	CR-U..S CR-U..E	CR-U..SM	CR-P/M	CR-U
	UL 508	■	■ 1)	■	■	■								
	CAN/CSA C22.2 No.14	■	■ 2)			■	■	■	■	■	■	■	■ 6)	■ 7)
	CAN/CSA C22.2 No.14	■	■ 3)			■								
	VDE	■	■ 4)		■	■								
	GOST	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Lloyds 注册		■ 5)			■								
	CCC	■	■			■								
	RMRS	■	■			■	■	■	■	■	■	■		
	TUV			■										
	CQC			■	■									
标记														
	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

1) 不包括 60 V DC 和 125 V DC 型号的镀金触点
2) 不包括镀金触点
3) 不包括 60 V DC 和 125 V DC 型号
4) 不包括 125 V DC 型号
5) 只适用于带 4 c/o 型号
6) 不包括 CR-P/M 42B、CR-P/M 42BV、CR-P/M 42C、CR-P/M 42CV、CR-P/M 52D、CR-P/M 62E、CR-P/M 62EV、CR-P/M 62D、CR-P/M 62DV
7) 不包括 CR-U 41B、CR-U 41BV、CR-U 41C、CR-U 41CV、CR-U 51D、CR-U 61CV、CR-U 61E、CR-U 61EV、CR-U 61D、CR-U 61DV、CR-U 91C、CR-U T

插拔式中间接口继电器 - CR-P 型
订货资料


2CDC 291 045 F0004

CR-P

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-P012DC1	12 V DC	1 c/o	250 V, 16 A	1SVR405600R4000	10
CR-P024DC1	24 V DC			**1SVR405600R1000**	
CR-P048DC1	48 V DC			1SVR405600R6000	
CR-P110DC1	110 V DC			1SVR405600R8000	
CR-P024AC1	24 V AC			**1SVR405600R0000**	
CR-P048AC1	48 V AC			1SVR405600R5000	
CR-P110AC1	110 V AC			1SVR405600R7000	
CR-P120AC1	120 V AC			1SVR405600R2000	
CR-P230AC1	230 V AC			1SVR405600R3000	
CR-P012DC2	12 V DC	2 c/o	250 V, 8 A	1SVR405601R4000	10
CR-P024DC2	24 V DC			**1SVR405601R1000**	
CR-P048DC2	48 V DC			1SVR405601R6000	
CR-P110DC2	110 V DC			1SVR405601R8000	
CR-P024AC2	24 V AC			**1SVR405601R0000**	
CR-P048AC2	48 V AC			1SVR405601R5000	
CR-P110AC2	110 V AC			1SVR405601R7000	
CR-P120AC2	120 V AC			1SVR405601R2000	
CR-P230AC2	230 V AC			**1SVR405601R3000**	
CR-P024DC2G	24 V DC	2 c/o 镀金触点	250 V, 8 A	1SVR405606R1000	10
CR-P024AC2G	24 V AC			1SVR405606R0000	
CR-P110AC2G	110 V AC			1SVR405606R7000	
CR-P230AC2G	230 V AC			1SVR405606R3000	

附件


2CDC 291 006 F0011

CR-PLS

型号	描述	连接端子	工厂产品编号	包装数
CR-PLS	逻辑型底座（带隔离保护）	螺钉连接	**1SVR405650R0000**	10
CR-PLSx	逻辑型底座	螺钉连接	1SVR405650R0100	
CR-PLC	逻辑型底座	弹簧连接	1SVR405650R0200	
CR-PSS	标准型底座	螺钉连接	**1SVR405650R1000**	
CR-PH	塑料固定器		**1SVR405659R0000**	10
CR-PJ	跨接条（用于带螺钉连接的底座）		**1SVR405658R5000**	
CR-PM	标记号		1SVR405658R0000	10

粗体字 = 库存产品


2CDC 291 004 F0007

CR-PJ

插拔式中间接口继电器 - CR-M 型
订货资料



2CDC 291 046 F0004

CR-M

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-M012DC2	12 V DC	2 c/o 不带 LED	250 V, 12 A	1SVR405611R4000	10
CR-M024DC2	24 V DC			**1SVR405611R1000**	
CR-M048DC2	48 V DC			1SVR405611R6000	
CR-M060DC2	60 V DC			1SVR405611R4200	
CR-M110DC2	110 V DC			**1SVR405611R8000**	
CR-M125DC2	125 V DC			1SVR405611R8200	
CR-M220DC2	220 V DC			**1SVR405611R9000**	
CR-M024AC2	24 V AC			**1SVR405611R0000**	
CR-M048AC2	48 V AC			1SVR405611R5000	
CR-M110AC2	110 V AC			**1SVR405611R7000**	
CR-M120AC2	120 V AC			1SVR405611R2000	
CR-M230AC2	230 V AC			**1SVR405611R3000**	
CR-M012DC3	12 V DC	3 c/o 不带 LED	250 V, 10 A	1SVR405612R4000	10
CR-M024DC3	24 V DC			**1SVR405612R1000**	
CR-M048DC3	48 V DC			1SVR405612R6000	
CR-M060DC3	60 V DC			1SVR405612R4200	
CR-M110DC3	110 V DC			**1SVR405612R8000**	
CR-M125DC3	125 V DC			1SVR405612R8200	
CR-M220DC3	220 V DC			**1SVR405612R9000**	
CR-M024AC3	24 V AC			**1SVR405612R0000**	
CR-M048AC3	48 V AC			1SVR405612R5000	
CR-M060AC3	60 V DC			1SVR405612R5200	
CR-M110AC3	110 V AC			**1SVR405612R7000**	
CR-M120AC3	120 V AC			1SVR405612R2000	
CR-M230AC3	230 V AC			**1SVR405612R3000**	
CR-M012DC4	12 V DC	4 c/o 不带 LED	250 V, 6 A	1SVR405613R4000	10
CR-M024DC4	24 V DC			**1SVR405613R1000**	
CR-M048DC4	48 V DC			1SVR405613R6000	
CR-M060DC4	60 V DC			1SVR405613R4200	
CR-M110DC4	110 V DC			**1SVR405613R8000**	
CR-M125DC4	125 V DC			1SVR405613R8200	
CR-M220DC4	220 V DC			**1SVR405613R9000**	
CR-M024AC4	24 V AC			**1SVR405613R0000**	
CR-M048AC4	48 V AC			1SVR405613R5000	
CR-M110AC4	110 V AC			**1SVR405613R7000**	
CR-M120AC4	120 V AC			1SVR405613R2000	
CR-M230AC4	230 V AC			**1SVR405613R3000**	

粗体字 = 库存产品

插拔式中间接口继电器 - CR-M 型
订货资料



CR-M

3

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-M012DC2L	12 V DC	2 c/o 带 LED	250 V, 12 A	1SVR405611R4100	10
CR-M024DC2L	24 V DC			**1SVR405611R1100**	
CR-M048DC2L	48 V DC			1SVR405611R6100	
CR-M060DC2L	60 V DC			1SVR405611R4300	
CR-M110DC2L	110 V DC			1SVR405611R8100	
CR-M125DC2L	125 V DC			1SVR405611R8300	
CR-M220DC2L	220 V DC			1SVR405611R9100	
CR-M024AC2L	24 V AC			**1SVR405611R0100**	
CR-M048AC2L	48 V AC			1SVR405611R5100	
CR-M110AC2L	110 V AC			**1SVR405611R7100**	
CR-M120AC2L	120 V AC			1SVR405611R2100	
CR-M230AC2L	230 V AC			**1SVR405611R3100**	
CR-M012DC3L	12 V DC	3 c/o 带 LED	250 V, 10 A	1SVR405612R4100	10
CR-M024DC3L	24 V DC			**1SVR405612R1100**	
CR-M048DC3L	48 V DC			1SVR405612R6100	
CR-M060DC3L	60 V DC			1SVR405612R4300	
CR-M110DC3L	110 V DC			1SVR405612R8100	
CR-M125DC3L	125 V DC			1SVR405612R8300	
CR-M220DC3L	220 V DC			1SVR405612R9100	
CR-M024AC3L	24 V AC			1SVR405612R0100	
CR-M048AC3L	48 V AC			1SVR405612R5100	
CR-M110AC3L	110 V AC			**1SVR405612R7100**	
CR-M120AC3L	120 V AC			1SVR405612R2100	
CR-M230AC3L	230 V AC			**1SVR405612R3100**	
CR-M012DC4L	12 V DC	4 c/o 带 LED	250 V, 6 A	1SVR405613R4100	10
CR-M024DC4L	24 V DC			**1SVR405613R1100**	
CR-M048DC4L	48 V DC			1SVR405613R6100	
CR-M060DC4L	60 V DC			1SVR405613R4300	
CR-M110DC4L	110 V DC			1SVR405613R8100	
CR-M125DC4L	125 V DC			1SVR405613R8300	
CR-M220DC4L	220 V DC			1SVR405613R9100	
CR-M024AC4L	24 V AC			**1SVR405613R0100**	
CR-M048AC4L	48 V AC			1SVR405613R5100	
CR-M110AC4L	110 V AC			**1SVR405613R7100**	
CR-M120AC4L	120 V AC			1SVR405613R2100	
CR-M230AC4L	230 V AC2			**1SVR405613R3100**	
CR-M024DC4LD	24 V DC	4 c/o 带LED和续流二极管	250 V, 6 A	1SVR405614R1100	10
CR-M024DC4G	24 V DC	4 c/o 带镀金触点	250 V, 6 A	1SVR405618R1000	10
CR-M024AC4G	24 V AC			1SVR405618R0000	
CR-M110AC4G	110 V AC			1SVR405618R7000	
CR-M230AC4G	230 V AC			1SVR405618R3000	

粗体字 = 库存产品

插拔式中间接口继电器 - CR-M 型
订货资料



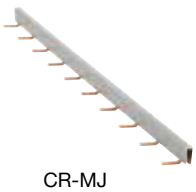
CR-M

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-M012DC4LG	12 V DC	4 c/o 带镀金触点和 LED	250 V / 6 A	1SVR405618R4100	10
CR-M024DC4LG	24 V DC			1SVR405618R1100	
CR-M048DC4LG	48 V DC			1SVR405618R6100	
CR-M060DC4LG	60 V DC			1SVR405618R4300	
CR-M110DC4LG	110 V DC			1SVR405618R8100	
CR-M125DC4LG	125 V DC			1SVR405618R8300	
CR-M220DC4LG	220 V DC			1SVR405618R9100	
CR-M024AC4LG	24 V AC			1SVR405618R0100	10
CR-M048AC4LG	48 V AC			1SVR405618R5100	
CR-M110AC4LG	110 V AC			1SVR405618R7100	
CR-M120AC4LG	120 V AC			1SVR405618R2100	
CR-M230AC4LG	230 V AC			1SVR405618R3100	
CR-M012DC4LDG	12 V DC	4 c/o 带镀金触点、LED 和续流二极管	-	1SVR405618R4400	10
CR-M024DC4LDG	24 V DC			1SVR405618R1400	

附件



CR-M4SS底座



CR-MJ

型号	形式	连接端子	工厂产品编号	包装数
CR-M2LS	逻辑底座（用于 2 c/o）	螺钉连接	**1SVR405651R1100**	10
CR-M3LS	逻辑底座（用于 3 c/o）		**1SVR405651R2100**	
CR-M4LS	逻辑底座（用于 2/4 c/o）		**1SVR405651R3100**	
CR-M2LC	逻辑底座（用于 2 c/o）	弹簧连接	1SVR405651R1200	10
CR-M4LC	逻辑底座（用于 2/4 c/o）		1SVR405651R3200	
CR-M2SS	标准底座（用于 2 c/o）	螺钉连接	**1SVR405651R1000**	10
CR-M3SS	标准底座（用于 3 c/o）		**1SVR405651R2000**	
CR-M4SS	标准底座（用于 2/4 c/o）		**1SVR405651R3000**	
CR-M2SF	标准底座（用于 2 c/o）	线叉连接	1SVR405651R1300	10
CR-M4SF	标准底座（用于 2/4 c/o）		1SVR405651R3300	
CR-MH	塑料固定器	-	**1SVR405659R1000**	10
CR-MH1	金属固定器		**1SVR405659R1100**	
CR-MJ	跨接条		1SVR405658R6000	
CR-MM	底座标记牌		1SVR405658R1000	

粗体字 = 库存产品

插拔式中间接口继电器 - CR-MX 型
订货资料



2CDC 291 008 S0014

3

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-MX012DC2	12 V DC	不带LED, 2 c/o	250 V AC 7A	1SVR405631R4000	10
CR-MX024DC2	24 V DC			1SVR405631R1000	
CR-MX048DC2	48 V DC			1SVR405631R6000	
CR-MX110DC2	110 V DC			1SVR405631R8000	
CR-MX024AC2	24 V AC			1SVR405631R0000	
CR-MX110AC2	110 V AC			1SVR405631R7000	
CR-MX230AC2	230 V AC			1SVR405631R3000	
CR-MX012DC4	12 V DC	不带LED, 4 c/o	250 V AC 5A	1SVR405633R4000	10
CR-MX024DC4	24 V DC			1SVR405633R1000	
CR-MX048DC4	48 V DC			1SVR405633R6000	
CR-MX110DC4	110 V DC			1SVR405633R8000	
CR-MX024AC4	24 V AC			1SVR405633R0000	
CR-MX110AC4	110 V AC			1SVR405633R7000	
CR-MX230AC4	230 V AC			1SVR405633R3000	
CR-MX012DC2L	12 V DC	带LED, 2 c/o	250 V AC 7A	1SVR405631R4100	10
CR-MX024DC2L	24 V DC			1SVR405631R1100	
CR-MX048DC2L	48 V DC			1SVR405631R6100	
CR-MX110DC2L	110 V DC			1SVR405631R8100	
CR-MX024AC2L	24 V AC			1SVR405631R0100	
CR-MX110AC2L	110 V AC			1SVR405631R7100	
CR-MX230AC2L	230 V AC			1SVR405631R3100	
CR-MX012DC4L	12 V DC	带LED, 4 c/o	250 V AC 5A	1SVR405633R4100	10
CR-MX024DC4L	24 V DC			1SVR405633R1100	10
CR-MX048DC4L	48 V DC			1SVR405633R6100	10
CR-MX110DC4L	110 V DC			1SVR405633R8100	10
CR-MX024AC4L	24 V AC			1SVR405633R0100	10
CR-MX110AC4L	110 V AC			1SVR405633R7100	10
CR-MX230AC4L	230 V AC			1SVR405633R3100	10



2CDC 291 011 S0014

附件-底座

型号	形式	连接端子	工厂产品编号	包装数
CR-M2SFB	用于 2 c/o 继电器，黑色	叉式螺钉	1SVR405651R1400	10
CR-M4SFB	用于 2或4 c/o 继电器，黑色	叉式螺钉	1SVR405651R3400	

固定器

型号	形式	工厂产品编号	包装数
CR-MH1	金属固定器	1SVR405659R1100	10

插拔式中间接口继电器 - CR-S 型
订货资料



可插拔中间接口继电器

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-S005VDC1R	5 V DC	1c/o	250 V, 6 A	1SVR405501R1010	10
CR-S012VDC1R	12 V DC			1SVR405501R2010	
CR-S024VDC1R	24 V DC			1SVR405501R3010	
CR-S048VDC1R	48 V DC			1SVR405501R4010	
CR-S060VDC1R	60 V DC			1SVR405501R5010	
CR-S005VDC1RG	5 V DC	1c/o	12 V, 250 mA (3W)[1)]	1SVR405501R1020	10
CR-S012VDC1RG	12 V DC			1SVR405501R2020	
CR-S024VDC1RG	24 V DC			1SVR405501R3020	
CR-S048VDC1RG	48 V DC			1SVR405501R4020	
CR-S060VDC1RG	60 V DC			1SVR405501R5020	

中间接口继电器组件（继电器+底座）

型号	供电电压	输出触点	触点容量	连接端子	工厂产品编号	包装数
CR-S024VADC1CRS	24 V AC/DC	1c/o (SPDT)	250 V, 6 A	螺钉连接	1SVR405541R3110	10
CR-S024VADC1CRZ	24 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R3210	
CR-S110VADC1CRS	110 V AC/DC			螺钉连接	1SVR405541R6110	
CR-S110VADC1CRZ	110 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R6210	
CR-S230VADC1CRS	230 V AC/DC			螺钉连接	1SVR405541R7110	
CR-S230VADC1CRZ	230 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R7210	
CR-S024VADC1CRGS	24 V AC/DC	1c/o (SPDT)	12 V, 250 mA (3W)[1)]	螺钉连接	1SVR405541R3120	10
CR-S024VADC1CRGZ	24 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R3220	
CR-S110VADC1CRGS	110 V AC/DC			螺钉连接	1SVR405541R6120	
CR-S110VADC1CRGZ	110 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R6220	
CR-S230VADC1CRGS	230 V AC/DC			螺钉连接	1SVR405541R7120	
CR-S230VADC1CRGZ	230 V AC/DC			弹簧连接	1SVR405541R7220	

底座

型号	供电电压	连接端子	工厂产品编号	包装数
CR-S006/024VDC1SS	6-24 V DC	螺钉连接	1SVR405521R1100	10
CR-S006/024VDC1SZ	6-24 V DC	弹簧连接	1SVR405521R1200	
CR-S012/024VADC1SS	12-24 V AC/DC	螺钉连接	1SVR405521R3100	
CR-S012/024VADC1SZ	12-24 V AC/DC	弹簧连接	1SVR405521R3200	
CR-S048/060VADC1SS	48-60 V AC/DC	螺钉连接	1SVR405521R5100	
CR-S048/060VADC1SZ	48-60 V AC/DC	弹簧连接	1SVR405521R5200	
CR-S110/125VADC1SS	110-125 V AC/DC	螺钉连接	1SVR405521R6100	
CR-S110/125VADC1SZ	110-125 V AC/DC	弹簧连接	1SVR405521R6200	
CR-S220/240VADC1SS	220-240 V AC/DC	螺钉连接	1SVR405521R7100	
CR-S220/240VADC1SZ	220-240 V AC/DC	弹簧连接	1SVR405521R7200	

底座用附件

型号	类型	工厂产品编号	包装数
CR-SJB20-BLUE	20针短接条，蓝色	1SVR405598R0700	10
CR-SJB20-RED	20针短接条，红色	1SVR405598R0800	
CR-SJB20-BLACK	20针短接条，黑色	1SVR405598R0900	
CR-SM	标记牌	1SNB041391R0610	
CR-SSEP	隔板	1SVR405599R0000	

1) 如果超出规定的最大值，镀金表面将会损毁，然后标准触点的最大值生效。

插拔式中间接口继电器 - CR 系列功能模块
订货资料



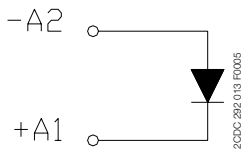
CR-P/M ...

3

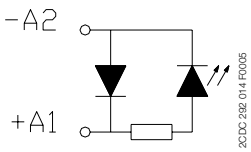
附件 - 功能模块

型号	额定控制电压 U_s	形式	工厂产品编号	包装数
二极管 - 反极性保护/续流二极管				
CR-P/M 22	6-220 V DC	A1+, A2-	1SVR405651R0000	10
二极管和LED - 反极性保护/续流二极管				
CR-P/M 42	6-24 V DC	红色, A1+, A2-	1SVR405652R0000	10
CR-P/M 42V	6-24 V DC	绿色, A1+, A2-	1SVR405652R1000	10
CR-P/M 42B	24-60 V DC	红色, A1+, A2-	1SVR405652R4000	10
CR-P/M 42BV	24-60 V DC	绿色, A1+, A2-	1SVR405652R4100	10
CR-P/M 42C	110 - 230 V DC	红色, A1+, A2-	1SVR405652R9000	10
CR-P/M 42CV		绿色, A1+, A2-	1SVR405652R9100	10
RC回路 - 滤波和灭弧				
CR-P/M 52B	6-24 V AC/DC		1SVR405653R0000	10
CR-P/M 52D	24-60 V AC/DC		1SVR405653R4000	10
CR-P/M 52C	110-230 V AC/DC		1SVR405653R1000	10
二极管和LED				
CR-P/M 62	6-24 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R0000	10
CR-P/M 62V	6-24 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R1000	10
CR-P/M 62E	24-60 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R4000	10
CR-P/M 62EV	24-60 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R4100	10
CR-P/M 92	110-230 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R0100	10
CR-P/M 92V	110-230 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405654R1100	10
压敏电阻和LED - 过电压保护				
CR-P/M 62C	6-24 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R0000	10
CR-P/M 62CV	6-24 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R1000	10
CR-P/M 62D	24-60 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R4000	10
CR-P/M 62DV	24-60 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R4100	10
CR-P/M 92C	110-230 V AC/DC	红色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R0100	10
CR-P/M 92CV	110-230 V AC/DC	绿色, 用于 DC: A1+, A2-	1SVR405655R1100	10
变阻器 - 过电压保护				
CR-P/M 72	24 V AC		1SVR405656R0000	10
CR-P/M 72A	115 V AC		1SVR405656R1000	10
CR-P/M 82	230 V AC		1SVR405656R2000	10

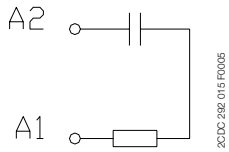
连接图



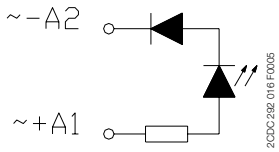
CR-P/M 22



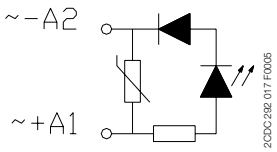
CR-P/M 42 CR-P/M 42B CR-P/M 42C CR-P/M 42V CR-P/M 42BV CR-P/M 42CV



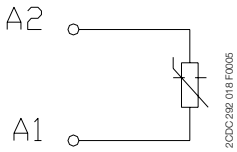
CR-P/M 52B CR-P/M 52C CR-P/M 52D



CR-P/M 62 CR-P/M 62E CR-P/M 62V CR-P/M 92 CR-P/M 62EV CR-P/M 92V



CR-P/M 62C CR-P/M 62D CR-P/M 92C CR-P/M 62CV CR-P/M 62DV CR-P/M 92CV



CR-P/M 72 CR-P/M 82 CR-P/M 72A

插拔式中间接口继电器 - CR-U 型
订货资料



CR-U

型号	供电电压	输出触点	触点容量	工厂产品编号	包装数
CR-U012DC2	12 V DC	2 c/o (不带 LED)	250 V, 10 A	1SVR405621R4000	10
CR-U024DC2	24 V DC			**1SVR405621R1000**	
CR-U048DC2	48 V DC			1SVR405621R6000	
CR-U110DC2	110 V DC			1SVR405621R8000	
CR-U220DC2	220 V DC			1SVR405621R9000	
CR-U024AC2	24 V AC			**1SVR405621R0000**	
CR-U048AC2	48 V AC			1SVR405621R5000	
CR-U110AC2	110 V AC			**1SVR405621R7000**	
CR-U120AC2	120 V AC			1SVR405621R2000	
CR-U230AC2	230 V AC			**1SVR405621R3000**	
CR-U012DC3	12 V DC	3 c/o (不带 LED)	250 V, 10 A	1SVR405622R4000	10
CR-U024DC3	24 V DC			**1SVR405622R1000**	
CR-U048DC3	48 V DC			1SVR405622R6000	
CR-U110DC3	110 V DC			1SVR405622R8000	
CR-U125DC3	125 V DC			1SVR405622R8200	
CR-U220DC3	220 V DC			1SVR405622R9000	
CR-U024AC3	24 V AC			**1SVR405622R0000**	
CR-U048AC3	48 V AC			1SVR405622R5000	
CR-U060AC3	60 V AC			1SVR405622R5200	
CR-U110AC3	110 V AC			**1SVR405622R7000**	
CR-U120AC3	120 V AC			1SVR405622R2000	
CR-U230AC3	230 V AC			**1SVR405622R3000**	
CR-U012DC2L	12 V AC	2 c/o (带 LED)	250 V, 10 A	1SVR405621R4100	10
CR-U024DC2L	24 V DC			**1SVR405621R1100**	
CR-U048DC2L	48 V DC			1SVR405621R6100	
CR-U110DC2L	110 V DC			1SVR405621R8100	
CR-U220DC2L	220 V DC			1SVR405621R9100	
CR-U024AC2L	24 V AC			**1SVR405621R0100**	
CR-U048AC2L	48 V AC			1SVR405621R5100	
CR-U110AC2L	110 V AC			**1SVR405621R7100**	
CR-U120AC2L	120 V AC			1SVR405621R2100	
CR-U230AC2L	230 V AC			**1SVR405621R3100**	
CR-U012DC3L	12 V DC	3 c/o (带 LED)	250 V, 10 A	1SVR405622R4100	10
CR-U024DC3L	24 V DC			**1SVR405622R1100**	
CR-U048DC3L	48 V DC			1SVR405622R6100	
CR-U110DC3L	110 V DC			1SVR405622R8100	
CR-U220DC3L	220 V DC			1SVR405622R9100	
CR-U024AC3L	24 V AC			**1SVR405622R0100**	
CR-U048AC3L	48 V AC			1SVR405622R5100	
CR-U110AC3L	110 V AC			**1SVR405622R7100**	
CR-U120AC3L	120 V AC			1SVR405622R2100	
CR-U230AC3L	230 V AC			**1SVR405622R3100**	



CR-U2S

附件

型号	形式	工厂产品编号	包装数
CR-U2S	底座 (用于 2 c/o 和可插模块)	**1SVR405670R0000**	10
CR-U3S	底座 (用于 3 c/o 和可插模块)	**1SVR405660R0000**	
CR-U3E	底座 (用于 3 c/o)	1SVR405660R0100	
CR-U2SM	细底座 (用于 2 c/o)	1SVR405670R1100	
CR-U3SM	细底座 (用于 3 c/o)	1SVR405660R1100	
CR-UH	固定器 (用于 CR-U 底座)	**1SVR405669R0000**	

粗体字 = 库存产品

插拔式中间接口继电器 - CR-U 型（通用型继电器附件）
订货资料 - 库存产品



2CDC 291 004 S0011

CR-U...

3

型号	供电电压	描述	形式	工厂产品编号	包装数
CR-U 21	6 - 230 V DC	二极管 - 反极性保护 / 续流二极管	A1+, A2-	1SVR405661R0000	10
CR-U 41	6 - 24 V DC	二极管和 LED - 反极性保护 / 续流二极管	红色 (A1+, A2-)	1SVR405662R0000	10
CR-U 41V			绿色 (A1+, A2-)	1SVR405662R1000	
CR-U 41B	24 - 60 V DC		红色 (A1+, A2-)	1SVR405662R4000	
CR-U 41BV			绿色 (A1+, A2-)	1SVR405662R4100	
CR-U 41C	110 - 230 V DC		红色 (A1+, A2-)	1SVR405662R9000	
CR-U 41CV			绿色 (A1+, A2-)	1SVR405662R9100	
CR-U 51B	6 - 24 V AC	抑制火花	-	1SVR405663R0000	10
CR-U 51D	24 - 60 V AC			1SVR405663R4000	
CR-U 51C	110 - 230 V AC			1SVR405663R1000	
CR-U 61	6 - 24 V AC / DC	二极管和 LED	红色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405664R0000	10
CR-U 61V			绿色 (用于DC A1+, A2-)	1SVR405664R1000	
CR-U 61E	24 - 60 V AC / DC		红色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405664R4000	
CR-U 61EV			绿色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405664R4100	
CR-U 91	110 - 230 V AC / DC		红色 (用于DC A1+, A2-)	1SVR405664R0100	
CR-U 91V			绿色(用于 DC A1+, A2-)	1SVR405664R1100	
CR-U 61C	6 - 24 V AC / DC	压敏电阻和LED过电压保护	红色 (用于DC A1+, A2-)	1SVR405665R0000	10
CR-U 61CV			绿色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405665R1000	
CR-U 61D	24 - 60 V AC / DC		红色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405665R4000	
CR-U 61DV			绿色 (用于DC A1+, A2-)	1SVR405665R4100	
CR-U 91C	110 - 230 V AC / DC		红色 (用于 DC A1+, A2-)	1SVR405665R0100	
CR-U 91CV			绿色 (用于DC A1+, A2-)	1SVR405665R1100	
CR-U 71	24 V AC	过电压保护	-	1SVR405666R0000	10
CR-U 71A	115 V AC			1SVR405666R1000	
CR-U 81	230 V AC			1SVR405666R2000	
CR-U T	24 - 240 V AC / DC	多功能时间模块	CR-U2S 和 CR-U3S	1SVR405667R0000	10

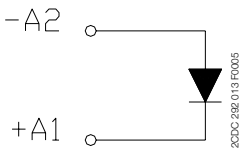
全部 CR-U 模块均可插在 CR-U2S 和 CR-U3S 的底座。



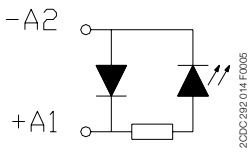
2CDC 291 032 F0005

CR-U T

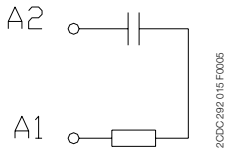
接线图



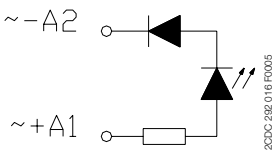
CR-U 21



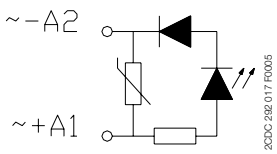
CR-U 41 CR-U 41B CR-U 41C
CR-U 41V CR-U 41BV CR-U 41CV



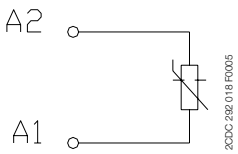
CR-U 51B CR-U 51C CR-U 51D



CR-U 61 CR-U 61E CR-U 91
CR-U 61V CR-U 61EV CR-U 91V



CR-U 61C CR-U 61D CR-U 91C
CR-U 61CV CR-U 61DV CR-U 91CV



CR-U 71 CR-U 81 CR-U 71A

插拔式中间接口继电器 - CR 系列
技术数据 - 输入回路

CR-P（PCB 继电器）



	额定控制电源电压 U_s	额定电压频率	吸合电压 (20 °C 时)	最大电压 (55 °C 时)	释放电压	额定功率	线圈电阻 (20 °C 时)	线圈电阻误差
直流 DC 线圈	12 V DC	-	8.4 V DC	30.6 V DC	≥ 0.1 U_s	0.4 - 0.48 W	360 Ω	± 10%
	24 V DC		16.8 V DC	61.2 V DC			1440 Ω	
	48 V DC		33.6 V DC	122.4 V DC			5700 Ω	
	110 V DC		77 V DC	280 V DC			25200 Ω	
交流 AC 线圈	24 V AC	50 / 60 Hz	19.2 V AC	28.8 V AC	≥ 0.15 U_s	0.75 VA	400 Ω	± 10%
	48 V AC		38.4 V AC	57.6 V AC			1550 Ω	
	110 V AC		88 V AC	132 V AC			8900 Ω	
	120 V AC		96 V AC	144 V AC			10200 Ω	
	230 V AC		184 V AC	276 V AC			38500 Ω	

CR-M（微型继电器）



	额定控制电源电压 U_s	额定电压频率	吸合电压 (20 °C 时)	最大电压 (55 °C 时)	释放电压	额定功率	线圈电阻 (20 °C 时)	线圈电阻误差
直流 DC 线圈	12 V DC	-	9.6 V DC	13.2 V DC	≥ 0.1 U_s	0.9 W	160 Ω	± 10%
	24 V DC		19.2 V DC	26.4 V DC			640 Ω	
	48 V DC		38.4 V DC	52.8 V DC			2600 Ω	
	60 V DC		48.0 V DC	66.0 V DC			4000 Ω	
	110 V DC		88 V DC	121 V DC			13600 Ω	
	125 V DC		100 V DC	137.5 V DC			16000 Ω	
	220 V DC		176 V DC	242 V DC			54000 Ω	
交流 AC 线圈	24 V AC	50 / 60 Hz	19.2 V AC	26.4 V AC	≥ 0.2 U_s	1.6 VA	158 Ω	± 10%
	48 V AC		38.4 V AC	52.8 V AC			640 Ω	
	60 V AC		48.0 V AC	66.0 V AC			930 Ω	
	110 V AC		88 V AC	121 V AC			3450 Ω	
	120 V AC		96 V AC	132 V AC			3770 Ω	
	230 V AC		184 V AC	253 V AC			16100 Ω	

CR-MX（微型继电器）



	额定控制电压 U_s	吸合电压 （23°C时）	最大电压 （55°C时）	释放电压	额定功率	线圈电阻 （20°C时）	线圈电阻误差
直流线圈	12 V DC	9.6 V DC	13.2 V DC	1.2 V DC	0.9 W	160 Ω	± 10 %
	24 V DC	19.2 V DC	26.4 V DC	2.4 V DC	0.9 W	650 Ω	± 10 %
	48 V DC	38.4 V DC	52.8 V DC	4.8 V DC	0.9 W	2600 Ω	± 15 %
	110 V DC	88 V DC	121 V DC	11 V DC	0.9 W	11000 Ω	± 15 %
交流线圈	24 V AC	19.2 V AC	26.4 V AC	7.2 V AC	1.2 VA	184 Ω	± 10 %
	110 V AC	96 V AC	132 V AC	36 V AC	1.4 VA	4550 Ω	± 15 %
	230 V AC	176 V AC	264 V AC	72 V AC	1.8 VA	14400 Ω	± 15 %

插拔式中间接口继电器 - CR 系列
技术数据 - 输入回路

CR-S 线圈侧参数 A1-A2（超薄继电器）

型号	额定控制电压 U_s	吸合电压 (23℃ 时)	最大电压 (55℃ 时)	释放电压	额定功率	线圈电阻 (23℃ 时)	线圈电阻容差
CR-S005VDC1R(G)	5 V DC	3.75 V DC	7.5 V DC	0.25 V DC	170 mW	147 Ω	± 10 %
CR-S012VDC1R(G)	12 V DC	9 V DC	18 V DC	0.6 V DC	170 mW	848 Ω	± 10 %
CR-S024VDC1R(G)	24 V DC	18 V DC	36 V DC	1.2 V DC	170 mW	3390 Ω	± 15 %
CR-S048VDC1R(G)	48 V DC	36 V DC	72 V DC	2.4 V DC	210 mW	10600 Ω	± 15 %
CR-S060VDC1R(G)	60 V DC	45 V DC	90 V DC	3 V DC	210 mW	16600 Ω	± 15 %

CR-S （带螺钉接线端子的底座）

型号	额定控制电压 U_s	额定控制电压（U_s）范围	典型电流	响应时间	释放时间	状态指示装置	保护回路
CR-S006/024VDC1SS	6-24 V DC	(0.8-1.2) Un	11-29 mA	8 ms	4 ms	绿色 LED	是
CR-S012/024VADC1SS	2-24 V AC/DC	(0.8-1.1) Un	11-16 mA				
CR-S048/060VADC1SS	48-60 V AC/DC		3.6-4.5 mA				
CR-S110/125VADC1SS	110-125 V AC/DC		3.6 mA				
CR-S220/240VADC1SS	220-240 V AC/DC		3.6 mA				

CR-S（带弹簧接线端子的底座）

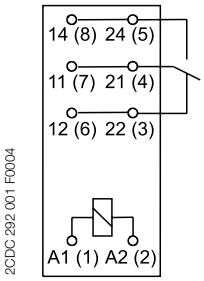
型号	额定控制电压 U_s	额定控制电压（U_s）容差	典型电流	响应时间	释放时间	状态指示装置	保护回路
CR-S006/024VDC1SZ	6-24 V DC	(0.8-1.2) Un	11-29 mA	8 ms	4 ms	绿色 LED	是
CR-S012/024VADC1SZ	2-24 V AC/DC	(0.8-1.1) Un	11-16 mA				
CR-S048/060VADC1SZ	48-60 V AC/DC		3.6-4.5 mA				
CR-S110/125VADC1SZ	110-125 V AC/DC		3.6 mA				
CR-S220/240VADC1SZ	220-240 V AC/DC		3.6 mA				

CR-U（通用型继电器）

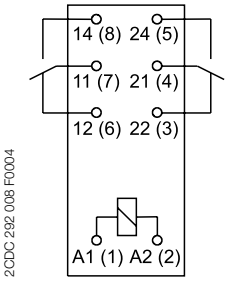
	 额定控制电源电压 U_s	额定电压频率	吸合电压 (20 ℃ 时)	最大电压 (55 ℃ 时)	释放电压	额定功率	线圈电阻 (20℃ 时)	线圈电阻误差
直流 DC 线圈	12 V DC	-	9.6 V DC	13.2 V DC	≥ 0.1 U_s	1.5 W	110 Ω	± 10 %
	24 V DC		19.2 V DC	26.4 V DC			430 Ω	
	48 V DC		38.4 V DC	52.8 V DC			1750 Ω	
	110 V DC		88.0 V DC	121.0 V DC			9200 Ω	
	125 V DC		96.0 V DC	132.0 V DC			11000 Ω	
	220 V DC		176.0 V DC	242.0 V DC			37000 Ω	
交流 AC 线圈	24 V AC	50 / 60 Hz	19.2 V AC	26.4 V AC	≥ 0.15 U_s	2.8 VA (50 Hz) 2.5 VA (60 Hz)	75 Ω	± 10 %
	48 V AC		38.4 V AC	52.8 V AC			305 Ω	
	60 V AC		48.0 V AC	66.0 V AC			475 Ω	
	110 V AC		88.0 V AC	121.0 V AC			1700 Ω	
	120 V AC		96.0 V AC	132.0 V AC			1910 Ω	
	230 V AC		184.0 V AC	253.0 V AC			7080 Ω	

插拔式中间接口继电器 - CR-P 系列
接线图、尺寸图（mm）

接线图

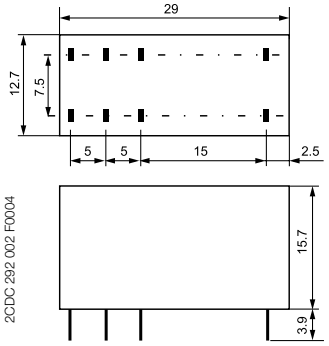


CR-P 1 c/o 触点



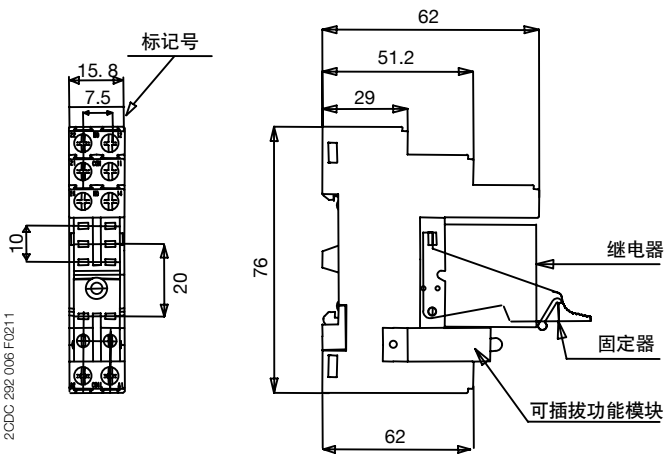
CR-P 2 c/o 触点

尺寸图（mm）

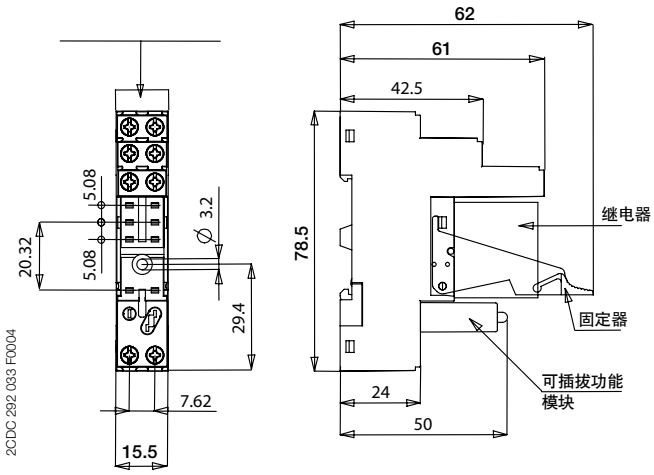


CR-P

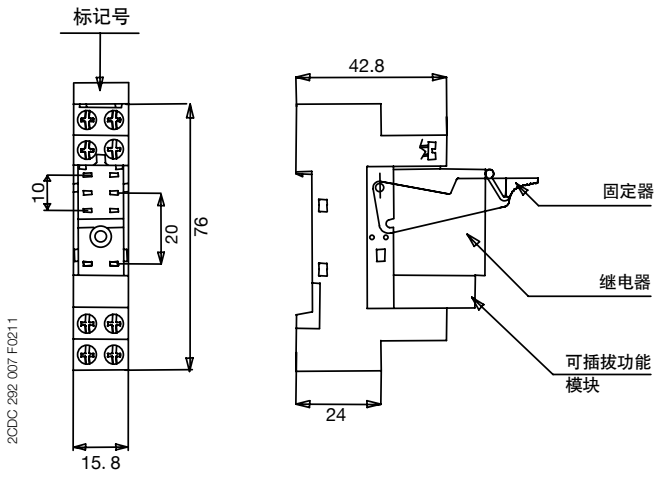
螺钉连接底座



CR-PLS



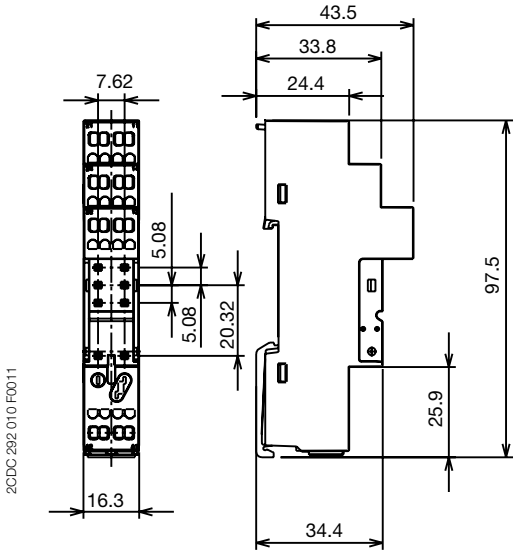
CR-PLSx



CR-PSS

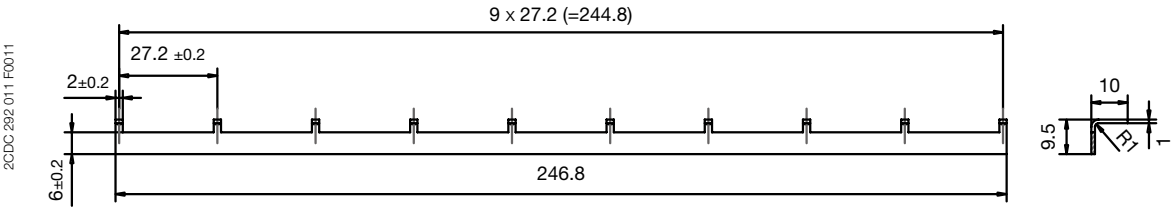
插拔式中间接口继电器 - CR-P 系列
尺寸图（mm）

弹簧连接底座



CR-PLC

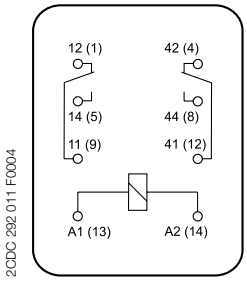
跨接条



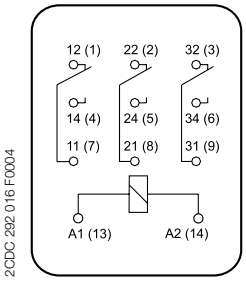
CR-PJ

插拔式中间接口继电器 - CR-M 系列
接线图、尺寸图（mm）

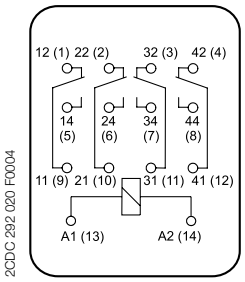
接线图



CR-M 2 c/o 触点

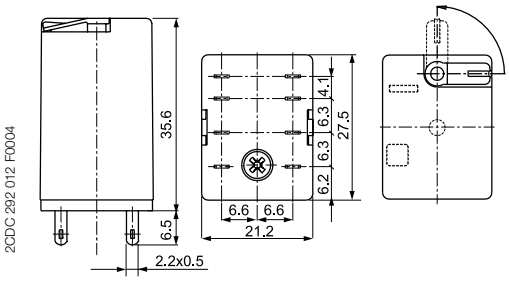


CR-M 3 c/o 触点

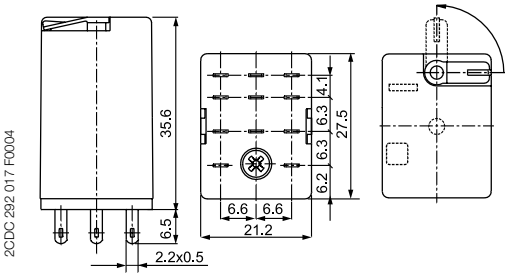


CR-M 4 c/o 触点

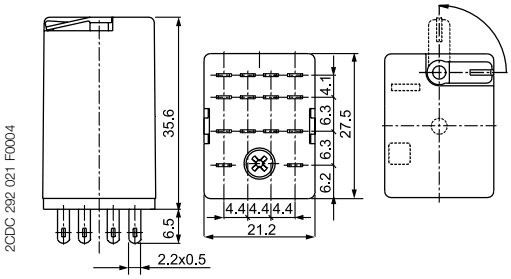
尺寸图（mm）



CR-M 2 c/o 触点

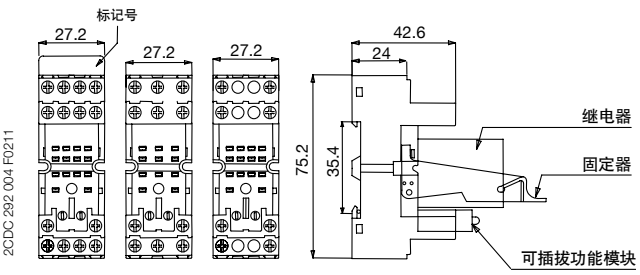


CR-M 3 c/o 触点

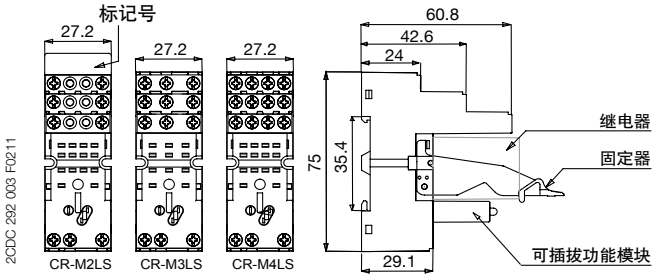


CR-M 4 c/o 触点

螺钉连接底座



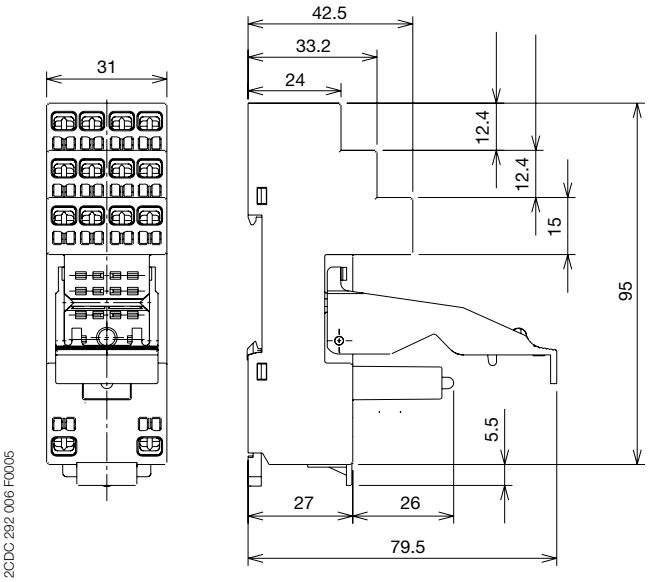
CR-M2SS - CR-M3SS - CR-M4SS



CR-M2LS - CR-M3LS - CR-M4LS

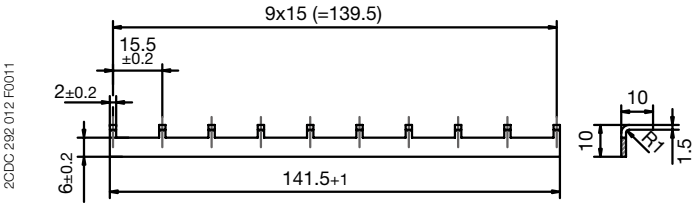
插拔式中间接口继电器 - CR-M 系列
尺寸图（mm）

弹簧连接底座



CR-M2LC , CR-M4LC

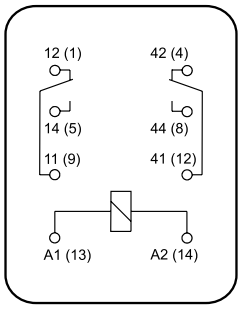
跨接条



CR-MJ

插拔式中间接口继电器 - CR-MX 系列
接线图

接线图

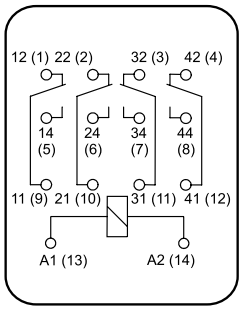


2CDC 292 011 F0004

A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
41-42/44

CR-MX，2 c/o (SPDT) 触点，不带LED指示灯

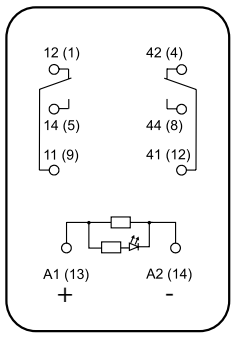


2CDC 292 020 F0004

A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
21-22/24,
31-32/34,
41-42/44

CR-MX，4 c/o (SPDT) 触点，不带LED指示灯

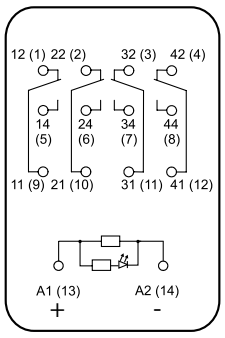


2CDC 292 008 F0014

A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
41-42/44

CR-MX，2 c/o (SPDT) 触点，带LED指示灯直流线圈

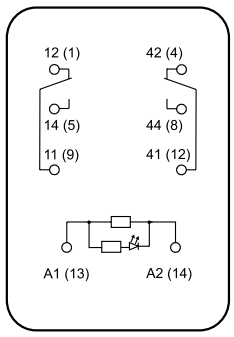


2CDC 292 009 F0013

A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
21-22/24,
31-32/34,
41-42/44

CR-MX，4 c/o (SPDT) 触点，带LED指示灯直流线圈

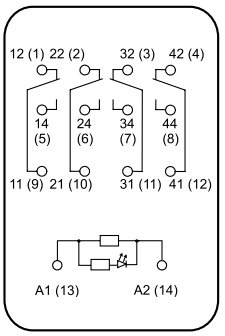


2CDC 292 010 F0014

A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
41-42/44

CR-MX，2 c/o (SPDT) 触点，带LED指示灯交流线圈



2CDC 292 011 F0013

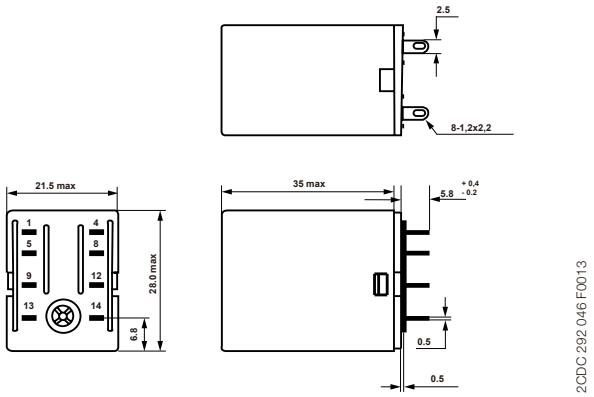
A1-A2 控制电压

11-12/14, 输出触点
21-22/24,
31-32/34,
41-42/44

CR-MX，2 c/o (SPDT) 触点，带LED指示灯交流线圈

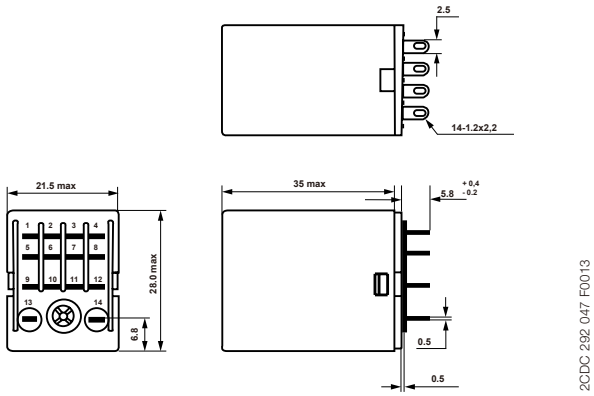
插拔式中间接口继电器 - CR-MX 系列
尺寸图（mm）

尺寸图



2CDC 292 046 F0013

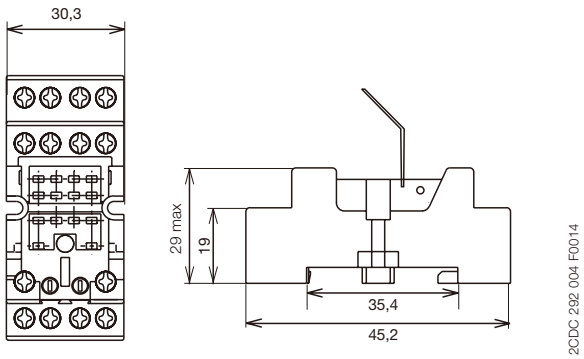
2 c/o (SPDT) 触点的型号



2CDC 292 047 F0013

4 c/o (SPDT) 触点的型号

底座外形尺寸

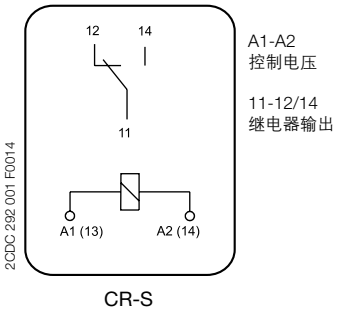


2CDC 292 004 F0014

CR-M2SFB, CR-M4SFB

插拔式中间接口继电器 - CR-S 系列
接线图、尺寸图（mm）

接线图

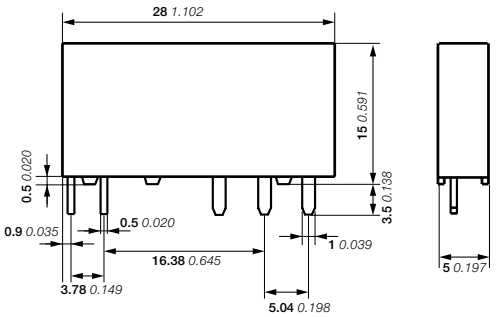


A1-A2
控制电压

11-12/14
继电器输出

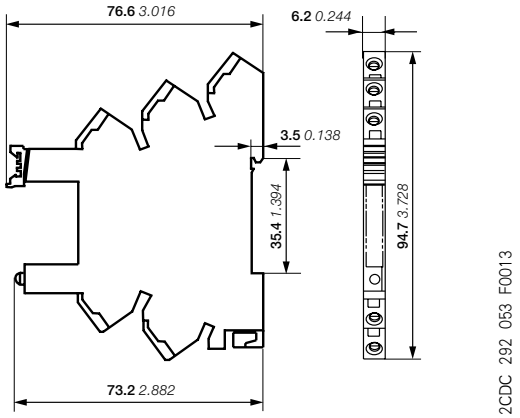
CR-S

尺寸图

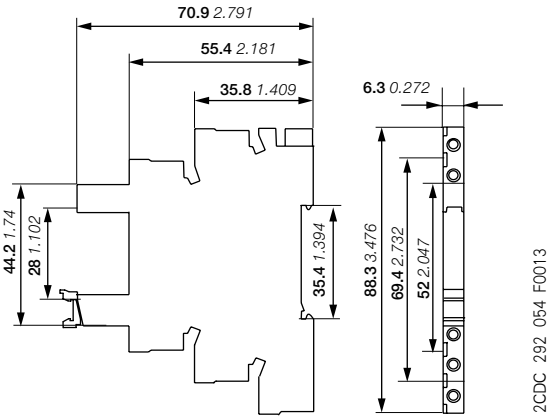


CR-S系列中间接口继电器

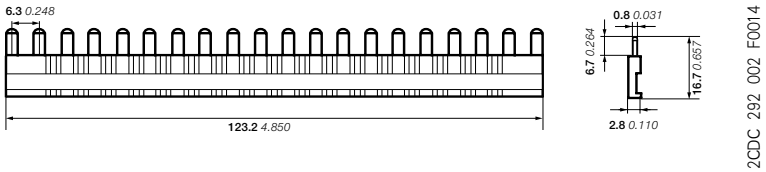
弹簧连接底座



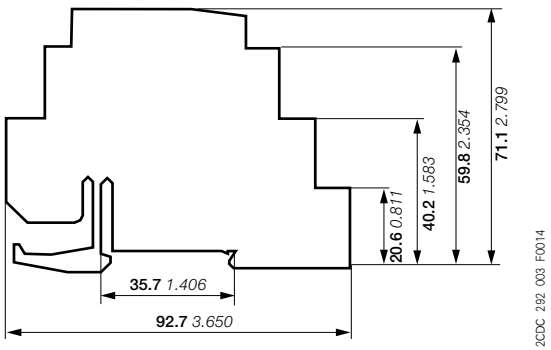
螺钉连接底座



短接条



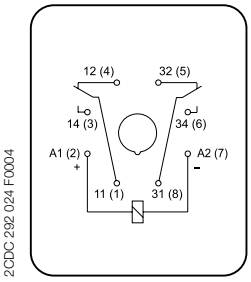
隔板



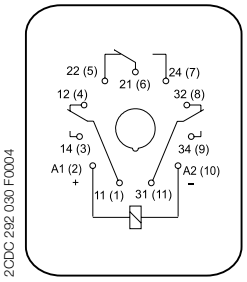
3

插拔式中间接口继电器 - CR-U 系列
接线图、尺寸图（mm）

接线图

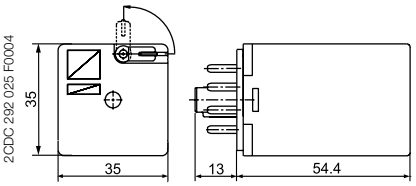


CR-U 2 c/o 触点

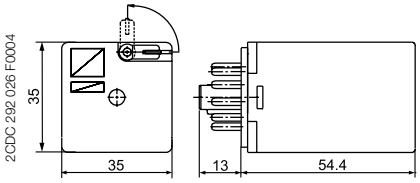


CR-U 3 c/o 触点

尺寸图

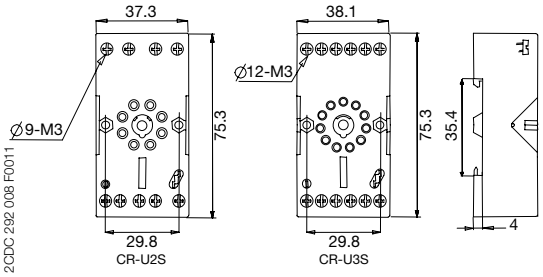


CR-U 2 c/o 触点

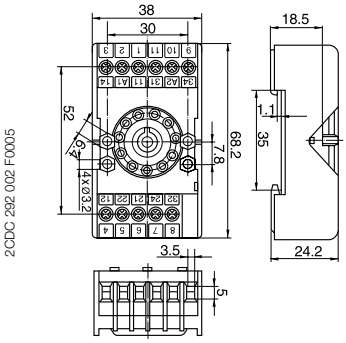


CR-U 3 c/o 触点

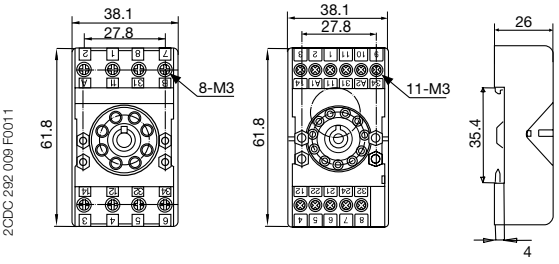
螺钉连接底座



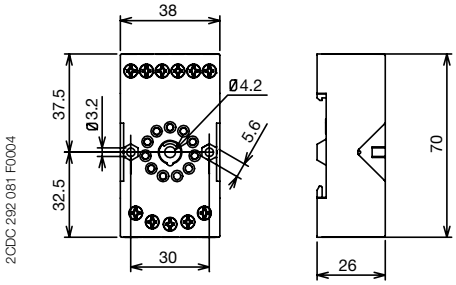
CR-U2S - CR-U3S



CR-U3SM



CR-U2SM



CR-U3E

开关电源 - CP 系列
选型一览表





			CP-E								CP-T							CP-S			CP-C		
额定输出电流			0.625 A	0.75 A	1.25 A	2.5 A	3 A	5 A	10 A	20 A	5 A	10 A	20 A	40 A	5 A	10 A	20 A	5 A	10 A	20 A	5 A	10 A	20 A
额定输出电压		5 V DC					■																
		12 V DC				■			■														
		24 V DC		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■
		48 V DC	■		■			■	■						■	■	■						
额定输出功率 / 电压	10 W	12 V DC																					
		24 V DC																					
	15 W	5 V DC					■																
	18 W	24 V DC		■																			
	30 W	12 V DC				■																	
		24 V DC			■																		
		48 V DC	■																				
	60 W	24 V DC				■																	
		48 V DC			■																		
	100 W	24 V DC																					
	120 W	12 V DC							■														
		24 V DC						■			■							■			■		
	240 W	24 V DC							■			■							■			■	
		48 V DC						■							■								
	480 W	24 V DC								■			■							■			■
		48 V DC							■							■							
	960 W	24 V DC												■									
		48 V DC															■						
额定输入电压		100-240 V AC	■	■	■	■	■																
		115 / 230 V AC (自动选择)						■	■[1]														
		115-230 V AC							■[2]	■													
		110-240 V AC																■			■	■	■
		110-120 V AC / 220-240 V AC																	■	■			
		400-500 V AC									■	■	■	■	■	■	■						
附件		冗余单元	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		控制单元模块																■	■	■	■	■	■
		信息指示模块																			■	■	■
型号说明			CP-x y/z.z CP: 供电电压　x: 产品系列　y: 额定输出电压　z: 额定输出电流																				

1) CP-E 12/10.0 和 CP-E 24/10.0
2) CP-E 48/10.0

开关电源 - CP 系列
产品认证和标记





■ 已获批准
□ 在申请中

认证		CP-E													CP-T						
		CP-E 5/3.0	CP-E 12/2.5	CP-E 12/10.0	CP-E 24/0.75	CP-E 24/1.25	CP-E 24/2.5	CP-E 24/5.0	CP-E 24/10.0	CP-E 24/20.0	CP-E 48/0.62	CP-E 48/1.25	CP-E 48/5.0	CP-E 48/10.0	CP-RUD	CP-T 24/5.0	CP-T 24/10.0	CP-T 24/20.0	CP-T 24/40.0	CP-T 48/5.0	CP-T 48/10.0	CP-T 48/20.0
c UL us LISTED	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)		■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)
c UL us	UL 1310, CAN/CSA C22.2 No.223 (Class 2 Power Supply)	■	■		■	■	■				■	■										
c UL us	ANSI/ISA-12.12 (Class I, Div. 2, hazardous locations) CAN/CSA C22.2 No. 213	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
c UL us	UL 60950, CAN/CSA C22.2 No.60950	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)		■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)
PCT	GOST	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
CCC	CCC	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)								
COC	GB4943, GB9254, GB17625.1															■	■	■	■	■	■	■
标记																						
CE	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C-Tick	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□





■ 已获批准
□ 在申请中

认证		CP-S			CP-C				CP-A			CP-B			
		CP-S 24/5.0	CP-S 24/10.0	CP-S 24/20.0	CP-C 24/5.0	CP-C 24/10.0	CP-C 24/20.0	CP-C MM	CP-A RU	CP-A CM		CP-B 24/3.0	CP-B 24/10.0	CP-B 24/20.0	CP-B EXT.2
c UL us LISTED	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)					■	■	■	■
c UL us	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14														
c UL us LISTED	UL 1604 (Class I, Div. 2, hazardous locations), CAN/CSA C22.2 No.213	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)								
c UL us	UL 60950, CAN/CSA C22.2 No.60950	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)		■ 1)	■ 1)					
PCT	GOST	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
CB	CB scheme	■	■	■	■	■	■		■	■					
标记															
CE	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
C-Tick	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	□					

1) 认证参考额定输入电压 U_{in}

开关电源 - CP 系列
产品概述

产品型号	产品特性
 CP-E 型	■ 输出电压：5 V、12 V、24 V、48 V DC ■ 可调输出电压 ■ 输出电流：0.625 A、0.75 A、1.25 A、2.5 A、3 A、5 A、10 A、20 A ■ 功率范围：15 W、18 W、30 W、60 W、120 W、240 W、480 W ■ 高效率：90 % ■ 低功耗和低热力 ■ 自然冷却（无需风扇强制制冷） ■ 在操作时的环境温度：-40...+70 °C ■ 开路、过载和短路保护 ■ 集成输入熔断器 ■ U/I 特性曲线 > 18 W（过载时回缩曲线不关断） ■ 冗余单元提供真正冗余 ■ LED 状态指示 ■ 输出信号 / 触点信号用于输出电压 OK ■ 24 V，功率 > 18 W，< 120 W的电源，采用晶体管输出电压OK信号 ■ 24V，功率 > 18 W，< 120 W的电源，采用继电器输出电压OK信号 ■ 认证 / 标记（按型号）：
 CP-T 型	■ 额定输出电压：24 V、48 V DC ■ 输出电压可在前面电能表手柄调节“OUTPUT Adjust” ■ 额定输出电流：5 A、10 A、20 A、40 A ■ 额定输出功率：120 W、240 W、480 W、960 W ■ 三相或二相操作 (见降低额定值) ■ 供电范围：3 x 400 - 500 V AC (3 x 340 - 575 V AC，480 - 820 V DC) ■ 典型效率 93 % ■ 低功率耗散和低热 ■ 自然冷却 (无需风扇强制制冷) ■ 环境工作温度：-40...+70 °C [1] ■ 开路、过载和短路稳定 ■ 集成输入熔断器 ■ CP-A RU 冗余单元提供真实冗余，为适用附件 ■ LED 状态指示 ■ 信号触点“13-14” (固态) 为输出电压 OK ■ 认证 / 标记 (以器件和极性而定)： 1) 480 W 偏差: -30...+70 °C
 CP-S、CP-C 型	**CP-S 和 CP-C 型** ■ 输出电流：5 A、10 A 和 20 A ■ 功率裕量可达 50 % ■ 5 A 和 10 A 器件带可插拔连接端子 ■ 认证 / 标记 (按型号) **CP-S 型** ■ 10 A 和 20 A 电源带选择开关，可调额定输入电压范围：110 - 120 V AC 或 220 - 240 V AC ■ 输出电压固定在：24 V DC ■ 与冗余并联操作 **CP-C 型** ■ 输入范围广：110 - 240 V AC (85 - 264 V AC, 100 - 350 V DC) ■ 输出电压可调范围：22 - 28 V DC ■ 为增加容量或实现冗余，可并联操作 ■ 功率因数控制符合 EN 61000-3-2 ■ 前面板具有可插拔功能模块的接口 **CP-C MM 信息指示模块** ■ LED 状态指示 ■ 继电器输出 "Input OK" 和 "Output OK" ■ 远程 ON / OFF 功能支持外部远程控制电源开和关 ■ 输出电压监视只有在并联解耦模块上实现 **附件（CP-A 型）** **CP-A RU 冗余单元** ■ 冗余单元带 2 个输入 / 通道（用于2 个 CP-S 或 2 个 CP-C 供电电压去耦） ■ 每个输入通道达 20 A，输出达 40 A ■ 真实冗余与 2 个集成二极管 100 % 去耦 **CP-A CM 控制单元模块** ■ 可插拔在 CP-A RU 冗余单元 ■ 每个输入 / 通道监视需配一个继电器 ■ 可调阈值（14 - 28 V） ■ 两个输入电压指示（CP-A RU）经 LED 和有效输出继电器
 CP-B 电源缓冲模块	■ 3 个缓冲模块可用于 24 V DC： CP-B 24/3.0 (3 A / 1 kWs [1]) CP-B 24/10.0 (10 A / 10 kWs [1]) CP-B 24/20.0 (20 A / 8 kWs [1]) ■ CP-B EXT.2 (2 kWs [1]) 使用额外扩展模块可扩展 CP-B 24/3.0 和 CP-B 24/20.0 ■ LED 状态指示 ■ 信息状态的继电器触点 ■ 高后备时间 (例：CP-B 24/10.0 达 8 分钟在 1 A 负载电流) ■ 充电时间短 ■ 高效率 90 % ■ 温度范围广 ■ DIN 导轨安装，外壳紧凑 ■ 与电磁缓冲比较的优点 ■ 免维护 ■ 无需深层放电 ■ 温度阻抗 ■ 认证 (UL508, CSA22.2 No 14) 1) 内部能量缓冲

开关电源 - CP 系列
产品概述

产品型号	产品优点



CP-E 型



2CDC 276 008 F0006

输出信号 / 触点信号

所有 CP-E 24V，功率 >18 W的电源都具有一个输出触点和指示输出电压状态，可实现远程监控功能。



2CDC 276 009 F0006

输入范围广

宽 AC / DC 供电范围，全球通用。



2CDC 276 008 F0006

输出电压可调

输出电压连续可调，可优化应用。例：当负载连接距离很长时，就可调高输出以补偿线损电压。



2CDC 271 006 F0003

冗余单元

适用于 ≤ 40 V 电源并联解耦，实现 100 %冗余。



CP-T 型



信号输出

CP-T 具有一个输出触点、指示输出电压状态和实现远程监控。

输入范围 广

宽输入范围，全球通用。

CP-T 开关电源可用于 340 - 575 V AC 或 480 - 820 V DC 供电系统。



输出电压可调

CP-T 输出电压连续，可优化应用。例：当负载连接距离很长时，就可调高输出以补偿线损电压。



CP-S、CP-C 型



2CDC 273 056 F0004

集成功率裕量

CP-S / CP-C 功率裕量最高可达 50 %，特别适合于一些重载应用场合。



2CDC 273 057 F0004

可插拔连接端子



2CDC 273 046 F0004

输出电压可调

输出电压从 22 V至 28 V 连续可调。



2CDC 273 058 F0004

可插拔功能模块

可插拔功能模块，如信息指示模块，可提供一些附加功能以适应实际应用要求。



CP-B 电源缓冲模块

		CP-B 24/3.0	CP-B 24/10.0	CP-B 24/20.0	CP-B EXT.2
工厂产品编号		1SVR427060R0300	1SVR427060R1000	1SVR427060R2000	1SVR427065R0000
额定输入电压		24 V DC	24 V DC	24 V DC	–
额定电流		3 A DC	10 A DC	20 A DC	3 A DC
能量储存 (最小)		1.000 Ws	10.000 Ws	8.000 Ws	2.000 Ws
典型冲电时间 (在负载电流)	100 %	65 s	134 s	135 s	–
	0 %	56 s	82 s	62 s	
典型缓冲时间 [1] (在负载电流)	100 %	13 s	38 s	15 s	–
	50 %	28 s	76 s	30 s	
	25 %	66 s	140 s	60 s	
	10 %	148 s	380 s	150 s	

1) 缓冲时间 = $\frac{\text{能量储存 x 0.9}}{\text{电流 x 输出电压}}$

开关电源 - CP-E 型
订货资料



2CDC 271 017 F0006

CP-E 5/3.0



2CDC 271 013 F0006

CP-E 12/2.5



2CDC 271 017 F0006

CP-E 24/0.75

型号	输入电压范围	额定输出电压 / 电流	工厂产品编号
CP-E 5/3.0	90-264 V AC / 120-375 V DC	5 V DC / 3 A	1SVR427033R3000
CP-E 12/2.5	85-264 V AC / 90-375 V DC	12 V DC / 2.5 A	1SVR427032R1000
CP-E 12/10.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	12 V DC / 10 A	1SVR427035R1000
CP-E 24/0.75	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 0.75 A	1SVR427030R0000
CP-E 24/1.25	85-264 V AC / 90-375 V DC	24 V DC / 1.25 A	1SVR427031R0000
CP-E 24/2.5	85-264 V AC / 90-375 V DC	24 V DC / 2.5 A	1SVR427032R0000
CP-E 24/5.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427034R0000
CP-E 24/10.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	24 V DC / 10 A	1SVR427035R0000
CP-E 24/20.0	90-264 V AC / 120-375 V DC	24 V DC / 20 A	1SVR427036R0000
CP-E 48/0.62	85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 0.625 A	1SVR427030R2000
CP-E 48/1.25	85-264 V AC / 90-375 V DC	48 V DC / 1.25 A	1SVR427031R2000
CP-E 48/5.0	90-132 V AC, 180-264 V AC / 210-375 V DC	48 V DC / 5 A	1SVR427034R2000
CP-E 48/10.0	90-264 V AC / 120-375 V DC	48 V DC / 10 A	1SVR427035R2000

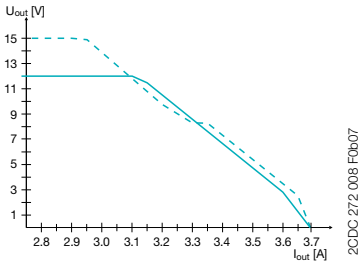
冗余单元 (适用于 2 个 CP-E 电源并联冗余)

型号	适用于 CP-E 型电源解耦供电单元	描述	工厂产品编号
CP-RUD	≤ 35 V 和 < 5 A	2 输入 (每个 2.5 A) 和 1 输出 (最大 5 A)	1SVR423418R9000
CP-A RU	≤ 40 V 和 ≥ 5 A	2 输入 (每个 20 A) 和 1 输出 (最大 40 A)	1SVR427071R0000

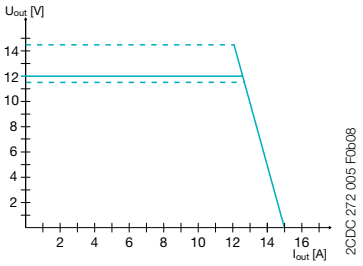
开关电源 - CP-E 型
负载限制曲线图、配线注意事项

负载限制曲线图

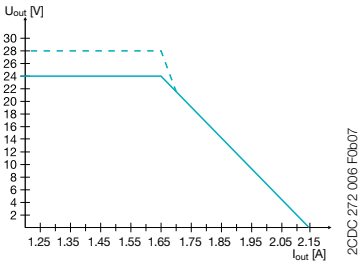
输出曲线 T_a = 25 °C



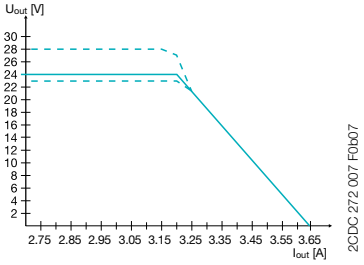
CP-E 12/2.5



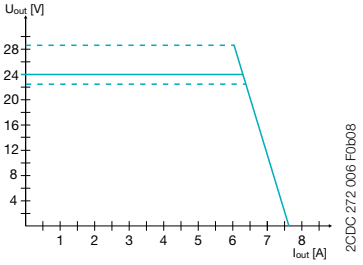
CP-E 12/10.0



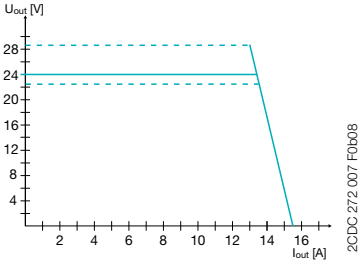
CP-E 24/1.25



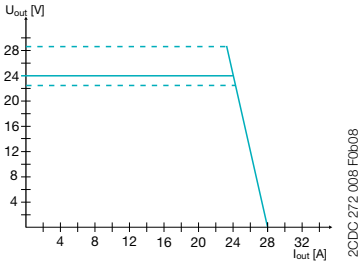
CP-E 24/2.5



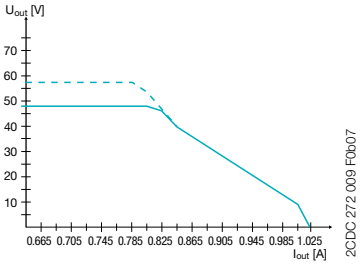
CP-E 24/5.0



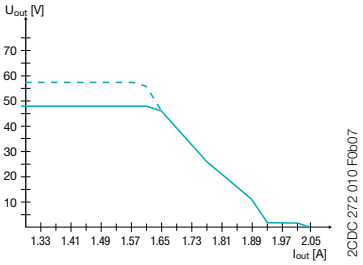
CP-E 24/10.0



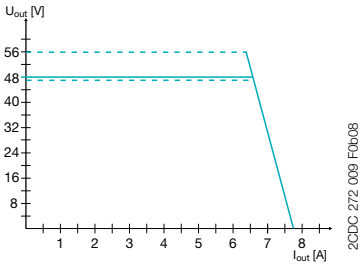
CP-E 24/20.0



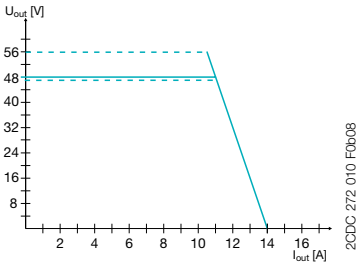
CP-E 48/0.62



CP-E 48/1.25

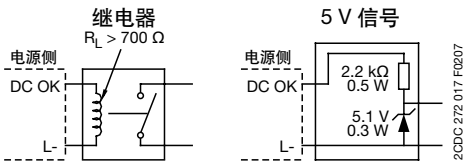


CP-E 48/5.0



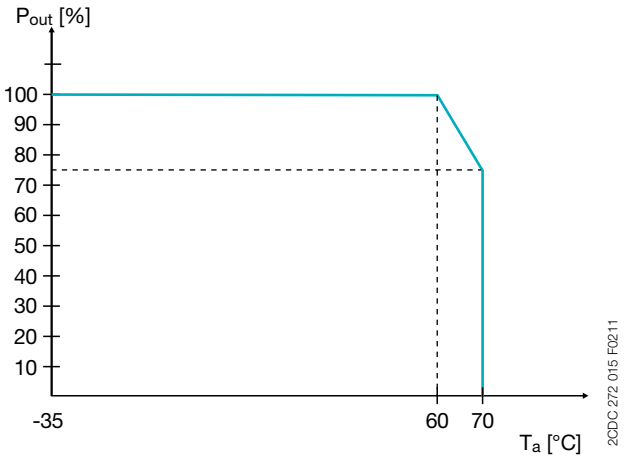
CP-E 48/10.0

配线注意事项

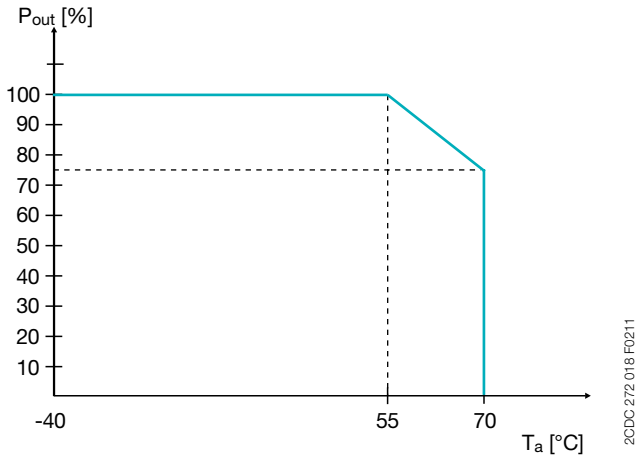


CP-E 24/1.25, CP-E 24/2.5

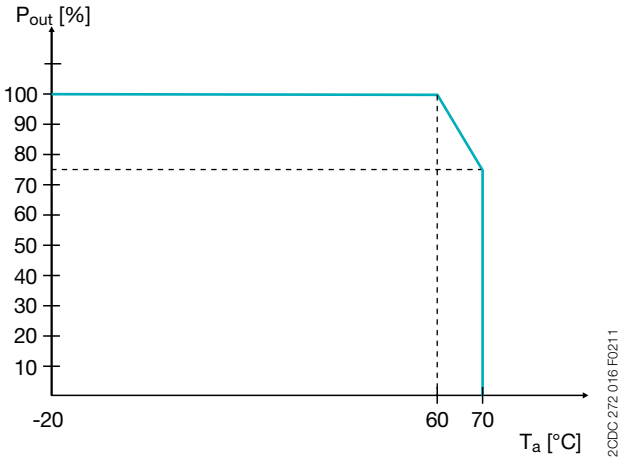
开关电源 - CP-E 型
输出曲线（额定输出电压）



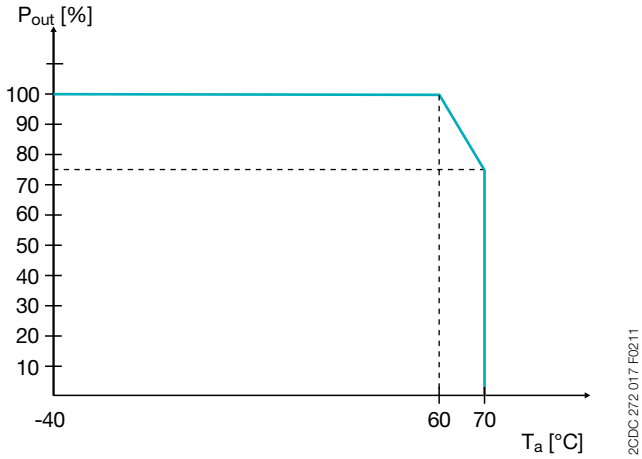
CP-E 12/10.0, CP-E 24/5.0



CP-E 24/20.0, CP-E 48/10.0

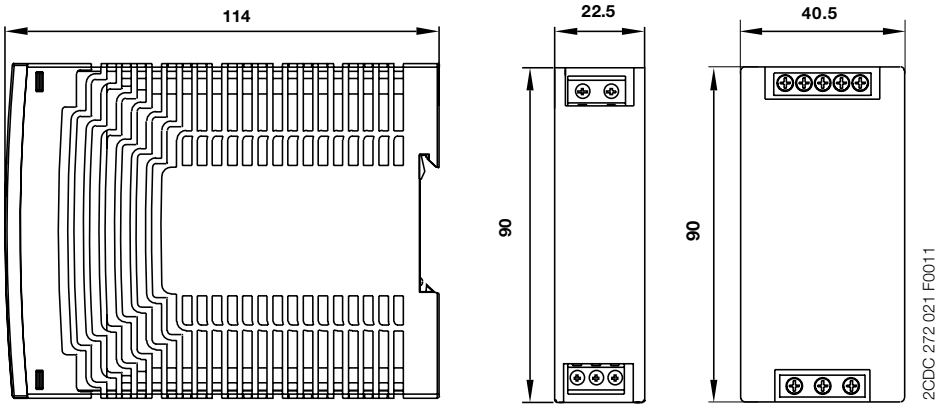


CP-E 5/3.0, CP-E 24/0.75



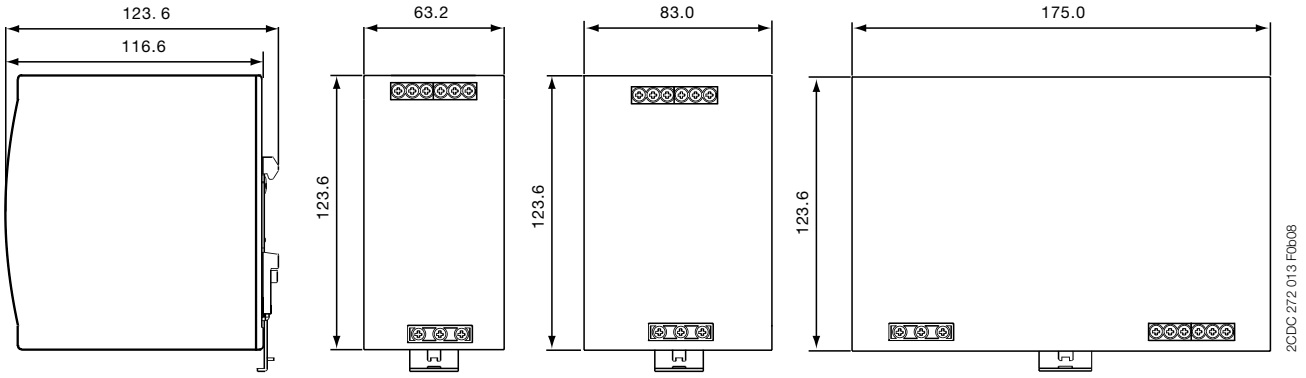
CP-E 12/2.5, CP-E 24/1.25, CP-E 48/0.62
CP-E 24/2.5, CP-E 48/1.25, CP-E 24/10.0, CP-E 48/5.0

开关电源 - CP-E 型
尺寸图（mm)



CP-E 5/3.0
CP-E 24/0.75

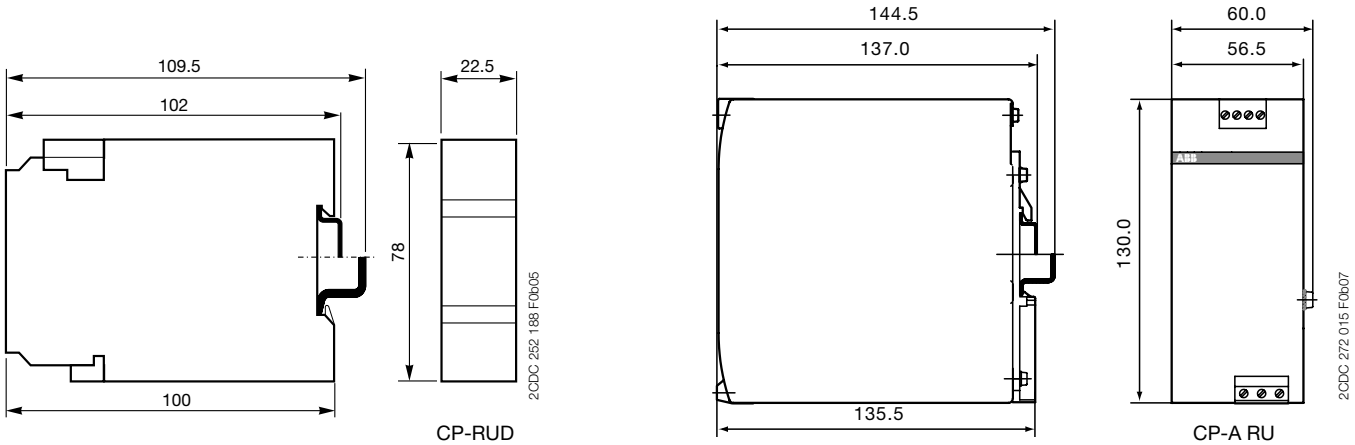
CP-E 12/2.5 CP-E 24/1.25 CP-E 24/2.5
CP-E 48/0.62
CP-E 48/1.25



CP-E 12/10.0
CP-E 24/5.0

CP-E 24/10.0
CP-E 48/5.0

CP-E 24/20.0
CP-E 48/10.0



CP-RUD

CP-A RU

开关电源 - CP-T 型
订货资料



2CDC 271 043 S0009

CP-T 24/5.0

型号	输入电压范围	额定输出电压 / 电流	工厂产品编号
CP-T 24/5.0	340-575 V AC / 480-820 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427054R0000
CP-T 24/10.0		24 V DC / 10 A	1SVR427055R0000
CP-T 24/20.0		24 V DC / 20 A	1SVR427056R0000
CP-T 24/40.0		24 V DC / 40 A	1SVR427057R0000
CP-T 48/5.0		48 V DC / 5 A	1SVR427054R2000
CP-T 48/10.0		48 V DC / 10 A	1SVR427055R2000
CP-T 48/20.0		48 V DC / 20 A	1SVR427056R2000



2CDC 271 045 S0009

CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0

冗余单元 (适用于 2 个 CP-T 电源并联解耦)

型号	适用于 CP-E 型电源解耦供电单元	描述	工厂产品编号
CP-A RU	≤ 40 V 和 ≥ 5 A	2 输入 (每个 20 A) 和 1 输出 (最大 40 A)	1SVR427071R0000



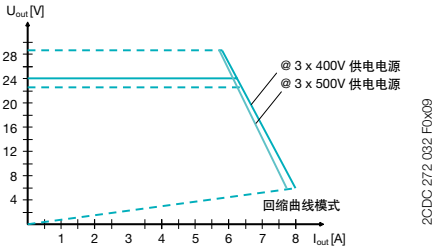
2CDC 271 047 S0009

CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0

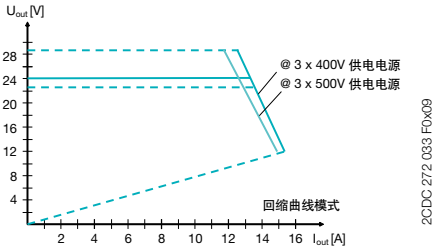
开关电源 - CP-T 型
负载限制曲线图、尺寸图（mm）

负载限制曲线图

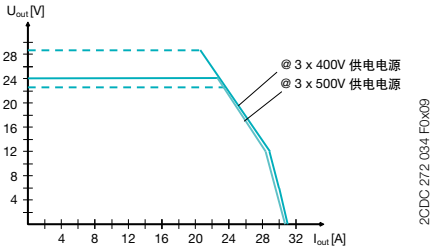
输出曲线 $T_U = 25^{\circ}C$



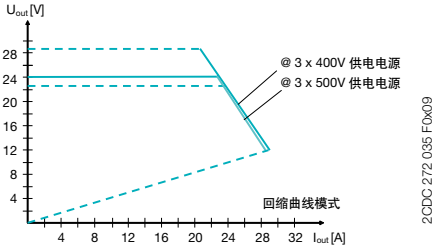
CP-T 24/5.0



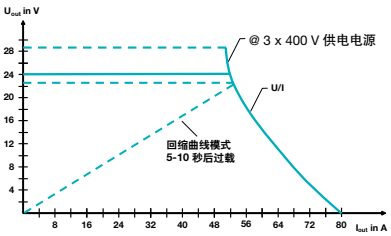
CP-T 24/10.0



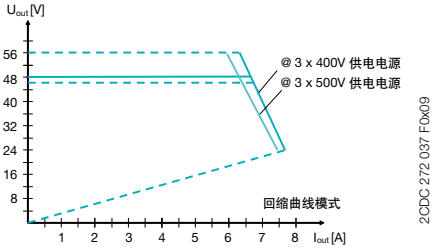
CP-T 24/20.0 U/I 曲线



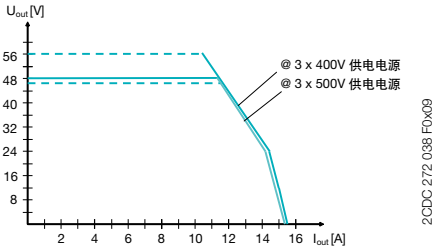
CP-T 24/20.0 回缩曲线



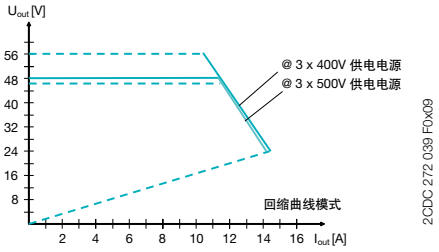
CP-T 24/40.0



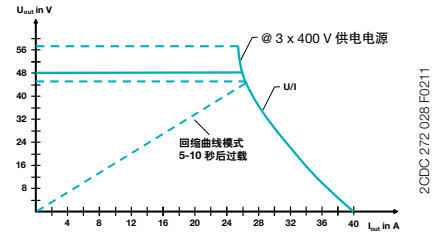
CP-T 48/5.0



CP-T 48/10.0 U/I 曲线

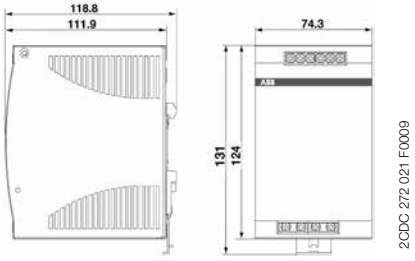


CP-T 48/10.0 回缩曲线

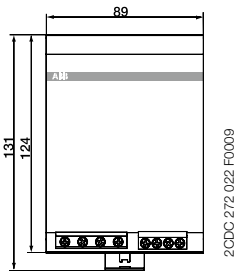


CP-T 48/20.0

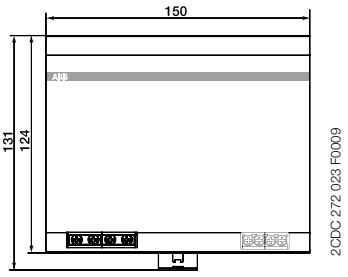
尺寸图（mm）



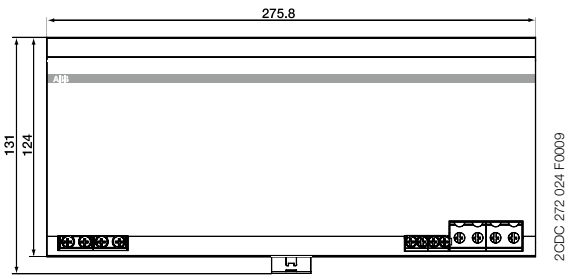
CP-T 24/5.0



CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0

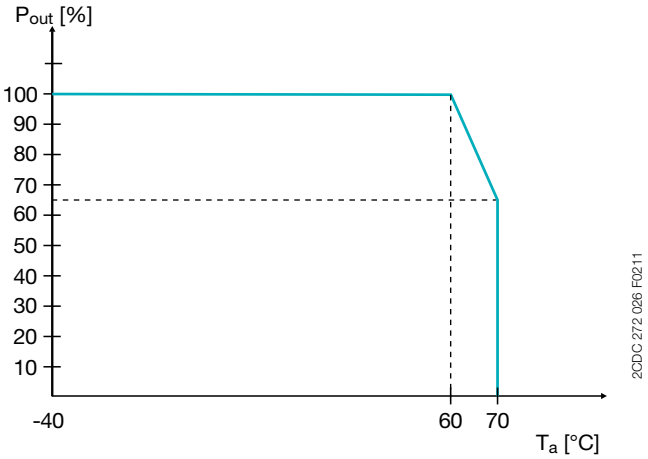


CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0

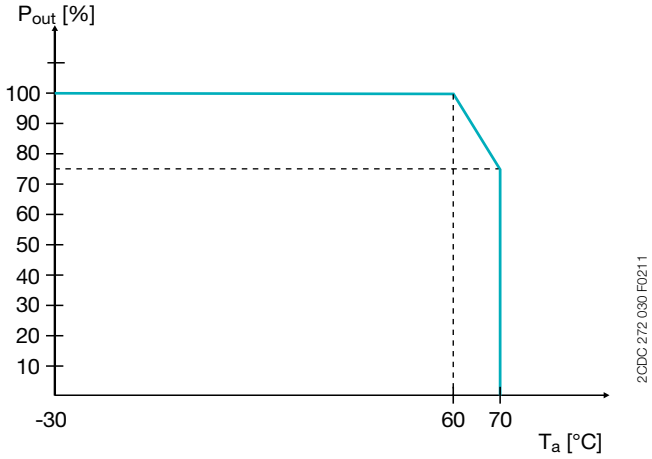


CP-T 24/40.0, CP-T 48/20.0

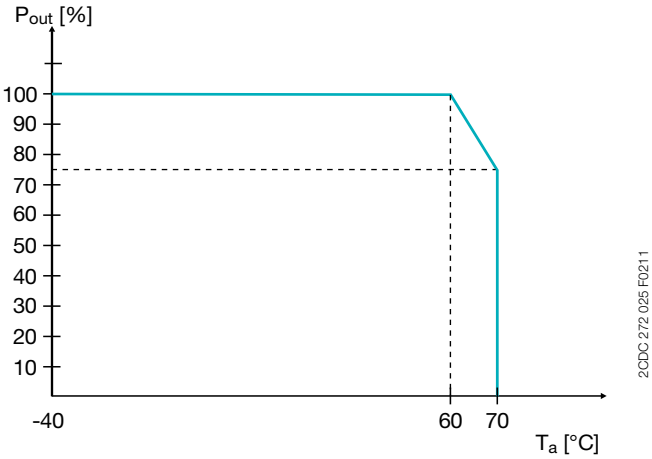
开关电源 - CP-T 型
温度曲线（额定负载）



CP-T 24/40.0, CP-T 48/20.0



CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0



CP-T 24/5.0, CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0

开关电源 - CP-S、CP-C 型
订货资料


2CDC 271 061 F0004

CP-S 24/5.0


2CDC 271 065 F0004

CP-C 24/10.0


2CDC 271 063 F0004

CP-S 24/20.0

型号	输入电压范围	额定输出电压 / 电流	工厂产品编号
CP-S 24/5.0	85 - 264 V AC / 110 - 350 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427014R0000
CP-S 24/10.0	85 - 132 V AC, 184 - 264 V AC / 220 - 350 V DC	24 V DC / 10 A	1SVR427015R0100
CP-S 24/20.0	85 - 132 V AC, 184 - 264 V AC / 220 - 350 V DC	24 V DC / 20 A	1SVR427016R0100
CP-C 24/5.0	85 - 264 V AC / 110 - 350 V DC	24 V DC / 5 A	1SVR427024R0000
CP-C 24/10.0		24 V DC / 10 A	1SVR427025R0000
CP-C 24/20.0		24 V DC / 20 A	1SVR427026R0000

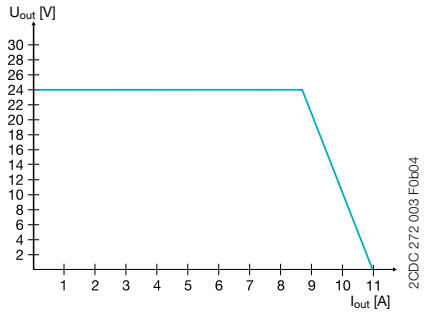

2CDC 271 003 F0005

CP-A RU + CP-A CM

型号	描述	工厂产品编号
CP-C MM	信息指示单元 (适用于 CP-C 型电源)	1SVR427081R0000
CP-A RU	冗余单元	1SVR427071R0000
CP-A CM	控制单元模块 (适用于 CP-A RU 冗余单元)	1SVR427075R0000

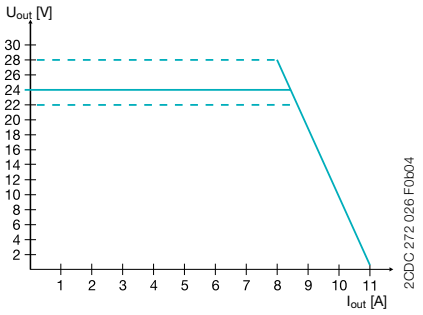
开关电源 - CP-S、CP-C 型
负载限制曲线图

输出曲线 25 °C



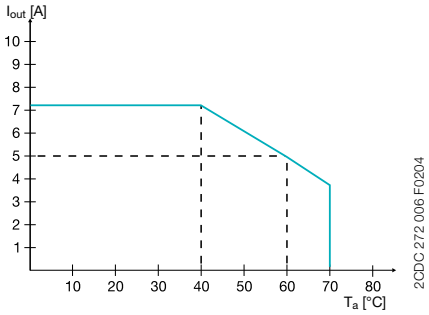
CP-S 24/5.0

输出曲线 25 °C

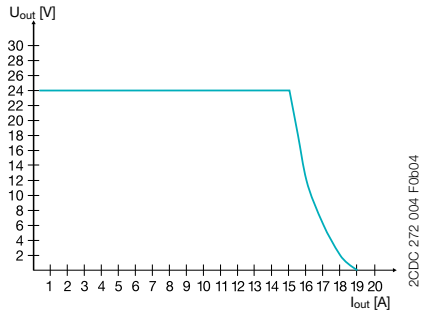


CP-C 24/5.0

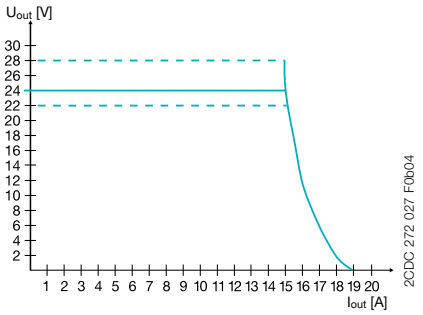
温度曲线 U_{out} = 24 V DC



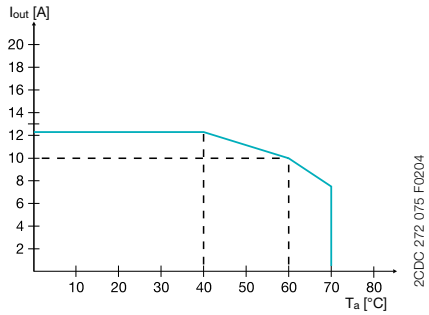
CP-S 24/5.0, CP-C 24/5.0



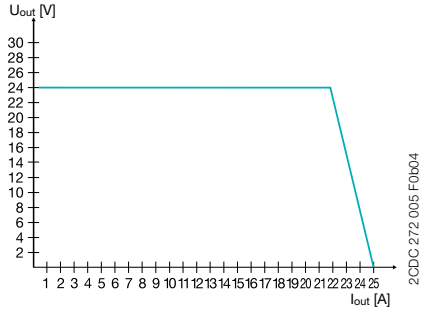
CP-S 24/10.0



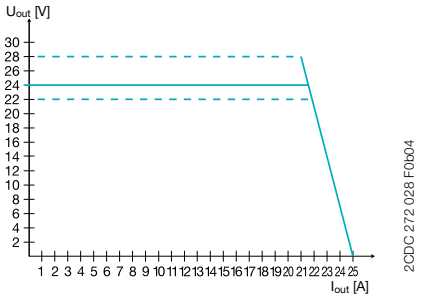
CP-C 24/10.0



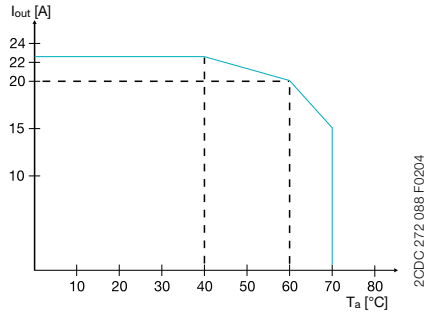
CP-S 24/10.0, CP-C 24/10.0



CP-S 24/20.0

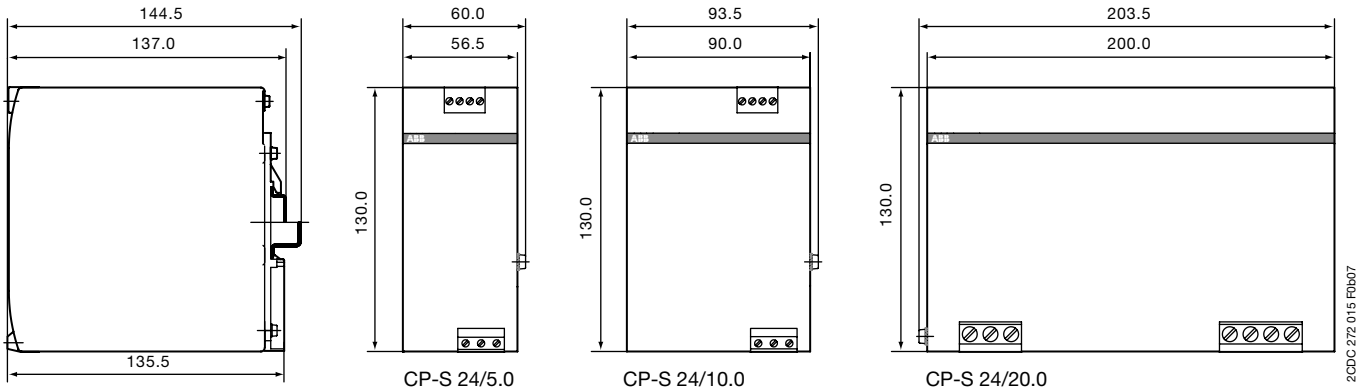


CP-C 24/20.0



CP-S 24/20.0, CP-C 24/20.0

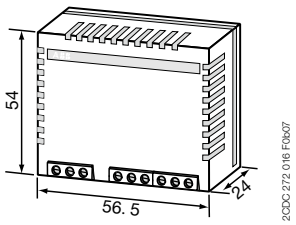
开关电源 - CP-S、CP-C 型
尺寸图（mm）



CP-S 24/5.0
CP-C 24/5.0
CP-A RU 冗余单元

CP-S 24/10.0
CP-C 24/10.0

CP-S 24/20.0
CP-C 24/20.0



CP-C MM 信息指示单元
CP-A CM 控制单元模块

开关电源 - 附件（CP-B 电源缓冲模块）
订货资料、负载限制曲线图


2CDC 271 001 S0010

CP-B 24/3.0

型号	额定输入电压	额定电流	工厂产品编号
CP-B 24/3.0	24 V DC	3 A DC	1SVR427060R0300
CP-B 24/10.0		10 A DC	1SVR427060R1000
CP-B 24/20.0		20 A DC	1SVR427060R2000

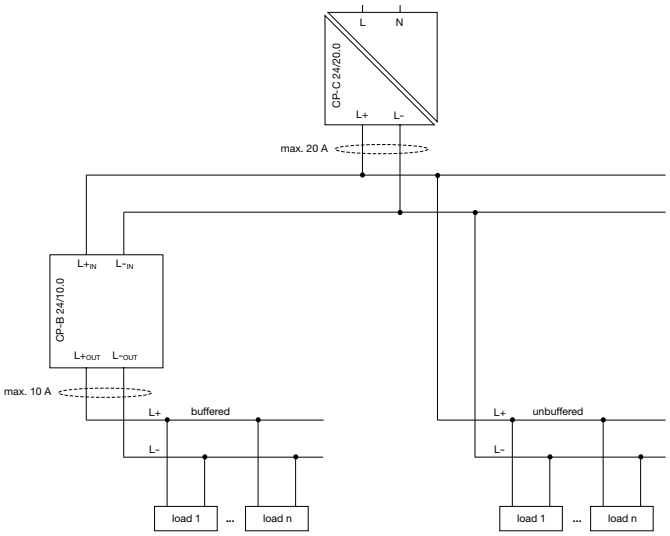
扩展单元

型号	额定电压	电压范围	工厂产品编号
CP-B EXT.2	24 V DC	0 - 26.4 V DC	1SVR427065R0000


2CDC 271 002 S0010

CP-B 24/10.0

应用示例

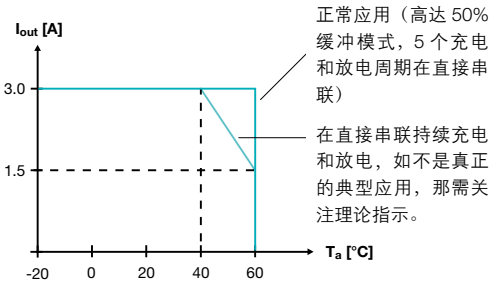



2CDC 271 003 S0010

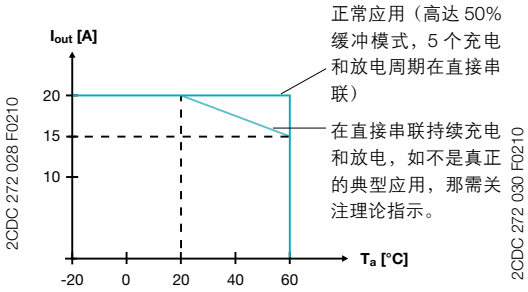
CP-B 24/20.0

负载限制曲线图

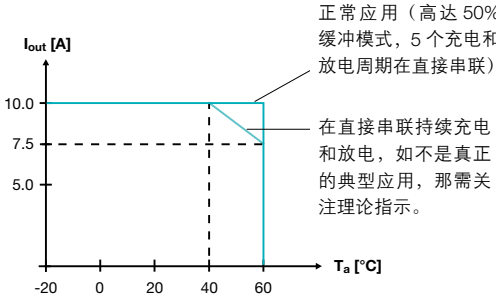
输出曲线 T_U = 25 °C



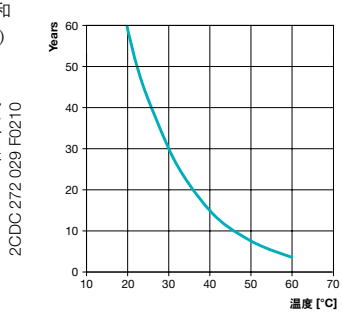
CP-B 24/3.0



CP-B 24/20.0



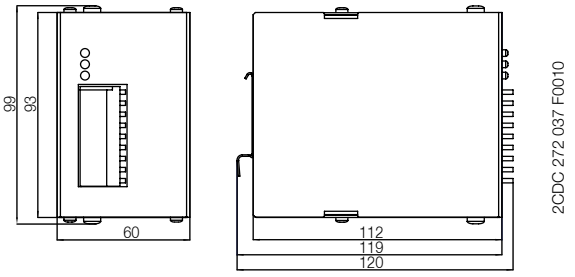
CP-B 24/10.0
在额定负载的温度特性曲线



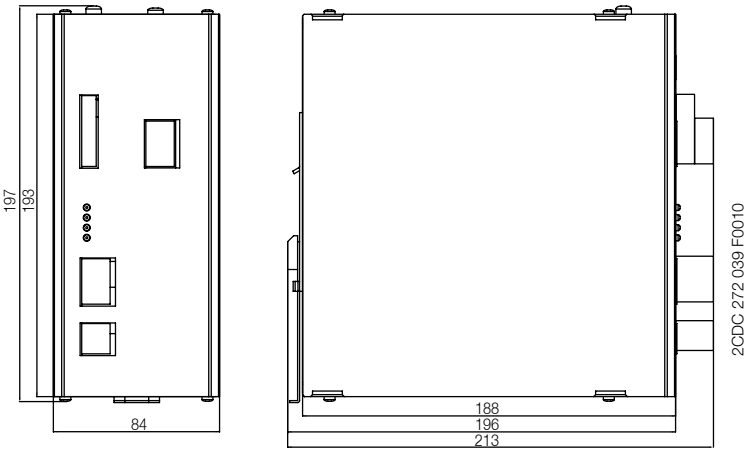
超温对电容寿命影响曲线

2CDC 272 031 F0210

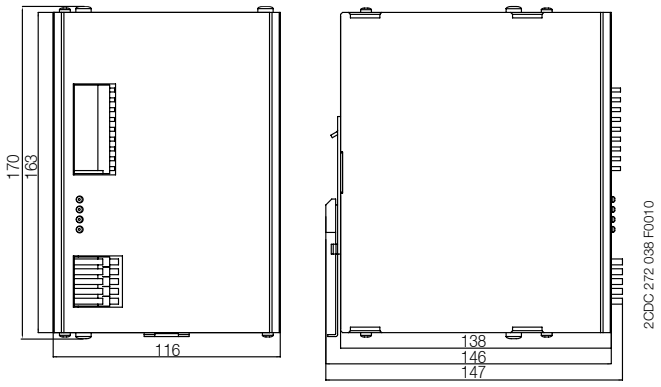
开关电源 - 附件（CP-B 电源缓冲模块）
尺寸图（mm）



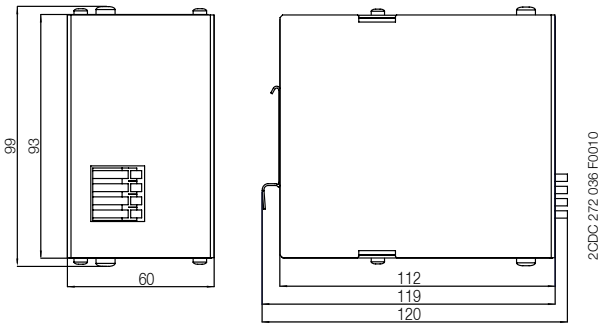
CP-B 24/3.0



CP-B 24/20.0



CP-B 24/10.0



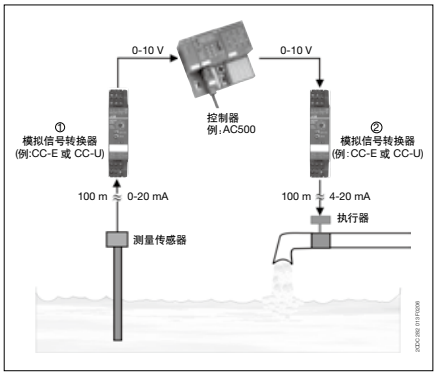
CP-B EXT.2 扩展单元

模拟信号转换器 - CC 系列
订货资料、负载限制曲线图





2CDC 283 016 F0b03



CC-U 型（通用型）

- 一个单元可输出 8 种不同标准信号
- 输入和输出通用配置
- 可选择带 2 个阈值继电器输出
- 调节与操作均位于前面板
- 3 路隔离
- 清晰的接线端子标识

转换，测量并隔离

- 标准信号
- RTD 热电阻的温度信号 (PT10、PT100、PT1000)
- 热电耦信号
- 电流和电压的 TRMS 值

产品特性

- 可直接操作单元侧面 DIP 开关设置所需要的输入和输出范围
- 由于宽范围的增益和偏移量调节，在最大和最小值之前的任何输入信号均可转换为标准的输出信号
- DC / AC（50 / 60 Hz）供电电源可选

CC-E 型（单一功能型）

- 有通用可设置单元和单一功能单元
- 调节与操作均位于前面板
- 3 路隔离
- 清晰的接线端子标识

转换，测量和隔离

- 标准信号 (0 - 5 V、0 - 10 V、0 - 20 mA、4 - 20 mA)
- RTD 热电阻的温度信号 (PT 100)
- 热电耦信号 (J 型和 K 型)
- 电流测量信号 (0 - 5 A, 0 - 20 A AC / DC)

信号功能特性

- 无需调节或平衡

通用器件特性

- 应用所需求的输入和输出信号可通过 DIP 开关设置
- 通过前面板可调电位计可调节增益 ±5 %
- 通过前面板可调电位计可调节零点偏移 ±5 %

CC-E 和 CC-U 模拟信号转换器的应用

大多数过程处理都包含有接收模拟信号数据的控制系统。由系统计算所接收的数据并相应地设置各参数。

模拟信号传输过程中会出现很多问题，扰乱甚至阻碍处理过程。

下面所列举的是处理过程中可能出现的问题以及解决方案：

信号转换

有时已有的信号不能被控制器或执行器处理，这就需要信号转换器将输入信号转换成控制器或执行器能处理的信号。

信号放大

信号在长距离传输或是高负载时就可能需要放大。CC 系列模拟信号转换器只需要低输入功率并提供大功率输出。对转换器来说没有在传输线上的位置没有限制。例：

- 信号刷新 ① 传输线的末端（低输入功率）
- 信号放大 ② 传输线的始端（高输出功率）

信号过滤

特别是在长线传输或是恶劣的工作环境时，信号暴露在高电磁干扰中，耦合干扰信号的频率可能就在公共主频率的范围内（50Hz）或是更高（如变频器）。按特殊要求，模拟信号转换器可选择输入端具有低通过滤器，用以可靠抑制这些干扰。

信号隔离

- **过电压保护**

  随着微电子更多的应用使得控制器对闪电和开关过程引起的过电压越来越敏感。在 CC 系列转换器的输入端集成了抑制二极管。这样转换器本身可以抑制低能量的过电压（如由于开关引起的）。且产品还提供输入、输出和供电回路的电气隔离，以保护控制器和输出的连接。

- **地回路保护**

  如果元件应用有参考地，测试信号可能会由于所谓的地回路出错。这时有一部分信号通过地传输而不是通过信号传输线缆，从而导致不正确的信号判断。通过输入与输出的电气隔离，阻断了地回路，使信号能够正确传输。

产品认证与标记

■ 已获批准　▲ 部分装置已获批准　□ 在申请中

认证		CC-E/STD	CC-E I/I	CC-U/STD	CC-U/STDR	CC-E/RTD	CC-U/RTD	CC-U/RTDR	CC-E/TC	CC-U/TC	CC-U/TCR	CC-E/I	CC-E I_{AC}/ILPO	CC-U/I	CC-U/V
c UL us LISTED	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
c UL us LISTED	UL 1604 (Class I, Div 2, 危险区域), CAN/CSA C22.2 No.213	▲		■		▲	■		▲	■		▲		■	■
CB	CB scheme				■			■			■				
CCC	CCC				■			■			■				
标记															
CE	CE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C-Tick	C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

模拟信号转换器 - CC 系列（标准信号转换器）
订货资料



CC-E/I



CC-E V/V



CC-E I/I-2



CC-U/STD

型号	供电电压	输入信号	输出信号	工厂产品编号
CC-E/STD[1) 3)]	24 V DC	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA, 4 - 20 mA	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA, 4 - 20 mA	1SVR011700R0000
CC-E V/V		0 - 10 V	0 - 10 V	1SVR011710R2100
CC-E V/I			0 - 20 mA	1SVR011711R1600
CC-E V/I			4 - 20 mA	1SVR011712R1700
CC-E I/V		0 - 20 mA	0 - 10 V	1SVR011713R1000
CC-E I/I			0 - 20 mA	1SVR011714R1100
CC-E I/I			4 - 20 mA	1SVR011715R1200
CC-E I/V		4 - 20 mA	0 - 10 V	1SVR011716R1300
CC-E I/I			0 - 20 mA	1SVR011717R1400
CC-E I/I			4 - 20 mA	1SVR011718R2500
CC-E V/V		-10...+10 V	-10...+10 V	1SVR011719R2600
CC-E/STD [3)]	110 - 240 V AC	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA, 4 - 20 mA	0 - 5 V, 0 - 10 V 0 - 20 mA, 4 - 20 mA	1SVR011705R2100
CC-E V/V		0-10 V	0 - 10 V	1SVR011720R2300
CC-E V/I			0 - 20 mA	1SVR011721R1000
CC-E V/I			4 - 20 mA	1SVR011722R1100
CC-E V/V		0 - 20 mA	0 - 10 V	1SVR011723R1200
CC-E V/I			0 - 20 mA	1SVR011724R1300
CC-E V/I			4 - 20 mA	1SVR011725R1400
CC-E V/V		4 - 20 mA	0 - 10 V	1SVR011726R1500
CC-E V/I			0 - 20 mA	1SVR011727R1600
CC-E V/I			4 - 20 mA	1SVR011728R2700
CC-E V/V	输入回路供电	-10...+10 V	-10...+10 V	1SVR011729R2000
CC-E I/I-1 [2)]		0 - 20 mA 4 - 20 mA	0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR010200R1600
CC-E I/I-2 [2)]				1SVR010201R0300
CC-U/STD	24 - 48 V DC 24 V AC	(参见表格)	(参见表格) 2 c/o	1SVR040000R1700
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040001R0400
CC-U/STDR [4)]	24 - 48 V DC 24 V AC			1SVR040010R0000
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040011R2500

1) ⓤ 1604 等级 I，Div.2 (通用器件)
2) CC-E-I/I-1 有 1 通道，CC-E-I/I-2有2通道
3) 3 路电气隔离
4) 带继电器输出

模拟信号转换器 - CC 系列（热电阻 RTD 温度信号转换器）
订货资料



CC-E/RTD



CC-U/RTD

型号	供电电压	输入信号	输出信号	工厂产品编号
CC-E/RTD [1]	24 V DC	(参见表格)	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011701R2500
CC-E RTD/V		PT100 0...100 ˚C	0 - 10 V	1SVR011730R2500
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011731R1200
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011732R1300
CC-E RTD/V		PT100 -50...+50 ˚C	0 - 10 V	1SVR011733R1400
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011734R1500
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011735R1600
CC-E RTD/V		PT100 0...300 ˚C	0 - 10 V	1SVR011736R1700
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011737R1000
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011738R2100
CC-E RTD/V		PT100 -50...+250 ˚C	0 - 10 V	1SVR011739R2200
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011740R0700
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011741R2400
CC-E/RTD	110 - 240 V AC	(参见表格)	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011706R2200
CC-E RTD/V		PT100 0...100 ˚C	0 - 10 V	1SVR011788R2400
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011789R2500
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011790R2200
CC-E RTD/V		PT100 -50...+50 ˚C	0 - 10 V	1SVR011791R1700
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011792R1000
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011793R1100
CC-E RTD/V		PT100 0...300 ˚C	0 - 10 V	1SVR011794R1200
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011795R1300
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011796R1400
CC-E RTD/V		PT100 -50...+250 ˚C	0 - 10 V	1SVR011797R1500
CC-E RTD/I			0 - 20 mA	1SVR011798R2600
CC-E RTD/I			4 - 20 mA	1SVR011799R2700
CC-U/RTD	24 - 48 V DC 24 V AC	(参见表格)	(参见表格) 2 c/o	1SVR040002R0500
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040003R0600
CC-U/RTDR [4]	24 - 48 V DC 24 V AC			1SVR040012R2600
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040013R2700

1) ⓤL 1604 等级 I，Div.2（通用器件）

4) 带继电器输出

模拟信号转换器 - CC 系列（热电耦 TC 温度信号转换器）
订货资料



CC-E TC

型号	供电电压	输入信号	输出信号	工厂产品编号
CC-E/TC [1]	24 V DC	热电耦 J 和 K	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011702R2600
CC-E TC/V		J 型 0...600 °C	0 - 10 V	1SVR011750R0100
CC-E TC/I			0 - 20 mA	1SVR011751R2600
CC-E TC/I			4 - 20 mA	1SVR011752R2700
CC-E TC/V		K 型 0...1000 °C	0 - 10 V	1SVR011753R2000
CC-E TC/I			0 - 20 mA	1SVR011754R2100
CC-E TC/I			4 - 20 mA	1SVR011755R2200
CC-E/TC	110 - 240 V AC	热电耦 J 和 K	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011707R2300
CC-E TC/V		J 型 0...600 °C	0 - 10 V	1SVR011760R0300
CC-E TC/I			0 - 20 mA	1SVR011761R2000
CC-E TC/I			4 - 20 mA	1SVR011762R2100
CC-E TC/V		K 型 0...1000 °C	0 - 10 V	1SVR011763R2200
CC-E TC/I			0 - 20 mA	1SVR011764R2300
CC-E TC/I			4 - 20 mA	1SVR011765R2400
CC-U/TC	24 - 48 V DC 24 V AC	(参见表格)	(参见表格) 2 c/o	1SVR040004R0700
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040005R0000
CC-U/TCR [4]	24 - 48 V DC 24 V AC			1SVR040014R2000
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040015R2100

1) ⓁR 1604 等级 I，Div.2（通用器件）
4) 带继电器输出

模拟信号转换器 - CC 系列（电流/电压测量转换器）
订货资料



CC-E I_{AC}/ILPO

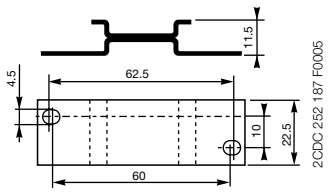


CC-U/I

型号	供电电压	输入信号	输出信号	工厂产品编号
CC-E/I [1) 5)]	24 V DC	0 - 5 A 0 - 20 A, AC / DC	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011703R2700
CC-E I_{AC}/V [5)]		0 - 5 A 0 - 20 A, AC	0 - 10 V	1SVR011770R0500
CC-E I_{AC}/I [5)]			0 - 20 mA	1SVR011771R2200
CC-E I_{AC}/I [5)]			4 - 20 mA	1SVR011772R2300
CC-E I_{DC}/V [5)]			0 - 10 V	1SVR011773R2400
CC-E I_{DC}/I [5)]			0 - 20 mA	1SVR011774R2500
CC-E I_{DC}/I [5)]			4 - 20 mA	1SVR011775R2600
CC-E/I [5)]	110 - 240 V AC	0 - 5 A 0 - 20 A, AC / DC	0 - 10 V, 0 - 20 mA 4 - 20 mA	1SVR011708R0400
CC-E I_{AC}/V [5)]		0 - 5 A 0 - 20 A, AC	0 - 10 V	1SVR011780R1100
CC-E I_{AC}/I [5)]			0 - 20 mA	1SVR011781R0600
CC-E I_{AC}/I [5)]			4 - 20 mA	1SVR011782R0700
CC-E I_{DC}/V [5)]			0 - 10 V	1SVR011783R0000
CC-E I_{DC}/I [5)]			0 - 20 mA	1SVR011784R0100
CC-E I_{DC}/I [5)]			4 - 20 mA	1SVR011785R1100
CC-E I_{AC}/ILPO [6)]	250 V AC	0 - 1 A, 0 - 5 A, AC	4 - 20 mA	1SVR010203R0500
CC-U/I [7)]	24 - 48 V DC 24 V AC	(参见表格)	(参见表格)	1SVR040006R0100
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040007R0200
CC-U/V [8)]	24 - 48 V DC 24 V AC			1SVR040008R1300
	110 - 240 V AC 100 - 300 V DC			1SVR040009R1400

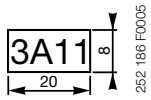
5) 带继电器输出
6) 用于电流
7) 用于电流 RMS 值
8) 用于电压 RMS 值

模拟信号转换器 - CC 系列（附件）
订货资料

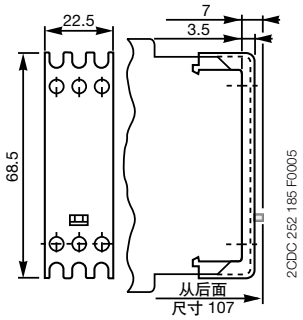


ADP.01

型号	适用转换器	宽度 mm	工厂产品编号	包装数
ADP.01	CC-U	22.5	1SVR430029R0100	1
MAR.01		-	1SVR366017R0100	10
COV.01		22.5	1SVR430005R0100	1



MAR.01



可控盖 - COV.01

模拟信号转换器 - CC 系列
技术信息

CC-E/STD, CC-E x/x 标准信号转换器 (通用器件)

DIP 开关设置

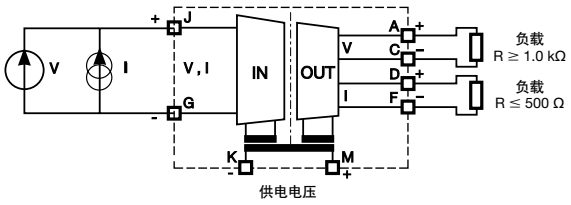
输入	输出	开关 1	2	3	4	5	6	7	8
0...5 V	0...5 V			■	■		■	■	
	0...10 V			■	■		■	■	
	0...20 mA			■	■		■	■	
	4...20 mA			■	■		■		■
0...10 V	0...5 V			■	■	■		■	
	0...10 V			■	■	■	■	■	
	0...20 mA			■	■	■	■	■	
	4...20 mA			■	■	■	■		■
0...20 mA	0...5 V	■			■		■		
	0...10 V	■			■		■	■	
	0...20 mA	■			■		■	■	
	4...20 mA	■			■		■		■
4...20 mA	0...5 V	■	■					■	
	0...10 V	■	■				■	■	
	0...20 mA	■	■				■	■	
	4...20 mA	■			■		■	■	

2CDC 282 001 F0204

图示
■ ON
OFF

2CDC 282 002 F0204

接线指示



2CDC 282 006 F0206

CC-U/STD 标准信号转换器

DIP 开关设置

输入	开关 1	1	2	3	4	5	6	7	8	增益	粗型增益
可调电位计		■								0	0
0...50 mV										A...D	C
0...100 mV										4...5	5
0...250 mV										0...1	1
0...500 mV		■								7...9	8
0...1 V		■								3...4	3
0...2.5 V		■								0	0
0...5 V			■							5...7	6
0...10 V			■							2	2
1...5 V			■		■	■				7...9	8
2... 10 V			■		■	■				2...4	3
-10...+10 V			■	■		■				0	0
0...125 mV										3...4	3
0...8 V			■							3...4	3
-22.5...+22.5 mV				■		■				B...F	D
-11...+11 V			■	■		■				0	0
2.5...7.5 V			■			■				5...7	6
3.33...9.99 V			■			■				3...4	4
10...0 V			■	■						2	2
100...0 mV				■						4...5	5
0...1 mA		■								A...D	B
0...20 mA		■	■							2...4	3
4...20 mA		■	■		■	■				4...5	4
10...50 mA		■	■		■	■				0...1	1
20...4 mA		■	■		■					4...5	4
20...0 mA		■	■		■					4...2	3
-0.45...+0.45 mA		■			■		■			B...F	D
-55...+55 mA		■		■	■		■			4...6	5
高失效安全 *)								■		-	-
低失效安全 *)									■	-	-
无失效安全 *)										-	-

2CDC 282 019 F0203

*) 输入电压信号干扰检测:

如果输入信号开路受干扰时，输出信号改为所调节的最小值（低失效安全）或最大值（高失效安全）。

如果选择“无失效安全”，则输入信号干扰不能被检测。

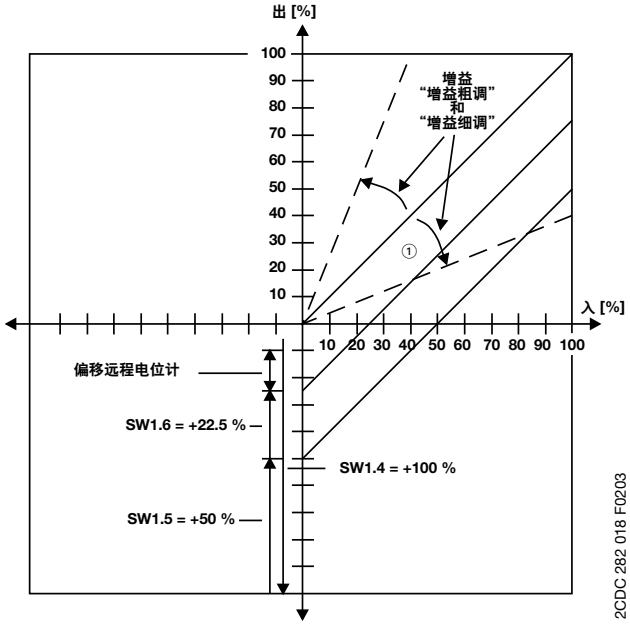
输出	开关 2	1	2	3	4	5	6
0...5 V				■			■
0...10 V							■
1...5 V		■	■	■			■
2...10 V		■	■	■			
-10...+10 V					■		
-5...+5 V					■	■	
-10...0 V				■	■		
-5...0 V				■	■		■
0...6.66 V			■				■
-10...+3.33 V			■		■		
-5...+1.66 V			■		■	■	
0...8 V			■	■			
0...4 V			■	■			■
-10...-2 V			■	■	■		
-5...-1 V			■	■	■		■
1.25...6.25 V		■		■			■
-7.5...+2.5 V		■		■	■		
-3.75...+1.25 V		■		■	■	■	
1.66...8.33 V		■	■				■
-6.66...+6.66 V		■	■				
-3.33...+3.33 V		■	■		■		■
-8...0 V		■	■	■	■		
-4...0 V		■	■	■	■		■
0...1 mA							■
0...20 mA						■	■
4...20 mA		■	■	■		■	
0...10 mA				■		■	■
0...0.5 mA				■		■	
0...13.33 mA			■			■	■
0...666 µA			■			■	
0...16 mA			■	■			■
0...800 µA			■	■			
0...8 mA			■	■		■	■
0...400 µA			■	■		■	
2.5...12.5 mA		■		■		■	■
125...625 µA		■		■		■	
3.33...16.66 mA		■	■			■	■
166...833 µA		■	■			■	
0.2...1 mA		■	■	■		■	
2...10 mA		■	■	■		■	■
100...500 µA		■	■	■		■	

2CDC 282 020 F0203

图示
■ ON
OFF
无影响

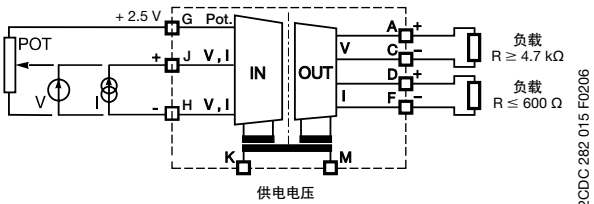
2CDC 282 003 F0204

连续变化



2CDC 282 018 F0203

接线指示



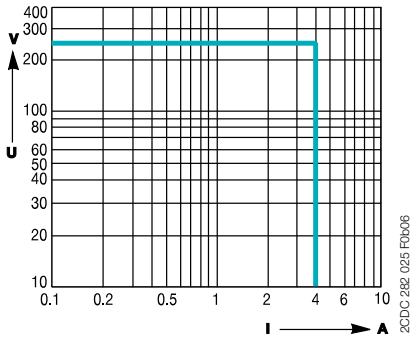
2CDC 282 015 F0206

模拟信号转换器 - CC 系列（附件）
订货资料

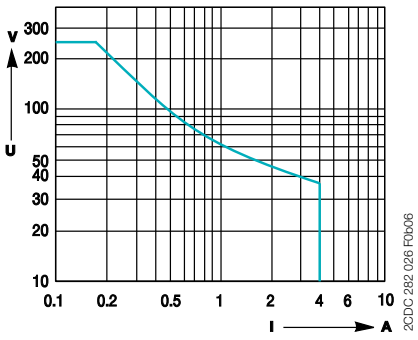
负载限制曲线图

CC-U/xxR

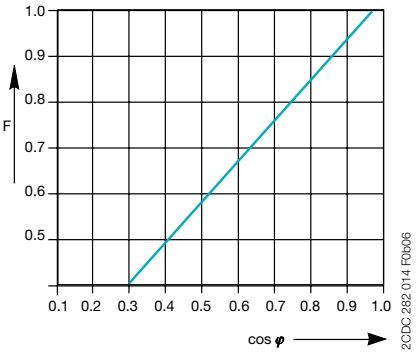
AC 负载（阻性）



DC 负载（阻性）

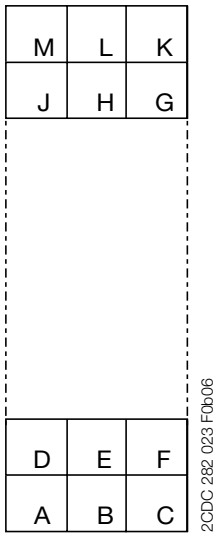


下降曲线

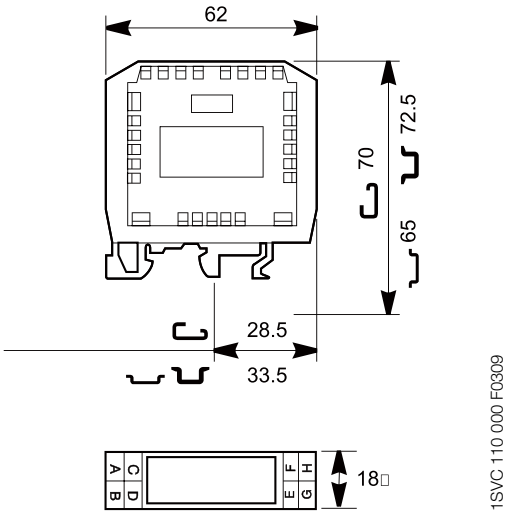


CC-U/x 连接图

宽度：22.5 mm

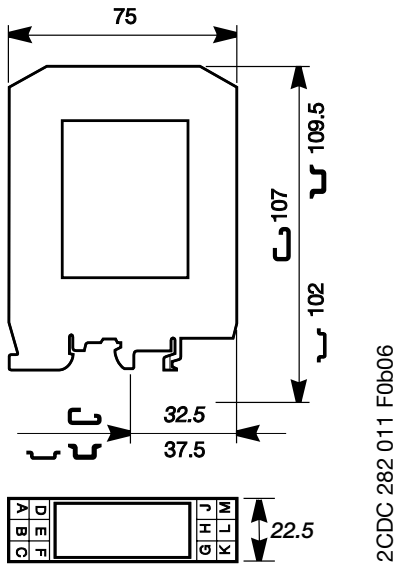


CC-E I / I - 1、CC-EI / I - 2（电流隔离器）

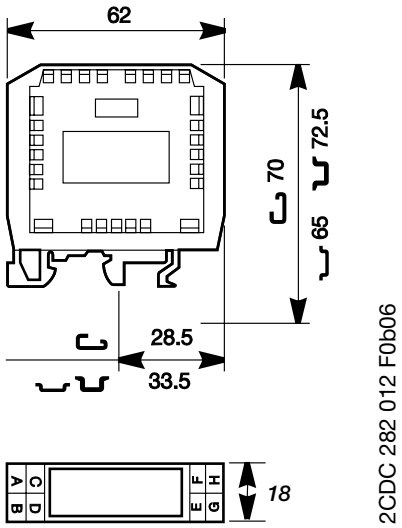


模拟信号转换器 - CC 系列
技术信息

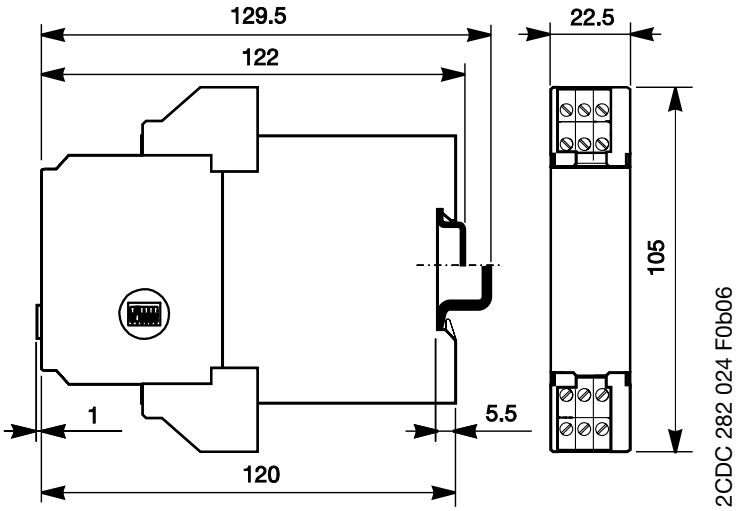
CC-E/x（标准信号转换器）



CC-E I_{AC}/ILPO, CC-E I/I（电流测量转换器）



CC-U/x , CC-U/xR（标准信号转换器）



机械安全产品
ABB 致力于研发创新性机械安全产品

ABB 使得安全系统的搭建变得极其简单，开发机械安全的创新性产品和方案一直是 ABB 的理念。ABB 的目标是：成为您的机器安全最佳伙伴。世界上许多工业企业均已经体会到：使用 ABB 产品所建立的安全保护系统非常简便和可靠。



丰富的应用经验

ABB 拥有广泛和符合安全标准的实际应用经验，这些要求和标准均来自权威组织和生产部门。在瑞典，ABB 是代表机器安全的标准组织，结合生产需要，ABB 每天都在从事安全需求方面的实践应用。

安全的系统方案

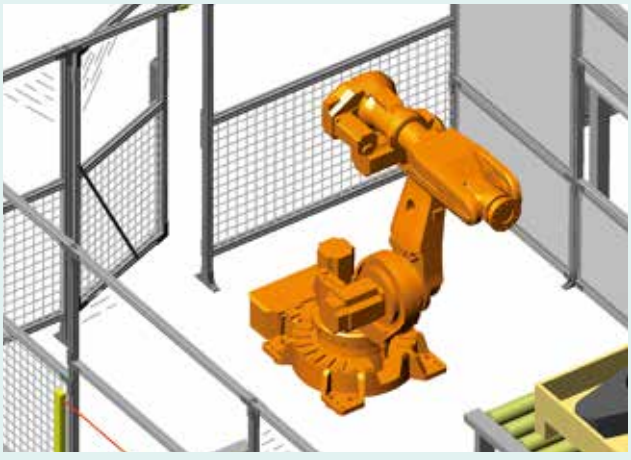
ABB 可为您提供从单台机器到整条生产线的安全解决方案，结合生产和安全要求，ABB 为您提供界面友好的解决途径。

全面的产品系列

在市场上，ABB 拥有市场上最全面的安全类产品，这使安全系统的搭建更加容易，同时还不断的推陈出新。安全产品和安全方案的广泛应用以及在机器安全方面长期的经验积累，使 ABB 成为您最佳的机器安全伙伴。

在全球，ABB 雇用当地的员工，并通过全球合作不断提高机械的安全性。

ABB 每天致力于为客户寻找和设计良好的生产安全保护方案，并把生产方案设计者和安全方案使用者联系在一起。为了使生产和安全功能都达到最佳效果，生产设备和安全保护就必须不断的改进。



你想知道关于机器人的新安全要求吗？如需获取更多学习机会，请和 ABB 低压部联系。

标准与规则

ABB 帮助研发标准

指令和标准对机器生产商和安全设备制造商而言，是非常重要的依据。ABB 加入国际组织来研发包括工业机器人，安全距离和控制系统安全特性等标准，并从中吸取各种经验，使这个标准能满足各种生产的要求，提高效率，同时达到更高安全等级。ABB 乐于和客户分享关于标准方面的知识。

机械安全产品
ABB 的机械安全产品，使市场彻底变革

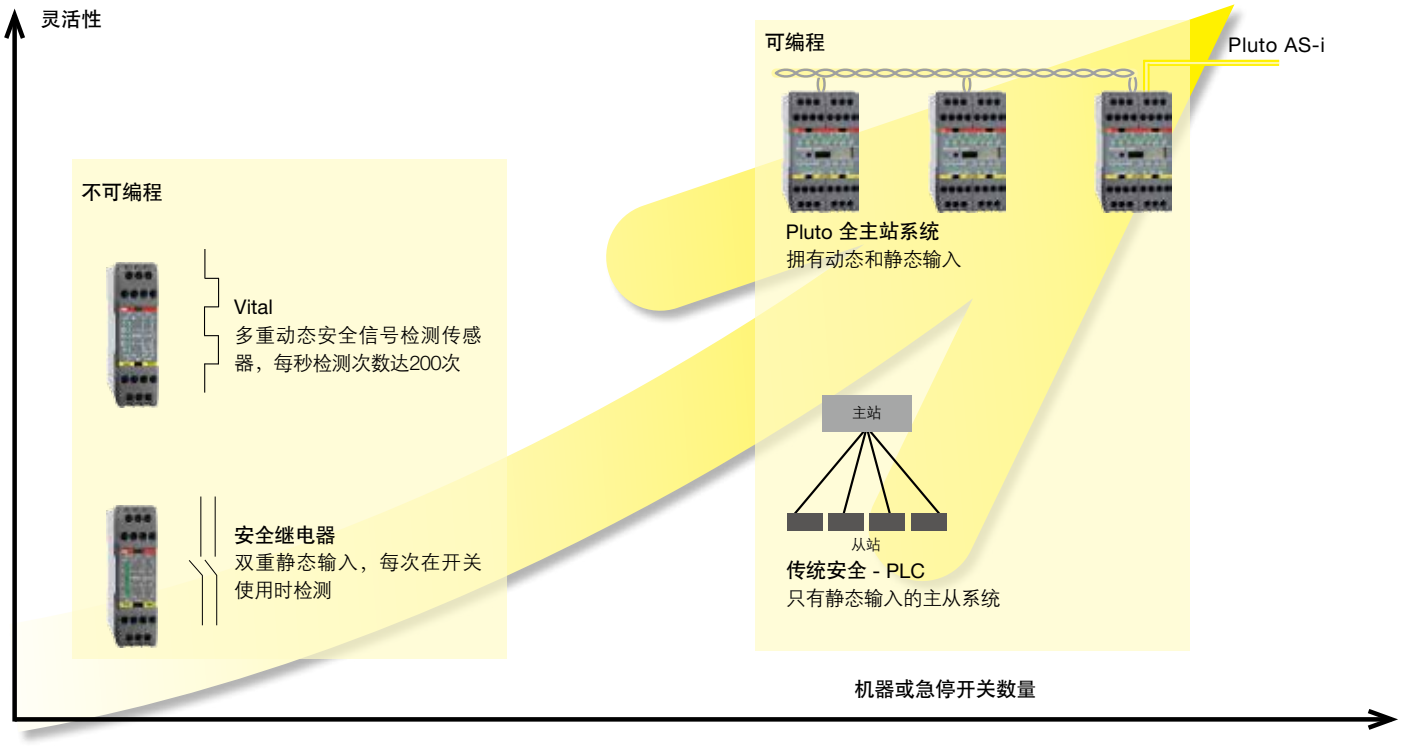


ABB 的动态电路和多功能 PLC 在安全领域的保护控制和监视上起着革命性的作用。主要有以下几个方面：

- **节省输入端**
  普通安全回路必须为双通道输入，而 ABB 的动态安全回路只需要一个输入。此外，还有许多保护装置，可连接在同一个输入端，并保持最高的安全级别。

- **更高的可靠性**
  ABB 的电子传感器的寿命比普通机械开关的寿命更长。

- **高安全性**
  动态安全传感器每秒会被检测 200 次，而门上的机械开关，只有在使用时才被检测，可能是一个小时一次甚至是一个月一次。

- **全主站类型安全 PLC**
  可使机器在增加或解除一个安全功能时更简单。只需要通过总线、急停电路和传感器，便能快速链接到ABB的安全PLC上。

  在不同的环境下建立安全系统也是非常容易的，并在危险区域为操作员提供很好的保护。

4

ABB 为机器生产商和机器使用者提供培训

您生产机器吗？

如果你需要生产机器，ABB 可为您提供培训来满足机械安全要求。如：

- 新机器指令2006/42/EC，从2009年12月29日执行，为机器生产商提供了实际应用要求
- 风险分析 - 理论和实践
- 控制系统安全标准 EN ISO 13849 - 1 和 EN 62061

您采购或使用机器吗？

作为一个机器使用者，要确定机器是否满足要求是必须的环节，无论新或旧（有/无 CE 标签），其实有很多采购了带 CE 标签的机器均没有满足安全要求，这是不符合标准的。一旦停产，又会造成时间和经济上的损失。无论您采购新机器，还是旧机器时，ABB 均能为您提供全面的安全服务。

机械安全产品
Pluto 安全 PLC



Pluto B46 V2



Pluto S46 V2



Pluto B20



IDFIX-R



GATE-P2

安全PLC系列

型号	操作电压	功能 / 产品描述	尺寸(W×H×D) mm	工厂产品编号
Pluto S20 V2	24V DC	20点PLC（不带安全总线接口）	45 × 84 × 118	2TLA020070R4700
Pluto S46 V2		46点PLC（不带安全总线接口）	90 × 84 × 118	2TLA020070R1800
Pluto B20 V2		20点PLC（带安全总线接口）	45 × 84 × 118	2TLA020070R4600
Pluto B46 V2		46点PLC（带安全总线接口）	90 × 84 × 118	2TLA020070R1700
Pluto D20		20点PLC（带安全总线接口），带模拟输入	45 × 84 × 118	2TLA020070R6400
Pluto D45		45点PLC（带安全总线接口），带模拟输入和计数器输入	90 × 84 × 118	2TLA020070R6600
Pluto O2		安全扩展模块，带2组3触点安全输出	45 × 84 × 118	2TLA020070R8500
Pluto AS-I V2		12点PLC（带AS-I总线接口）		2TLA020070R1100

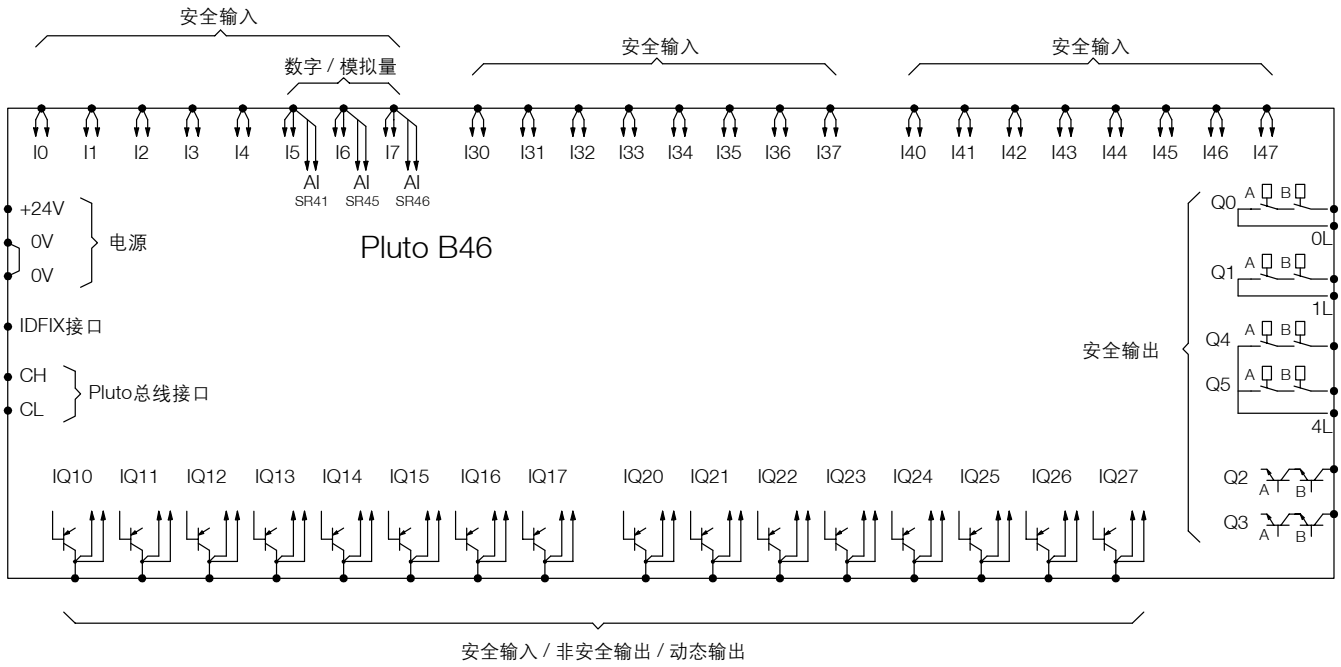
安全PLC系列 - 附件

IDFIX-RW	-	PLC识别器（可编程读写）		2TLA020070R2100
IDFIX-DATA		PLC识别器（Pluto AS-I专用）		2TLA020070R2300
Pluto programming cable USB		编程电缆，USB接口		2TLA020070R5800

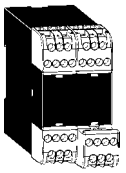
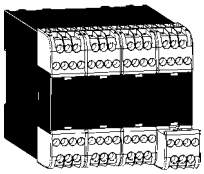
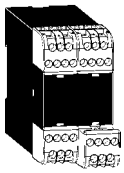
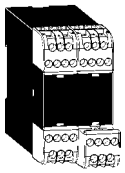
安全PLC系列 - 网关

GATE-C2	-	CANOpen总线网关	22.5 × 101 × 119	2TLA020071R8100
GATE-D2		DeviceNet总线网关	35 × 101 × 119	2TLA020071R8200
GATE-E2		Ethernet总线网关		2TLA020071R8300
GATE-P2		Profibus总线网关	22.5 × 101 × 119	2TLA020071R8000
GATE-S3		SERCOS III总线网关	22.5 × 108 × 114	2TLA020071R9200
GATE-EC		EtherCAT总线网关		2TLA020071R9100

B46 V2 的外部接口定义



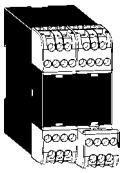
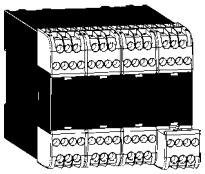
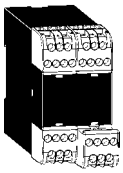
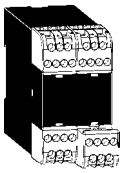
机械安全产品
Pluto 安全 PLC

技术参数

型号	Pluto S20 V2	Pluto S46 V2	Pluto B20 V2	Pluto B46 V2
故障保护输入	8 (I0···I7)	24 (I0..I7, I30..37, I40..I47)	8 (I0···I7)	24 (I0..I7, I30..37, I40..I47)
故障保护输入或 非故障保护输出	8 (IQ10···IQ17) 最大总负载2.5A	8 (IQ10..IQ17)最大总负载2A 8 (IQ20..IQ27)最大总负载2A	8 (IQ10···IQ17) 最大总负载2.5A	8 (IQ10..IQ17)最大总负载2A 8 (IQ20..IQ27)最大总负载2A
模拟量输入	1 (I5) 0···27 V	3 (I5) 0..27 V	1 (I5) 0···27 V	3 (I5) 0..27 V
计数器输入	-	-	-	-
故障保护继电器输出	2 (Q0···Q1)	4 (Q0..Q1 & Q4..Q5)	2 (Q0···Q1)	4 (Q0..Q1 & Q4..Q5)
故障保护晶体管输出	2 (Q2···Q3)	2 (Q2..Q3)	2 (Q2···Q3)	2 (Q2..Q3)
电流监控	-	-	-	-
Pluto总线	-	-	●	●
AS-i总线	-	-	-	-
自身电流损耗	100 mA	150 mA	100 mA	150 mA
推荐外接保险丝	6 A	10 A	6 A	10 A
安装	35 mm 导轨	35 mm 导轨	35 mm 导轨	35 mm 导轨
环境温度	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C
存储和运输温度	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C
响应时间（ms）				
Dyn.A 或静态输入到继电器输出	< 20,5 +程序执行时间	< 20,5 +程序执行时间	< 20.5 +程序执行时间	< 20,5 +程序执行时间
Dyn.A 或静态输入到晶体管输出	< 16,5 +程序执行时间	< 16,5 +程序执行时间	< 16.5 +程序执行时间	< 16,5 +程序执行时间
Dyn.B 或 Dyn.C 到继电器输出	< 23 +程序执行时间	< 23 +程序执行时间	< 23 +程序执行时间	< 23 +程序执行时间
Dyn.B 或 Dyn.C 到晶体管输出	< 19 +程序执行时间	< 19 +程序执行时间	< 19 +程序执行时间	< 19 +程序执行时间
从其他pluto输入到Pluto O2继电器输出	-	-	-	-
从其他pluto输入到Pluto O2晶体管输出	-	-	-	-
AS-i 总线到继电器输出	-	-	-	-
AS-i 总线到晶体管输出	-	-	-	-
附加响应时间				
Pluto之间的数据总线	-	-	10 ms	10 ms
Pluto之间的数据总线故障	-	-	10 – 40ms	10 – 40 ms
外壳防护等级	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
连接端子防护等级	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
尺寸（W×H×D） mm	45 × 84 × 118	90 × 84 × 118	45 × 84 × 118	90 × 84 × 118

● 表示标准　　- 表示此型号不具备此功能

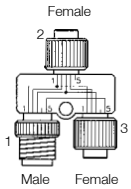





	Pluto D20	Pluto D45	Pluto O2	Pluto AS-I V2
	8 (IA0···IA3, I4···I7)	24 (IA0..IA7, I30..37, I40..I47)	2 (I0,I1)	4 (I0..I3)
	8 (IQ10···IQ17) 最大总负载2.5A	8 (IQ10..IQ17)最大总负载2A 7 (IQ20..IQ26)最大总负载2A	2 (IQ10,IQ11) 最大总负载800mA	4 (IQ10..IQ13) 最大总负载2A
	4 (IA0···IA3) 0-10 V, 4-20 mA	8 (IA0···IA7) 0-10V, 4-20 mA	-	4 (IQ10..IQ13) 0..27 V
	-	4 (IA0···IA3)	-	-
	2 (Q0···Q1)	4 (Q0..Q1 & Q4..Q5)	2 (Q0..Q1)	2 (Q0..Q1)
	2 (Q2···Q3)	2 (Q2..Q3)	-	2 (Q2..Q3)
	-	-	-	-
	●	●	●	●
	-	-	-	●
	100 mA	150 mA	100 mA	100 mA
	6 A	10 A	6 A	6 A
	35 mm 导轨	35 mm 导轨	35 mm 导轨	35 mm 导轨
	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C	-10˚C - +50˚C
	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C	-25˚C - +55˚C
	< 20.5 +程序执行时间	< 20,5 +程序执行时间	-	-
	< 16.5 +程序执行时间	< 16,5 +程序执行时间	-	-
	< 23 +程序执行时间	< 23 +程序执行时间	-	-
	< 19 +程序执行时间	< 19 +程序执行时间	-	-
	-	-	<33+ 程序执行时间	-
	-	-	<29+ 程序执行时间	-
	-	-	-	<20.5+ 程序执行时间
	-	-	-	<16.5+ 程序执行时间
	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
	10 – 40 ms	10 – 40 ms	10 – 40 ms	10 – 40 ms
	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
	45 × 84 × 118	90 × 84 × 118	45 × 84 × 118	45 × 84 × 118

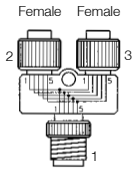
机械安全产品
Vital 安全模块



VITAL 1



M12-3A



M12-3B

Vital 安全模块及配件

型号	供电电压	产品描述	工厂产品编号
VITAL 1	24V DC	安全模块，2NO输出，动态脉冲检测	2TLA020052R1000
M12-3A		M12Y型连接器，用于串联	2TLA020055R0000
M12-3B		M12Y型连接器，用于并联	2TLA020055R0100

与安全继电器区别

不可编程



Vital
多重动态安全信号检测传感器，每秒检测次数达200次



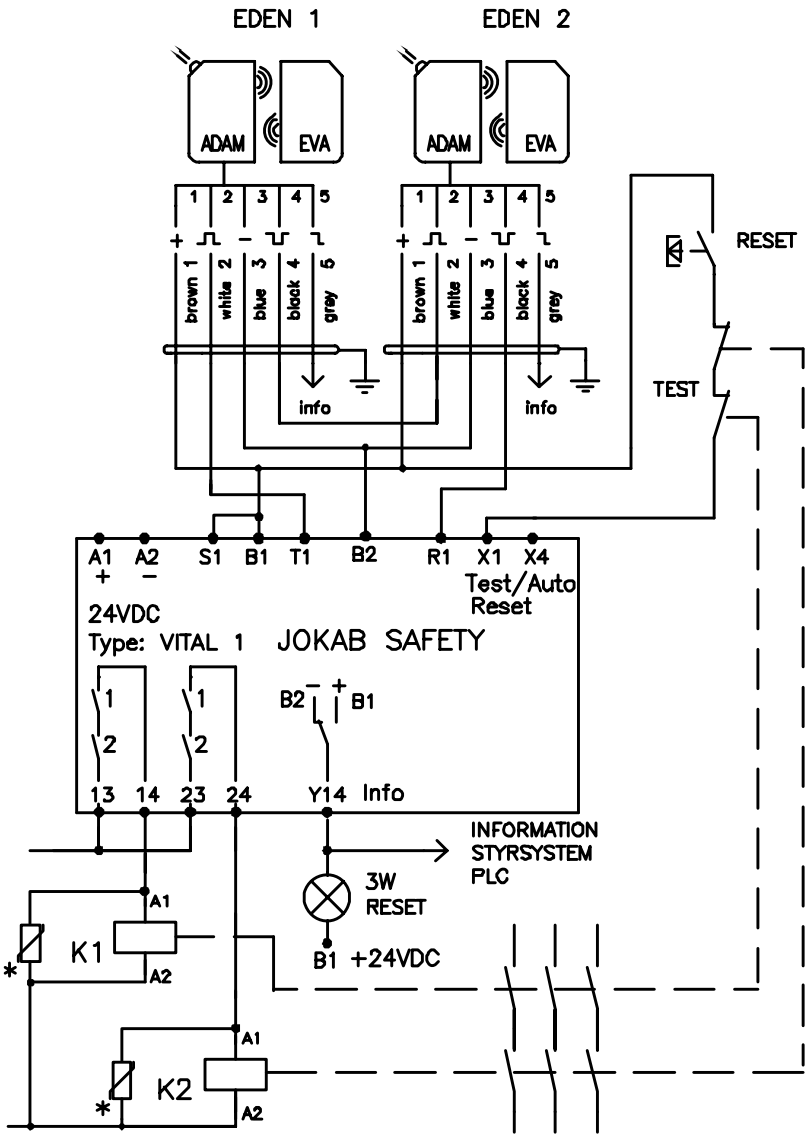
安全继电器
双重静态输入，每次在开关使用时检测

Vital 1 性能参数表

安全等级		4级
最大电源消耗		48 W
无负载消耗		3 W
工作温度		-10°C - +55°C
动态安全回路		T1：输出信号
		R1：输入信号
安装方式		35mm DIN导轨
触点材料		AgCdO
重量		220 g
防护等级		IP40
尺寸(H x W x D)	mm	84 x 22.5 x 120
连接 Eden/Tina的最大数量		30 件
连接到Eden/Tina的最大电缆长度		1000 m
连接到Spot T/R的最大数量		6 对
到Spot T/R的最大电缆长度		600 m
继电器信息输出触点		
4（-0V）		Vital未复位
4（+24V）		Vital已复位
触点机械寿命		＞10^7次
响应时间:		
电源开启时		< 65 ms
活时（input - output）		< 40 ms
开时（input - output）		< 38 ms
电时		< 45 ms

4

Vital 与 Eden DYN 连接示例：



机械安全产品
Tina 适配器


Tina 1A


Tina 2A/2B


Tina3A/3Aps


Tina 4A


Tina 5A


Tina 6A


Tina 7A


Tina 8A


Tina 10A/10B/10C


Tina 11A


Tina 12A

Tina适配器系列

型号	操作电压	功能 / 产品描述	尺寸(L×W×H) mm	工厂产品编号
Tina 1A	24V DC	M12连接接头	48 × 23 × 15	2TLA020054R0000
Tina 2A		带 M20急停动态信号适配器	43 × 24 × 24	2TLA020054R0100
Tina 2B		带电缆，用于急停和其它带无源触点的安全传感器的内部组装	28 × 21 × 7	2TLA020054R1100
Tina 3A		带 M12 连接器和 M20 连接配件，用于急停和其它带无源触点的安全传感器的组装	54 × 24 × 24	2TLA020054R0200
Tina 3Aps		同Tina 3A，带 +24V 和0V连接	54 × 24 × 24	2TLA020054R1400
Tina 4A		连接模块，4个M12母头接口	99 × 50 × 43	2TLA020054R0300
Tina 5A Ver G		用于动态装置的旁路模块，带旁路指示灯的监控	120 × 84 × 22.5	2TLA020054R1900
Tina 6A		安全地毯/触边/缓冲块的动态信号适配器	63 × 31 × 15	2TLA020054R0600
Tina 7A		用于连接同一柜体内的急停或外部的安全触边、地毯或缓冲带	61 × 46 × 14	2TLA020054R0700
Tina 8A		连接模块，8个M12母头接口	149 × 50 × 43	2TLA020054R0500
Tina 10A		把双通道OSSD输出信号转换为Vital/Pluto可接受的动态信号	74 × 36 × 11	2TLA020054R1200
Tina 10B		把双通道OSSD输出信号转换为Vital/Pluto可接受的动态信号，另外，还有一个M12接口3，可用于连接复位、复位指示灯和电源开关	74 × 36 × 11	2TLA020054R1300
Tina 10C		和 Tina 10B 类似，M12接口3可连接光柱/光幕的发送器	74 × 36 × 11	2TLA020054R1600
Tina 11A		连接块，带 2个 M12 母头输出，可用于连接动态传感器（如：Tina等）	74 × 36 × 11	2TLA020054R1700
Tina 12A		分布功能块，用于两个带Eden的 Dalton 程序锁的连接	74 × 36 × 11	2TLA020054R1800

RT、JSB、BT 系列安全继电器


RT6


RT9


JSBR4


JSBT4


BT50


BT51


E1T

RT、JSB、BT 系列安全继电器及扩展继电器

型号	操作电压	功能 / 产品描述	尺寸(L×W×H) mm	工厂产品编号
RT6 24DC	24V DC	双通道，3NO/1NC	84 × 45 × 120	2TLA010026R0000
RT6 24AC	24V AC	双通道，3NO/1NC		2TLA010026R0200
RT6 230AC	230V AC	双通道，3NO/1NC		2TLA010026R0500
RT9 24DC	24V DC	双通道，2NO，1个24VDC/200mAinfo输出	84 × 22.5 × 120	2TLA010029R0000
JSBR4 24DC	24V DC	双手开关专用，3NO/1NC	74 × 45 × 120	2TLA010002R0000
JSBR4 24AC	24V AC	双手开关专用，3NO/1NC		2TLA010002R0200
JSBR4 230AC	230V AC	双手开关专用，3NO/1NC		2TLA010002R0500
JSBT4 24DC	24V DC	三位控制器专用，3NO/1NC		2TLA010004R0000
BT50 24DC	24V DC	单双通道，3NO/1NC	48 × 22.5 × 120	2TLA010033R0000
BT50T 24DC		单双通道，3NO/1NC，1个24VDC/200mAinfo输出，延时0~1.5s		2TLA010033R1000
BT51 24DC		单双通道，4NO		2TLA010033R2000
BT51T 24DC		单双通道，4NO，1个24VDC/200mAinfo输出，延时0~1.5s		2TLA010033R3000
E1T 0s 24DC	24V DC	扩展模块，4NO/1NC	48 × 22.5 × 120	2TLA010030R0000
E1T 0.5s 24DC		扩展模块，4NO/1NC，延时0.5s		2TLA010030R1000
E1T 1s 24DC		扩展模块，4NO/1NC，延时1s		2TLA010030R2000
E1T 1.5s 24DC		扩展模块，4NO/1NC，延时1.5s		2TLA010030R3000
E1T 2s 24DC		扩展模块，4NO/1NC，延时2s		2TLA010030R4000
E1T 3s 24DC		扩展模块，4NO/1NC，延时3s		2TLA010030R5000

机械安全产品
RT、JSB、BT 系列安全继电器





技术参数

型号	RT6	RT9	BT50 (T)
安全级别	Cat 4 / PL e / SIL3	Cat 4 / PL e / SIL3	Cat 4 / PL e / SIL3
复位 / 测试 / 故障诊断	● / ● / ●	● / ● / ●	- / ● / ●
瞬时耐冲击电压	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
供电电压	24 VDC + 15 / - 20%	24VDC ± 20%	24 VDC + 15 / - 20%
	24 / 230 VAC		
	+15 / -10%，50 - 60 Hz		
电源消耗 DC/AC	2.3 W / 5.2 VA	2 W	1.4 W / 1.8 W (T)
响应时间电源断开	<150 ms	< 80 ms	< 80 ms
电源 DC/AC 启动	< 90 /< 220ms	< 100ms/--	< 100 ms / --
激活时（输入-输出）	< 20 ms	< 20 ms	< 20 ms
断开时（输入-输出）	< 20 ms	< 20 ms	< 20 ms
复位最小闭合时间	100 ms	100 ms	--
输出触点 NO / NC， 延时 NO / NC /（状态显示）Y14	3 / 1	2 / -	BT50: 3 / 1
	- / ●	- / ●	BT50T: 3 / 1 / ●
延时时间	-	-	BT50T: 0, 0.5, 1.0, 1.5
阻性负载 AC（A / VAC / VA）	6 / 250 / 1500	6 / 250 / 1500	6 / 250 / 1500
切换能力 DC（A / VDC / W）	6 / 24 / 150	6 / 24 / 150	6 / 24 / 150
触点材料	Ag+Au flash	Ag+Au flash	Ag+Au flash
机械寿命	> 10^7	> 10^7	> 10^7
工作温度	-10 ˚C - 55 ˚C	-10 ˚C - 55 ˚C	-10 ˚C - 55 ˚C
工作湿度	35% - 85%	35% - 85%	35% - 85%
安装导轨	35mm DIN导轨	35mm DIN导轨	35mm DIN导轨
防护等级外壳 / 端子	IP40/IP20	IP40/IP20	IP40/IP20
重量（g）	335 (24 VDC)	210	200
	485 (24-230 VAC)		
尺寸（H×W×D） mm	84 × 45 × 120	84 × 22.5 × 120	84 × 22.5 × 120
实芯导线 mm^2	1 × 4 / 2 × 1.5 /12 AWG	1 × 4 / 2 × 1.5 /12 AWG	2 × 1.5
带插头导线 mm^2	1 × 2.5 / 2 × 1	1 × 2.5 / 2 × 1	2x1
外部输入最大电阻	300 Ohm	300 Ohm	300 Ohm

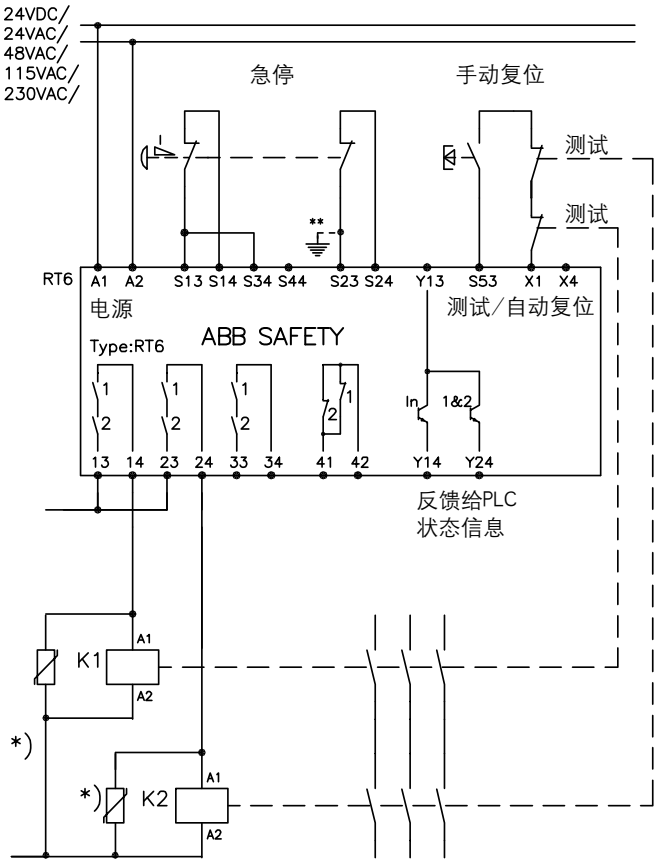
● 表示标准　　- 表示此型号不具备此功能



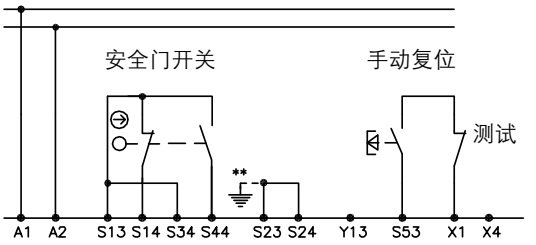



	BT51 (T)	JSBR4	JSBT4	E1T
	Cat 4 / PL e / SIL3	Cat 4 / PL e / SIL3	Cat 4 / PL e / SIL3	Cat 4 / PL e / SIL3
	- / ● / ●	● / ● / ●	- / ● / ●	- / - / -
	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	-
	24 VDC + 15 / - 25%	24 VDC ± 15%	24 VDC ± 15%	24 VDC ± 15%
		24 / 230 VAC ±15%		
		50-60Hz		
	1.4W / 1.8W (T)	1.3 W / 3.3 VA	1.6 W	1.5W
	< 80 ms	< 145 ms	< 145 ms	<145ms
	< 100 ms / -	< 90 / < 220 ms	< 100 ms / -	<100ms / -
	< 20 ms	< 20 ms	< 20 ms	<30ms
	< 20 ms	< 20 ms	< 20 ms	<30ms
	-	100 ms	-	-
	BT51：4 / 0	3 / 1	3 / 1	4 / 0
	BT51T：4 / 0 / ●	- / -	- / -	4 / 0 / -
	BT51T：0, 0.5, 1.0, 1.5	-	-	0.02, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, ±20%
	6 / 250 / 1500	6 / 250 / 1500	6 / 250 / 1500	6/250/1500
	6 / 24 / 150	6 / 24 / 150	6 / 24 / 150	6/24/150
	Ag + Au flash	Ag + Au flash	Ag + Au flash	Ag + Au flash
	> 10^7	> 10^7	> 10^7	> 10^7
	-10 ˚C - 55 ˚C	-10 ˚C - 55 ˚C	-10 ˚C - 55 ˚C	-10˚C - 55˚C
	35% - 85%	35% - 85%	35% - 85%	35% - 85%
	35 mm DIN导轨	35 mm DIN导轨	35 mm DIN导轨	35mm DIN导轨
	IP40 / IP20	IP40 / IP20	IP40 / IP20	IP40/IP20
	200	350 (24 VDC)	350	220
		460 (24-230 VAC)		
	84 × 22.5 × 120	74 × 45 × 120	74 × 45 × 120	84 × 22.5 × 120
	2 × 1.5	1 × 4/2 × 1.5	1 × 4/2 × 1.5	1 × 4/2 × 1.5
	2 × 1	1 × 2.5/2 × 1	1 × 2.5/2 × 1	1 × 2.5/2 × 1
	300 Ohm	200 Ohm	200 Ohm	150 Ohm

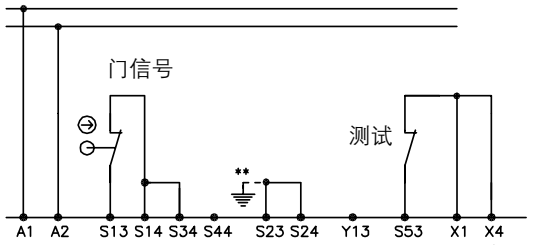
RT6 连接示例：



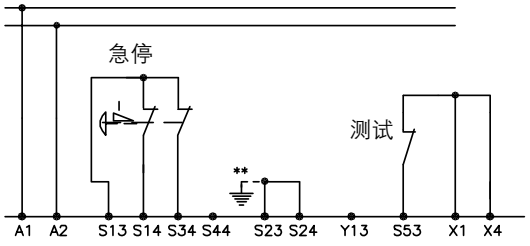
A）急停带手动复位和外部接触器的监按



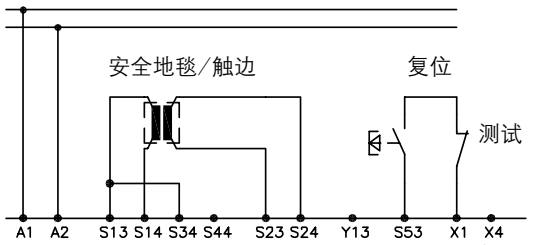
B）安全门锁带手动复位



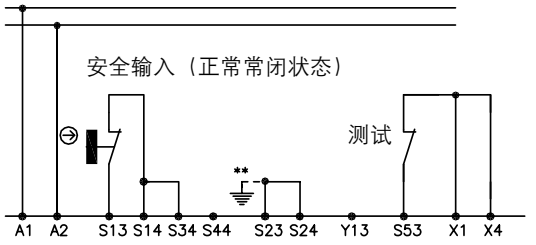
C）开关带自动复位



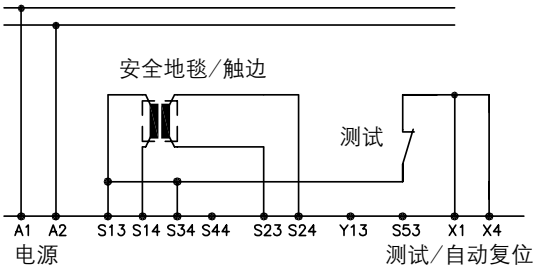
D）急停带自动复位



E）安全地毯/触边带手动复位

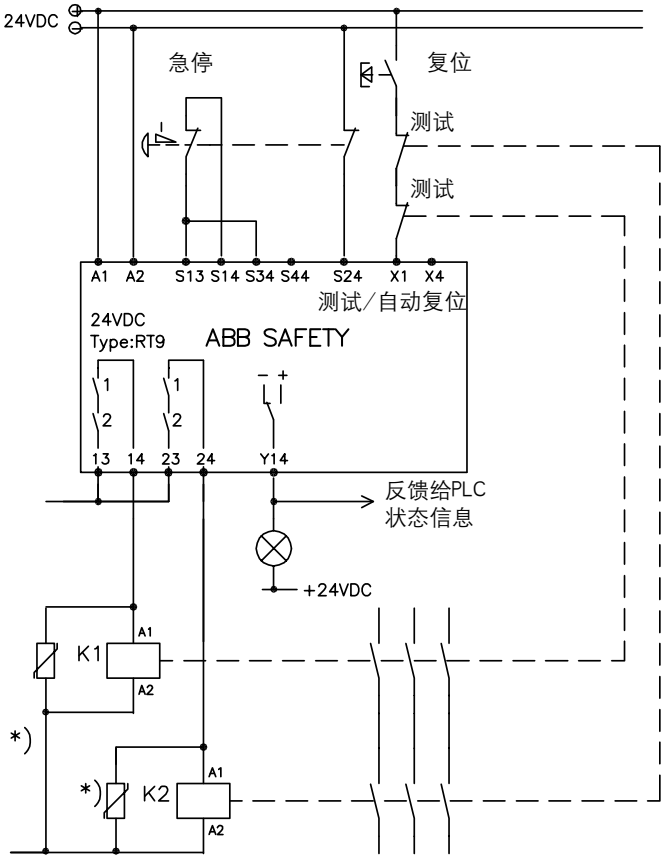


F）安全输入（正常常闭状态）带自动复位

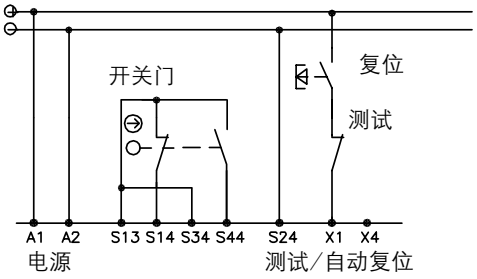


G）安全地毯/触边带自动复位

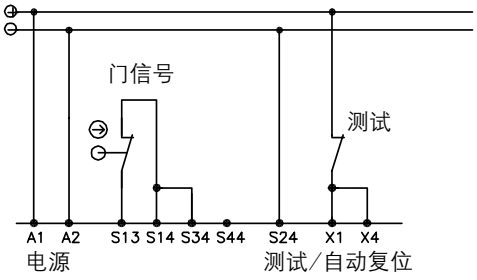
RT9 连接示例：



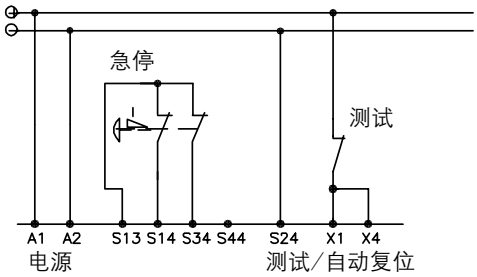
A）急停带手动复位和外部接触器的监控



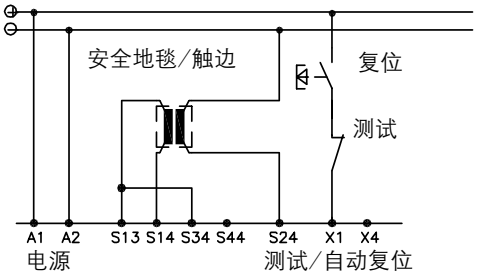
B）门锁带手动复位



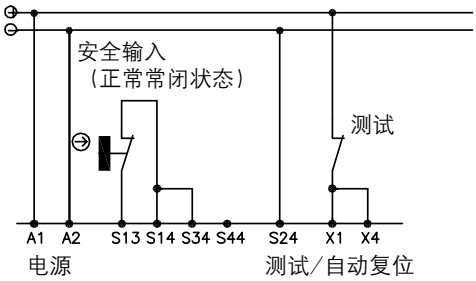
C）门锁带自动复位



D）急停带自动复位

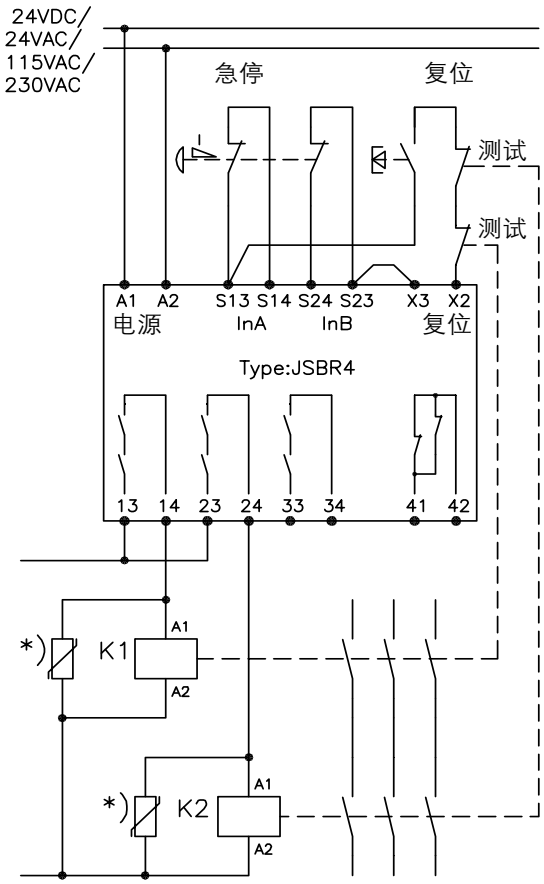


E）安全地毯/触边带手动复位

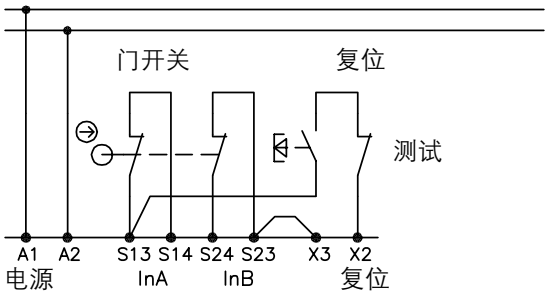


F）安全输入（正常常闭状态）带自动复位

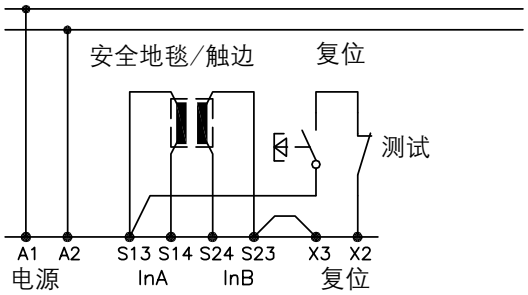
JSBR4 连接示例：



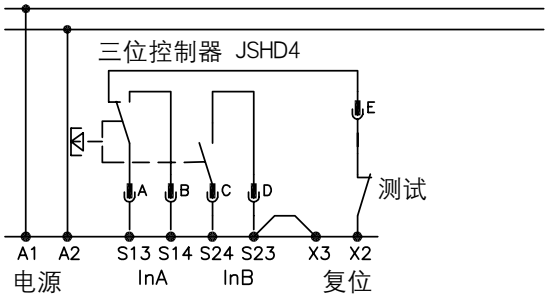
A）急停带手动复位和外部接触器监控



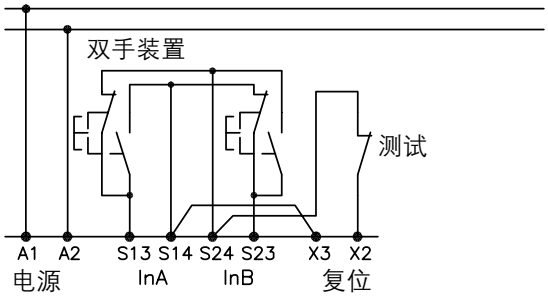
B）门开关带手动复位



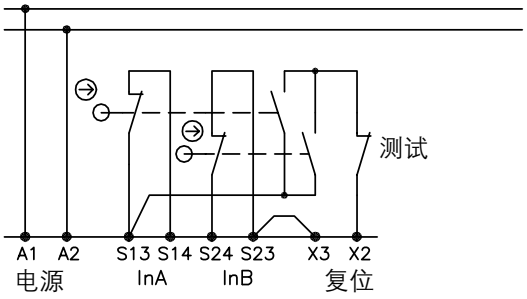
C）安全地毯/触边带手动复位



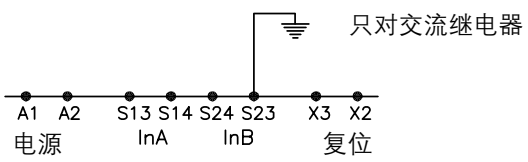
D）使能装置 JSHD4



E）双手设备带自动复位按钮同时或分开闭合在0.5s内

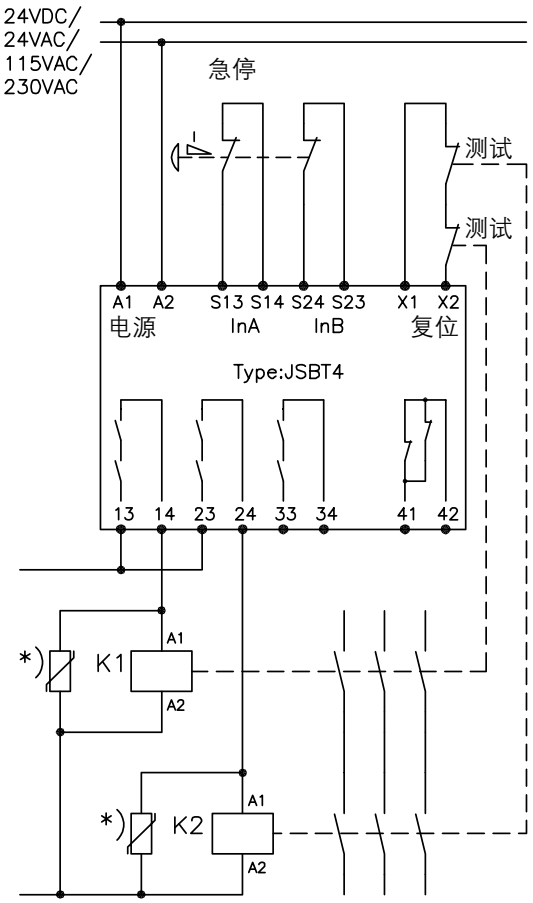


F）自动复位，不同时。但必须闭合间隔小于0.5s

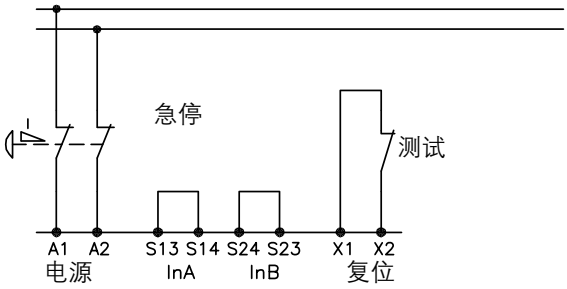


G）交流继电器，S23必须接地

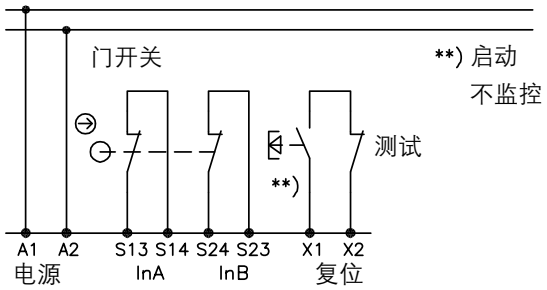
JSBT4 连接示例：



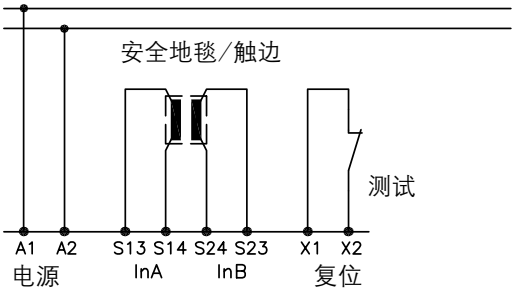
A）急停带自动复位和外部接触器监控



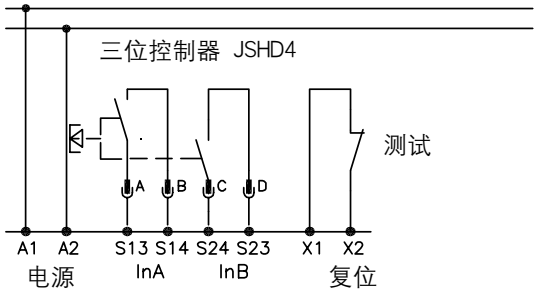
B）急停有电源决定，切断输出时间为145ms



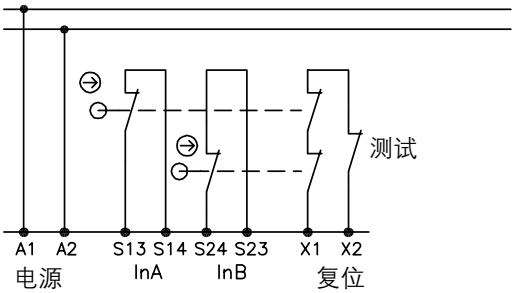
C）门开关带自动复位



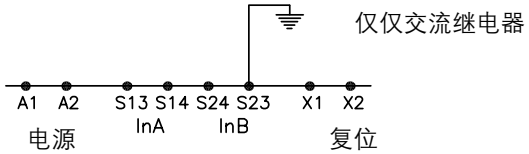
D）安全地毯/触边带自动复位



E）使能设备JSHD4带自动复位

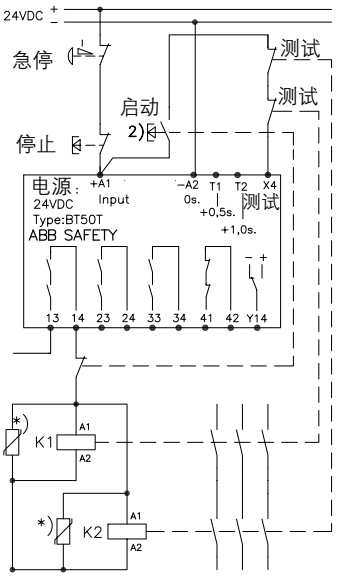


F）自动复位

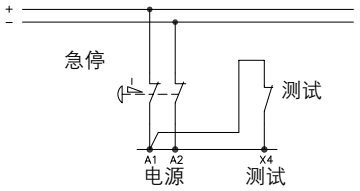


G）交流继电器，S23必须接地

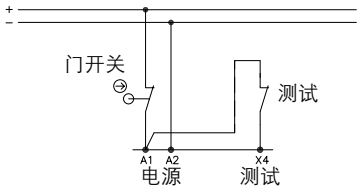
BT50（T）连接示例：



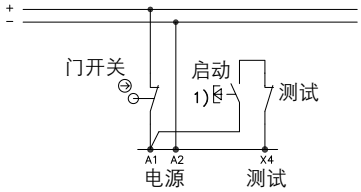
A）急停和带启动停止与外部接触器监控



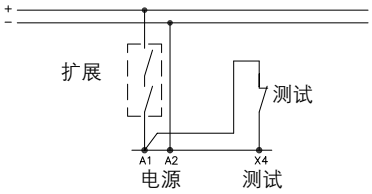
B）带双触点急停并自动复位



C）门开关带自动复位

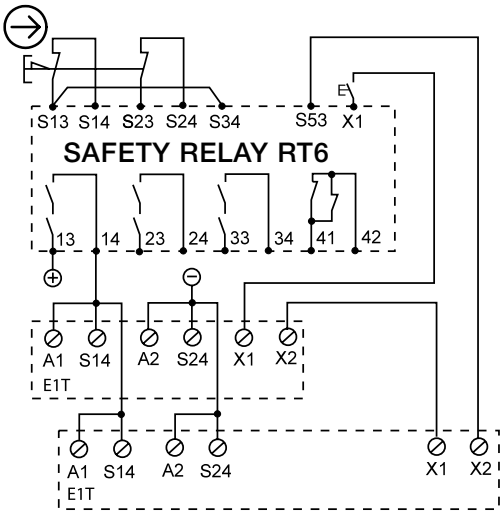


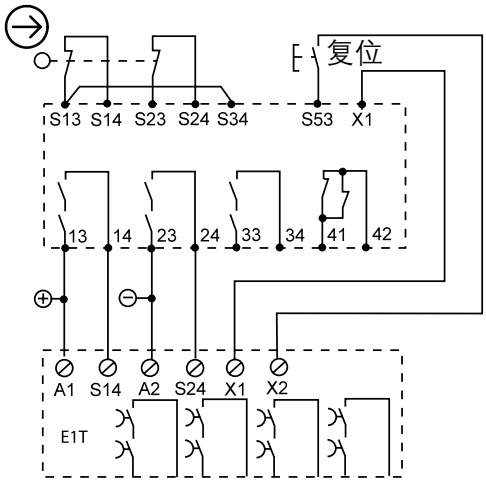
D）门开关带手动启动（不监控复位）



E）扩展带自动复位

E1 T 扩展连接示例：

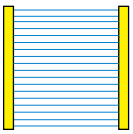




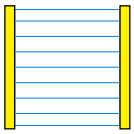
延时安全停止







检测：手指 (14mm)



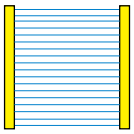
检测：手 (30mm)

Orion1 基本型光幕

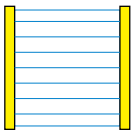
型号	操作电压	功能 / 产品描述	高度 mm	分辨率 mm	工厂产品编号
Orion1-4-14-015-B	24V DC	发射器+接收器	150	14	2TLA022300R0000
Orion1-4-14-030-B			300		2TLA022300R0100
Orion1-4-14-045-B			450		2TLA022300R0200
Orion1-4-14-060-B			600		2TLA022300R0300
Orion1-4-14-075-B			750		2TLA022300R0400
Orion1-4-14-090-B			900		2TLA022300R0500
Orion1-4-14-105-B			1050		2TLA022300R0600
Orion1-4-14-120-B			1200		2TLA022300R0700
Orion1-4-14-135-B			1350		2TLA022300R0800
Orion1-4-14-150-B			1500		2TLA022300R0900
Orion1-4-14-165-B			1650		2TLA022300R1000
Orion1-4-14-180-B			1800		2TLA022300R1100
Orion1-4-30-015-B	24V DC	发射器+接收器	150	30	2TLA022302R0000
Orion1-4-30-030-B			300		2TLA022302R0100
Orion1-4-30-045-B			450		2TLA022302R0200
Orion1-4-30-060-B			600		2TLA022302R0300
Orion1-4-30-075-B			750		2TLA022302R0400
Orion1-4-30-090-B			900		2TLA022302R0500
Orion1-4-30-105-B			1050		2TLA022302R0600
Orion1-4-30-120-B			1200		2TLA022302R0700
Orion1-4-30-135-B			1350		2TLA022302R0800
Orion1-4-30-150-B			1500		2TLA022302R0900
Orion1-4-30-165-B			1650		2TLA022302R1000
Orion1-4-30-180-B			1800		2TLA022302R1100







检测：手指 (14mm)

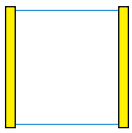


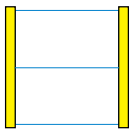
检测：手 (30mm)

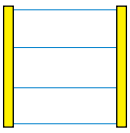
Orion1 扩展型光幕

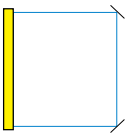
型号	操作电压	功能 / 产品描述	高度 mm	分辨率 mm	工厂产品编号
Orion1-4-14-030-E	24V DC	带有屏蔽盲区功能/发射器+接收器	300	14	2TLA022301R0100
Orion1-4-14-045-E			450		2TLA022301R0200
Orion1-4-14-060-E			600		2TLA022301R0300
Orion1-4-14-075-E			750		2TLA022301R0400
Orion1-4-14-090-E			900		2TLA022301R0500
Orion1-4-14-105-E			1050		2TLA022301R0600
Orion1-4-14-120-E			1200		2TLA022301R0700
Orion1-4-14-135-E			1350		2TLA022301R0800
Orion1-4-14-150-E			1500		2TLA022301R0900
Orion1-4-14-165-E			1650		2TLA022301R1000
Orion1-4-14-180-E			1800		2TLA022301R1100
Orion1-4-30-030-E	24V DC	带有屏蔽盲区功能/发射器+接收器	300	30	2TLA022303R0100
Orion1-4-30-045-E			450		2TLA022303R0200
Orion1-4-30-060-E			600		2TLA022303R0300
Orion1-4-30-075-E			750		2TLA022303R0400
Orion1-4-30-090-E			900		2TLA022303R0500
Orion1-4-30-105-E			1050		2TLA022303R0600
Orion1-4-30-120-E			1200		2TLA022303R0700
Orion1-4-30-135-E			1350		2TLA022303R0800
Orion1-4-30-150-E			1500		2TLA022303R0900
Orion1-4-30-165-E			1650		2TLA022303R1000
Orion1-4-30-180-E			1800		2TLA022303R1100

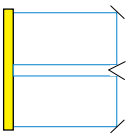
机械安全产品
Orion 系列光幕 / 光栅

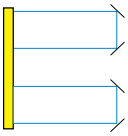

K2-050


K3-080


K4-090 / K4-120


K1C-050


K2C-080


K2C-090 / K2C-120

Orion2 基本型光栅

型号	操作电压	功能 / 产品描述	高度 mm	工厂产品编号
Orion2-4-K2-050-B	24V DC	发射器+接收器	500	2TLA022304R0000
Orion2-4-K3-080-B			800	2TLA022304R0100
Orion2-4-K4-090-B			900	2TLA022304R0200
Orion2-4-K4-120-B			1200	2TLA022304R0300

Orion2 扩展型光栅

Orion2-4-K2-050-E	24V DC	带有屏蔽盲区功能 / 发射器+接收器	500	2TLA022305R0000
Orion2-4-K3-080-E			800	2TLA022305R0100
Orion2-4-K4-090-E			900	2TLA022305R0200
Orion2-4-K4-120-E			1200	2TLA022305R0300

Orion3 基本型反射式光栅

Orion3-4-K1C-050-B	24V DC	发射器 / 接收器	500	2TLA022306R0000
Orion3-4-K2C-080-B			800	2TLA022306R0100
Orion3-4-K2C-090-B			900	2TLA022306R0200
Orion3-4-K2C-120-B			1200	2TLA022306R0300

Orion3 扩展型反射式光栅

Orion3-4-K1C-050-E	24V DC	带有屏蔽盲区功能 / 发射器 / 接收器	500	2TLA022307R0000
Orion3-4-K2C-080-E			800	2TLA022307R0100
Orion3-4-K2C-090-E			900	2TLA022307R0200
Orion3-4-K2C-120-E			1200	2TLA022307R0300

Orion3 –反射式光栅反射镜

Orion3-4-M1C-050	无	反射镜	500	2TLA022306R1000
Orion3-4-M2C-080			800	2TLA022306R1100
Orion3-4-M2C-090			900	2TLA022306R1300
Orion3-4-M2C-120			1200	2TLA022306R1400


Orion 激光校准器


Orion1 反射镜


Orion 保护立架


Orion 立架式反射镜

Orion – 附件

型号	功能 / 产品描述	工厂产品编号
Orion Laser Pointer	激光校准器	2TLA022310R5000
JSM Orion06	用于保护立架上，Orion1 & Orion2安装套件4片	2TLA022310R0400
JSM Orion08	用于保护立架上，Orion3安装套件4片	2TLA022310R0600
JSM Orion10	Orion1 Mirror反射镜墙面安装套件	2TLA022310R0800
JSM Orion11	用于保护立架上，Orion1 Mirror反射镜安装套件	2TLA022310R0900
Orion Stand Plate	保护立架底座调节板套件	2TLA022312R5000
Orion1 Mirror 060	反射镜，高度600mm，适配Orion1	2TLA022311R0100
Orion1 Mirror 090	反射镜，高度900mm，适配Orion1	2TLA022311R0200
Orion1 Mirror 120	反射镜，高度1200mm，适配Orion1	2TLA022311R0300
Orion1 Mirror 165	反射镜，高度1650mm，适配Orion1	2TLA022311R0400
Orion1 Mirror 190	反射镜，高度1900mm，适配Orion1	2TLA022311R0500
Orion Stand 060	保护立架，高度600mm	2TLA022312R0000
Orion Stand 100	保护立架，高度1000mm	2TLA022312R0100
Orion Stand 120	保护立架，高度1200mm	2TLA022312R0200
Orion Stand 165	保护立架，高度1650mm	2TLA022312R0300
Orion Stand 190	保护立架，高度1900mm	2TLA022312R0400
Orion Mirror K050	立架式反射镜，高度500mm，适配Orion2 & Orion3 500mm	2TLA022312R1000
Orion Mirror K080	立架式反射镜，高度800mm，适配Orion2 & Orion3 800mm	2TLA022312R1100
Orion Mirror K090	立架式反射镜，高度900mm，适配Orion2 & Orion3 900mm	2TLA022312R1200
Orion Mirror K120	立架式反射镜，高度1200mm，适配Orion2 & Orion3 1200mm	2TLA022312R1300
M12-C61	M12-5芯电缆，6m，适配Orion1&Orion2 基本型发射器	2TLA020056R0000
M12-C101	M12-5芯电缆，10m，适配Orion1&Orion2 基本型发射器	2TLA020056R1000
M12-C201	M12-5芯电缆，20m，适配Orion1&Orion2 基本型发射器	2TLA020056R1400
M12-C63	M12-8芯电缆，6m，Orion1&Orion2 基本型接收器，Orion3 基本型	2TLA020056R3000
M12-C103	M12-8芯电缆，10m，Orion1&Orion2 基本型接收器，Orion3 基本型	2TLA020056R4000
M12-C203	M12-8芯电缆，20m，Orion1&Orion2 基本型接收器，Orion3 基本型	2TLA020056R4100
M12-C65	M12-12芯电缆，6m，连接Orion1 扩展型接收器	2TLA020056R7200
M12-C105	M12-12芯电缆，10m，连接Orion1 扩展型接收器	2TLA020056R7300
M12-C205	M12-12芯电缆，20m，连接Orion1 扩展型接收器	2TLA020056R7500
M12-C02PT2T	Orion1 扩展型发射器连接电缆，0.2m	2TLA022315R0100
M12-C02PT6RB	Orion1 扩展型接收器连接电缆，0.2m，盲区功能专用电缆	2TLA022315R0200
M12-C02PT62RM	Orion1 扩展型接收器连接电缆，0.2m，屏蔽功能专用电缆	2TLA022315R0300
PT-C1PT	Orion1 扩展型级联电缆，1m	2TLA022315R1000
PT-C05PT	Orion1 扩展型级联电缆，0.5m	2TLA022315R1100
PT-C005PT	Orion1 扩展型级联电缆，0.05m	2TLA022315R1200



Orion WET-xxx
Orion WET-Kxxx



Orion Shield-xxx
Orion Shield-Kxxx

Orion – 附件

型号	功能 / 产品描述	工厂产品编号
Orion WET-015	Orion1 基本型防水保护罩，150mm	2TLA022313R0000
Orion WET-030	Orion1 基本型防水保护罩，300mm	2TLA022313R0100
Orion WET-045	Orion1 基本型防水保护罩，450mm	2TLA022313R0200
Orion WET-060	Orion1 基本型防水保护罩，600mm	2TLA022313R0300
Orion WET-075	Orion1 基本型防水保护罩，750mm	2TLA022313R0400
Orion WET-090	Orion1 基本型防水保护罩，900mm	2TLA022313R0500
Orion WET-105	Orion1 基本型防水保护罩，1050mm	2TLA022313R0600
Orion WET-120	Orion1 基本型防水保护罩，1200mm	2TLA022313R0700
Orion WET-135	Orion1 基本型防水保护罩，1350mm	2TLA022313R0800
Orion WET-150	Orion1 基本型防水保护罩，1500mm	2TLA022313R0900
Orion WET-165	Orion1 基本型防水保护罩，1650mm	2TLA022313R1000
Orion WET-180	Orion1 基本型防水保护罩，1800mm	2TLA022313R1100
Orion WET-K050	Orion2 防水保护罩，500mm	2TLA022313R3000
Orion WET-K080	Orion2 防水保护罩，800mm	2TLA022313R3100
Orion WET-K090	Orion2 防水保护罩，900mm	2TLA022313R3200
Orion WET-K120	Orion2 防水保护罩，1200mm	2TLA022313R3300
Orion Shield-015	Orion1 基本型防护片，150mm	2TLA022313R5000
Orion Shield-030	Orion1 基本型防护片，300mm	2TLA022313R5100
Orion Shield-045	Orion1 基本型防护片，450mm	2TLA022313R5200
Orion Shield-060	Orion1 基本型防护片，600mm	2TLA022313R5300
Orion Shield-075	Orion1 基本型防护片，750mm	2TLA022313R5400
Orion Shield-090	Orion1 基本型防护片，900mm	2TLA022313R5500
Orion Shield-105	Orion1 基本型防护片，1050mm	2TLA022313R5600
Orion Shield-120	Orion1 基本型防护片，1200mm	2TLA022313R5700
Orion Shield-135	Orion1 基本型防护片，1350mm	2TLA022313R5800
Orion Shield-150	Orion1 基本型防护片，1500mm	2TLA022313R5900
Orion Shield-165	Orion1 基本型防护片，1650mm	2TLA022313R6000
Orion Shield-180	Orion1 基本型防护片，1800mm	2TLA022313R6100
Orion Shield-K050	Orion2 防护片，500mm	2TLA022313R8000
Orion Shield-K080	Orion2 防护片，800mm	2TLA022313R8100
Orion Shield-K090	Orion2 防护片，900mm	2TLA022313R8200
Orion Shield-K120	Orion2 防护片，1200mm	2TLA022313R8300

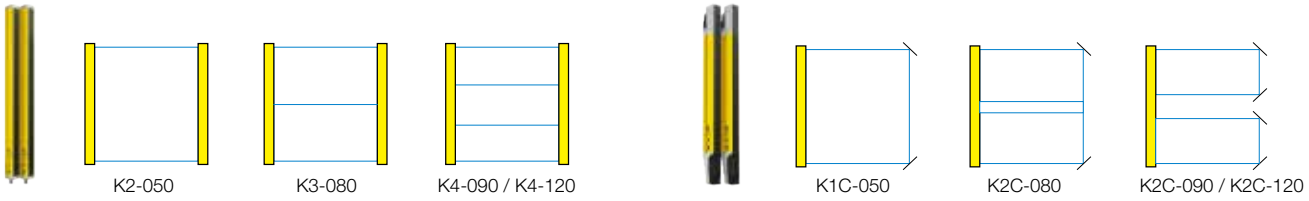
机械安全产品
Orion 系列光幕 / 光栅



技术参数

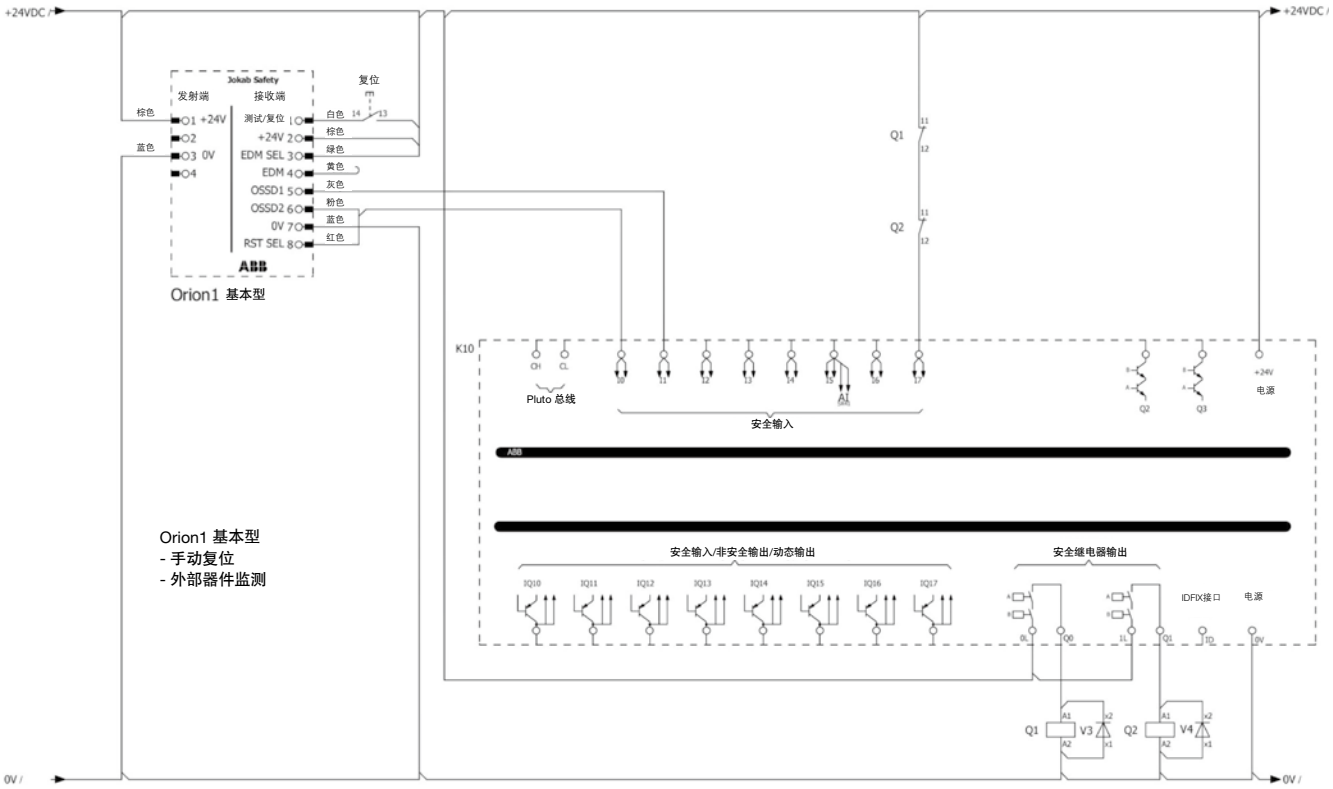
名称	Orion1 基本型		Orion1 扩展型	
	发射器+接收器		发射器+接收器（需要特殊电缆配置）	
检测类型	手指	手指	手指	手指
分辨率	14mm	30mm	14mm	30mm
类型4	Orion1-4-14-zzz-B	Orion1-4-30-zzz-B	Orion1-4-14-zzz-E	Orion1-4-30-zzz-E
保护高度	015cm -180cm （每15cm 一级）	015cm -180cm （每15cm 一级）	030cm -180cm （每15cm 一级）	030cm -180cm （每15cm 一级）
功能				
范围	6m	19m	7m	20m
自动复位	●	●	●	●
手动复位	●	●	●	●
外部器件监控	●	●	●	●
屏蔽	-	-	●	●
跨越	-	-	●	●
集成屏蔽指示灯	-	-	-	-
盲区	-	-	●	●
无死区	-	-	●	●
编号	-	-	●	●
级联	-	-	●	●
附件				
电缆（配母头）	发射器：M12-5芯 接收器：M12-8芯		发射器：M12-5芯 接收器盲区：M12-12芯 接收器屏蔽：M12-12+M12-5芯	
防水保护罩	Orion Wet xxx		-	
保护立架	Orion Stand		Orion Stand	
防护片	Orion Shield xxx		-	
反射镜	Orion1 Mirror + Orion Stand + JSM Orion11		Orion1 Mirror + Orion Stand + JSM Orion11	
激光校准器	Orion Laser Pointer		Orion Laser Pointer	
旋转安装支架	JSM Orion03 (如果使用Quick-Guard围栏，则需JSM Orion20配合使用		-	
与Vital/Pluto适配	●		●	

●标准　　- 表示此型号不具备此功能

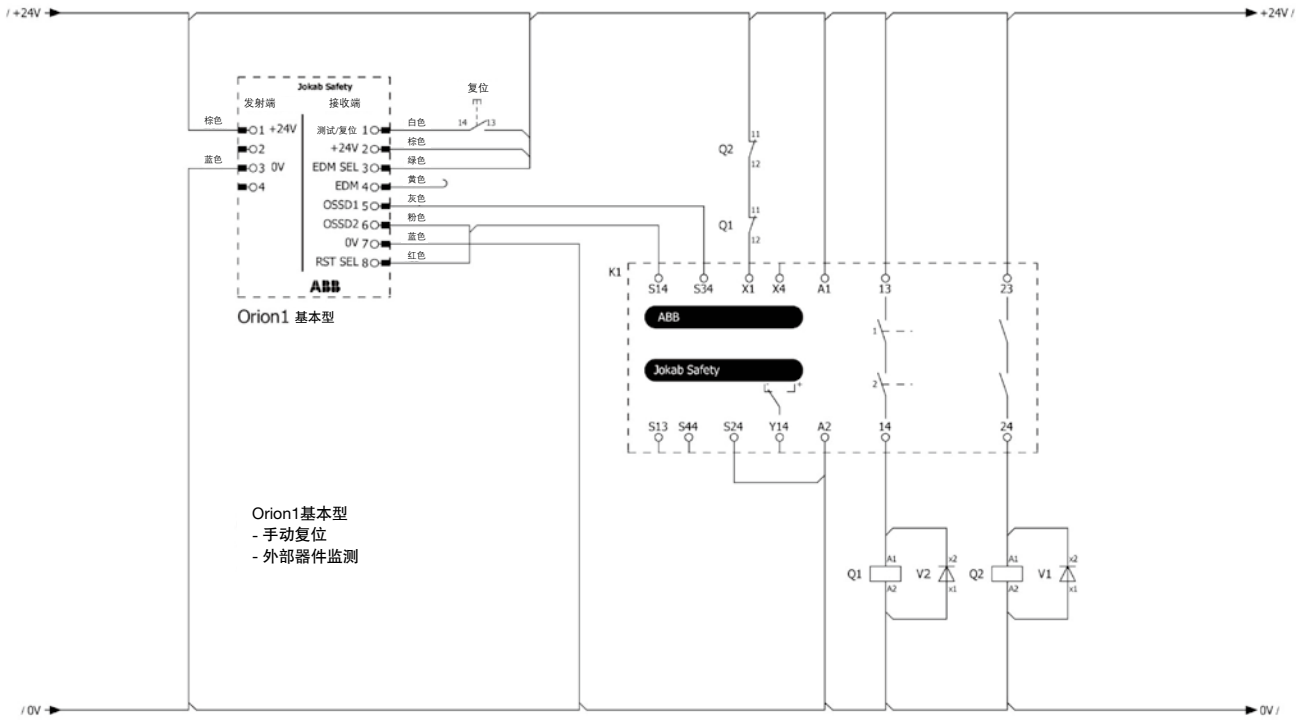


	Orion2 基本型	Orion2 扩展型	Orion3 基本型	Orion3 扩展型
	发射器+接收器		主动单元+被动单元（需分别下单）被动单元：Orion3-4-MxC-zzz	
	全身	全身	全身	全身
	Orion2-4-Kx-zzz-B	Orion2-4-Kx-zzz-E	Orion3-4-KxC-zzz-B	Orion3-4-KxC-zzz-E
	K2-050：050cm K3-080：080cm K4-090：090cm K4-120：120cm	K2-050：050cm K3-080：080cm K4-090：090cm K4-120：120cm	K1C-050：050cm K2C -080：080cm K2C -090：090cm K2C -120：120cm	K1C -050：050cm K2C -080：080cm K2C -090：090cm K2C -120：120cm
	50m	50m	8m（K2C-090：6.5m）	8m（K2C-090：6.5m）
	●	●	●	●
	●	●	●	●
	-	●	-	●
	-	●	-	●
	-	●	-	●
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	发射器：M12-5芯 接收器：M12-8芯		主动单元：M12-5芯	
	Orion Wet xxx		-	
	Orion Stand		Orion Stand	
	Orion Shield xxx		-	
	Orion1 Mirror + Orion Stand + JSM Orion11		Orion1 Mirror + Orion Stand + JSM Orion11	
	Orion Laser Pointer		Orion Laser Pointer	
	JSM Orion04 (如果使用Quick-Guard围栏，则需JSM Orion20配合使用		JSM Orion05 (如果使用Quick-Guard围栏，则需JSM Orion20配合使用	
	●		●	

Orion1 基本型与 Pluto 连接示例：



4




Eden


Magne


Dalton M31


Dalton M12


Knox

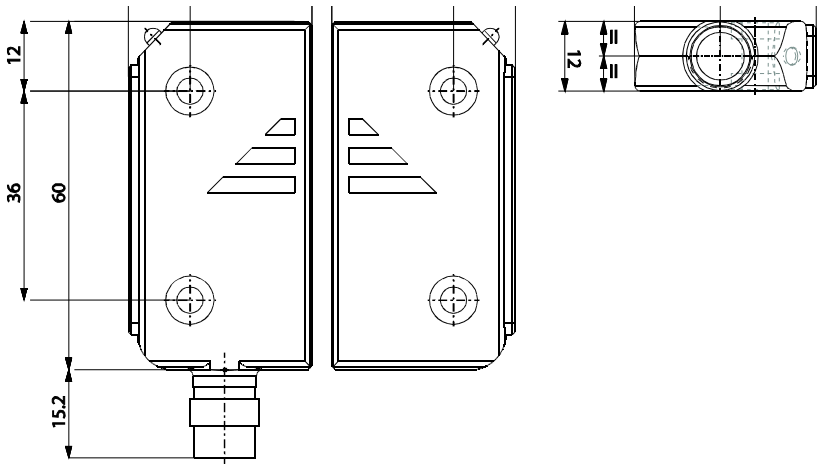
Eden 传感器 / Magne、Dalton、Knox 门锁

型号	操作电压	功能 / 产品描述	工厂产品编号
Adam DYN-Info M12-5 contact	24V DC	动态信号输出，IP67	2TLA020051R5100
Adam DYN-Reset M12-5 contact		动态信号输出带复位，IP67	2TLA020051R5300
Adam OSSD-Info M12-5 contact		OSSD信号输出，IP67	2TLA020051R5400
Adam OSSD-Reset M12-5 contact		OSSD信号输出带复位，IP67	2TLA020051R5600
Adam OSSD-Info M12-8 contact		OSSD信号输出，IP67，可串联	2TLA020051R5700
Adam OSSD-Reset M12-8 contact		OSSD信号输出带复位，IP67，可串联	2TLA020051R5900
Eva Unique code		加密，IP67	2TLA020046R0900
Eva General code		通用，IP67	2TLA020046R0800
Magne 1A		电磁锁	2TLA042022R0000
Magne 1B		电磁锁，靠板带有永磁铁	2TLA042022R0100
Magne 2A		电磁锁，带Eden	2TLA042022R1000
Magne 2B		电磁锁，带Eden，靠板带有永磁铁	2TLA042022R1200
Magne 2AX		电磁锁，带Eden，M12-5芯接口	2TLA042022R1300
Magne 2BX		电磁锁，带Eden，M12-5芯接口，靠板带有永磁铁	2TLA042022R1400
Dalton M31		程序锁，M12-5芯接口	2TLA020038R3300
Dalton M12		程序锁，带Eden， M12-8芯接口	2TLA020038R3200
Knox 2A v2		安全门锁门锁头	2TLA020105R2200
Knox 1A-R v2		安全门锁，向外右侧开门	2TLA020105R5000
Knox 1A-L v2		安全门锁，向外左侧开门	2TLA020105R5100
Knox 1B-R v2		安全门锁，向内右侧开门	2TLA020105R5200
Knox 1B-L v2		安全门锁，向内左侧开门	2TLA020105R5300
Knox 1AX-R v2		安全门锁，向外右侧开门	2TLA020105R5800
Knox 1AX-L v2		安全门锁，向外左侧开门	2TLA020105R5900
Knox 1BX-R v2		安全门锁，向内右侧开门	2TLA020105R6200
Knox 1BX-L v2		安全门锁，向内左侧开门	2TLA020105R6300

Eden 传感器 / Magne、Dalton、Knox 门锁

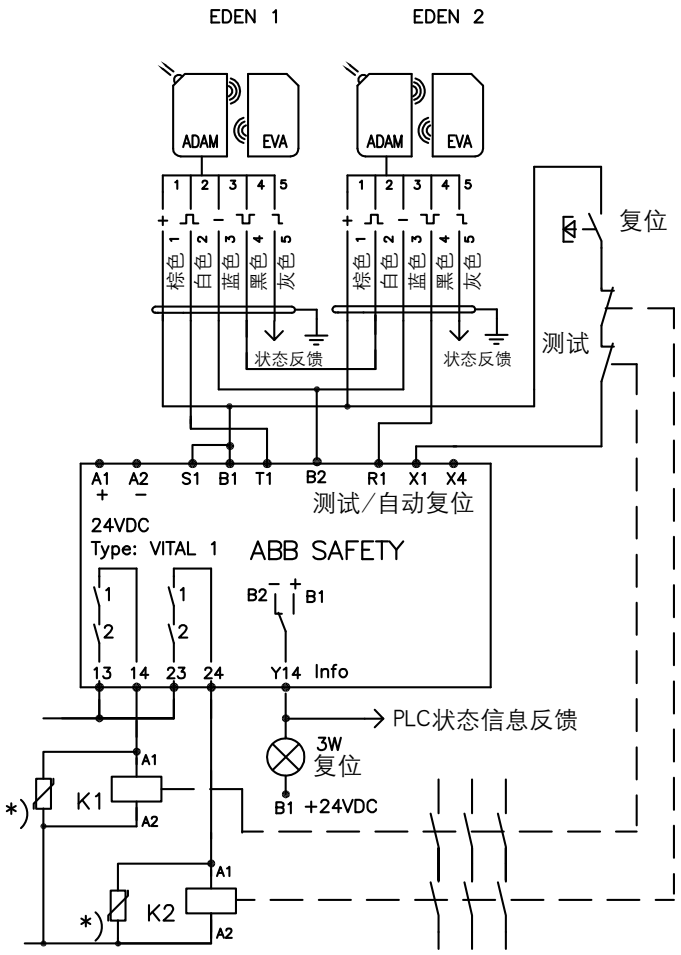




技术数据	Eden DYN	Eden OSSD
可连接的控制器	Vital/Pluto	Safety relay / Pluto
安全等级（ENISO13849-1）	PL e /Cat.4	PL e /Cat.4
不包括电缆重量 g	80g(Adam) + 70g(Eva)	80g(Adam) + 70g(Eva)
电源	24VDC +15%/-50%	24VDC +15%/-50%
功耗	30mA	30mA
工作温度	-40˚C ⋯ +70˚C	-40˚C ⋯ +70˚C
存储温度	-40˚C ⋯ +70˚C	-40˚C ⋯ +70˚C
防护等级	Adam（IP67），Eva（IP69K）	Adam（IP67），Eva（IP69K）
安装方式	螺钉安装	螺钉安装
最大检测距离 mm	15 ± 2	15 ± 2
寿命	>10,000,000 循环次	>10,000,000 循环次
M12（5芯）连接电缆定义	棕色 (1) +24 VDC 白色 (2) 动态信号入 蓝色 (3) 0 VDC 黑色 (4) 动态信号出 灰色 (5) Adam-Info信号输出 Adam-Reset复位指示	棕色 (1) +24 VDC 白色 (2) OSSD输出1 蓝色 (3) 0 VDC 黑色 (4) OSSD输出2 灰色 (5) Adam-Info信号输出 Adam-Reset复位指示
安装示意图 (需要4个M4螺钉 + DA2垫圈)		

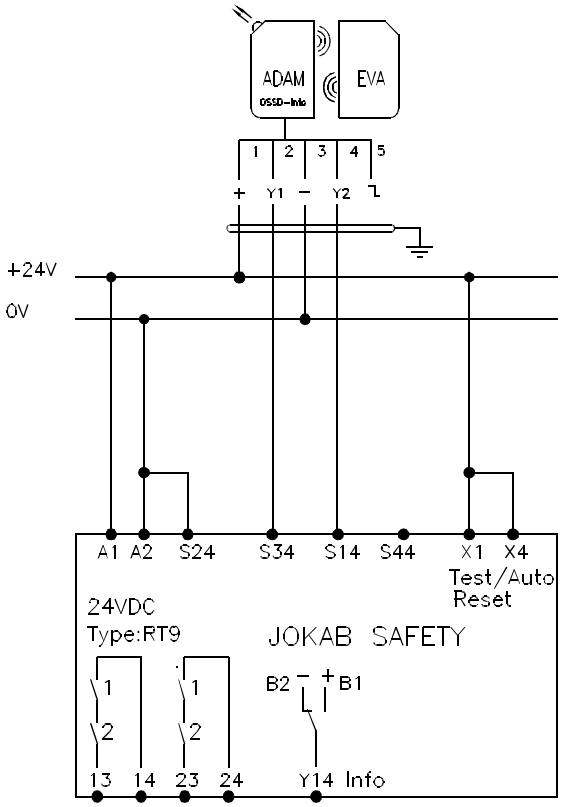
4

Eden DYN 与 Vital 连接示例：

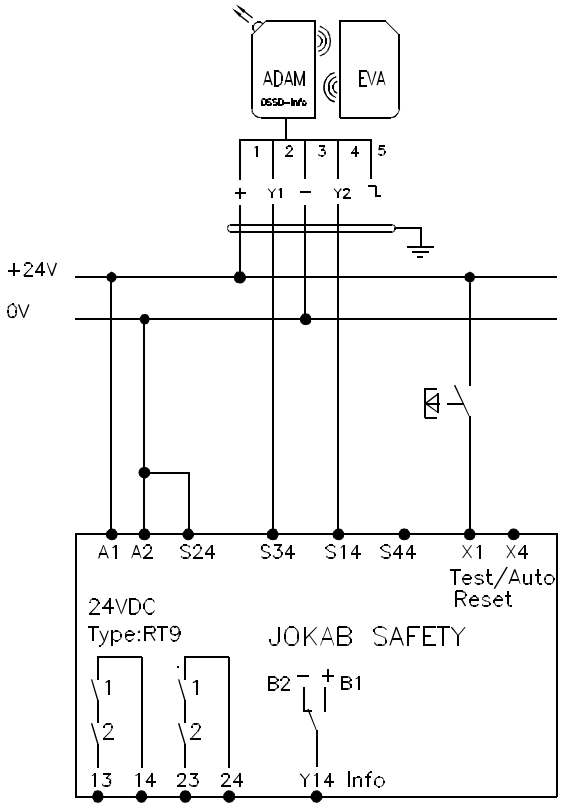


机械安全产品
Eden 传感器 / Magne、Dalton、Knox 门锁

Eden OSSD 与 RT9 连接示例：



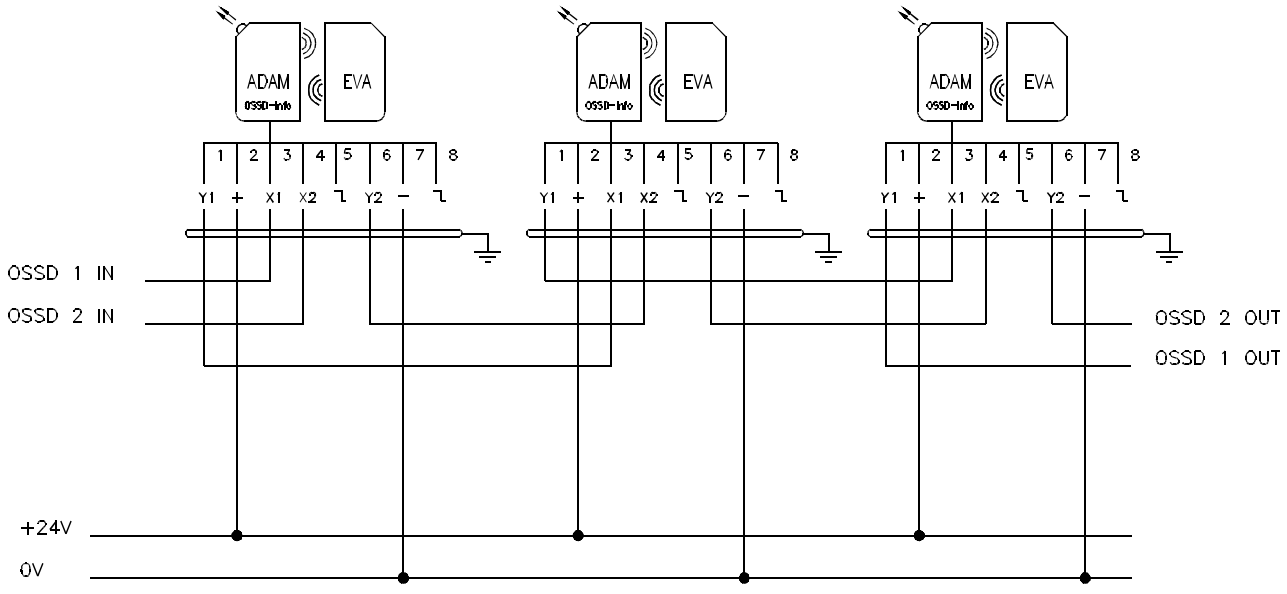
Adma OSSD M12-5与RT9连接，并配置成自动复位。



Adma OSSD M12-5与RT9连接，并配置成手动复位。

4

多个 Eden-OSSD 连接示例：



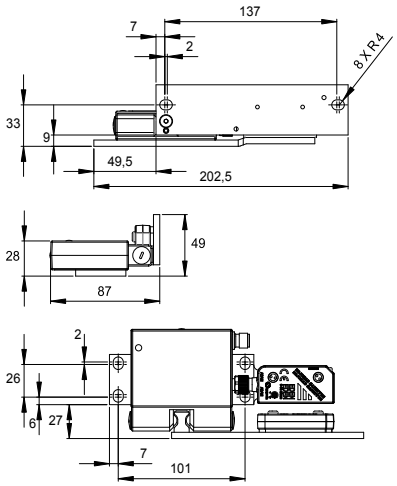
机械安全产品
Eden 传感器 / Magne、Dalton、Knox 门锁

技术数据

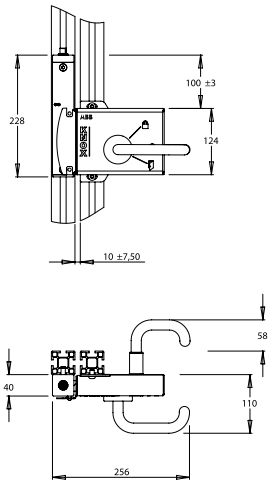
型号	DaltonM12	Magne 1A	Magne 2 A（带Eden）	Magne 1B	Magne 2B（带Eden）	Knox 1A/BX-R/L v2
电气接口	8芯M12公头带EDEN	5芯M12公头	8芯M12公头	5芯M12公头	8芯M12公头	8芯M12公头
工作电压	24VDC +25% / -20%	24VDC +25% / -20%	Magnet：24VDC +25% / -20% Eden：17 - 27VDC	24VDC +25% / -20%	Magnet：24VDC +25% / -20% Eden：17 - 27VDC	24 VDC + / - 15%
电流损耗	解锁：40mA 锁定：130mA	300mA	Magnet：300mA Eden ：45 - 55mA	300mA	Magnet：300mA Eden ：45 - 55mA	电子70 mA（锁定位） 锁定/解锁135 mA 输出信息10 mA 最大值150mA
防护等级	IP67	IP67				IP65
保持力	解锁：25 - 100Nm 锁定：2000Nm	24 VDC：1500N 0 VDC：0N		24 VDC：1500N 0 VDC：30N		解锁：5000N 锁定：5000N
管脚定义	1. 动态输入信号 2. +24 VDC 3. 锁定 4. 空 5. Adam状态反馈 6. 动态输出信号 7. 0 VDC 8. Dalton状态反馈	Magne 1A/B: 1. +24 VDC 2. 传感器电源 3. 0 VDC 4. NO触点 5. NC触点		Magne 2A/B: 1. 动态输入信号 2. +24 VDC 3. 锁定 4. 解锁 5. 关闭信号反馈 6. 动态输出信号 7. 0 VDC 8. 锁定信号反馈		1. 动态输入信号 2. +24 VDC 3. 锁定 4. 解锁 5. 锁定信号 6. 动态输出信号 7. 0 VDC 8. 复位信号
外壳材料	阳极氧化铝	铁 / 铝		铁 / 铝		不锈钢

外形尺寸（mm）

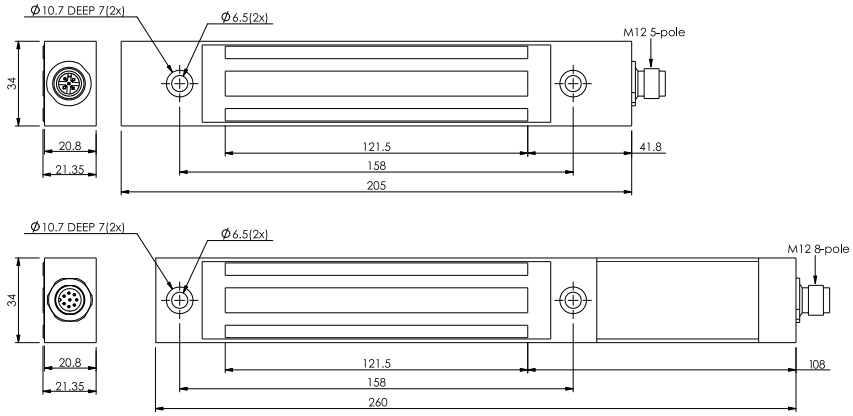
Dalton M12



Knox



Magne



Safeball 安全双手球开关/ JSHD 三位控制装置 / 急停按钮


JSTD1-A


JSTD25F / H


JSTD25P-1


JSHD4


JSHK10


JSHK40S


JSMC5


Smile 12 EA Tina


Smile 11 EAR Tina

Safeball、JSHD 控制装置及附件

型号	操作电压	功能 / 产品描述	工厂产品编号
JSTD1-A	24V DC	安全球，带20m电缆，1NO/1NC	2TLA020007R3000
JSTD1-B		安全球，带0.2m电缆，1NO/1NC	2TLA020007R3100
JSTD1-C		安全球，带10m电缆，1NO/1NC	2TLA020007R3200
JSTD1-E		安全球，带0.2m电缆，2NO	2TLA020007R3400
JSTD1-G AS-i		AS-i安全球，带2 x 0.25电缆	2TLA020007R3900
JSTD25F		2个安全球的双手控制单元，M12-5接头	2TLA020007R6000
JSTD25H		2个安全球的双手控制单元，M12-8接头	2TLA020007R6300
JSTD25P-1		2个安全球的双手控制单元，带Eden，8+1芯接口	2TLA020007R6500
JSHD4-1-AC		三位控制器，只带三位控制按钮，M12-5接口	2TLA019995R0100
JSHD4-2-AD		三位控制器，带LED、前、顶按钮，M12-8接头	2TLA019995R0400
JSHD4-2-AB		三位控制器，带LED、前、顶按钮，航空接头	2TLA019995R0200
JSHK5		5m电缆，12芯，航空接头，用于连接JSHD4	2TLA020003R4700
JSHK10		10m电缆，12芯，航空接头，用于连接JSHD4	2TLA020003R4800
JSHK40S4		4m螺旋电缆，12芯，航空接头，用于连接JSHD4	2TLA020003R3500
JSHK80S4		8m螺旋电缆，12芯，航空接头，用于连接JSHD4	2TLA020003R5300
JSTK40S		4m螺旋电缆，8+1芯接口，连接JSTD25P-1	2TLA020007R6700
JSM C5		安全球桌面安装座	2TLA020007R0900
Smile 12 EA		急停装置，双M12-5芯接口	2TLA030051R0200
Smile 12 EA Tina		动态急停装置，双M12-5芯接口	2TLA030050R0200
Smile 11 EAR Tina		动态急停装置，单M12-5芯接口	2TLA030050R0100

机械安全产品
Safeball 安全双手球开关/ JSHD 三位控制装置 / 急停按钮





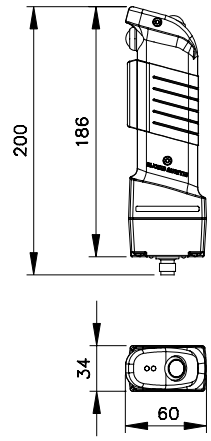


控制装置及配件

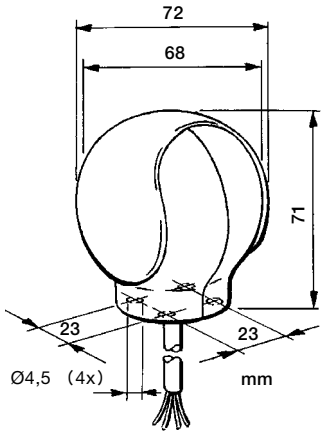
技术参数	JSHD4	JSTD1-A	JSTD1-B	JSTD1-C	JSTD1-E	Smile 11 EAR Tina
安全等级	Cat 4 / PL e	Cat 4 / PL e				Cat 4/PL e
电气触点	30V DC（最大0.5A）	30V DC（最大2A）				-
三位按钮	10V DC（最小10mA）	6V DC（最小10mA）				-
辅助按钮	50V AC/DC（最大0.2A）	-				-
防护等级	IP65	IP67				IP65
操作温度	-10 ～ +50°C	0 ～ +55°C				-10～+55°C
材料	聚酰胺 PA66	聚乙烯				聚酰胺 PA66
机械寿命	至中间位置100万次循环	100万次				-
触点个数 NO/NC	2 / 2	1 / 1			2 / 0	-
辅助按钮	顶部 / 前部	-				-

尺寸图

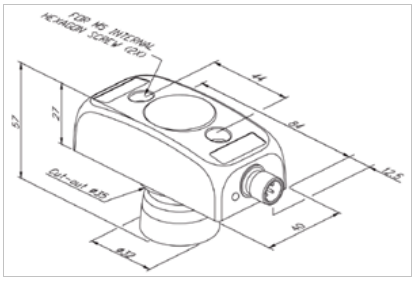
JSHD4



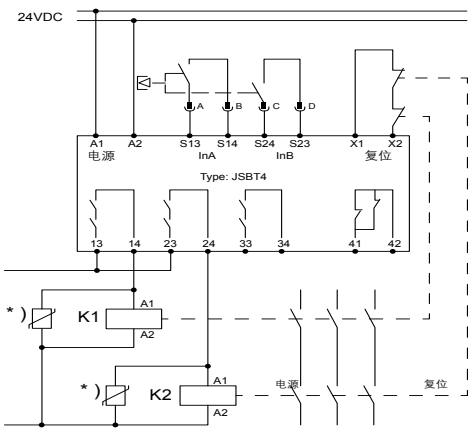
Safeball



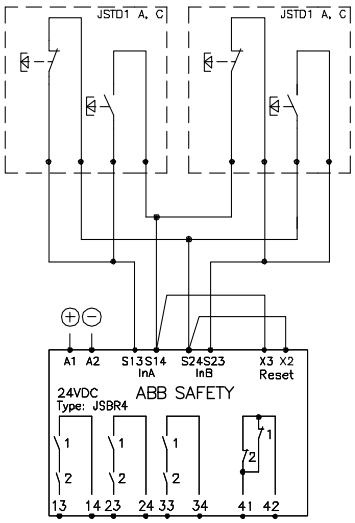
Smile 11 EAR Tina



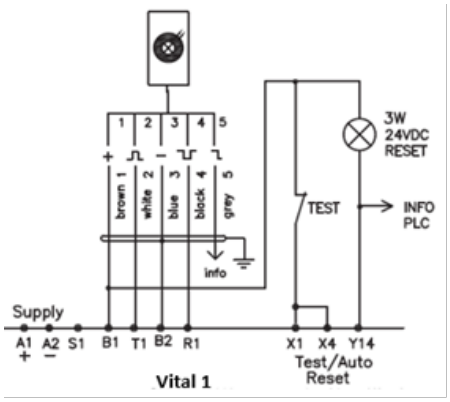
JSHD4与JSBT4典型连接



JSTD1-A、C与JSBR4典型连接



Smile 11 EAR Tina与Vital典型连接



4

机械安全产品
安全触边与安全地毯



安全触边

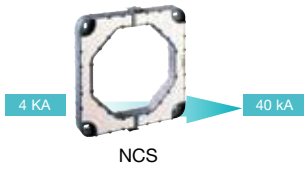


安全地毯

安全触边与安全地毯

型号	功能 / 产品描述	尺寸 mm	工厂产品编号
ASK-1U4.4-NP 750x1000mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带5m电缆	750x1000	2TLA076310R0500
ASK-1U4.4-NP 1000x1000mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带5m电缆	1000x1000	2TLA076310R0600
ASK-1U4.4-NP 1000x1500mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带5m电缆	1000x1500	2TLA076310R0700
ASK-1T4.4-NP 750x1000mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带斜边，带5m电缆	750x1000	2TLA076310R1000
ASK-1T4.4-NP 1000x1000mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带斜边，带5m电缆	1000x1000	2TLA076310R1100
ASK-1T4.4-NP 1000x1500mm incl. 5m cable	安全地毯，固定尺寸，带斜边，带5m电缆	1000x1500	2TLA076310R1200
Price/safe mat f mold mat in PU w RF	定制安全地毯封装，不带斜边	地毯定制封装费	2TLA076301R0000
Price/safe mat f mold mat in PU mold rails	定制安全地毯封装，带斜边	地毯定制封装费	2TLA076301R0200
ASK-1U4.4-NP(Customized)	定制安全地毯本体，单位0.01平方米	定制地毯	2TLA076301R0500
Contact edge GP 25-25 EPDM	定制安全触边本体，耐酸碱，耐氧化，单位0.01m	定制触边	2TLA076025R2500
Contact edge GP 25-40 EPDM	定制安全触边本体，耐酸碱，耐氧化，单位0.01m	定制触边	2TLA076025R4000
Contact edge GP 25-25 NBR	定制安全触边本体，耐油，单位0.01m	定制触边	2TLA076125R2500
Contact edge GP 25-40 NBR	定制安全触边本体，耐油，单位0.01m	定制触边	2TLA076125R4000
Production cost 2+2m cable	定制安全触边制作费，包括两端各2m出线电缆和固定铝型材	触边定制封装费	2TLA076009R0100
Production cost 5+5m cable	定制安全触边制作费，包括两端各5m出线电缆和固定铝型材	触边定制封装费	2TLA076009R0500

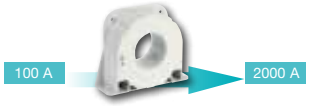
电流传感器
产品概述



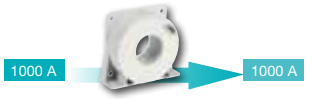
NCS



HBO



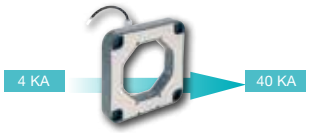
ES



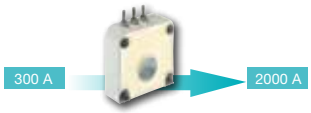
ESM



MP、EL



NCS_T



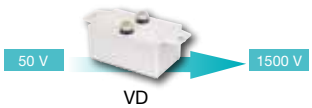
CS



VS



EM010



VD

ABB 造就非凡品质

在工业和铁路行业，所有商家均日益倾向于以高产品性能取胜。ABB **电流传感器**和**电压传感器**为您提供灵活解决方案，为您增添竞争优势。为满足您的需求，ABB 竭尽其能，以最优质的产品助您彰显自身优势。结合电子技术和创新方案，使产品结构更紧凑，体积更小巧。ABB 传感器采用高科技材料精心制造，具有无与伦比的热特性，结构更坚固，对严酷的外界条件具有更高的耐受和适应能力。全系列产品均符合环保标准、安全标准和严格的质量标准。

型号	应用范围	技术形式	安装方式	精度	频率	功效
电流传感器						
NCS	工业	100% Electronic 电子技术	框架安装	😐	😐	😐
HBO		Hall Effect OPEN LOOP 开环 - 霍尔效应技术	框架安装	😐	😐	😐
ES			框架安装	😐	😐	😐
ESM		Hall Effect CLOSED LOOP 闭环 - 霍尔效应技术	框架安装	😐	😐	😐
MP-EL			PCB 安装	😐	😐	😐
NCS_T	机车牵引变电站	100% Electronic 电子技术	框架安装	😐	😐	🙂
CS	机车	Hall Effect CLOSED LOOP 闭环 - 霍尔效应技术	框架安装	🙂	🙂	😐
电压传感器						
EM010	机车	Hall Effect CLOSED LOOP 闭环 - 霍尔效应技术	底板安装	😐	😐	😐
VS		100% Electronic 电子技术	底板安装	🙂	🙂	🙂

电压检测传感器

型号	应用范围	技术形式	安装方式	安全	可靠
VD	机车	100% Electronic 电子技术	底板安装	🙂	🙂

5

电流传感器 - NCS（工业应用）
订货资料

框架安装，适用于通过外壳安装，垂直或水平安装。副边采用接头或电缆连接。对于 NCS 传感器，原边导体可采用电缆、1 个（或几个）母排。



NCS125-4至NCS125-10



NCS125-4AF至NCS125-10AF
NCS125-4VF至NCS125-10VF



NCS165-4至NCS165-20



NCS165-4AF至NCS165-20AF
NCS165-4VF至NCS165-20VF



NCS305-6至NCS305-20



NCS305-6AF至NCS305-20AF
NCS305-6VF至NCS305-20VF

型号	原边额定电流（A 峰值）	原边导线开孔（mm）	副边电流 I_{S1} 在 $\pm I_{PN}$ 时（mA峰值）	副边电压 V_{S1} 在 $\pm I_{PN}$ 时（V峰值）	电源电压（V d.c.）	副边接线	工厂产品编号
NCS125-4	4000	125	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头	1SBT 200 204 R0001
NCS125-4AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 204 R0002
NCS125-4VF			-	±10			1SBT 200 204 R0102
NCS165-4	4000	165	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 604 R0001
NCS165-4AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 604 R0002
NCS165-4VF			-	±10			1SBT 200 604 R0102
NCS125-6	6000	125	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 206 R0001
NCS125-6AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 206 R0002
NCS125-6VF			-	±10			1SBT 200 206 R0102
NCS165-6	6000	165	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 606 R0001
NCS165-6AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 606 R0002
NCS165-6VF			-	±10			1SBT 200 606 R0102
NCS125-10	10000	125	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 210 R0001
NCS125-10AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 210 R0002
NCS125-10VF			-	±10			1SBT 200 210 R0102
NCS165-10	10000	165	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 610 R0001
NCS165-10AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 610 R0002
NCS165-10VF			-	±10			1SBT 200 610 R0102
NCS165-20	20000	165	±20	±10	±15 ... ±24	水平接头 8 针	1SBT 200 620 R0001
NCS165-20AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 620 R0002
NCS165-20VF			-	±10			1SBT 200 620 R0102
NCS305-6	6	302	±20	±10	±15 ... + 24 (±2%)	水平接头 8 针	1SBT 200 306 R0001
NCS305-6AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 306 R0002
NCS305-6VF			-	±10			1SBT 200 306 R0102
NCS305-10	10	302	±20	±10	±15 ... + 24 (±2%)	水平接头 8 针	1SBT 200 310 R0001
NCS305-10AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 310 R0002
NCS305-10VF			-	±10			1SBT 200 310 R0102
NCS305-20	20	302	±20	±10	±15 ... + 24 (±2%)	水平接头 8 针	1SBT 200 320 R0001
NCS305-20AF			±20	-		屏蔽电缆6 芯线（2m）	1SBT 200 320 R0002
NCS305-20VF			-	±10			1SBT 200 320 R0102

电流传感器 - HBO、ES、ESM（工业应用）
订货资料



HBO100至HBO600



ES100C



ES300C



ES500C



ES1000C



ESM1000C



ES2000C

型号	原边额定电流（A r.m.s.）	副边电压在 I_{PN} 时（V）	电源电压（V d.c.）	副边接线	工厂产品编号
副边采用接头连接。适用于通过外壳安装，垂直或水平安装均可。原边导体可采用电缆或母排。					
HBO100	100	±4	±12 ... ±15	Molex 4 针	1SBT 210 100 R0001
HBO200	200				1SBT 210 200 R0001
HBO300	300				1SBT 210 300 R0001
HBO400	400				1SBT 210 400 R0001
HBO500	500				1SBT 210 500 R0001
HBO600	600				1SBT 210 600 R0001
副边采用接头或电缆连接副边电流在 1_{PN} 时（mA）					
ES100C ES100F	100	100	±12 ... ±24	Molex 3 针 HE 14 3 芯线 200 mm	ES100C ES100F
ES300C	300	150		Molex 3 针 HE 14	ES300C
ES300S				JST 3 针	ES300S
ES300F				3 芯线 200 mm	ES300F
ES500C	500	100	±12 ... ±24	Molex 3 针 HE 14	ES500C
ES500S				JST 3 针	ES500S
ES500F				3 芯线 200 mm	ES500F
ES500-9672		125		Molex 3 针 HE 14	ES500-9672
ES500-9673				JST 3 针	ES500-9673
ES500-9674				3 芯线 200 mm	ES500-9674
ES1000C	1000	200	±12 ... ±24	Molex 3 针 HE 14	ES1000C
ES1000S				JST 3 针	ES1000S
ES1000F				3 芯线 200 mm	ES1000F
ES1000-9678		250		Molex 3 针 HE 14	ES1000-9678
ES1000-9679				JST 3 针	ES1000-9679
ES1000-9680				3 芯线 200 mm	ES1000-9680
ES2000C	2000	400	±15 ... ±24	Molex 3 针 HE 14	1SBT 152 000 R0003
ES2000S				JST 3 针	1SBT 152 000 R0002
ES2000F				3 芯线 200 mm	1SBT 152 000 R0001
ESM1000C	1000	200	±15 ... ±24	Molex 3 针 HE 14	1SBT 191 000 R0003
ESM1000S				JST 3 针	1SBT 191 000 R0002
ESM1000F				3 芯线 200 mm	1SBT 191 000 R0001
ESM1000-9888	1000	250	±15 ... ±24	Molex 3 针 HE 14	1SBT 191 000 R9888
ESM1000-9887				JST 3 针	1SBT 191 000 R9887
ESM1000-9886				3 芯线 200 mm	1SBT 191 000 R9886

电流传感器 - MP / EL（工业应用）
订货资料



PCB 安装，机械安装是通过将副边回路的针脚焊接在 PCB 上进行。

原边接线也可直接集成到传感器中（针用于 MP 传感器，集成的原边母排用于 EL ... BB 传感器）。EL 传感器的原边导体可采用电缆或母排。

对于 MP 传感器，原边的针脚组合决定传感器的额定值。



MP25P1



EL25P1 至 100P2



EL25P1BB 至 100P2BB

型号	原边额定电流 (A r.m.s.)	副边电流 在 I_{PN} 时 (mA)	电源电压 (V d.c.)	原边接线	副边接线	工厂产品编号
MP25P1	5 至 25*	24 或 25*	±12 ... ±15	(针数参加下表)	3 针	1SBT 312 500 R0001
EL25P1	25	25	±12 ... ±15	孔 Ø 7.5mm	3 针	1SBT 132 500 R0001
EL25P1BB				母排		1SBT 132 500 R0002
EL50P1	50	50		孔 Ø 10mm		1SBT 135 100 R0001
EL50P1BB				母排		1SBT 135 100 R0003
EL55P2	50	25		孔 Ø 10mm		1SBT 135 100 R0002
EL55P2BB				母排		1SBT 135 100 R0004
EL100P2	100	50		孔 Ø 10mm		1SBT 130 100 R0001
EL100P2BB				母排		1SBT 130 100 R0002

MP25P1：原边端子的布局及相关特性

原边额定电流 (A r.m.s.)	测量范围 @ ±15V（±5%）(A 峰值)	副边电流 在 I_{PN} 时 (mA)	匝比 (N_P/N_S)	原边 电阻（mΩ）	原边针连接
25	±36	25	1/1000	0.3	输入 5 4 3 2 1 / 输出 6 7 8 9 10
12	±18	24	2/1000	1.1	输入 5 4 3 2 1 / 输出 6 7 8 9 10
8	±12	24	3/1000	2.5	输入 5 4 3 2 1 / 输出 6 7 8 9 10
6	±9	24	4/1000	4.4	输入 5 4 3 2 1 / 输出 6 7 8 9 10
5	±7	25	5/1000	6.3	输入 5 4 3 2 1 / 输出 6 7 8 9 10

电流传感器 - NCS_T（机车牵引变电站应用）
订货资料



框架安装，NCS 系列专为牵引应用而设计和制造的（适用于固定式铁路应用设备，而 CS 系列适用于轨道机车）。这类传感器的要求比工业传感器的要求更高（更高的工作温度范围、更高的抗冲击和振动能力等）。

NCS 系列可采用外壳或原边母排机械固定，并取决于版本或可选件。



NCS125T-4AF至NCS125T-10AF
NCS125T-4VF至NCS125T-10VF



NCS165T-4AF至NCS165T-20AF
NCS165T-4VF至NCS165T-20VF

型号	原边额定电流（A 峰值）	副边电流 I_{S1} 在 $\pm I_{PN}$ 时（mA 峰值）	副边电压 V_{S1} 在 $\pm I_{PN}$ 时（V 峰值）	电源电压（Vd.c）	副边接线	工厂产品编号
NCS125T-4AF	4000	±20	-	±24	屏蔽电缆 6 芯线（2m）	1SBT 209 204 R0001
NCS125T-4VF		-	±10			1SBT 209 204 R0101
NCS165T-4AF	4000	±20	-			1SBT 209 604 R0001
NCS165T-4VF		-	±10			1SBT 209 604 R0101
NCS125T-6AF	6000	±20	-			1SBT 209 206 R0001
NCS125T-6VF		-	±10			1SBT 209 206 R0101
NCS165T-6AF	6000	±20	-			1SBT 209 606 R0001
NCS165T-6VF		-	±10			1SBT 209 606 R0101
NCS125T-10AF	10000	±20	-			1SBT 209 210 R0001
NCS125T-10VF		-	±10			1SBT 209 210 R0101
NCS165T-10AF	10000	±20	-			1SBT 209 610 R0001
NCS165T-10VF		-	±10			1SBT 209 610 R0101
NCS165T-20AF	20000	±20	-			1SBT 209 620 R0001
NCS165T-20VF		-	±10			1SBT 209 620 R0101

5

电流传感器 - CS（机车应用）
订货资料


CS300BR


CS300BRV


CS1000BRV


CS2000BR


CS2000BRV

型号	原边额定电流（A 峰值）	副边电流 I_{S1} 在 $\pm I_{PN}$（mA 峰值）	电源电压（V d.c）	副边接线	工厂产品编号
CS300BR	300	150	±15 ... ±24	3 × M5 螺柱 // 3 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 170 300 R0001
CS300BRV					1SBT 170 300 R0002
CS300BRE				4 × M5 螺柱 // 4 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 170 300 R0003
CS300BRVE					1SBT 170 300 R0004
CS503BR	500	142.86	±15 ... ±24	3 × M5 螺柱 // 3 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 170 503 R0001
CS503BRE					1SBT 170 503 R0003
CS500BR	500	142.86	±15 ... ±24	3 × M5 螺柱 // 3 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 170 500 R0001
CS500BRV					1SBT 170 500 R0002
CS500BRE					1SBT 170 500 R0003
CS500BRVE					1SBT 170 500 R0004
CS1000BR	1000	200	±15 ... ±24	4 × M5 螺柱 // 4 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 171 000 R0001
CS1000BRV					1SBT 171 000 R0002
CS1000BRE					1SBT 171 000 R0003
CS1000BRVE					1SBT 171 000 R0004
CS1000-9940					1SBT 171 000 R9940
CS1000-9941					1SBT 171 000 R9941
CS1000-9942					1SBT 171 000 R9942
CS1000-9943					1SBT 171 000 R9943
CS2000BR	2000	400	±15 ... ±24	4 × M5 螺柱 //	1SBT 172 000 R0003
CS2000BRV					1SBT 172 000 R0004
CS2000-9944					1SBT 172 000 R9944
CS2000-9945					1SBT 172 000 R9945

电压传感器 - EM（机车应用）
订货资料



EM 系列采用闭环霍尔效应技术，带电阻的 EM010 传感器，待测电压可直接施加在传感器的原边端子上。

但对于不带电阻的 EM010 传感器，在接入待测电压前，原边必须先接入一个外部输入电阻。

带电阻 EM010



EM010-9371

型号	原边额定电压 U_{PN}（V r.m.s.）	副边电流 在 U_{PN} 时（mA）	电源电压（V d.c.）	副边接线	工厂产品编号
EM010-9239	600	50	±12 … ±24	5 × M5 螺柱	EM010-9239
EM010-9240	750				EM010-9240
EM010-9371	1000				EM010-9371
EM010-9317	1500				EM010-9317
EM010-9318	2000				EM010-9318
EM010-9319	3000				EM010-9319
EM010-9394	4200				EM010-9394
EM010-9354	5000				EM010-9354

不带电阻 EM010



EM010BBFHP1N



EM010TENHP1N

型号	原边额定电压 I_{PN}（mA r.m.s.）	副边电流 在 I_{PN} 时（mA）	电源电压（V d.c.）	副边接线	工厂产品编号
EM010BBFHP1N	10	50	±12 … ±24	3 × M5 螺柱	EM010BBFHP1N
EM010BEFHP1N				3 × 6.35 × 0.8 Faston	EM010BEFHP1N
EM010TENHP1N					EM010TENHP1N

5

电压传感器 - VS（机车应用）
订货资料



VS 系列电压传感器采用最新的 100% 电子技术（无需磁芯和霍尔探头）。

待测电压直接施加在传感器的原边端子上。为满足最新的牵引标准而专门设计和生产的。



VS50B 至 VS1500B



VS2000B 至 VS4200B

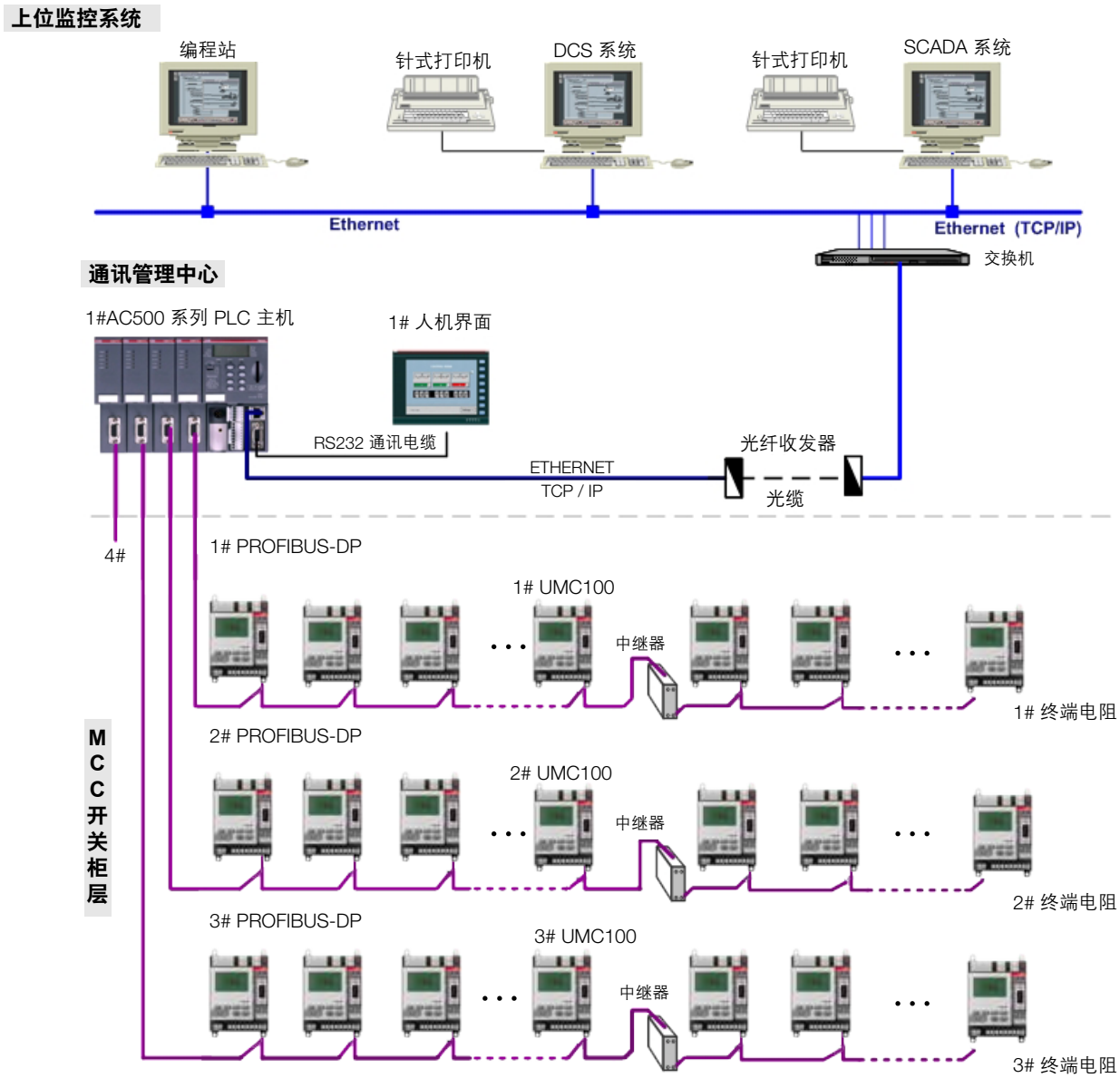
型号	原边额定电压（V r.m.s.）	副边电流 在 U_{PN} 时（mA）	电源电压（V d.c.）	副边接线	工厂产品编号
VS50B	50	50	±12 ... ±24	4 × M5 螺柱 // 3 × 6.35 × 0.8 Faston	1SBT 160 050 R0001
VS125B	125				1SBT 160 125 R0001
VS250B	250				1SBT 160 250 R0001
VS500B	500				1SBT 160 500 R0001
VS750B	750				1SBT 160 750 R0001
VS1000B	1000				1SBT 161 000 R0001
VS1500B	1500				1SBT 161 500 R0001
VS2000B	2000	50	±12 ... ±24	3 × M5 螺柱	1SBT 162 000 R0001
VS3000B	3000				1SBT 163 000 R0001
VS4000B	4000				1SBT 164 000 R0001
VS4200B	4200				1SBT 164 200 R0001

智能电动机控制器 - UMC100.3
产品概述

低压智能电动机控制中心（IMCC 系统）由三个网络层构成：
- 上位机监控系统层
- 通讯管理层
- MCC 低压开关柜层

MCC 低压开关设备与 PLC 通讯管理机之间采用 Profibus DP、Modbus RTU、Device Net 等现场总线通讯协议，而 PLC 通讯管理层与上位机监控系统之间采用基于 TCP/IP 的以太网通讯协议。目前低压开关设备也可以采用工业以太网直接与上位机进行通讯。

MCC 低压开关柜层主要包括：智能开关对话单元和智能电动机控制器，其中智能电动机控制器 UMC 是 MCC 回路的重要组成部分，它可对电动机进行全面完善的管理、控制及保护，从而减少电动机的故障停机时间，提高企业的生产效率。



智能电动机控制器 - UMC100.3
产品概述



任何非计划或突然发生的电动机故障都会导致连续生产过程的中断，这种停车往往会对工厂生产造成巨大的损失。ABB智能电动机控制器UMC100可对电动机进行全面完善的管理、控制及保护，并通过现场总线或工业以太网进行远程通讯及故障诊断，从而减少电动机的故障停机时间，提高企业的生产效率。UMC100可应用于多种工业行业，实现对成百上千的电动机进行有效的管理。

ABB新型UMC100.3电动机控制器为您的智能电动机控制中心(MCC)提供多种应用配置方案，满足您实际需求。

UMC100.3电动机控制器是一种灵活的、模块化的并可扩展的电动机管理系统，适用于各种低压恒速电动机。它可实现对电动机的保护、阻止不期的生产停车，减少宕机时间，特别是它可对电动机可能存在的故障进行提前预警，确保生产的连续运行。它主要用于以下场合：

- 石油、天燃气工业
- 水泥厂
- 钢铁厂
- 采矿
- 化工厂
- 供水厂
- 发电厂
- 食品和包装工业
- 水泵及造纸行业
- 地铁

提高设备的可用性

UMC100.3电动机控制器可将所有对电动机的操作数据、监测数据及诊断数据记录并连续发送到控制系统。因此，可以在早期发现电动机潜在的故障以便及时采取恰当的措施来避免故障发生，或者尽量限制故障扩大，这大大增加了设备的利用率及效率。

完全开放的通讯

UMC100.3电动机控制器配置有通讯适配器接口，您可选择对应的通讯适配器通过现场总线实现控制器与上位机通讯，它支持Profibus DP, DeviceNet 及 Modbus RTU 现场总线协议，也可以采用 Modbus TCP 或者 Profinet 工业以太网直接与上位机进行通讯。

在一些简单的泵站，如不需要通讯，UMC100.3也可以作为单独的电动机控制器运行。

Modbus® TCP　　Modbus® RTU

德国制造，全球适用

UMC100.3电动机控制器为德国原装进口设备，认证齐全、应用广泛。在全球大型项目中有很多应用并深受用户好评。ABB将以专业的技术及强大的支持为您提供周到的服务。

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料



UMC100.3 DC



UMC100.3 UC

产品描述

UMC100.3智能电动机控制器适用于单相及三相电动机，额定电流范围为0.24-63A。该控制器结构紧凑并且集成了电流互感器，互感器最大可穿过25mm² 的电动机电缆。当电动机额定电流大于63A时，需要外配保护级的电流互感器。热过载保护符合EN/IEC 60947-4-1，过载脱扣等级为 5E, 10E, 20E, 30E, 40E。控制器可连接操作面板、开关量模块、电压模块、模拟量输入模块及通讯适配器。

产品功能

- 电动机保护功能
  过载/欠载、大电流/欠电流、过电压/欠电压、堵转及起动时间过长、缺相/相不平衡/相序，接地故障（内部计算或采用外部接地故障监测器CEM11），电动机绕组过热（PTC热敏电阻或温度传感器）。
- 电动机控制功能
  预置控制功能：直接起动、正反转起动、星-角起动、双速起动、过载继电器模式、执行器模式、软起动模式。除以上功能外，也可以通过DTM软件自带逻辑功能块进行编程配置。
- 监测、维护及诊断数据
  监测数据：三相电流、最大起动电流、热容值，增加电压扩展模块，还可监视三相电压、有功功率、视在功率、功率因数、电度、总谐波(THD)。
  维护及诊断数据：电动机运行时间、起动次数、脱扣次数，电动机状态、停车及动作时间监视、脱扣剩余时间 、热过载脱扣后的剩余冷却时间、故障及报警信息、自检信息、通讯故障信息、16个事件记录。
- 集成I/O
  6DI、1PTC输入、4DO，增加扩展模块最大可达到14DI、1PTC输入、9DO、6AI、1AO。
- 接口
  现场总线及以太网通讯接口、UMC100-PAN操作面板接口、扩展模块数据线接口。
- 控制器版本
  提供24 V DC 及 110 – 240 V AC/DC控制电压和标准及ATEX版本。

订货信息

描述	控制电压	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
智能电动机控制器	24 V DC	UMC100.3 DC	1SAJ530000R0100	0.275 (0.606)
智能电动机控制器	110-240 V AC/DC	UMC100.3 UC	1SAJ530000R1100	0.315 (0.694)
智能电动机控制器ATEX（防爆型）	24 V DC	UMC100.3 DC EX	1SAJ530000R0200	0.275 (0.606)
智能电动机控制器ATEX（防爆型）	110-240 V AC/DC	UMC100.3 UC EX	1SAJ530000R1200	0.315 (0.694)

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 操作面板UMC100-PAN



UMC100-PAN

产品描述

UMC100-PAN操作面板具有LCD背光显示、多语种文本显示、LED状态显示等功能。操作面板可直接安装在UMC100控制器上或通过延长线安装在门板上。

产品功能

- 监视：显示电动机状态及诊断数据
- 操作：起动、停止、故障复位
- 参数设置：设置、更改电动机参数及总线地址等参数配置
- 复制参数并下装到UMC100
- 通过USB接口上传/下装参数及逻辑应用程序
- 可完全替代旧版操作面板

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
操作面板	UMC100-PAN	1SAJ590000R0103	0.047 (1.036)
操作面板延长电缆0.7米	UMCPAN-CAB.070	1SAJ510003R0002	0.070 (0.154)
操作面板延长电缆1.5米	UMCPAN-CAB.150	1SAJ510004R0002	0.088 (0.194)
操作面板延长电缆3米	UMCPAN-CAB.300	1SAJ510002R0002	0.176 (0.388

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 扩展模块



DX111-FBP



DX122-FBP



VI150-FBP



VI155-FBP



AI111

产品描述

1台UMC100.3可连接4个扩展模块

- 1个开关量扩展模块DX111或DX122
- 1个电压扩展模块 VI150 或 VI155
- 2个模拟量/温度扩展模块AI111

所有扩展模块的控制电压为24VDC，110-240 V AC/DC 版本的UMC100.3为模块提供24VDC电源输出。

I/O开关量扩展模块DX111

8个开关量输入（24VDC），4个继电器输出，1个模拟量输出（0/4-20 mA 或 0…10 V）。

I/O开关量扩展模块DX122

8个开关量输入（110 / 230 V AC），4个继电器输出，1个模拟量输出（0/4-20 mA 或 0…10 V）。

电压扩展模块VI15x

可实现过/欠电压保护、过/欠载保护、功率因数保护、相序/电压不平衡等保护及视在功率、电能、总谐波(THD)监测。

应用：VI155 可用于接地和不接地系统，VI150 仅用于接地系统，输入电压范围：150 - 690V AC；输出：1 个继电器输出。

模拟量/温度扩展模块AI111

具有三个输入通道，可接入 PT100, PT1000, KTY83, KTY84, NTC温度信号或0–10 V, 0/4-20 mA模拟量信号。每台UMC100.3可接1-2台AI111模块。

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
I/O 扩展模块, DI: 24V DC	DX111	1SAJ611000R0101	0.220 (0.485)
I/O 扩展模块, DI: 110 - 230V AC	DX122	1SAJ622000R0101	0.220 (0.485)
电压扩展模块（用于接地系统）	VI150	1SAJ650000R0100	0.110 (0.243)
电压扩展模块（用于接地系统或不接地系统）	VI155	1SAJ655000R0100	0.110 (0.243)
3模拟量/温度扩展模块	AI111	1SAJ613000R0101	
UMC100与扩展模块连接电缆（0.3米）及接插件	UMCIO-CAB.030	1SAJ691000R0001	0.011 (0.024)
扩展模块之间连接电缆（0.3米）及插件	IOIO-CAB.030	1SAJ692000R0001	0.011 (0.024)
UMC100.3 DC 接线端子块（备件）	UMCTB	1SAJ929160R0001	0.043 (0.095)
UMC100.3 UC 接线端子块（备件）	UMCTB	1SAJ929160R0002	0.045 (0.099)

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 现场总线适配器


PDP32.0

产品描述

UMC100.3安装现场总线适配器后即可通过现场总线进行通讯，适配器有两种安装方式

- 总线适配器直接安装在UMC100.3本体上，这种安装方式适配器可直接从UMC100.3上取得工作电源，而无需外配电源
- 通过将总线适配器安装在独立的SMK3.0底座上，这种安装方式特别适合MCC抽屉柜应用，此时适配器需通过底座由外部提供24VDC电源。我们为抽屉柜应用提供预制电缆，当然用户也可以用接线端子块自行制作连接电缆
  CDP18:抽屉内部UMC100与接插件连接电缆
  CDP24:抽屉外部接插件与SMK3.0底座连接电缆


MRP31.0

Profibus DP总线适配器PDP32

- 支持通讯协议 PROFIBUS DP/V0 和 V1
- PNO认证的PROFIBUS从站设备
- 数据传输率最大为12 Mbit/s
- 具有通讯诊断LED指示灯
- 总线可通过9针Sub-D连接器或端子连接
- GSD文件可从ABB官网下载

Modbus RTU总线适配器MRP31

- 支持Modbus RTU通讯协议
- 数据传输率最大为57.6kbit/s
- 具有通讯诊断LED指示灯
- 总线可通过端子连接


DNP31.0

DeviceNet总线终适配器DNP31

- 支持DeviceNet现场总线协议
- ODVA认证的DeviceNet从站设备
- 数据传输率最大为500kbit/s
- 具有通讯诊断LED指示灯
- 总线可通过端子连接
- EDS文件可从ABB官网下载

Profibus DP总线终端电阻PDR31.0

- Profibus DP现场总线外部终端电阻，需要安装在SMK3.0底座上并提供24VDC电源


PDR31.0

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
Profibus DP总线适配器	PDP32.0	1SAJ242000R0001	0.050 (0.110)
Modbus RTU总线适配器 (含端子块)	MRP31.0	1SAJ251000R0001	0.039 (0.086)
DeviceNet总线终适配器 (含端子块)	DNP31.0	1SAJ231000R0001	
Profibus DP现场总线终端电阻	PDR31.0	1SAJ243000R0001	0.030 (0.066)

6

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 现场总线适配器附件



SMK3.0

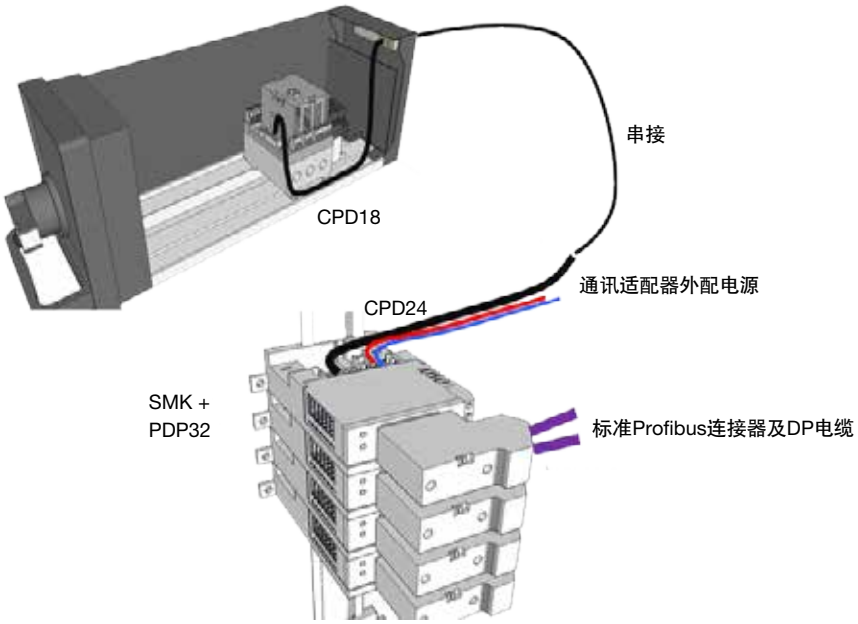
底座及预制电缆

SMK3.0底座适用于现场总线适配器独立安装在抽屉柜外面的总线配置，它可以安装在DIN导轨上或用螺钉固定在安装柜上，SMK3.0工作需提供24VDC电源。

预制电缆分抽屉内部及外部两种，一端为插接式端子块，另一端为裸线。插接式端子块可单独订购，由用户自制连接电缆。

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
总线终适配器独立安装底座（含端子块）	SMK3.0	1SAJ929600R0001	0.038 (0.084)
抽屉内部电缆1.5米	CDP18.150	1SAJ929180R0015	0.060 (0.132)
抽屉外部电缆1.5米	CDP24.150	1SAJ929240R0015	0.060 (0.132)
SMK3.0电源端子块（2极，10片装，备件）	SMK3-X2.10	1SAJ929610R0001	0.017 (0.037)
SMK3.0普通端子块（5极，10片装，备件）	SMK3-X1.10	1SAJ929620R0001	0.041 (0.090)



智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 工业以太网通讯适配器



MTQ22



PNQ22

产品描述

以太网通讯适配器可以让UMC100.3通过直接与以太网连接进行通讯
- 每台以太网通讯适配器可以连接4台UMC100.3控制器
- 支持各种网络拓扑结构
- 支持环形冗余网络拓扑（MRP拓扑）
- 在MCC柜内不需要专用的以太网连接器
- 容易实现抽屉应用
- 集成以太网网关
- 24VDC控制电源
- DIN导轨安装

以太网通讯适配器MTQ22
- 支持Modbus TCP通讯协议
- 支持多服务器模式
- 服务器超时控制监控
- 可通过微型USB接口由PC机进行地址设定

以太网通讯适配器PNQ22
- 支持Profinet IO通讯协议
- 可集成到AC800XA
- 时间戳事件记录（需AC800）
- GSDML 文件可从ABB官网下载

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
Modubus TCP通讯适配器	MTQ22.0	1SAJ260000R0100	0.172 (0.379)
Profinet IO通讯适配器	PNQ22.0	1SAJ261000R0100	0.172 (0.379)

6

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 工业以太网通讯适配器附件

预制电缆

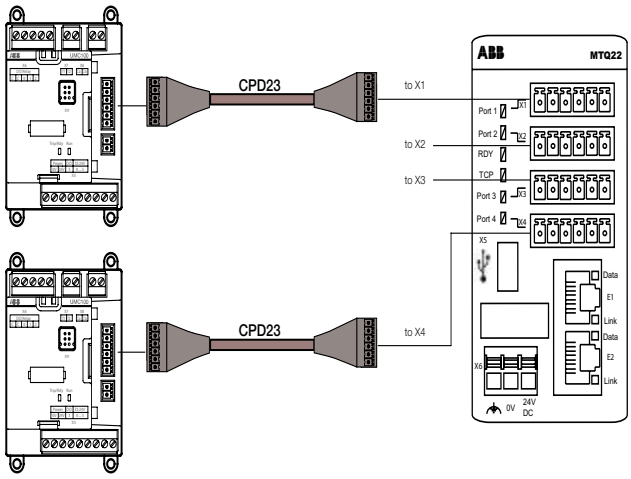
对于抽屉柜及固定柜应用ABB均提供预制电缆，此电缆已连接好插接式端子块。当然用户也可以用接线端子块自行制作连接电缆。

- CDP18预制电缆用于抽屉内部及外部连接
- CDP23预制电缆用于直接连接以太网通讯适配器与UMC100.3

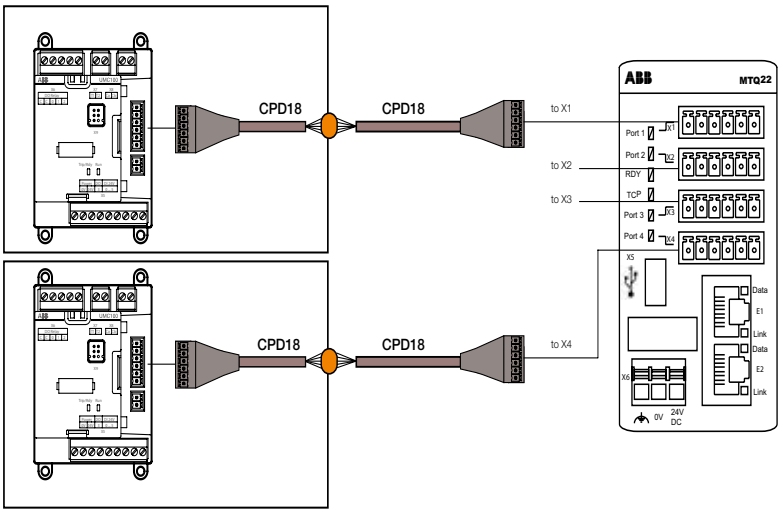
订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
抽屉内部外部连接 电缆1.5米	CDP18.150	1SAJ929180R0015	0.060 (0.132)
适配器与UMC100.3连接电缆1.5米	CDP23.150	1SAJ929230R0015	0.100 (0.220)
适配器与UMC100.3连接电缆3.0米	CDP23.300	1SAJ929230R0030	0.160 (0.353)
MTQ22/PNQ22端子连接块（X1-X4,4片装）	ETHTB-FBP.4	1SAJ929200R0001	0.015 (0.033)
MTQ22/PNQ22端子连接块（X1-X4,50片装）	ETHTB-FBP.50	1SAJ929200R0002	0.015 (0.033)

UMC100.3固定柜内安装MTQ22/PNQ22连接示意图



UMC100.3抽屉柜内安装MTQ22/PNQ22连接示意图



6

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 参数设置软件



参数设置软件是为UMC100电动机管理系统而配置的，软件可为您提供更多的应用配置。

Asset Vision Basic是一套基于FDT框架应用的软件，它有一个时尚且简介的图表界面，它为ABB智能低压开关设备提供了方便的参数设置、设备诊断及维护功能。由于采用了开放的FDT框架接口，因此其它ABB设备及第三方DTM设备也可使用该软件。

在进行FBP设备参数设置及调试时Asset Vision Basic是一个可选工具，同时它也可做为一个工作站或者作为工厂控制系统中PROFIBUS网络的第二个服务器
系统安装要求：Windows XP / Windows 7
系统主要特点：
- 在线/离线参数设置及设备配置
- 从设备中读取已配置的参数及信息
- 在线显示测量数据及状态数据
- 在线操作及故障获知
- 创建客户特殊逻辑应用
- 归档

可通过 PROFIBUS网络或点对点的方式直接连接设备，如下：

连接到Profibus DP网络	采用UTP22-FBP连接器
连接到单台UMC100.3	连接操作面板的micro-USB
连接到单台UMC100-FBP	采用UTF21-FBP连接器



UTP22-FBP



UTF21-FBP

订货信息

描述	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
PROFIBUS网络USB口连接器	UTP22-FBP	1SAJ924013R0001	0.261 (0.575)
PDP22/PDQ22设备管理器应用软件（内附FDT/DTM框架应用程序）	PBDTM-FBP	1SAJ924012R0006	0.062 (0.137)
FBP设备USB口连接器	UTF21-FBP.0	1SAJ929400R0002	0.100 (0.220)

智能电动机控制器 - UMC100.3
订货资料 - 设备保护扩展器件



CEM11-FBP

接地故障监测器，适用于智能电动机控制器UMC100

订货信息

接地故障电流 mA	电缆穿孔直径	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
80[1], 300, 550, 750, 1000, 1200, 1500, 1700	20 mm	CEM11-FBP.20	1SAJ929200R0020	0.130 (0.287)
100[1], 500, 1000, 1400, 2000, 2400, 3000, 3400	35 mm	CEM11-FBP.35	1SAJ929200R0035	0.200 (0.441)
120[1], 1000, 2000, 2800, 4000, 4800, 6000, 6800	60 mm	CEM11-FBP.60	1SAJ929200R0060	0.330 (0.728)
300[1], 2000, 4000, 5600, 8000, 9600, 12000, 13600	120 mm	CEM11-FBP.120	1SAJ929200R0120	0.940 (2.072)

[1] 选取较低的电流值时精度高



CT4L185R/4, CT4L310R/4

电流互感器，适用于智能电动机控制器UMC100

三相一体化线性互感器，带二次接线端子（可接2.5mm²铜导线),用于电动机额定电流大于63A的情况。

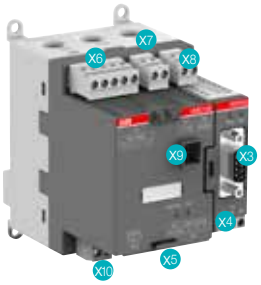
订货信息

描述	电流范围	型号	工厂产品编号	重量/台 kg (lb)
电流互感器	60…185 A AC	CT4L185R/4	1SAJ929500R0185	1.600 (3.527)
电流互感器	180…310 A AC	CT4L310R/4	1SAJ929500R0310	1.500 (3.307)
电流互感器	300…500 A AC	CT5L500R/4	1SAJ929501R0500	1.700 (3.748)
电流互感器	500…850 A AC	CT5L850R/4	1SAJ929501R0850	1.900 (4.189)



CT5L500R/4, CT5L850R/4

智能电动机控制器 - UMC100.3
端子说明



UMC100.3基本单元

端子	端子代号	描述	备注
X3		PROFIBUS DP总线D-SUB连接器或 Modbus RTU/DeviceNet连接器	
X4	A	数据-	适用于PROFIBUS DP总线适配器PDP32
	B	数据+	
	SHLD	双胶线屏蔽地	
X5	0V (GND)	控制器工作电源，24V DC，外部提供	控制器工作电源为110-230V AC/DC时，此端子可为扩展模块提供24V DC电源
	24V DC		
	DO3	有源故障输出（24V DC）负载能力最大200mA	
	DI0	24V DC开关量多功能输入，可用作接触器触点反馈	可设定为紧急起动、测试位置、强制本地、故障复位、电压跌落、接地故障保护、关闭、停止、外部故障等或自定义输入
	DI1	24V DC开关量多功能输入	
	DI2	24V DC开关量多功能输入	
	DI3	24V DC开关量输入，预定义为反转起动 （设置为对应控制功能时有效）	
	DI4	24V DC开关量输入，预定义为正转起动 （设置为对应控制功能时有效）	
	DI5	24V DC开关量输入，预定义为停止 （设置为对应控制功能时有效）	
X6	DOC	继电器输出公共端，24-230V AC/DC	
	DOC		
	DO0	继电器输出（正转控制及保护输出）	
	DO1	自定义继电器输出（可作反转控制或自定义编程）	
	DO2	自定义继电器输出（可设定为故障输出或自定义编程）	
X7	T1	PTC传感器连接	
	T2		
X8	Ca	扩展模块通讯连接	
	Cb		
X9		操作面板或延长电缆接口	
X10	N	控制器工作电源，110-230V AC/DC，外部提供	仅控制器工作电源为110-230V AC/DC的装置才有X10端子
	L		

智能电动机控制器 - UMC100.3
端子说明



1. 数据线连接端
2. DI0 - DI7
3. DO0 - DO3
4. 模拟量输出 A0
5. LED 状态灯
6. 标签
7. 工作电源

DX111 / 122-FBP.0 扩展模块

端子	描述
1Ca、1Cb、2Ca、2Cb	模块与本体及电压模块通讯连接
1DI0	开关量输入 1
1DI1	开关量输入 2
1DI2	开关量输入 3
1DI3	开关量输入 4
1DI4	开关量输入 5
1DIZ	1DI0 - 1DI4 输入公共接地端
2DIZ	2DI5 - 1DI7 输入公共接地端
2DI5	开关量输入 6
2DI6	开关量输入 7
2DI7	开关量输入 8
0V(GND)	控制器工作电源，直流 24V，外部提供
24V DC	
1DO0	自定义继电器输出
1DO1	
1DOC	1DO0, 1DO1 输出公共端
2DO0	自定义继电器输出
2DO1	
2DOC	2DO0, 2DO1 输出公共端
AO+	模拟量输出 (0/4 - 20mA, 0 - 10V, 0 - 10mA)
AO-	



1. 数据线连接端
2. 三相电压输入端
3. DO0
4. 工作电源

VI150 / VI155 电压扩展模块

端子	描述
1Ca、1Cb、2Ca、2Cb	模块与本体及电压模块通讯连接
L1	A 相电压输入
L2	B 相电压输入
L3	C 相电压输入
NC	空端子
0V (GND)	控制器工作电源，直流 24V，外部提供
24V DC	
DO0	自定义继电器输出
DOC	输出公共端

注：除预定功能及多功能输入选定功能外，所有自定义编程必须由 DTM 软件内嵌的用户自定义程序来完成。



AI111

1. 数据线连接端
2. 模拟量/温度输入
3. 工作电源
4. 模块数量选择

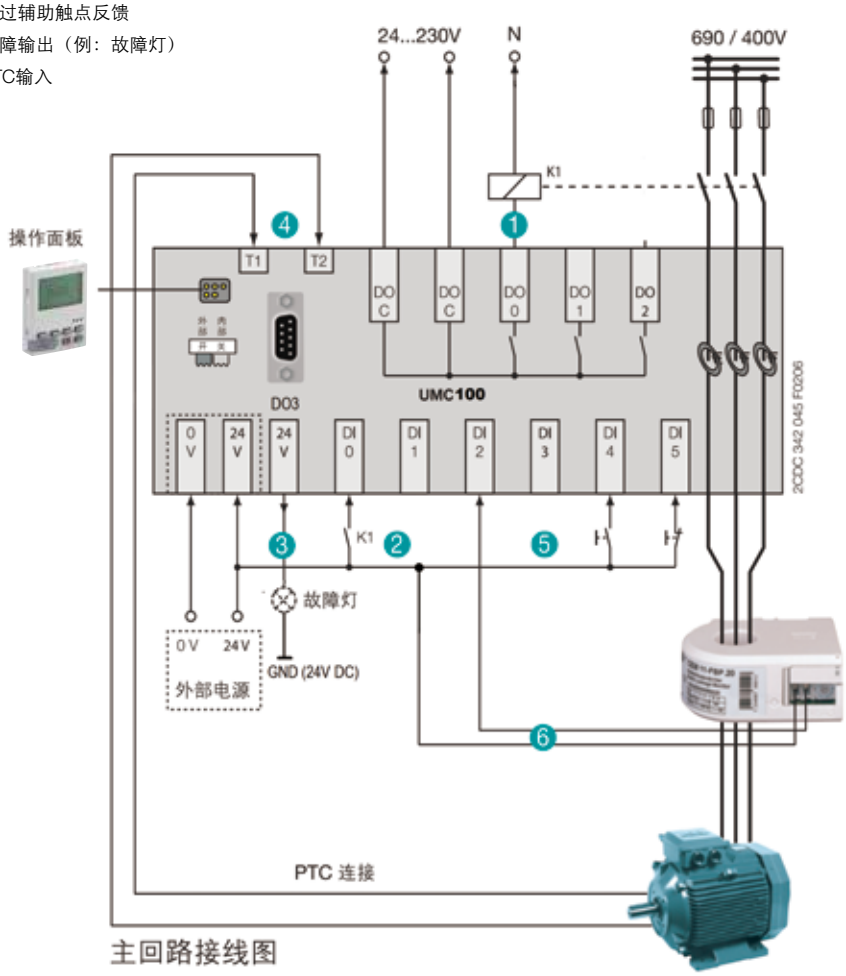
AI111模拟量/温度扩展模块

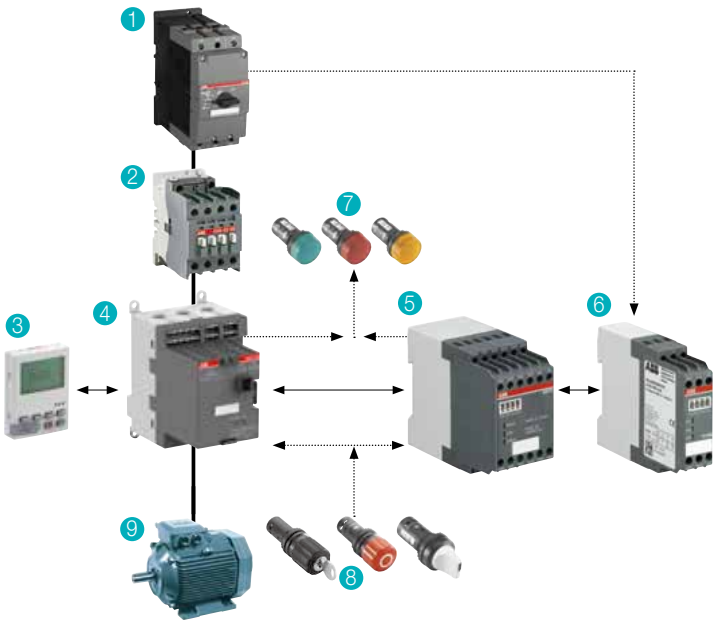
端子	描述
A1、A2、A3	模拟量/温度输入通道1
B1、B2、B3	模拟量/温度输入通道2
C1、C2、C3	模拟量/温度输入通道3
OV (GND)	工作电源，24V DC，外部提供
24V DC	
Adr	模块数量选择

智能电动机控制器 - UMC100.3
典型应用图（详情请参考用户手册）

UMC 直接起动控制原理图

1 控制功能
2 通过辅助触点反馈
3 故障输出（例：故障灯）
4 PTC输入
5 通过输入端进行现场控制
6 接地故障监视



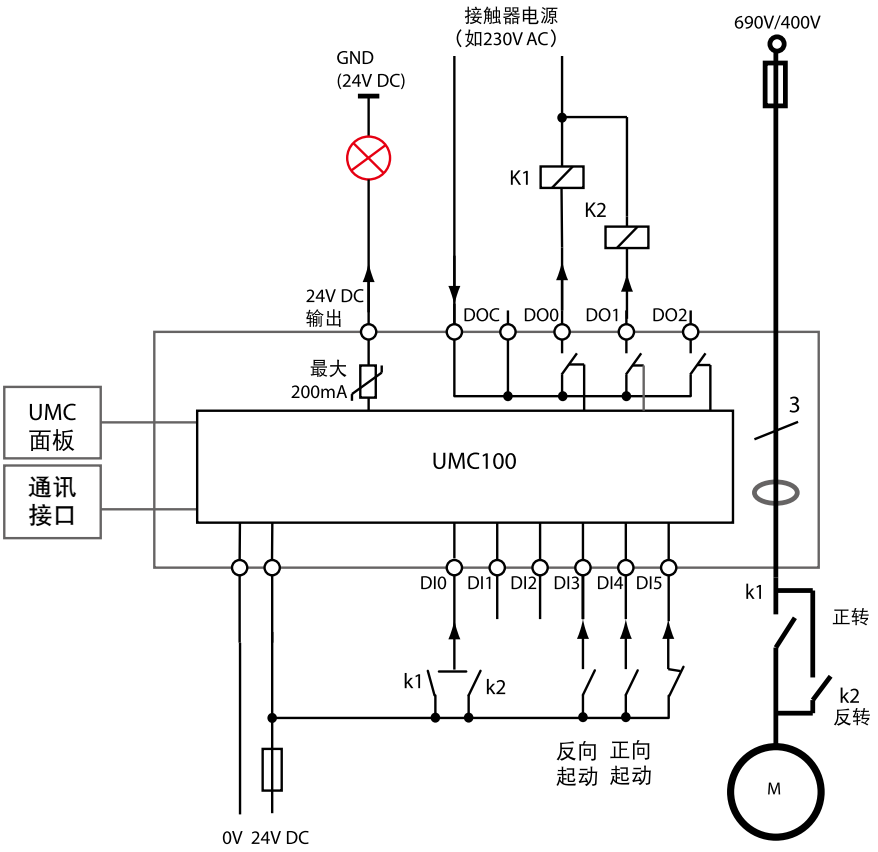


应用范围

1 短路保护
2 接触器
3 控制面板
4 UMC 智能电动机控制器
5 DX111 / DX122 I/O 扩展模块
6 VI150 / VI155 电压扩展模块
7 信号单元
8 主令装置元件
9 电动机

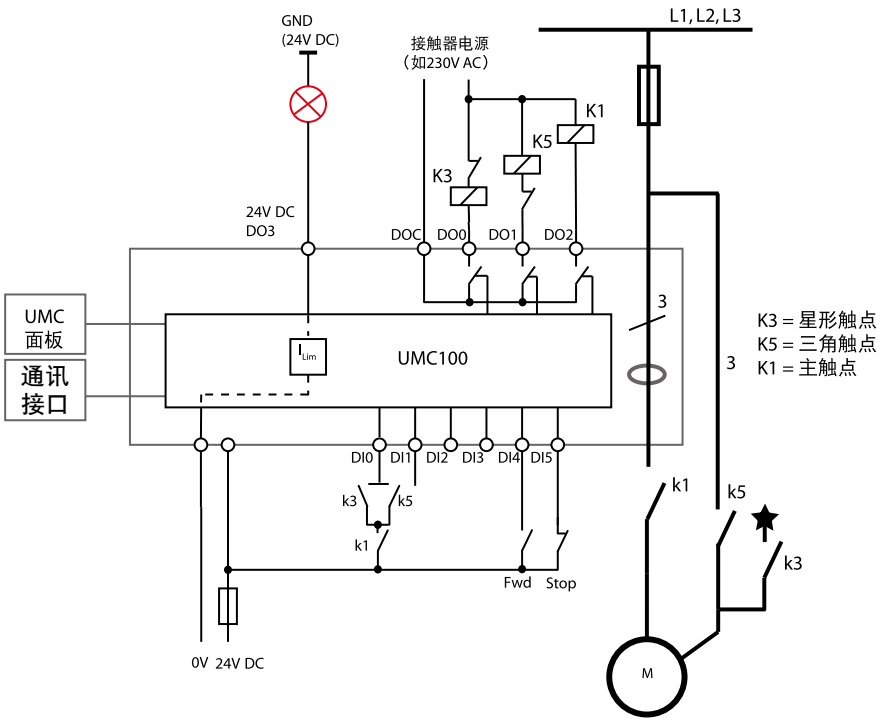
智能电动机控制器 - UMC100.3
典型应用图（详情请参考用户手册）

UMC 正反转起动控制原理图



- 控制功能使用继电器输出 DO0 正向起动电机
- 控制功能使用继电器输出 DO1 反向起动电机
- 可选 DI0 作为接触器反馈监视
- 可选 DI3 / DI4 用于起动电机，DI5 用于停止电机
- 可选 24V DC 输出 (12) 端子或 DO2 作为故障输出

UMC100 星三角起动控制原理图



- 控制功能使用继电器输出 DO0 控制星形接触器
- 控制功能使用继电器输出 DO1 控制三角接触器
- 控制功能使用继电器输出 DO2 控制主接触器，而不能用作故障输出。如有需要，请使用 24V DC 输出 DO3 作为故障输出
- 可选 DI0 用于接触器反馈监视
- 可选用 DI4 起动电机，选用 DI5 停止电机
- 可选 24V DC 输出 (12) 端子作为故障输出

智能电动机控制器 - UMC100.3
技术参数 - UMC100.3

	UMC100.3	
控制电压回路	1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
控制电压	24 V DC (+30% ... -20%) (19.2 ... 31.2 V DC) 含脉冲电压	110V - 240V AC/DC -15% / +10%
总功耗 条件: 所有DI为高电平, 所有DO激活。 详细信息请参考产品手册	最小3 W	最小P: 3.5 W / S: 8 W
反极性保护	有	无关
控制回路		
LED指示灯: 红/绿/黄	红: 电动机因热过载或其它故障脱扣 绿: 等待起动 黄: 电动机运行	
开关量输入回路		
开关量输入数量	6 (DI0 ... DI5) 类型1根据EN 61131-2	
开关量输入电源	24 V DC	
绝缘	无	
输入信号的反射抑制	Typ. 2 ms	
信号0触发范围 (含脉冲)	-31.2 ... +5 V	
信号1触发范围 (含脉冲)	+15 ... +31.2 V	
每通道输入电流 (24VDC)	Typ. 6.0 mA	
输入电阻 (0)	3.9 kΩ	
电缆长度	非屏蔽最大600 m 屏蔽最大1000 m	
继电器输出		
开关量输出数量	3个带公共点的继电器	
触点电压范围	12-250 V AC/DC	
最小开关功率 (准确信号)	1 W or 1 VA	
继电器触点开关容量 (根据 EN 60947-5-1)	AC-15 240 V AC 最大1.5 A AC-15 120 V AC 最大3 A DC-13 250 V DC 最大0.11 A DC-13 125 V DC 最大0.22 A DC-13 24 V DC 最大1 A	
短路保护	6 A gG	
U_{imp}	4 kV	
开关感性负载	开关感性负载需要采取浪涌抑制措施。 直流负载需配二极管保护元件, 交流负载需配RC阻容吸收元件。	
继电器触点寿命	> 500.000 个开关周期 – 机械 > 100.000 个开关周期 – 250 V AC, 0,5 A > 50.000 个开关周期 – 250 V AC, 1,5 A	
继电器触点间电气间隙和爬电距离 (24V回路)	> 5.5 mm (安全绝缘电压250VAC) (EN 60947-1, 污染等级2)	
端子污染等级	最大 3	
控制电源断开/接通: 除了透明控制模式及过载模式, 其它电动机控制功能都有效。	控制电源断开后再接通, 电动机起动需要一个新的起动信号	
晶体管输出	1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
最大输出电流	200 mA	50 mA
短路保护	有	有
输出电压是否会高	与UMC100控制电压有关, 通常为24VDC	通常为24V DC
绝缘	无	3.4 - 3.8 kΩ
热敏电阻电动机保护(PTC)类型A		
端子T1/T2之间断线电阻	> 4.8 kΩ 12 V DC (typ.)	
响应电阻	3.4-3.8 kΩ	
复位电阻	1.5-1.65 kΩ	
短路电阻	< 21Ω 1.5 mA (typ.)	
响应时间	800 ms	
PTC传感器最大冷态电阻	< 1.5 kΩ	
导线长度	2.5 mm^2: 2 x 250 m 1.5 mm^2: 2 x 150 m 0.5 mm^2: 2 x 50 m	
绝缘	无	

智能电动机控制器 - UMC100.3
技术参数 - UMC100.3

环境和机械数据	1SAJ530000R0***	1SAJ530000R1***
安装方式	DIN导轨 (EN 50022-35) 或用4个M4螺钉固定	
安装位置	任意	
外形尺寸 (W x H x D)	70 x 105 x 106 mm	
净重	0.3 kg	0.35 kg
紧固力矩	ø 3,5 mm / 0.138 in : 0.5 Nm, 4.5 in.lb	
导线截面积及端头	1 x 0.2-2.5mm² (1 x 28 ... 12 AWG)	
硬导线截面积	1 x 0.2-2.5mm² (1 x 28 ... 12 AWG)	
螺钉紧固力矩	0.8 Nm	
防护等级	UMC: IP20	
储存温度	-25 ... +70˚C	
工作温度	0 ... +60˚C（两路输出继电器均工作）	两路输出继电器工作，负载为24V，电流不超过400mA
认证	ATEX, CCC, CE, cUL, GL, GOST（其它认证按需提供）	

智能电动机控制器 - UMC100.3
技术参数 - VI150, VI155

		VI150	VI155
使用场合		**接地系统**	**接地及不接地系统**
电气参数			
控制电压		24 V DC (+ 30%, – 20%) (19.2 … 31.2 V DC 含脉冲电压)	
继电器动作时消耗电流		最大40 mA	最大55 mA
电压输入		L1, L2, L3	
过压类别		III 接地系统中	
			II 不接地系统中
电压输入范围 (相间)		150 - 690 V AC	
U_{imp}		8 kV	
电压误差		+/- 2% 在规定输入范围内	
功率因数误差		+/- 3.5% 在范围 0.4 ... 0.95, I > 0.75 A	
有功功率误差		+/- 5% typ.	
电能误差		+/- 5% typ.	
总谐波(THD)误差		in %	
额定运行电压 U_e		690 V AC	
控制电压导线		测量电压导线前端应加装保护元件	
开关量输出			
开关量输出数量		1 个继电器输出	
电压开关容量		12 … 250 V AC/DC	
电流开关容量		EN 60947-5-1	
	240 V AC (AC-15)	最大1.5 A	
	120 V AC (AC-15)	最大3 A	
	250 V DC (DC-13)	最大0.11 A	
	125 V DC (DC-13)	最大0.22 A	
	24 V DC (DC-13)	最大1 A	
最小负载可靠动作能力		1 W 或 1 VA	
接触器线圈浪涌抑制		直流采用续流二极管, 交流采用压敏电阻	
继电器触点寿命		> 500.000 个开关周期 – 机械 > 100.000 个开关周期 – 250 V AC, 0,5 A > 50.000 个开关周期 – 250 V AC, 1,5 A	
接口			
I/O扩展模块接口		1台连接到 UMC100 或者和其它扩展模块连接	
指示灯		绿灯: 就绪 黄灯: 诊断 红灯: 故障	
其它特性			
导线截面积		最大 2 x 0.75 - 2.5 mm²	
固定方式		DIN导轨安装, 任意安装L1和L3的左右最少需10mm的距离 接线端子的电压需>230/400V	
尺寸 (W x H x D)		22.5 x 77 x 100 mm (不包括通讯连接器)	
重量		0.110 kg	
防护等级		IP20	
储存温度		储存: - 25 … + 70°C, 工作: 0 … + 60°C"	
工作海拔		最大2000米	最大4000米无降容
认证		ATEX, CCC, CE, cUL, GL, GOST (其它认证按需提供)	

6

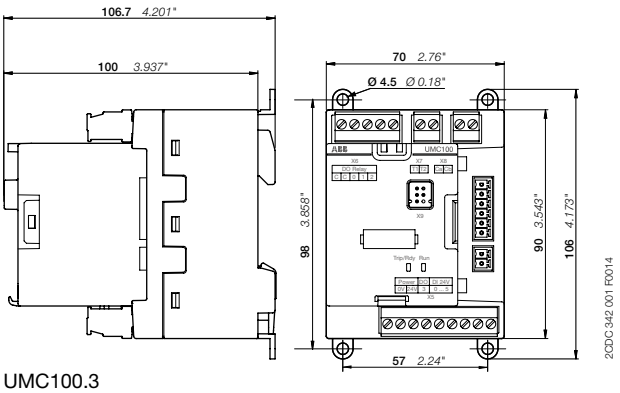
智能电动机控制器 - UMC100.3
技术参数 - DX111, DX122

I/O扩展模块是对智能电动机控制器输入输出的扩展，可以满足用户对其进行逻辑编程的需求。这些输入输出点的状态可以在现场面板上获取，也可通过通讯获得。实现逻辑编程功能要通过PBDTM软件进行。

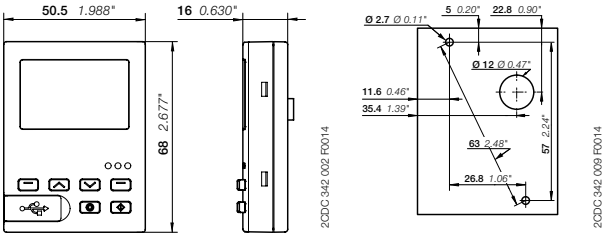
		DX111	DX122
电气参数			
控制电压		24 V DC (+ 30 %, – 20 %) (19.2 … 31.2 V DC 含脉冲电压)	
所有输入输出工作时电流消耗		最大90 mA	
开关量输入			
开关量输入数量		共8个输入，分两个公共点（1组5个输入，1组3个输入绝缘: 类型1，符合EN 61131-1	共8个输入，分两个公共点（1组5个输入，1组3个输入绝缘: 类型2，符合EN 61131-1
输入电压		24 V DC	110 V AC … 240 V AC
输入延时		6 ms typ.	20 ms typ.
信号状态	信号 0	– 31.2 … + 5 V	0 … 40 V AC
	信号 1	+ 15 … + 31.2 V	74 … 265 V AC
每通道ON状态下电流		6.0 mA typ. (24 V DC)	10.0 mA typ. (230 V AC)
输入电阻 (0V)		3.9 kΩ	
频率范围			45 … 65 Hz
开关量输出			
开关量输出数量		4个继电器输出，分两个公共端 (1DO0 & 1DO1 对应 1DOC; 2DO2 & 2DO3 对应 2DOC)	
电压开关容量		12 … 250 V AC/DC	
负载电流		I_{max} = 6 A gL / gG 每个公共端 (1DOC, 2DOC)	
最小负载可靠动作能力		1 W 或 1 VA	
接触器线圈浪涌抑制		直流采用续流二极管，交流采用压敏电阻	
电流开关容量		EN 60947-5-1	
	240 V AC (AC-15)	最大1.5 A	
	120 V AC (AC-15)	最大3 A	
	250 V DC (DC-13)	最大0.11 A	
	125 V DC (DC-13)	最大0.22 A	
	24 V DC (DC-13)	最大1 A	
继电器触点寿命		> 500.000 个开关周期 – 机械 > 100.000 个开关周期 – 250 V AC, 0,5 A > 50.000 个开关周期 – 250 V AC, 1,5 A	
模拟量输出			
模拟量输出数量		1	
接线类型		2线，可输出到现场模拟量仪表，显示为电动机电流	
输出范围		可设置: 0/4 …20 mA 或 0 … 10 V	
电缆规范		< 30 m 配电柜外; > 30 m 加屏蔽	
最大输出电压		10 V	
误差		< 5 %	
输出负载		如果设置为 0/4 … 20 mA 输出，最大为500 Ω; 如果设置为 0 … 10 V 输出，最小1 Ω	
分辨率		8 bits	
短路监测		设置为 0 … 10 V 输出时有	
断线检测		设置为 0/4 … 20 mA 输出时有	
绝缘		无	
接口			
I/O扩展模块接口		1台连接到UMC100或者和其它扩展模块连接	
指示灯		绿灯: 就绪 黄灯: 断线或短路 红灯: 故障（通讯丢失或失败等）	
其它特性			
导线截面积		最大 2 x 0.75 - 2.5 mm²	
固定方式		DIN导轨安装，任意安装	
尺寸 (W x H x D)		45 x 77 x 100 mm（不包括通讯连接器）	
重量		0.220 kg	
防护等级		IP20	
储存温度		储存: – 25 … + 70°C	储存: – 25 … + 70°C
		工作: 0 … + 60°C	工作: 0 … + 55°C
认证		ATEX, CCC, CE, cUL, GL, GOST（其它认证按需提供）	

6

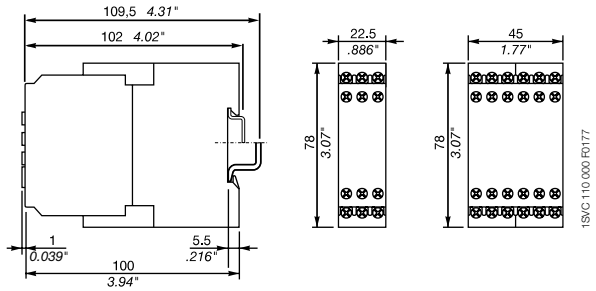
智能电动机控制器 - UMC100.3
外形尺寸 (mm)



UMC100.3



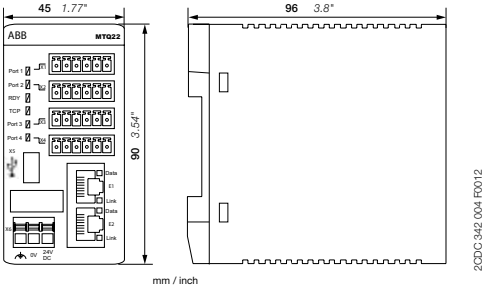
UMC100.3-PAN



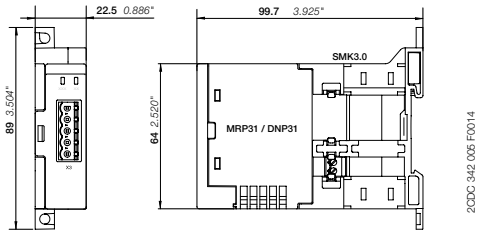
DX111-FBP, DX122-FBP
AI111
VI150-FBP, VI155-FBP

VI150-FBP,
VI155-FBP
AI111

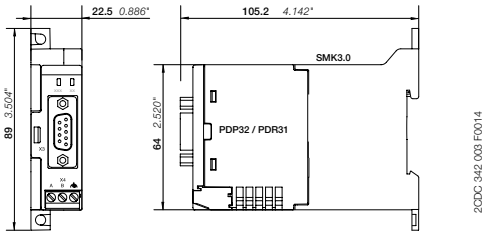
DX111-FBP,
DX122-FBP



PNQ22, MTQ22



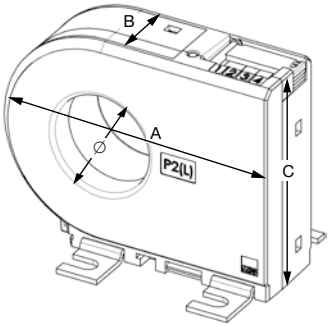
DNP.31, MRP31.0, SMK3.0



PDP32, PDR31

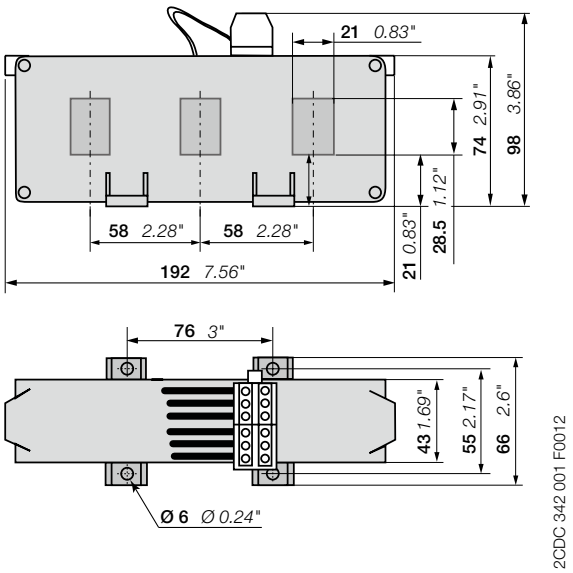
智能电动机控制器 - UMC100.3
外形尺寸 (mm) - 附件

接地故障监测器适用于所有版本的智能电动机控制器

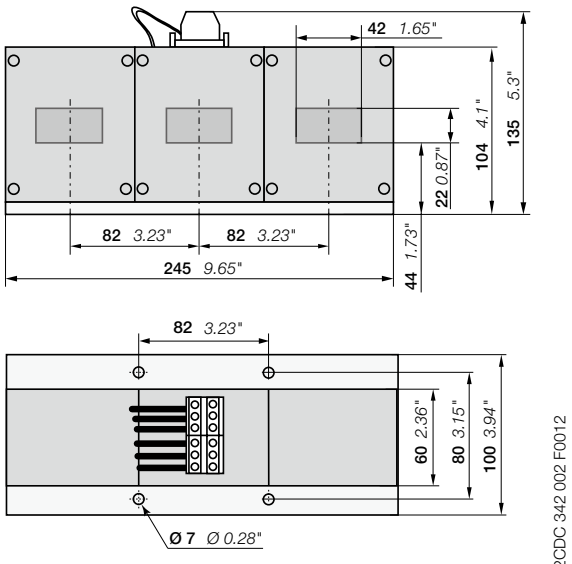


型号	W(A)	D (B)	H (C)	x
CEM11-FBP.20	76.4 (3.01)	30 (1.18)	56 (2.20)	20 (0.79)
CEM11-FBP.35	99.5 (1.38)	30 (1.18)	79 (3.11)	35 (1.38)
CEM11-FBP.60	135 (5.31)	38 (1.46)	116 (4.57)	60 (2.36)
CEM11-FBP.120	210 (8.27)	38 (1.46)	190 (7.48)	120 (4.72)

用于智能电动机控制器UMC100的电流互感器



CT4L185R/4, CT4L310R/4



CT5L500R/4, CT5L850R/4

智能电动机控制器 - UMC100
产品概述



UMC100-FBP
（带控制面板和 I/O 扩展模块）

UMC100 智能电动机控制器

名称	描述
本体	UMC100-FBP
可选配件	• 操作面板 • FBP 总线适配器 • CEM11 接地故障监视器
扩展模块	• I/O 扩展模块（DX111 / 122） • 电压扩展模块（VI150 / VI155）

功能介绍



VI150



VI155

全面的电动机保护功能
- 热过载保护
- 起动时间过长及堵转保护
- 断相保护
- PTC 电动机热保护
- 三相不平衡保护
- 相序保护
- 大电流保护
- 通过 CEM11-FBP 接地故障监视器实现漏电保护
- IT系统的接地故障电流侦测
- 基于功率和电压的保护功能
- 电压跌落自动重启

灵活的起动功能
集成多种预定义的起动功能：
- 直接起动和可逆起动
- 星三角起动
- 双速起动
- 带限位开关的起动
- 紧急起动

通讯功能
UMC 通过 FBP 总线适配器可连接到以下网络：
- Profibus DP
- Modbus RTU
- Device Net
- Ethernet
- 可单独使用，不带通讯 FBP 模块

控制方式
UMC 可通过以下几种方式控制电动机起停：
- 上级系统总线控制
- 操作面板控制
- 外接输入信号控制（如：按钮...）

完善的管理功能
采用不同的运行、维护和诊断数据，帮助用户及时了解可能存在的故障，并通过预防性措施预防故障的发生。在故障情况下，可以快速诊断、定位和纠正故障。

监测数据
- 电动机状态
- 三相电流
- 最大起动电流
- 起动时间
- 热容值
- 脱扣剩余时间
- 热过载脱扣后的剩余冷却时间
- 三相电压（需增加电压扩展模块）
- 功率（需增加电压扩展模块）
- 功率因数（需增加电压扩展模块）
- 电度（需增加电压扩展模块）

维护数据
- 电动机运行时间
- 电动机起动次数
- 电动机脱扣次数

诊断数据
- 自检信息
- 通讯错误
- 电流/辅助触点反馈错误
- 电动机故障报警信息
- 电动机故障脱扣信息
- 运行冷却时间
- 电网质量监测（谐波）

智能电动机控制器 - UMC100
产品概述



UMC100-FBP

UMC100-FBP 基本单元

供电电压	24V DC
过载脱扣等级	5E，10E，20E，30E，40E 级
额定电流范围	0.24 - 63A
输入	6 个开关量输入（24V DC） 1 个 PTC 输入
输出	3 个继电器输出 1 个晶体管输出
接口	1 个 M12 接口：连接 ABB FBP 总线适配器 1 个连接 UMC100-PAN 操作面板接口 1 个连接扩展模块接口
参数设置	通过总线、面板或 DTM 软件



UMC100-PAN

UMC100-PAN

UMC100-PAN操作面板具有LCD背光显示、多语种文本显示、LED状态显示等功能。操作面板可直接安装在UMC100控制器上或通过延长线安装在门板上。

产品功能

- 监视：显示电动机状态及诊断数据
- 操作：起动、停止、故障复位
- 参数设置：设置、更改电动机参数及总线地址等参数配置
- 复制参数并下装到UMC100
- 可完全替代旧版操作面板



PDQ22-FBP

PDP22-FBP

FBP 总线适配器

- 采用 24V 直流供电
- 与 UMC 的 M12 接口直接连接，或通过转接件与 UMC 连接
- FBP 总线适配器使具有中性接口的设备（如 ABB 软起动器、变频器、UMC100 等）具备相应通讯协议与上位机实现通讯。目前 FBP 总线适配器适用于以下通讯协议的现场总线

PDP22-FBP	PROFIBUS DP 现场总线通讯协议
MRP21-FBP	MODBUS RTU 现场总线通讯协议
DNP21-FBP	DEVICE NET 现场总线通讯协议
PDQ22	PROFIBUS DP（连接 1 至 4 台 UMC 设备）
MTQ22	MODBUS TCP（连接 1 至 4 台 UMC 设备到 Ethernet）
PNQ22	Profinet IO（连接1至4台UMC设备到Ethernet）

智能电动机控制器 - UMC100
产品概述 - FBP 总线适配器



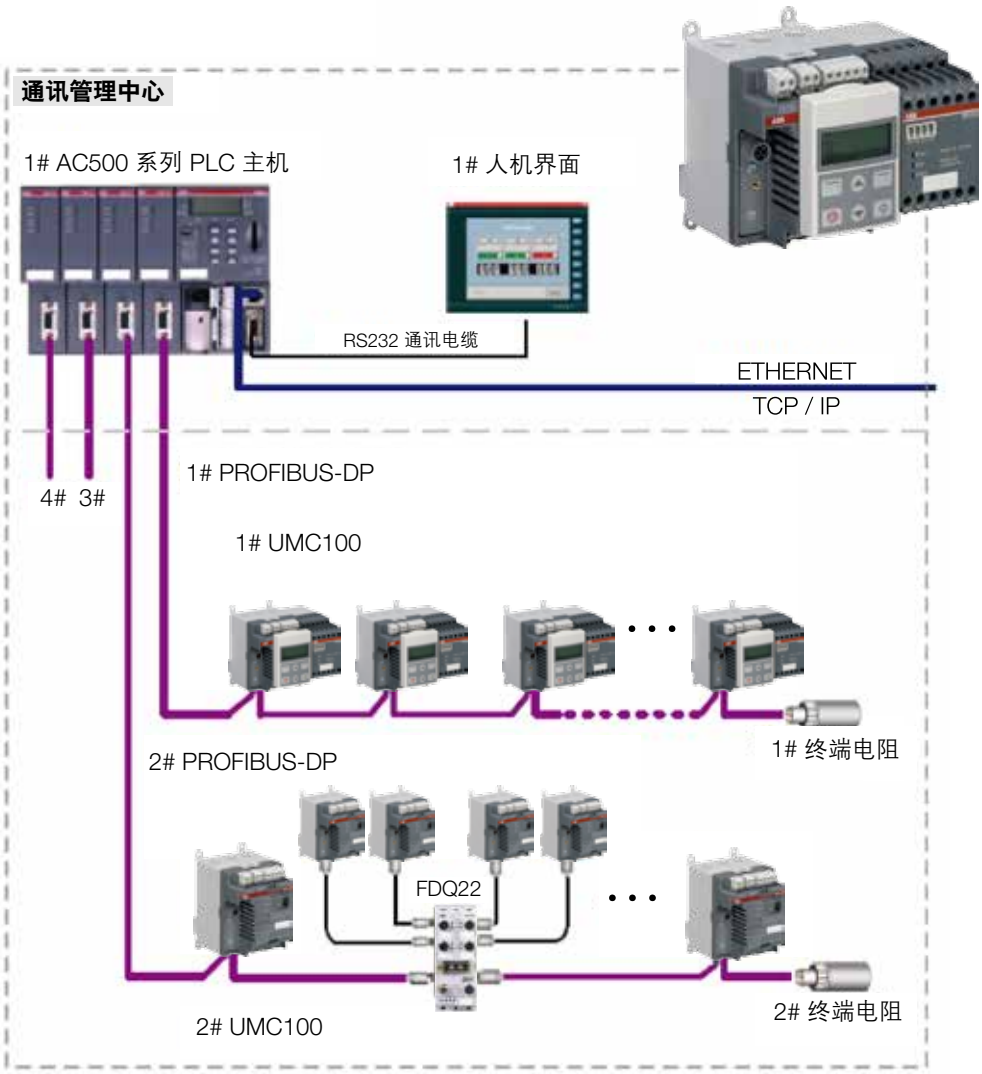
PDP22-FBP

FieldBusPlug 总线适配器（UMC100）通讯组网

FieldBusPlug（FBP）总线适配器是 ABB 公司推出的一款新的通讯元件，它适用于 ABB 所有具有中性接口的设备，它可以把这些设备连接到以下网络系统：

- Profibus DP
- MODBUS RTU
- DeviceNet

FBP 总线适配器作为通讯网络的可选配件，可以根据现场总线类型选择 FBP 总线适配器的型号，每一个FBP 总线适配器可以连接 1 台 UMC100 智能电动机控制器，使具有中性接口的 UMC100 带上相应的现场总线通讯协议。





PDQ22-FBP

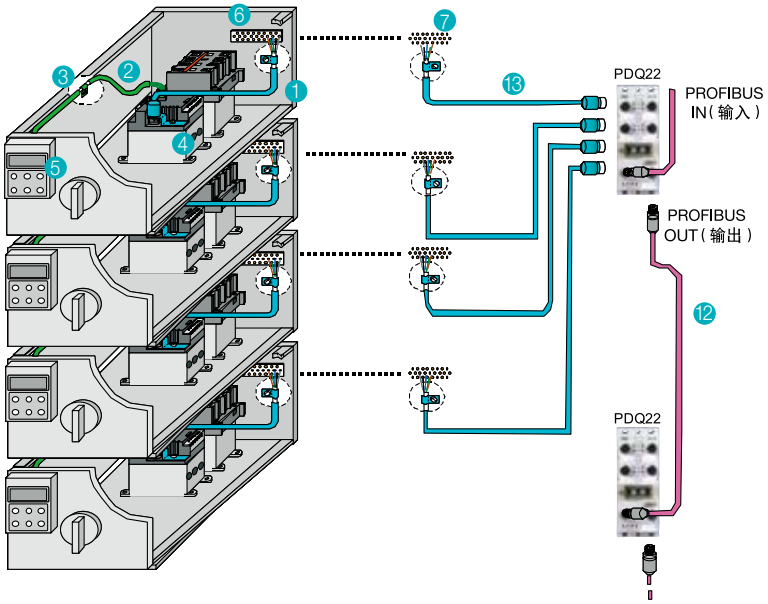
PDQ22-FBP 总线适配器（提供一套经济有效的解决方案）

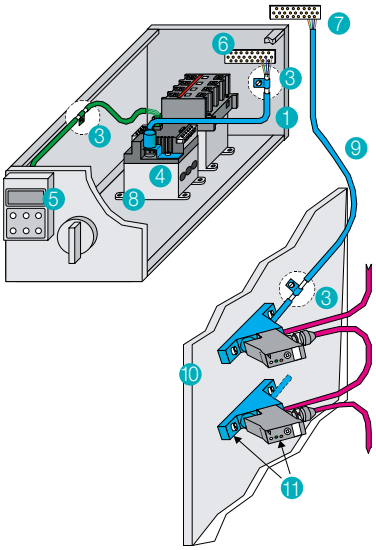
- 集成 PROFIBUS DP 现场总线通讯协议
- 可以同时连接多达 4 台 UMC100 电动机控制器
- 在现场总线中只作为一个网络节点
- 采用拨码开关设置通讯地址：2 ... 99
- 一条总线可以连接：98（地址）x 4（装置）= 392 台装置

智能电动机控制器 - UMC100
产品概述 - UMC 和 FBP 的应用

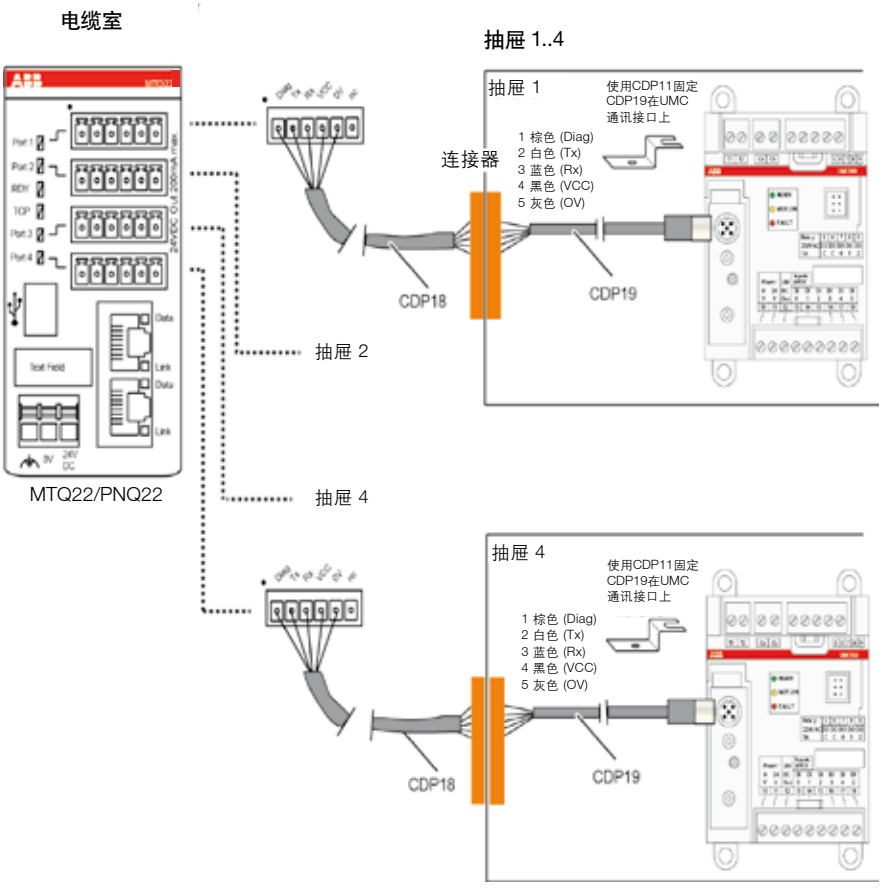
UMC 在抽屉式 MCC 系统中的应用

1. CDP13-FBP ：抽屉内部用于把 UMC 通讯口上到端子的转接电缆
2. UMCPAN-CAB.070：用于 UMC 和操作面板之间的连接电缆
3. 屏蔽接地
4. CDP11-FBP ：定位支架，用于把 CDP13-FBP 接口固定在 UMC 上
5. UMC100-PAN ：UMC100-FBP 的操作面板
6. 抽屉后插件





7. 插头组件
8. UMC ：智能电动机控制器
9. CDP12-FBP ：抽屉外部用于连接端子和 FBP 总线适配器的转接电缆
10. 抽屉柜分隔板
11. CDP12-FBP 具有一定角度，方便观察 LED 灯状态
12. PDX11-FBP ：PROFIBUS DP 延长电缆
13. 抽屉外部用于连接端子和 PDQ22 的转接电缆 CDP16-FBP.150



智能电动机控制器 - UMC100
订货资料


UMC100-FBP


UMC100-PAN


DX111-FBP / DX122-FBP


VI150


VI155


CEM11-FBP


PDP22-FBP


PDQ22-FBP


CDP15-FBP


CDP16-FBP


PDA11-FBP.050


PDA12-FBP.050


PDX11-FBP


PDM11-FBP.0


PDF11-FBP.0


PDR11-FBP.150

型号	描述	电缆长度	物料号
UMC 本体			
UMC100-FBP.0	智能电动机控制器		10102635
UMC100-FBP.0	智能电动机控制器（ATEX 防爆型）		10135282
UMC100 操作面板及附件			
UMC100-PAN	UMC100-FBP 操作面板		10141007
UMCPAN-CAB.070	操作面板延长电缆	0.7 m	10141008
UMCPAN-CAB.150	操作面板延长电缆	1.5 m	10121192
UMCPAN-CAB.300	操作面板延长电缆	3 m	10141009
UMC100 扩展模块及附件			
DX111-FBP.0	I/O 扩展模块，DI : 24V DC		10102637
DX122-FBP.0	I/O 扩展模块，DI : 110 - 230V AC		10102638
VI150-FBP.0	电压扩展模块（用于接地系统）		10116629
VI155-FBP.0	电压扩展模块（用于接地系统或不接地系统）		10117003
UMCIO-CAB.030	UMC100 与扩展模块连接电缆及接插件		10121440
IOIO-CAB.030	扩展模块之间连接电缆及接插件		10121441
型号	**接地故障电流 (mA)**	**电缆孔内径**	**物料号**
接地故障监视器			
CEM11-FBP-20	80, 300, 550, 750, 1000, 1200, 1500, 1700	20 mm	10083387
CEM11-FBP-35	100, 500, 1000, 1400, 2000, 2400, 3000, 3400	35 mm	10083388
CEM11-FBP-60	120, 1000, 2000, 2800, 4000, 4800, 6000, 6800	60 mm	10083389
CEM11-FBP.120	300, 2000, 4000, 5600, 8000, 9600, 12000, 13600	120 mm	10102639
型号	**名称**	**电缆长度**	**物料号**
Profibus DP 总线适配器			
PDP22-FBP.025	Profibus DP 总线适配器	0.25 m	10056974
PDP22-FBP.050		0.5 m	10056975
PDP22-FBP.100		1 m	10056976
PDP22-FBP.200		2 m	10056977
PDP22-FBP.500		5 m	10056978
Profibus DP 4 路总线适配器及连接电缆			
PDQ22-FBP	Profibus DP 4 路总线适配器（可连接 4 台 FBP 设备）		10070328
CDP15-FBP.030	UMC100 与 PDQ22 的通讯连接电缆	0.3 m	10094716
CDP15-FBP.060		0.6 m	10094717
CDP15-FBP.150		1.5 m	10083385
CDP16-FBP.150	PDQ22 的通讯连接电缆（M12 针型接头 - 裸线端）	1.5 m	10083386
CDA11-FBP.0	用于 PDQ22-FBP 的 DIN 导轨适配器		10083390
Profibus DP 总线电缆及连接附件			
PDA11-FBP.050	Dsub9-M12 适配器	0.5 m	10063023
PDA12-FBP.050	M12-Dsub9-M12 适配器	2 × 0.5 m	10063024
PDF11-FBP.050	Profibus DP 预制延长电缆（M12 孔型接头 - 裸线端）	0.5 m	10028445
PDM11-FBP.050	Profibus DP 预制延长电缆（M12 针型接头 - 裸线端）	0.5 m	10028446
PDX11-FBP.050	Profibus DP 预制延长电缆（带M12 连接器）	0.5 m	10121442
PDX11-FBP.100	Profibus DP 预制延长电缆（带M12 连接器）	1 m	10028447
PDX11-FBP.300	Profibus DP 预制延长电缆（带M12 连接器）	3 m	10028448
PDX11-FBP.500	Profibus DP 预制延长电缆（带M12 连接器）	5 m	10028449
PDC11-FBP.999	Profibus DP 总线电缆	100 m	10028450
PDM11-FBP.0	用于圆形电缆的 M12 针型连接器		10028451
PDF11-FBP.0	用于圆形电缆的 M12 孔型连接器		10028452
PDR11-FBP.150	150 欧姆线路终端电阻		10028453
CAL11-FBP.0	用于 FBP 的总线地址标签（40 张）		10028696

智能电动机控制器 - UMC100
订货资料



CDP12-FBP



CDP13-FBP



DNP21-FBP
MRP21-FBP



DNX11-FBP



DNM11-FBP.0



DNF11-FBP.0



DNR11-FBP.120



MTQ22-FBP



UTF21-FBP

型号	名称	电缆长度	物料号
Profibus DP 总线抽屉连接附件			
CDP11-FBP.0	连接无源电缆插头固定支架（50个）		10085112
CDP12-FBP.100	抽屉外部插件端子与 FBP 适配器连接电缆（外部）	1 m	10083384
CDP13-FBP.100	抽屉内部插件端子与 UMC100 连接电缆（内部）	1 m	10083383
DeviceNet、Modbus-RTU 总线适配器			
DNP21-FBP.025	DeviceNet 总线适配器	0.25 m	10028646
DNP21-FBP.050		0.5 m	10028647
DNP21-FBP.100		1 m	10028579
DNP21-FBP.500		5 m	10028580
MRP21-FBP.025	Modbus-RTU 总线适配器	0.25 m	10039593
MRP21-FBP.050		0.5 m	10039594
MRP21-FBP.100		1 m	10039595
MRP21-FBP.500		5 m	10039596
DeviceNet、Modbus-RTU 总线电缆及连接附件			
DNX11-FBP.100	预制延长电缆（带 M12 连接器）	1 m	10028686
DNX11-FBP.300		3 m	10028687
DNX11-FBP.500		5 m	10028688
DNF11-FBP.050	预制延长电缆（M12 孔型接头 - 裸线端）	0.5 m	10028689
DNM11-FBP.050		0.5 m	10028690
DNC11-FBP.999	总线电缆	100 m	10028716
DNM11-FBP.0	用于圆形电缆的 M12 针型连接器		10028692
DNF11-FBP.0			10028693
DNR11-FBP.120	120 欧姆线路终端电阻		10028694
Ethernet Modbus TCP 适配器及连接件			
MTQ22-FBP.0	Ethernet Modbus TCP 适配器（可连接 4 台 FBP 设备）		10135348
CDP17-FBP.150	MTQ22 与 UMC100 连接电缆	1.5 m	10135279
CDP18-FBP.150	MTQ22 连接电缆（抽屉外部）	1.5 m	10135280
CDP19-FBP.100	MTQ22 连接电缆（抽屉内部）	1 m	10135281
CDP11-FBP.0	连接无源电缆插头固定支架		10085112
参数设置编程软件及连接电缆			
PBDTM-FBP	PDP22 / PDQ22 DTM 软件		10094719
UTP22-FBP.0	用于采用 Profibus DP 协议时 USB 到 FBP 接口电缆（用于设置多台 UMC100，推荐此方法）		10094718
UTF21-FBP	USB 到 FBP 接口电缆（用于设置 UMC100 单台装置，在没有总线通讯或采用 DeviceNet、CANopen、Modbus-RTU 总线时推荐此方法）		10079054

智能电动机控制器 - UMC100
端子说明



1. PTC 热敏电阻接口
2. 连接扩展模块 DX1xx / VI15x
3. DO0 - DO2
4. FBP 接口
5. LED 状态灯
6. 控制面板接口
7. DI0 - DI5
   (DI0 - DI2 为多功能输入)

UMC100-FBP.0 基本单元

端子	描述	功能	
T1、T2		PTC 传感器连接	
Ca、Cb		扩展模块通讯连接	
5	DOC	继电器输出公共端，24 - 230V AC / DC	
6	DOC		
7	DO0	继电器输出（正转控制及保护输出）	
8	DO1	自定义继电器输出（可作反转控制或自定义编程）	
9	DO2	自定义继电器输出（可设定为故障输出或自定义编程）	
10	0V(GND)	控制器工作电源，直流 24V，外部提供	
11	24V DC		
12	DO3	有源故障输出（24V DC），负载能力最大 200mA	
13	DI0	24V DC 开关量多功能输入，可用作接触器触点反馈	可设定为紧急起动、测试位置、强制本地、故障复位、电压跌落、接地故障保护、关闭、停止、外部故障等或自定义输入
14	DI1	24V DC 开关量多功能输入	
15	DI2	24V DC 开关量多功能输入	
16	DI3	24V DC 开关量输入，预定义为反转起动（设置为对应控制功能时有效）	
17	DI4	24V DC 开关量输入，预定义为正转起动（设置为对应控制功能时有效）	
18	DI5	24V DC 开关量输入，预定义为停止（设置为对应控制功能时有效）	



1. 连接到 UMC100 或 VI15x
2. DI0 - DI7
3. DO0 - DO3
4. 模拟量输出 A0
5. LED 状态灯
6. 标签
7. 工作电源

DX111 / 122-FBP.0 扩展模块

端子	描述
1Ca、1Cb、2Ca、2Cb	模块与本体及电压模块通讯连接
1DI0	开关量输入 1
1DI1	开关量输入 2
1DI2	开关量输入 3
1DI3	开关量输入 4
1DI4	开关量输入 5
1DIZ	1DI0 - 1DI4 输入公共接地端
2DIZ	2DI5 - 1DI7 输入公共接地端
2DI5	开关量输入 6
2DI6	开关量输入 7
2DI7	开关量输入 8
0V(GND)	控制器工作电源，直流 24V，外部提供
24V DC	
1DO0	自定义继电器输出
1DO1	
1DOC	1DO0, 1DO1 输出公共端
2DO0	自定义继电器输出
2DO1	
2DOC	2DO0, 2DO1 输出公共端
AO+	模拟量输出 (0/4 - 20mA, 0 - 10V, 0 - 10mA)
AO-	



1. 连接到 UMC100 或 DX1xx
2. 三相电压输入端
3. DO0
4. 工作电源

VI150 / VI155-FBP.0 电压扩展模块

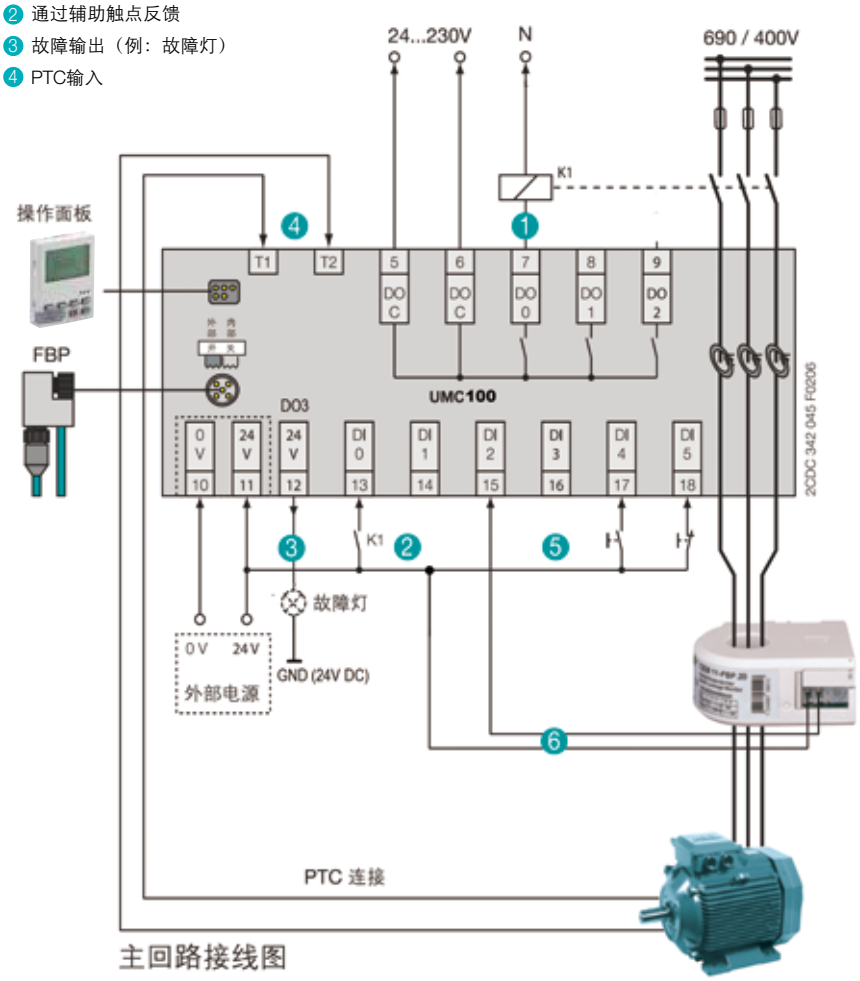
端子	描述
1Ca、1Cb、2Ca、2Cb	模块与本体及电压模块通讯连接
L1	A 相电压输入
L2	B 相电压输入
L3	C 相电压输入
NC	空端子
0V (GND)	控制器工作电源，直流 24V，外部提供
24V DC	
DO0	自定义继电器输出
DOC	输出公共端

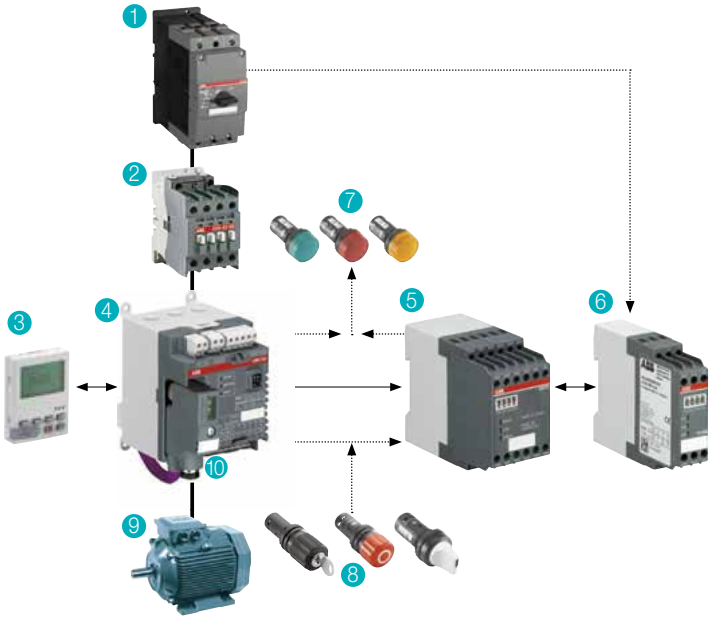
注：除预定功能及多功能输入选定功能外，所有自定义编程必须由 DTM 软件内嵌的用户自定义程序来完成。

智能电动机控制器 - UMC100
典型应用图（详情请参考用户手册）

UMC 直接起动控制原理图

1 控制功能
2 通过辅助触点反馈
3 故障输出（例：故障灯）
4 PTC输入
5 通过输入端进行现场控制
6 接地故障监视





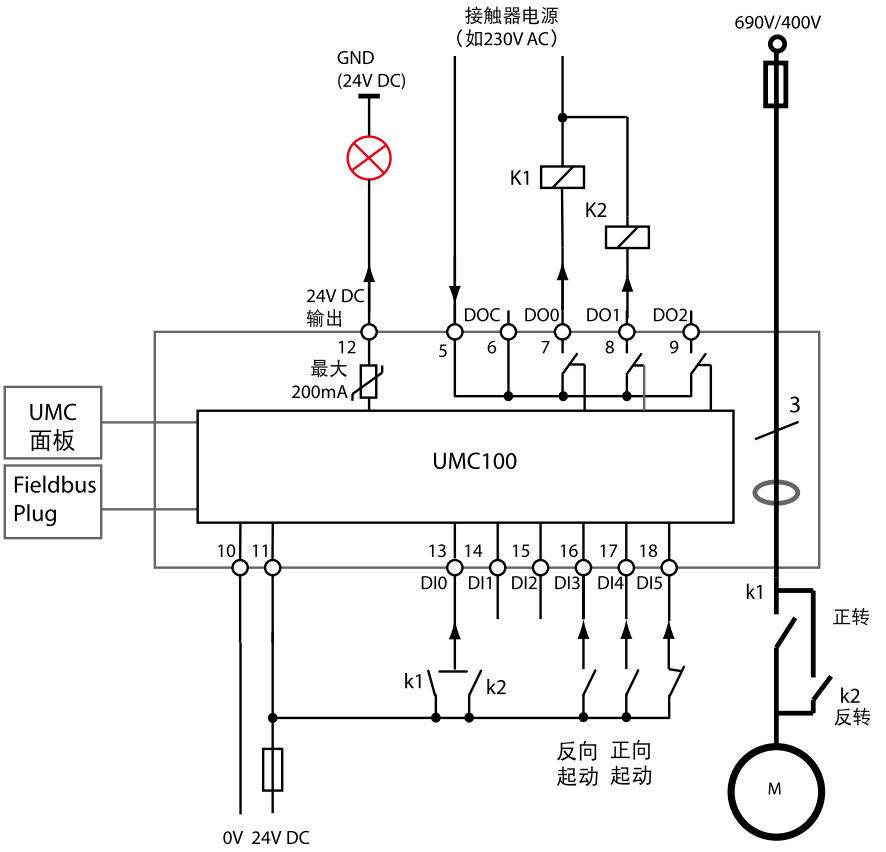
应用范围

1 短路保护
2 接触器
3 控制面板
4 UMC 智能电动机控制器
5 DX111 / DX122 I/O 扩展模块
6 VI150 / VI155 电压扩展模块
7 信号单元
8 主令装置元件
9 电动机
10 FBP 总线适配器

6

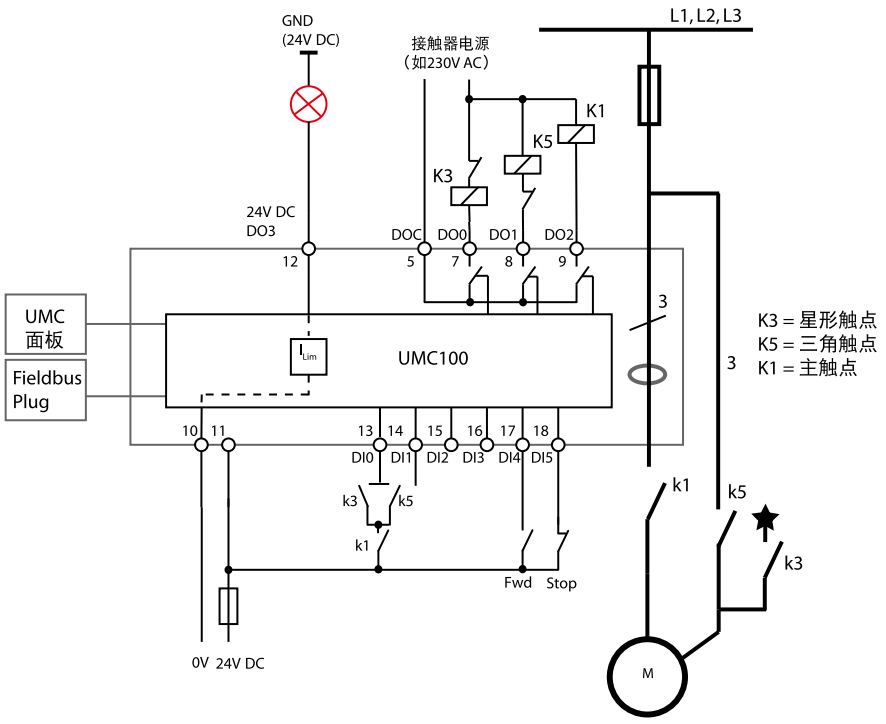
智能电动机控制器 - UMC100
典型应用图（详情请参考用户手册）

UMC 正反转起动控制原理图



- 控制功能使用继电器输出 DO0 正向起动电机
- 控制功能使用继电器输出 DO1 反向起动电机
- 可选 DI0 作为接触器反馈监视
- 可选 DI3 / DI4 用于起动电机，DI5 用于停止电机
- 可选 24V DC 输出 (12) 端子或 DO2 作为故障输出

UMC100 星三角起动控制原理图



- 控制功能使用继电器输出 DO0 控制星形接触器
- 控制功能使用继电器输出 DO1 控制三角接触器
- 控制功能使用继电器输出 DO2 控制主接触器，而不能用作故障输出。如有需要，请使用 24V DC 输出 DO3 作为故障输出
- 可选 DI0 用于接触器反馈监视
- 可选用 DI4 起动电机，选用 DI5 停止电机
- 可选 24V DC 输出 (12) 端子作为故障输出

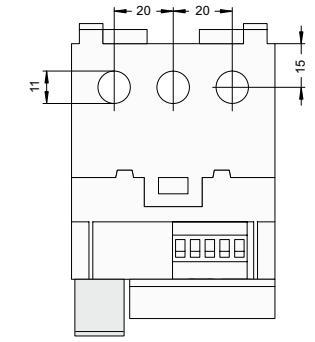
智能电动机控制器 - UMC100
技术参数

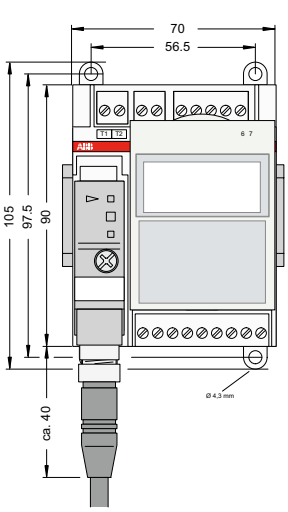
UMC100-FBP 的电气参数

主回路	
额定工作电压（三相系统）	最大1000V AC
内置电流互感器孔径	11mm（最大 25mm^2）
额定电流	0.24 - 63A
电流互感器精度	3%
额定工作频率	45 - 65Hz
过载脱扣等级	5E、10E、20E、30E、40E 级
控制回路	
供电电压	24V DC（+30% - -20%）
电流损耗	最大 160mA
装置功耗	最大 3.7W
本体开关量输入	
开关量输入数量	6 个（DI0 - DI5）
开关量输入供电方式	内部或外部
开关量输入最大电流	最大 200mA
触点电压	最小 18V
本体继电器输出	
继电器输出数量	3 个（DO0 - DO2）
继电器触点电压范围	12 - 250V AC / DC
继电器输出容量：	
AC-15 240V AC	最大 1.5A
AC-15 120V AC	最大 3A
DC-13 250V DC	最大 0.11A
DC-13 125V DC	最大 0.22A
DC-13 24V DC	最大 1A
环境和安装条件	
安装	DIN 导轨或 4 个 M4 螺钉安装（UMC100、DX111、DX122）
尺寸（W × H × D）	70 × 105 × 110 mm（包括 FBP 和面板） DX111 和 DX122：45 × 77 × 100 mm
本体净重	0.39kg（互感器 + 控制单元）
保护等级	IP20
储存温度	-25 - +70°C
工作温度	0 - +55°C
认证	CCC、CE、UL、CSA、LRS、RMRS、GL、ATEX

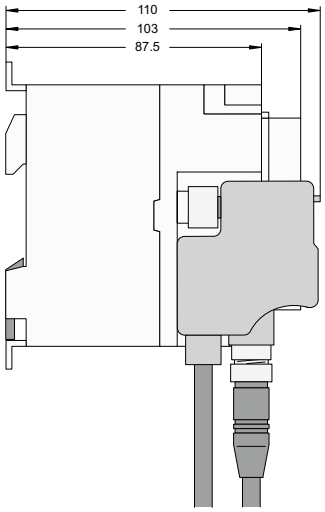
智能电动机控制器 - UMC100
外形尺寸 (mm)

UMC100-FBP 智能电动机控制器



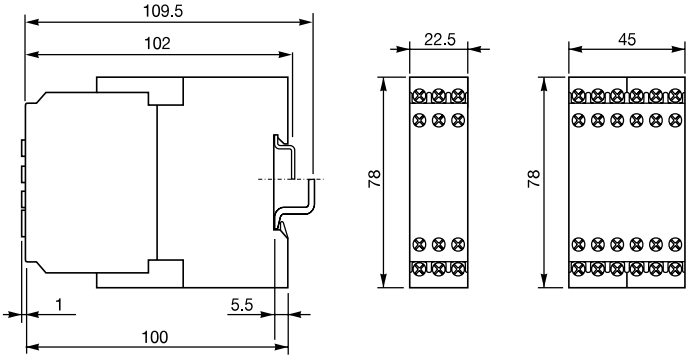


正面图

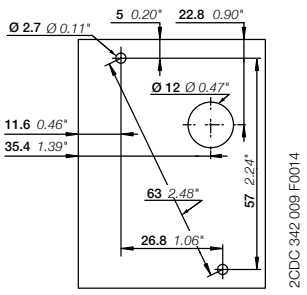


侧面图

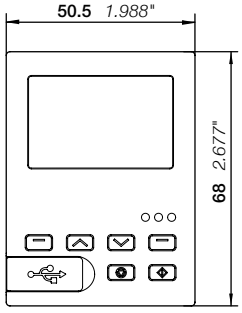
扩展模块



LCD面板

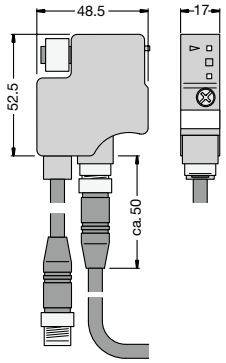


门上安装的钻孔图

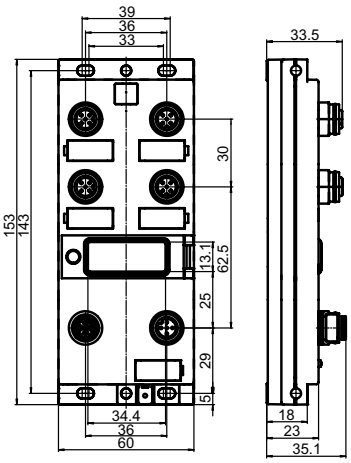


LCD 面板正面

FBP 总线适配器

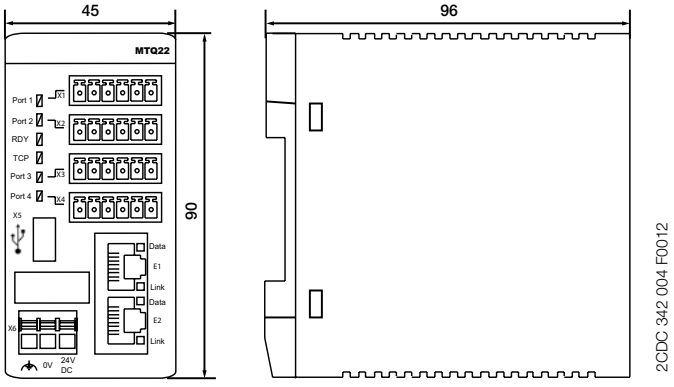


PDP22-FBP
MRP21-FBP
DNP21-FBP



PDQ22-FBP

MTQ-22



按钮指示装置
产品概述





按钮指示装置

ABB提供完整系列Ø22mm的按钮指示装置产品，包括指示灯、按钮、急停按钮、选择开关、拨动开关、操纵杆、蜂鸣器、电位计等；同时提供按钮盒和全系列的附件。

ABB的按钮指示装置主要优点是具有高防护等级和方便快速的安装，可为客户节约成本。该产品适用于各种工业环境，包括户外使用以及一些其它的应用，如运输卡车、公共汽车、机车车辆和公共建筑等。

紧凑型产品系列

- 紧凑型产品有带灯 / 不带灯的按钮、不带灯的选择开关和急停按钮等
- 单一整体单元，易于选型和使用 (一个功能对应一个订货号)
- 产品前端为IP67的防护等级，后端防护为IP20
- 选择高质量的材料，所有的材料均符合UL认证
- 最多可带两副触点(可供选择的触点组合有：1NO、1NC、2NO、2NC或1NO+1NC)
- 触点块带颜色标识，易于接线，增强安全性 (NO为绿色、NC为红色)
- 触头具有自清洁功能，触点在长时间使用后仍可保持良好的导通，
  在低电流通过时也具有可靠的性能。



模块型产品系列

- 模块型产品有带灯或不带灯的按钮、选择开关、急停按钮和双头按钮、
  拨动开关等系列产品
- 客户可按自己的需要，将不同的部件型号组合，以满足所需的功能
- 适用于户外及户内，防护等级达到 IP66
- 单层最多可配置5个触点，双层最多可配置6个触点
- 触点具有自清洁功能，可增强导通的可靠性；触头连杆带有颜色标识，易于辨认。

全球认证

ABB的按钮指示装置产品销往全球130多个国家和地区，符合国内或国际标准。

按钮指示装置
产品概述

LED 指示灯（新款推荐）
- 单一整体单元：容易选型和使用
- 宽电压范围：6.3V-415V
- 优异的抗感应电压性能（峰值电压）：
  7V (12V-60V LED灯)
  20V（110V LED灯）
  35V（230V LED灯）
  65V（380V LED灯）
  65V（415V LED灯）
- 长使用寿命： ≥50,000小时
- 高防护等级：指示灯头部防护等级可高达IP69K，端子防护等级为IP20，适用于户外及恶劣环境。
- 高质量材料：使用符合UL认证的环保材料，不含卤素和磷，可抗拒最恶劣环境。灯罩材料采用交通灯的材料能在雾气及昏暗的环境下清晰指示。
- 多颜色可选：红色，绿色，黄色，蓝色和白色。



带灯按钮
- 可提供紧凑型和模块型，紧凑型产品节省了安装空间，可为客户节省成本；模块型产品提供了不同的功能选择，满足了客户的不同需求
- 产品类型：自锁型、复位型
- 颜色：
  - 紧凑型：红、黄、绿
  - 模块型：红、绿、黄、蓝、白、黑、透明
- 工作温度：-25℃ 至+70℃
- 机械寿命：50万次
- 防护等级：IP67 (紧凑型)
  IP66 (模块型)



电位计
- 可提供带5K欧姆和带10K欧姆电阻的完整电位计，也可提供不带电阻的操纵旋钮
- 元件类型：金属陶瓷
- 额定功率：2W
- 机械角度：280°
- 接线方式：螺钉接线
- 绝缘电压：900V
- 工作温度：-1°... +70°



操纵杆
- 符合标准：IEC60947 / EN60947
- 机械寿命：每个方位达到50万次
- 防护等级：IP66
- 产品种类：具有12个可选品种
- 自锁功能，防止误操作
- 温度：
  工作温度：-25 至 + 70℃
  储存温度：-30 至 + 85℃
- 机械强度高，操作手感好



蜂鸣器
- IP66和IP69K的高防护等级使其适用于各种恶劣的工业环境 (包括户外使用)
- 符合标准 ：GB14048.5、IEC60947-5-1
- 防护等级 ：IP66、IP69K
- 音量声压级：90dB/10cm
- 产品类型 ：灯长亮连续响
  灯闪亮间断响
  无灯连续响
  无灯间断响



按钮盒
- 可提供塑料和金属材料的按钮盒
- 塑料按钮盒防护等级IP66，金属按钮盒防护等级达 IP67
- 两种材料的按钮盒均有1、2、3、4或6位可供选择。



附件
客户可选各种不同附件，配合按钮指示装置的使用，包括标识牌、白炽 / LED灯泡、特殊材料触点、安装工具、标识罩、急停按钮保护罩和变径圈等。



按钮指示装置
产品概述



急停按钮

- 可提供紧凑型和模块型产品
  - 紧凑型：单一整体单元，容易选型和使用，可为客户节省成本及安装空间
  - 模块型：可提供不同功能选择，满足客户的不同需求
- 指示方式：带灯型 / 不带灯型
- 操作方式：扭动释放 / 拉出释放 / 钥匙释放型
- 操作头部直径：Ø30、Ø40 和 Ø60mm
- 高防护等级　：紧凑型产品 — 前端 IP67，后端 IP20
  模块型产品 — 前端 IP66，后端 IP20



1. Platz Best Product Award P&A

最佳产品

由ABB设计生产的紧凑型急停按钮在2008年德国纽伦堡SPS-Drives展览会上被授予“2008最佳产品”称号（安全和防爆类别第一名），该评选由德国著名杂志<P&A>主办。



标准测试

ABB急停按钮设计按照IEC60947-5-5的标准，电气功能启动前先机械锁紧，防止误操作，并通过了严格的产品测试，满足各种使用条件，保证质量可靠和人身安全。

IEC60947-5-5的标准 (部分摘录)：
控制电路电器和开关元件 - 带机械锁闩功能的电气紧急制动装置。
IEC60947-5-5标准专用于带有机械闭锁功能的电气紧急停车电器，并遵循下列国际标准提出的附加电气和机械要求：

- ISO 13850 使用任何能源的机器的紧急停车功能要求
- IEC 60204-1 由机器电器设备实现在单一紧急停车功能的附加要求
- IEC 60947-5-1 机电式控制回路电器规定的电气性能

按钮指示装置
性能测试

1. 操作测试

- 6050次
- 锁紧部分耐久测试

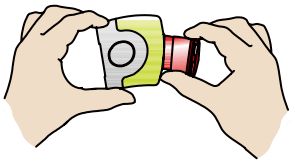


① — OK →

2. 强度测试

M = 0.1xD_{hote} = 2.2 Nm

F = 5xD_{hote} = 113 N

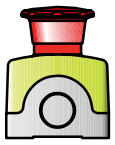


② — OK →

3. 干湿测试

96小时试验后校验功能

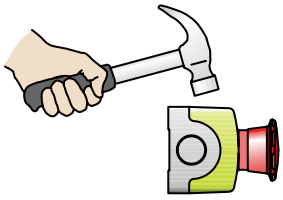
- +70℃ 干燥空气
- 湿热空气 (+25℃/+55℃，97%/93% RH)
- -40℃
- +35℃ 下5%NaCl溶液



③ — OK →

4. 冲击测试

- 根据标准：IEC 60068-2-27
- 测试参数：
  冲击力量：15g (相当于 150m/s²)
  持续时间：11 ms
- 测试过程中，已闭合的触点不能断开，已断开的触点不能闭合，并且锁紧机构不能锁紧/松开
- 测试方法应该可以分辨任何长于0.2ms的触点开启或闭合



④ — OK →

5. 振动测试

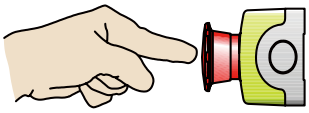
- 频率：10-500Hz
- 时间：2 hours
- 加速度：50m/s²
- 振幅：0.35mm



⑤ — OK →

6. 锁紧断开测试

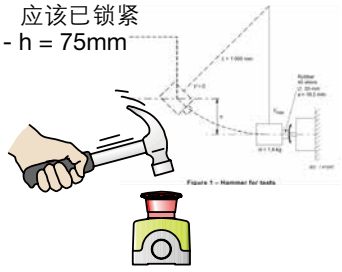
- 急停开关的激励器应该缓慢移动，刚好到锁紧发生点，常闭触点应在这时断开。
- 通过一个脉冲电压在2500V下测试。



⑥ — OK →

7. 锁紧断开测试

- 根据IEC60947-5-5/7.7.3
- 模拟一个正常操作人员的动作
- 急停按钮安装在一个1.6kg摆锤前
- 在经受撞击后，锁紧机构应该已锁紧
- h = 75mm



⑦ — OK →

8. 锁紧断开测试

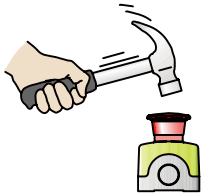
- 复位拉力应小于：50N
- 扭矩应小于1 Nm



⑧ — OK →

9. 碰撞测试

- 用1.6kg锤子撞击3次 h = 310mm
- 在每次撞击后，急停按钮应该已触发
- 在三次撞击后，急停按钮不应该被损坏



⑨ — OK →

10. 功能测试

- 使用种类：AC-15和/或 DG-13 或 DC-14
- NC 触点直接断开

Approved
IEC 60947-5-5



⑩

其它各种苛刻条件下的测试







按钮指示装置
特点

L-mark －定制标记图案，轻松容易

ABB新开发了一套新的系统，便于客户容易在按钮指示装置产品上定制标记图案。除了在标牌上面镌刻字符外，ABB还可提供在按钮指示装置上面激光刻印定制图案的产品。在L-mark网站，客户将会收到一个定制标记图案产品的订货代码，该代码可以保存，方便再次订货更加容易，并确保客户得到所定制的完美产品。



用户在线订制标记图案分五个步骤

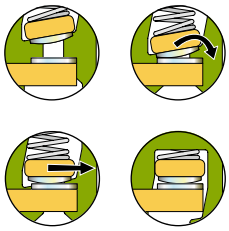
访问http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices

1）通过输入产品型号或订货代码可查找您所需要的产品
2）选择文本标记或符号标记
3）选择您所喜好的标记方案
4）输入标记或在3000个符号（包含ISO 7000库）中任意选择
5）订购产品：提供产品订货代码和网上提供的参考代码下单。

例：订货代码1SFA61130L1101
(订货代码带有字母L，而非R)
型号MPD1-11R-L (参考代码MUE979)

触头自清洁功能

无论紧凑型还是模块型产品，触头模块均带有擦拭动作，可实现触头自清洁功能。在操作过程中，动触头滚动，当与静触头接触后便向旁边滑动。由于这一特性即使在低电流应用中也能确保触头自清洁功能。



安装快速简便

ABB所有按钮指示装置产品的安装均十分简便和灵活。带弹性的安装可确保操作头部和标牌的准确位置。ABB的操作头部在凹槽孔和圆孔内均可使用。产品采用模数化卡装设计，是市场上组装最快速的产品之一。



IP67

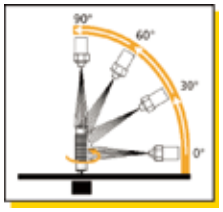
ABB所有的紧凑型产品和部分模块型产品均可达到IP67防护等级，这表示产品可在水下1米深处浸泡30分钟而不受影响。这种高防护等级足可证明ABB的产品完全适用于严酷的应用环境。



IP69K

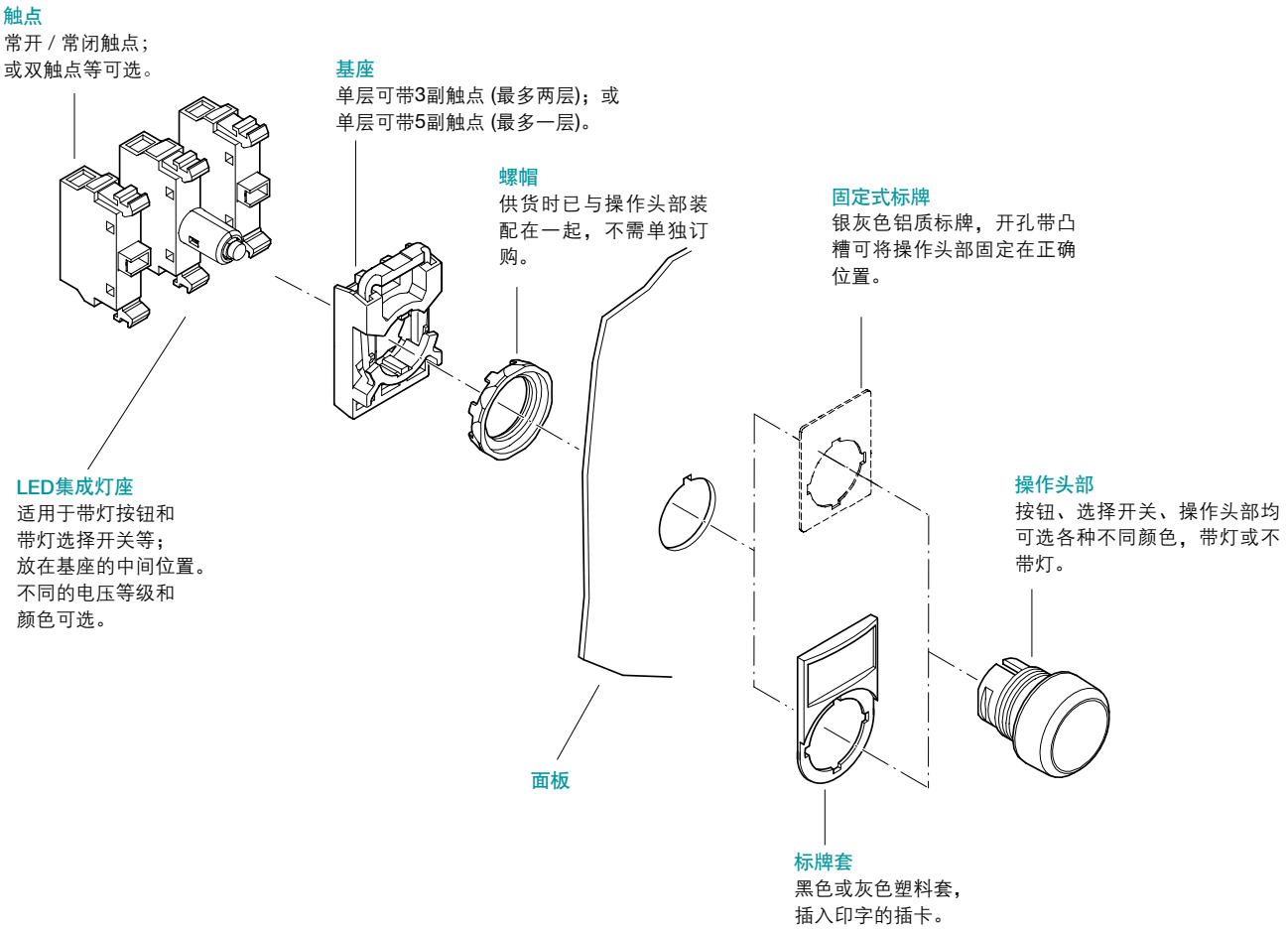
IP69K的试验要求最初是为道路施工设备，尤其是需要频繁高强度清洗冲刷的设备（自动倾卸车、混凝土搅拌车）而制订，但在其它领域（如食品行业）也同样适用。

IP69K的标准要求测试时水压100bar，速率15升/分钟，温度80°C，喷水嘴距离产品10cm，在0°、30°、60°和90°四个角度喷射，在每个角度各喷射40秒，同时产品以5rpm的速度旋转。ABB的所有紧凑型产品和部分模块型产品均可满足IP69K的防护等级要求。

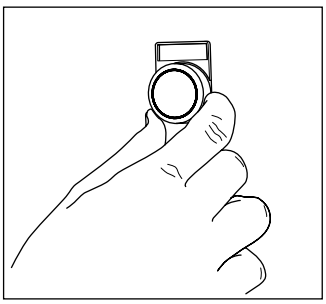


按钮指示装置
部件型号的组合

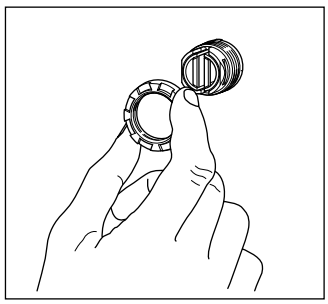
部件型号组合概览



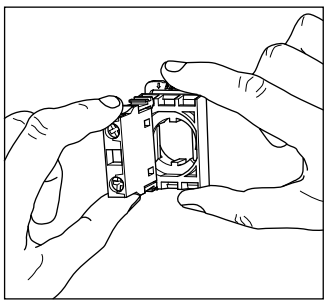
安装



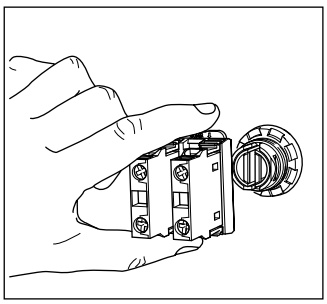
1. 从面板前端装入操作头部



2. 在操作头部的后端拧紧螺帽
(建议使用ABB的金属安装工具
MA1-8149或塑料安装工具
KA1-8037)

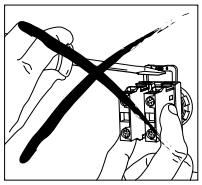


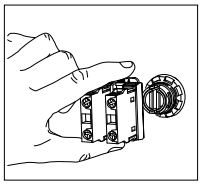
3. 在基座上安装触点和灯座



4. 将安装好的基座和触点模块安装
在操作头部上

触点和基座的拆卸





按住基座侧面的锁紧扣，从
操作头部卸下基座和　点模
块。

按钮指示装置
指示灯


1SFC151338V0001

CL2-506R

传承优秀

- 超过50,000小时的使用寿命
- 最高的IP防护等级：可达IP69K
- 适应各种复杂工业环境

突破创新

- 更环保的聚合物材料：不含卤素和磷
- 更优异的抗干扰性能：最高抗感应电压可达65V(380-415V AC)
- 更紧凑的结构设计：安装深度减少到39mm


1SFC151339V0001

CL2-506G


1SFC151340V0001

CL2-506Y


1SFC151341V0001

CL2-506L


1SFC151342V0001

CL2-506C

技术数据

头部IP防护等级		IP66,IP67 和 IP69K
端子IP防护等级		IP20
使用寿命		≥50,000 小时（在温度25˚C,湿度40~70%条件下）
紫外线稳定性		有
接线面积		最小 1x0.5 mm^2 最大 2x2.5 mm^2
认证		CCC, CE, UL
工作温度	˚C	-25 ~ +70
储存温度	˚C	-40 ~ +85
材料可燃性等级		V2
电压波动范围		-30% ~ +10%
安装面板厚度	mm	1 ~ 6
包装		10 个/袋 或 100 个/袋
灯罩是否可刻字		是
螺圈上紧力矩		2.0 ~ 2.3 N•m
接线端子上紧力矩		0.9 N•m
螺钉头类型		PZ2

按钮指示装置
指示灯


1SFC151338W0001

CL2-506R


1SFC151339W0001

CL2-506G


1SFC151340W0001

CL2-506Y


1SFC151341W0001

CL2-506L


1SFC151342W0001

CL2-506C

型号	颜色		额定电流 m A	峰值抗感应电压 V	工厂产品编号	重量 kg
额定电压 6.3 V DC						
CL2-506R	●	红	16	2	1SFA619403R5061	0.0185
CL2-506G	●	绿	16	2	1SFA619403R5062	0.0185
CL2-506Y	●	黄	16	2	1SFA619403R5063	0.0185
CL2-506L	●	蓝	16	2	1SFA619403R5064	0.0185
CL2-506C	O	白色	16	2	1SFA619403R5068	0.0185
额定电压 12 V DC						
CL2-501R	●	红	16	2	1SFA619403R5011	0.0185
CL2-501G	●	绿	16	2.5	1SFA619403R5012	0.0185
CL2-501Y	●	黄	16	2.5	1SFA619403R5013	0.0185
CL2-501L	●	蓝	16	2.5	1SFA619403R5014	0.0185
CL2-501C	O	白色	16	2.5	1SFA619403R5018	0.0185
额定电压 24 V AC/DC						
CL2-502R	●	红	16	6	1SFA619403R5021	0.0185
CL2-502G	●	绿	16	6	1SFA619403R5022	0.0185
CL2-502Y	●	黄	16	6	1SFA619403R5023	0.0185
CL2-502L	●	蓝	16	6	1SFA619403R5024	0.0185
CL2-502C	O	白色	16	6	1SFA619403R5028	0.0185
额定电压 48-60 V AC/DC						
CL2-507R	●	红	13-17	7	1SFA619403R5071	0.0185
CL2-507G	●	绿	13-17	7	1SFA619403R5072	0.0185
CL2-507Y	●	黄	13-17	7	1SFA619403R5073	0.0185
CL2-507L	●	蓝	13-17	7	1SFA619403R5074	0.0185
CL2-507C	O	白色	13-17	7	1SFA619403R5078	0.0185
额定电压 110-130 V AC						
CL2-513R	●	红	15-17	20	1SFA619403R5131	0.0185
CL2-513G	●	绿	15-17	20	1SFA619403R5132	0.0185
CL2-513Y	●	黄	15-17	20	1SFA619403R5133	0.0185
CL2-513L	●	蓝	15-17	20	1SFA619403R5134	0.0185
CL2-513C	O	白色	15-17	20	1SFA619403R5138	0.0185
额定电压 110-130 V DC						
CL2-515R	●	红	8-9	20	1SFA619403R5151	0.0185
CL2-515G	●	绿	8-9	20	1SFA619403R5152	0.0185
CL2-515Y	●	黄	8-9	20	1SFA619403R5153	0.0185
CL2-515L	●	蓝	8-9	20	1SFA619403R5154	0.0185
CL2-515C	O	白色	8-9	20	1SFA619403R5158	0.0185
额定电压 220 V DC						
CL2-520R	●	红	6	20	1SFA619403R5201	0.0185
CL2-520G	●	绿	6	20	1SFA619403R5202	0.0185
CL2-520Y	●	黄	6	20	1SFA619403R5203	0.0185
CL2-520L	●	蓝	6	20	1SFA619403R5204	0.0185
CL2-520C	O	白色	6	20	1SFA619403R5208	0.0185
额定电压 230 V AC						
CL2-523R	●	红	17	30	1SFA619403R5231	0.0185
CL2-523G	●	绿	17	35	1SFA619403R5232	0.0185
CL2-523Y	●	黄	17	35	1SFA619403R5233	0.0185
CL2-523L	●	蓝	17	35	1SFA619403R5234	0.0185
CL2-523C	O	白色	17	35	1SFA619403R5238	0.0185
额定电压 230 V AC （峰值抗感应电压60V及以上）						
CL2-623R	●	红	17	60	1SFA619403R6231	0.0185
CL2-623G	●	绿	17	80	1SFA619403R6232	0.0185
CL2-623Y	●	黄	17	70	1SFA619403R6233	0.0185
CL2-623L	●	蓝	17	80	1SFA619403R6234	0.0185
CL2-623C	O	白色	17	80	1SFA619403R6238	0.0185
额定电压 380-415 V AC						
CL2-542R	●	红	15-17	55	1SFA619403R5421	0.0185
CL2-542G	●	绿	15-17	65	1SFA619403R5422	0.0185
CL2-542Y	●	黄	15-17	65	1SFA619403R5423	0.0185
CL2-542L	●	蓝	15-17	65	1SFA619403R5424	0.0185
CL2-542C	O	白色	15-17	65	1SFA619403R5428	0.0185

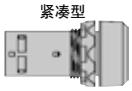
按钮指示装置
指示灯



灯泡型指示灯

灯泡型指示灯 (需另配灯泡)

紧凑型



C L-100■		1SFA 619 402 R100□	0.017

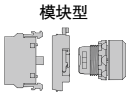
注：LED灯泡和白炽灯泡的选择见第9/2页。



自组型指示灯

自组型指示灯 (需另配基座及LED集成灯座)

模块型



M L1-100■		1SFA 611 400 R100□	0.018

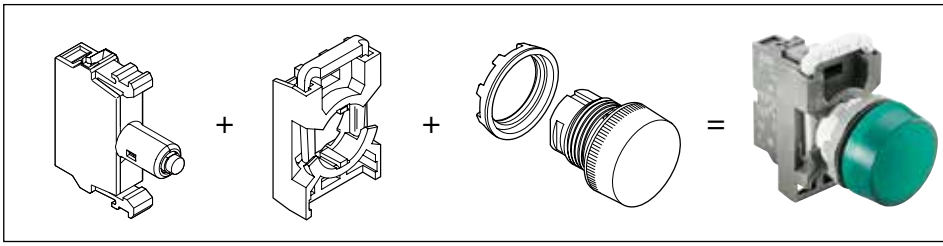
注：基座和LED集成灯座的选择见第9/1页。

颜色代码表

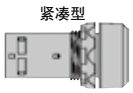
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
透明[1)]	C	8

[1)] 只适用于灯泡型和自组型指示灯

组合示例



按钮指示装置
急停按钮（紧凑型）- 不带灯型



整体型号



扭动释放型



拉出释放型



钥匙释放型

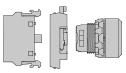
型号	直径	触点		颜色	工厂产品编号	重量
	mm	NO	NC			kg
扭动释放型						
C E3T-10 ■-10	30	1	–		1SFA 619 500 R101 □	0.032
C E3T-10 ■-01		–	1		1SFA 619 500 R104 □	0.032
C E3T-10 ■-20		2	–		1SFA 619 500 R102 □	0.032
C E3T-10 ■-02		–	2		1SFA 619 500 R105 □	0.032
C E3T-10 ■-11		1	1		1SFA 619 500 R107 □	0.032
C E4T-10 ■-10	40	1	–		1SFA 619 550 R101 □	0.036
C E4T-10 ■-01		–	1		1SFA 619 550 R104 □	0.036
C E4T-10 ■-20		2	–		1SFA 619 550 R102 □	0.036
C E4T-10 ■-02		–	2		1SFA 619 550 R105 □	0.036
C E4T-10 ■-11		1	1		1SFA 619 550 R107 □	0.036
拉出 释放型						
C E3P-10R-10	30	1	–	红	1SFA 619 501 R1011	0.032
C E3P-10R-01		–	1	红	1SFA 619 501 R1041	0.032
C E3P-10R-20		2	–	红	1SFA 619 501 R1021	0.032
C E3P-10R-02		–	2	红	1SFA 619 501 R1051	0.032
C E3P-10R-11		1	1	红	1SFA 619 501 R1071	0.032
C E4P-10R-10	40	1	–	红	1SFA 619 551 R1011	0.036
C E4P-10R-01		–	1	红	1SFA 619 551 R1041	0.036
C E4P-10R-20		2	–	红	1SFA 619 551 R1021	0.036
C E4P-10R-02		–	2	红	1SFA 619 551 R1051	0.036
C E4P-10R-11		1	1	红	1SFA 619 551 R1071	0.036
钥匙释放型						
(钥匙代号 71, Ronis 455)						
C E3K1-10R-10	30	1	–	红	1SFA 619 502 R1011	0.060
C E3K1-10R-01		–	1	红	1SFA 619 502 R1041	0.060
C E3K1-10R-20		2	–	红	1SFA 619 502 R1021	0.060
C E3K1-10R-02		–	2	红	1SFA 619 502 R1051	0.060
C E3K1-10R-11		1	1	红	1SFA 619 502 R1071	0.060
C E4K1-10R-10	40	1	–	红	1SFA 619 552 R1011	0.064
C E4K1-10R-01		–	1	红	1SFA 619 552 R1041	0.064
C E4K1-10R-20		2	–	红	1SFA 619 552 R1021	0.064
C E4K1-10R-02		–	2	红	1SFA 619 552 R1051	0.064
C E4K1-10R-11		1	1	红	1SFA 619 552 R1071	0.064

颜色代码表 （只适用于扭动释放型）

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
黑	B	6

按钮指示装置
急停按钮（模块型）- 操作头部

模块型



部件型号



Ø30
扭动释放型



Ø30



Ø40
拉出释放型



Ø30



Ø40
钥匙释放型

型号	直径 mm	材料	按钮颜色	工厂产品编号	重量 kg
扭动释放型					
不带灯型					
M PET3-10■	30	塑料		1SFA 611 520 R100□	0.042
M PET4-10■	40	塑料		1SFA 611 523 R100□	0.044
拉出释放型					
不带灯型					
M PEP3-10■	30	塑料		1SFA 611 521 R100□	0.042
M PEP4-10■	40	塑料		1SFA 611 524 R100□	0.044
钥匙释放型					
不带灯型					
M PEK3-11■	30	塑料		1SFA 611 522 R110□	0.077
M PEK4-11■	40	塑料		1SFA 611 525 R110□	0.077

1 表示 455锁（为常用锁型）
2 表示 421锁
3 表示 3433E锁

1 表示 455锁（为常用锁型）
2 表示 421锁
3 表示 3433E锁

型号说明

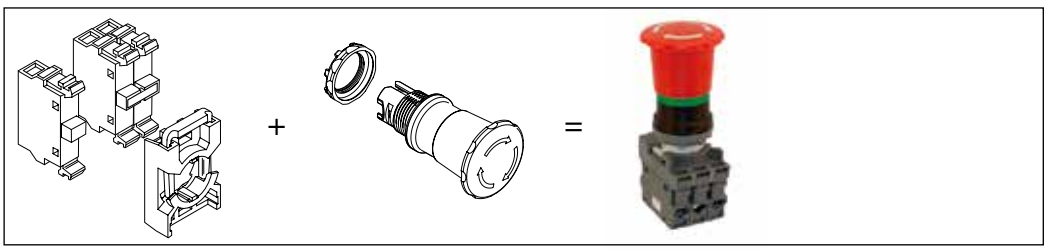
1) 此部件型号为操作头部，需要配合基座和触点一起使用。
2) 订货示例：Ø40红色操作头部，扭动释放型，3NC触点。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
MPET4 - 10R	1	急停按钮头部	2/2页
MCBH - 00	1	基座	9/1页
MCB - 01	1	1NC触点	9/1页
MCB - 02	1	2NC双触点	9/1页

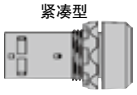
颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
黑	B	6

组合示例



按钮指示装置
按钮（紧凑型）- 平钮



整体型号


塑料前圈


镀铬前圈


金属前圈

型号	触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
平钮 (复位型)				
塑料前圈				
C P1-10 ■-10	1	–	1SFA 619 100 R101 □	0.018
C P1-10 ■-01	–	1	1SFA 619 100 R104 □	0.018
C P1-10 ■-11	1	1	1SFA 619 100 R107 □	0.022
C P1-10 ■-20	2	–	1SFA 619 100 R102 □	0.022
C P1-10 ■-02	–	2	1SFA 619 100 R105 □	0.022
镀铬前圈				
C P1-20 ■-10	1	–	1SFA 619 100 R201 □	0.018
C P1-20 ■-01	–	1	1SFA 619 100 R204 □	0.018
C P1-20 ■-11	1	1	1SFA 619 100 R207 □	0.022
C P1-20 ■-20	2	–	1SFA 619 100 R202 □	0.022
C P1-20 ■-02	–	2	1SFA 619 100 R205 □	0.022
金属前圈				
C P1-30 ■-10	1	–	1SFA 619 100 R301 □	0.018
C P1-30 ■-01	–	1	1SFA 619 100 R304 □	0.018
C P1-30 ■-11	1	1	1SFA 619 100 R307 □	0.022
C P1-30 ■-20	2	–	1SFA 619 100 R302 □	0.022
C P1-30 ■-02	–	2	1SFA 619 100 R305 □	0.022

型号	触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
平钮 (自锁型)				
塑料前圈				
C P2-10 ■-10	1	–	1SFA 619 101 R101 □	0.018
C P2-10 ■-01	–	1	1SFA 619 101 R104 □	0.018
C P2-10 ■-11	1	1	1SFA 619 101 R107 □	0.022
C P2-10 ■-20	2	–	1SFA 619 101 R102 □	0.022
C P2-10 ■-02	–	2	1SFA 619 101 R105 □	0.022
镀铬前圈				
C P2-20 ■-10	1	–	1SFA 619 101 R201 □	0.018
C P2-20 ■-01	–	1	1SFA 619 101 R204 □	0.018
C P2-20 ■-11	1	1	1SFA 619 101 R207 □	0.022
C P2-20 ■-20	2	–	1SFA 619 101 R202 □	0.022
C P2-20 ■-02	–	2	1SFA 619 101 R205 □	0.022
金属前圈				
C P2-30 ■-10	1	–	1SFA 619 101 R301 □	0.018
C P2-30 ■-01	–	1	1SFA 619 101 R304 □	0.018
C P2-30 ■-11	1	1	1SFA 619 101 R307 □	0.022
C P2-30 ■-20	2	–	1SFA 619 101 R302 □	0.022
C P2-30 ■-02	–	2	1SFA 619 101 R305 □	0.022

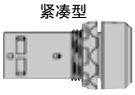
7

颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
黑	B	6
透明[1)]	C	8

[1)] 只适用于带灯泡型

按钮指示装置
按钮（紧凑型）- 凸钮



整体型号


塑料前圈


金属前圈

型号	触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
凸钮 (复位型)				
塑料前圈				
C P3-10 ■-10	1	–	1SFA 619 102 R101 □	0.018
C P3-10 ■-01	–	1	1SFA 619 102 R104 □	0.018
C P3-10 ■-11	1	1	1SFA 619 102 R107 □	0.022
C P3-10 ■-20	2	–	1SFA 619 102 R102 □	0.022
C P3-10 ■-02	–	2	1SFA 619 102 R105 □	0.022
镀铬前圈				
C P3-20 ■-10	1	–	1SFA 619 102 R201 □	0.018
C P3-20 ■-01	–	1	1SFA 619 102 R204 □	0.018
C P3-20 ■-11	1	1	1SFA 619 102 R207 □	0.022
C P3-20 ■-20	2	–	1SFA 619 102 R202 □	0.022
C P3-20 ■-02	–	2	1SFA 619 102 R205 □	0.022
金属前圈				
C P3-30 ■-10	1	–	1SFA 619 102 R301 □	0.018
C P3-30 ■-01	–	1	1SFA 619 102 R304 □	0.018
C P3-30 ■-11	1	1	1SFA 619 102 R307 □	0.022
C P3-30 ■-20	2	–	1SFA 619 102 R302 □	0.022
C P3-30 ■-02	–	2	1SFA 619 102 R305 □	0.022

凸钮 (自锁型)				
塑料前圈				
C P4-10 ■-10	1	–	1SFA 619 103 R101 □	0.018
C P4-10 ■-01	–	1	1SFA 619 103 R104 □	0.018
C P4-10 ■-11	1	1	1SFA 619 103 R107 □	0.022
C P4-10 ■-20	2	–	1SFA 619 103 R102 □	0.022
C P4-10 ■-02	–	2	1SFA 619 103 R105 □	0.022
镀铬前圈				
C P4-20 ■-10	1	–	1SFA 619 103 R201 □	0.018
C P4-20 ■-01	–	1	1SFA 619 103 R204 □	0.018
C P4-20 ■-11	1	1	1SFA 619 103 R207 □	0.022
C P4-20 ■-20	2	–	1SFA 619 103 R202 □	0.022
C P4-20 ■-02	–	2	1SFA 619 103 R205 □	0.022
金属前圈				
C P4-30 ■-10	1	–	1SFA 619 103 R301 □	0.018
C P4-30 ■-01	–	1	1SFA 619 103 R304 □	0.018
C P4-30 ■-11	1	1	1SFA 619 103 R307 □	0.022
C P4-30 ■-20	2	–	1SFA 619 103 R302 □	0.022
C P4-30 ■-02	–	2	1SFA 619 103 R305 □	0.022

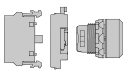
颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
黑	B	6
透明[1)]	C	8

[1)] 只适用于带灯泡型

按钮指示装置
按钮（模块型）- 操作头部

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈



金属前圈



塑料前圈



镀铬前圈



金属前圈

型号	按钮前圈	工厂产品编号	重量 kg
平钮			
复位型			
M P1-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 100 R100□	0.016
M P1-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 100 R200□	0.016
M P1-30 ■	金属前圈	1SFA 611 100 R300□	0.016
自锁型			
M P2-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 101 R100□	0.016
M P2-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 101 R200□	0.016
M P2-30 ■	金属前圈	1SFA 611 101 R300□	0.016
凸钮			
复位型			
M P3-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 102 R100□	0.016
M P3-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 102 R200□	0.016
M P3-30 ■	金属前圈	1SFA 611 102 R300□	0.016
自锁型			
M P4-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 103 R100□	0.016
M P4-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 103 R200□	0.016
M P4-30 ■	金属前圈	1SFA 611 103 R300□	0.016

型号说明

1) 此部件型号为操作头部，需另购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：黄色平头复位型按钮操作头部，3NO触点，金属前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
MP1-30 Y	1	按钮操作头部	3/3页
MCBH - 00	1	基座	9/1页
MCB - 10	1	1NO通用触点	9/1页
MCB - 20	1	2NO双触点	9/1页

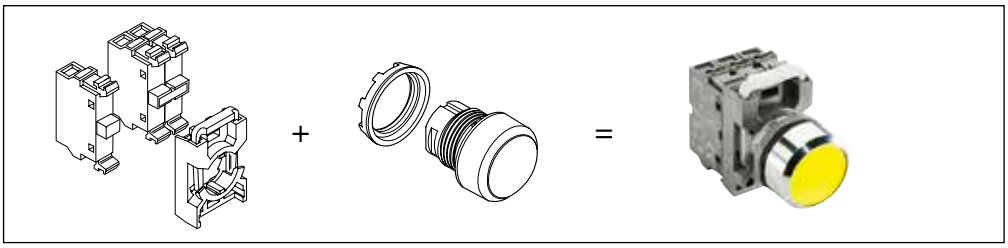
7

颜色代码表

颜色	型号（■）	订货代号（□）
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
黑*	B	6
透明	C	8

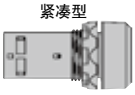
*黑色不适用于带灯型

组合示例



按钮指示装置
带功能符号按钮

紧凑型



整体型号



平钮复位型标识I



平钮复位型标识II



平钮复位型标识R



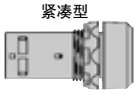
凸钮 (复位型)

型号	按钮前圈	颜色	触点	标识	工厂产品编号
平钮 (复位型)					
CP11-10W-10	塑料前圈	白色	1NO	I	1SFA619110R1015
CP11-10W-20			2NO		1SFA619110R1025
CP11-10W-01			1NC		1SFA619110R1045
CP11-10W-02			2NC		1SFA619110R1055
CP11-10W-11			1NO+1NC		1SFA619110R1075
CP11-10G-11		绿色			1SFA619110R1072
CP11-10G-10			1NO		1SFA619110R1012
CP11-10G-10					1SFA619110R1016
CP11-30W-10	金属前圈	白色	1NO		1SFA619110R3015
CP11-30W-20			2NO		1SFA619110R3025
CP11-30W-01			1NC		1SFA619110R3045
CP11-30W-02			2NC		1SFA619110R3055
CP11-30W-11			1NO+1NC		1SFA619110R3075
CP12-10W-10	塑料前圈	白色	1NO	II	1SFA619120R1015
CP12-10W-20			2NO		1SFA619120R1025
CP12-10W-01			1NC		1SFA619120R1045
CP12-10W-02			2NC		1SFA619120R1055
CP12-10W-11			1NO+1NC		1SFA619120R1075
CP12-10G-11		绿色			1SFA619120R1072
CP12-10G-20			2NO		1SFA619120R1022
CP12-30W-10	金属前圈	白色	1NO		1SFA619120R3015
CP12-30W-20			2NO		1SFA619120R3025
CP12-30W-01			1NC		1SFA619120R3045
CP12-30W-02			2NC		1SFA619120R3055
CP12-30W-11			1NO+1NC		1SFA619120R3075
CP13-10R-11	塑料前圈	红色		O	1SFA619130R1071
CP13-10R-01			1NC		1SFA619130R1041
CP13-10B-01		黑色	1NC		1SFA619130R1046
CP13-10B-11			1NO+1NC		1SFA619130R1076
CP13-30R-11	金属前圈	红色			1SFA619130R3071
CP14-10L-10	塑料前圈	蓝色	1NO	R	1SFA619140R1014
凸钮 (复位型)					
CP33-10B-10	塑料前圈	黑色	1NO	O	1SFA619132R1016
CP33-10B-20			2NO		1SFA619132R1026
CP33-10B-01			1NC		1SFA619132R1046
CP33-10B-02			2NC		1SFA619132R1056
CP33-10B-11			1NO+NC		1SFA619132R1076
CP33-10R-01		红色	1NC		1SFA619132R1041
CP33-30B-10	金属前圈	黑色	1NO		1SFA619132R3016
CP33-30B-20			2NO		1SFA619132R3026
CP33-30B-01			1NC		1SFA619132R3046
CP33-30B-02			2NC		1SFA619132R3056
CP33-30B-11			1NO+1NC		1SFA619132R3076
CP33-30R-01		红色	1NC		1SFA619132R3041

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
带功能符号按钮



整体型号



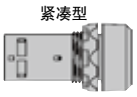
型号	按钮前圈	颜色	触点	标识	工厂产品编号
平钮 (复位型)					
CP9-1001	塑料前圈	红色	1NO+1NC	分闸	1SFA619199R1001
CP9-1002		绿色		合闸	1SFA619199R1002
CP9-1003		红色	1NO	分闸	1SFA619199R1003
CP9-1004		绿色		合闸	1SFA619199R1004
CP9-1005		白色	1NO+1NC	⬆	1SFA619199R1005
CP9-1006			2NO		1SFA619199R1006
CP9-1007		绿色	1NO+1NC	START	1SFA619199R1007
CP9-1008			2NO		1SFA619199R1008
CP9-1009		红色	1NO+1NC	STOP	1SFA619199R1009
CP9-1010			2NO		1SFA619199R1010
CP9-1019		绿色	1NO+1NC	⬆	1SFA619199R1019
CP9-1020		黑色		⬇	1SFA619199R1020
CP9-1021		蓝色		RESET	1SFA619199R1021
CP9-1022		白色	1NO	ⓘ	1SFA619199R1022
CP9-1024			1NO+1NC	↑/↓	1SFA619199R1024
CP9-1032		黑色	2NO	⇧	1SFA619199R1032
CP9-1033		绿色	1NO+1NC	ON	1SFA619199R1033
CP9-1034		红色		OFF	1SFA619199R1034
CP9-1035			1NC	STOP	1SFA619199R1035
CP9-1036		黑色	1NO	⬆	1SFA619199R1036
CP9-1037		绿色		ON	1SFA619199R1037
CP9-1038		红色	1NC	OFF	1SFA619199R1038
CP9-1039	金属前圈	黑色	1NO	T	1SFA619199R1039
CP9-1040	塑料前圈	白色	1NO+1NC	⬅	1SFA619199R1040
CP9-1041		黑色		⇨	1SFA619199R1041
CP9-1042		蓝色		⇦	1SFA619199R1042
CP9-1044	金属前圈	黑色		⬇	1SFA619199R1044
CP9-1045	塑料前圈	黑色	1NO+1NC	1	1SFA619199R1045
CP9-1046				2	1SFA619199R1046
CP9-1047				3	1SFA619199R1047
CP9-1048				4	1SFA619199R1048
CP9-1050	金属前圈	白色		⬆	1SFA619199R1050
CP9-1051		黑色		⬇	1SFA619199R1051
CP9-1052	塑料前圈	白色	1NO	⬆	1SFA619199R1052
CP9-1053		黑色		I	1SFA619199R1053
CP9-1054		蓝色	2NO		1SFA619199R1054
CP9-1055	金属前圈	黑色	1NO	⛑	1SFA619199R1055
CP9-1056				⊖	1SFA619199R1056
CP9-1057		绿色		◇	1SFA619199R1057
CP9-1058	塑料前圈	蓝色	1NO+1NC	⬆	1SFA619199R1058
CP9-1059		红色	2NO		1SFA619199R1059
CP9-1060		绿色		⬇	1SFA619199R1060
凸钮 (复位型)					
CP9-1011	塑料前圈	黑色	1NO	➿	1SFA619199R1011
CP9-1018		红色	1NO+1NC	STOP	1SFA619199R1018
CP9-1026		透明	1NO	WASH	1SFA619199R1026
CP9-1027				MILK	1SFA619199R1027
CP9-1028				PUMP DOWN	1SFA619199R1028
CP9-1029				START	1SFA619199R1029
CP9-1030			1NO+1NC	STOP	1SFA619199R1030
CP9-1031			1NO	RESET	1SFA619199R1031

注：如需其它标识（符号），请咨询ABB销售办事处。

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
带灯按钮（紧凑型）- 塑料前圈



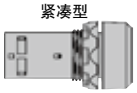
整体型号


平钮


凸钮

型号	触点类型 NO	触点类型 NC	颜色	额定电压 AC/DC	工厂产品编号	重量 kg
平钮						
复位型						
CP1-11R-10	1	-	红	24V	1SFA619100R1111	0.012
CP1-11G-10	1	-	绿		1SFA619100R1112	
CP1-11Y-10	1	-	黄		1SFA619100R1113	
CP1-11R-01	-	1	红		1SFA619100R1141	
CP1-12R-10	1	-	红	110 -130V	1SFA619100R1211	
CP1-12G-10	1	-	绿		1SFA619100R1212	
CP1-12Y-10	1	-	黄		1SFA619100R1213	
CP1-12R-01	-	1	红		1SFA619100R1241	
CP1-13R-10	1	-	红	230V	1SFA619100R1311	
CP1-13G-10	1	-	绿		1SFA619100R1312	
CP1-13Y-10	1	-	黄		1SFA619100R1313	
CP1-13R-01	-	1	红		1SFA619100R1341	
自锁型						
CP2-11R-10	1	-	红	24V	1SFA619101R1111	0.012
CP2-11G-10	1	-	绿		1SFA619101R1112	
CP2-11Y-10	1	-	黄		1SFA619101R1113	
CP2-11R-01	-	1	红		1SFA619101R1141	
CP2-12R-10	1	-	红	110 -130V	1SFA619101R1211	
CP2-12G-10	1	-	绿		1SFA619101R1212	
CP2-12Y-10	1	-	黄		1SFA619101R1213	
CP2-12R-01	-	1	红		1SFA619101R1241	
CP2-13R-10	1	-	红	230V	1SFA619101R1311	
CP2-13G-10	1	-	绿		1SFA619101R1312	
CP2-13Y-10	1	-	黄		1SFA619101R1313	
CP2-13R-01	-	1	红		1SFA619101R1341	
凸钮						
复位型						
CP3-11R-10	1	-	红	24V	1SFA619102R1111	0.013
CP3-11G-10	1	-	绿		1SFA619102R1112	
CP3-11Y-10	1	-	黄		1SFA619102R1113	
CP3-11R-01	-	1	红		1SFA619102R1141	
CP3-12R-10	1	-	红	110 - 130V	1SFA619102R1211	
CP3-12G-10	1	-	绿		1SFA619102R1212	
CP3-12Y-10	1	-	黄		1SFA619102R1213	
CP3-12R-01	-	1	红		1SFA619102R1241	
CP3-13R-10	1	-	红	230V	1SFA619102R1311	
CP3-13G-10	1	-	绿		1SFA619102R1312	
CP3-13Y-10	1	-	黄		1SFA619102R1313	
CP3-13R-01	-	1	红		1SFA619102R1341	
自锁型						
CP4-11R-10	1	-	红	24V	1SFA619103R1111	0.013
CP4-11G-10	1	-	绿		1SFA619103R1112	
CP4-11Y-10	1	-	黄		1SFA619103R1113	
CP4-11R-01	-	1	红		1SFA619103R1141	
CP4-12R-10	1	-	红	110 - 130V	1SFA619103R1211	
CP4-12G-10	1	-	绿		1SFA619103R1212	
CP4-12Y-10	1	-	黄		1SFA619103R1213	
CP4-12R-01	-	1	红		1SFA619103R1241	
CP4-13R-10	1	-	红	230V	1SFA619103R1311	
CP4-13G-10	1	-	绿		1SFA619103R1312	
CP4-13Y-10	1	-	黄		1SFA619103R1313	
CP4-13R-01	-	1	红		1SFA619103R1341	

按钮指示装置
带灯按钮（紧凑型）- 金属前圈



整体型号

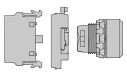

平钮


凸钮

型号	触点类型 NO	NC	颜色	额定电压 AC/DC	工厂产品编号	重量 kg
平钮						
复位型						
CP1-31R-10	1	-		24V	1SFA619100R3111	0.012
CP1-31G-10	1	-			1SFA619100R3112	
CP1-31Y-10	1	-			1SFA619100R3113	
CP1-31R-01	-	1			1SFA619100R3141	
CP1-32R-10	1	-		110 -130V	1SFA619100R3211	
CP1-32G-10	1	-			1SFA619100R3212	
CP1-32Y-10	1	-			1SFA619100R3213	
CP1-32R-01	-	1			1SFA619100R3241	
CP1-33R-10	1	-		230V	1SFA619100R3311	
CP1-33G-10	1	-			1SFA619100R3312	
CP1-33Y-10	1	-			1SFA619100R3313	
CP1-33R-01	-	1			1SFA619100R3341	
自锁型						
CP2-31R-10	1	-		24V	1SFA619101R3111	0.012
CP2-31G-10	1	-			1SFA619101R3112	
CP2-31Y-10	1	-			1SFA619101R3113	
CP2-31R-01	-	1			1SFA619101R3141	
CP2-32R-10	1	-		110 -130V	1SFA619101R3211	
CP2-32G-10	1	-			1SFA619101R3212	
CP2-32Y-10	1	-			1SFA619101R3213	
CP2-32R-01	-	1			1SFA619101R3241	
CP2-33R-10	1	-		230V	1SFA619101R3311	
CP2-33G-10	1	-			1SFA619101R3312	
CP2-33Y-10	1	-			1SFA619101R3313	
CP2-33R-01	-	1			1SFA619101R3341	
凸钮						
复位型						
CP3-31R-10	1	-		24V	1SFA619102R3111	0.013
CP3-31G-10	1	-			1SFA619102R3112	
CP3-31Y-10	1	-			1SFA619102R3113	
CP3-31R-01	-	1			1SFA619102R3141	
CP3-32R-10	1	-		110 - 130V	1SFA619102R3211	
CP3-32G-10	1	-			1SFA619102R3212	
CP3-32Y-10	1	-			1SFA619102R3213	
CP3-32R-01	-	1			1SFA619102R3241	
CP3-33R-10	1	-		230V	1SFA619102R3311	
CP3-33G-10	1	-			1SFA619102R3312	
CP3-33Y-10	1	-			1SFA619102R3313	
CP3-33R-01	-	1			1SFA619102R3341	
自锁型						
CP4-31R-10	1	-		24V	1SFA619103R3111	0.013
CP4-31G-10	1	-			1SFA619103R3112	
CP4-31Y-10	1	-			1SFA619103R3113	
CP4-31R-01	-	1			1SFA619103R3141	
CP4-32R-10	1	-		110 - 130V	1SFA619103R3211	
CP4-32G-10	1	-			1SFA619103R3212	
CP4-32Y-10	1	-			1SFA619103R3213	
CP4-32R-01	-	1			1SFA619103R3241	
CP4-33R-10	1	-		230V	1SFA619103R3311	
CP4-33G-10	1	-			1SFA619103R3312	
CP4-33Y-10	1	-			1SFA619103R3313	
CP4-33R-01	-	1			1SFA619103R3341	

按钮指示装置
带灯按钮（模块型）

模块型



整体型号



平钮



凸钮

型号	触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
平钮				
复位型 (需另配LED集成灯座)				
M P1-42 ■-10	1	–	1SFA 611 100 R421 □	0.049
M P1-42 ■-01	–	1	1SFA 611 100 R424 □	0.049
M P1-42 ■-11	1	1	1SFA 611 100 R427 □	0.060
自锁型 (需另配LED集成灯座)				
M P2-42 ■-10	1	–	1SFA 611 101 R421 □	0.049
M P2-42 ■-01	–	1	1SFA 611 101 R424 □	0.049
M P2-42 ■-11	1	1	1SFA 611 101 R427 □	0.060
凸钮				
复位型 (需另配LED集成灯座)				
M P3-42 ■-10	1	–	1SFA 611 102 R421 □	0.049
M P3-42 ■-01	–	1	1SFA 611 102 R424 □	0.049
M P3-42 ■-11	1	1	1SFA 611 102 R427 □	0.060
自锁型 (需另配LED集成灯座)				
M P4-42 ■-10	1	–	1SFA 611 103 R421 □	0.049
M P4-42 ■-01	–	1	1SFA 611 103 R424 □	0.049
M P4-42 ■-11	1	1	1SFA 611 103 R427 □	0.060

型号说明

1) 带灯型按钮整体型号由按钮操作头部、基座、常开/常闭触点等三个部件组成。
2) 带灯型按钮还需根据不同的电压等级和颜色，单独订购LED集成灯座。
3) 订货示例：红色复位型带灯平钮，24V AC/DC电压，带1常开和1常闭触点。
整体型号：MP1-42R-11 + MLBL-01R
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
MP1 - 11R	1	带灯按钮操作头部	3/9页
MCBH - 00	1	基座	9/1页
MLBL - 01R	1	LED集成灯座	9/1页
MCB - 10	1	1NO触点	9/1页
MCB - 01	1	1NC触点	

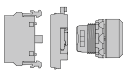
颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
黑	B	6
透明[1)]	C	8

[1)] 只适用于带灯泡型

按钮指示装置
带灯按钮（模块型）- 操作头部

模块型



部件型号



塑料前圈

型号	按钮前圈	工厂产品编号	重量 kg
平钮			
复位型			
M P1-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 100 R110 □	0.016
M P1-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 100 R210 □	0.016
M P1-31 ■	金属前圈	1SFA 611 100 R310 □	0.016
自锁型			
M P2-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 101 R110 □	0.016
M P2-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 101 R210 □	0.016
M P2-31 ■	金属前圈	1SFA 611 101 R310 □	0.016



镀铬前圈

凸钮			
复位型			
M P3-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 102 R110 □	0.016
M P3-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 102 R210 □	0.016
M P3-31 ■	金属前圈	1SFA 611 102 R310 □	0.016
自锁型			
M P4-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 103 R110 □	0.016
M P4-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 103 R210 □	0.016
M P4-31 ■	金属前圈	1SFA 611 103 R310 □	0.016



金属前圈

型号说明

1) 此部件型号为操作头部，必须另外订购基座触点、LED集成灯座配合使用。
2) 订货示例：蓝色复位型带灯平钮操作头部、24V AC/DC电压、带2个1NO触点、塑料前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
MP1 - 11L	1	带灯按钮操作头部	3/9页
MCBH - 00	1	基座	9/1页
MLBL - 01L	1	LED集成灯座	9/1页
MCB - 10	2	触点	9/1页

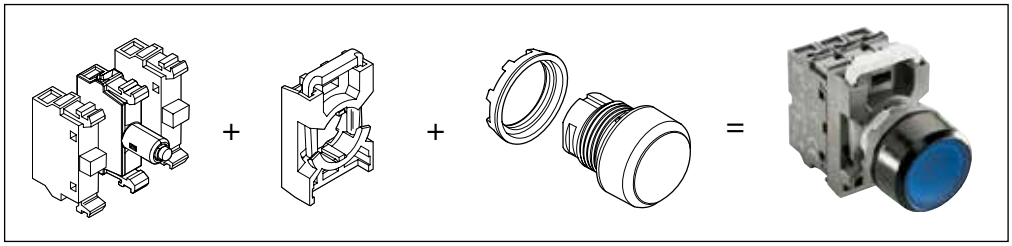
7

颜色代码表

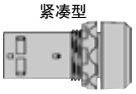
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
白	W	5
黑*	B	6
透明	C	8

*黑色不适用于带灯型

组合示例



按钮指示装置
重载按钮



整体型号



型号	触点		工厂产品编号	重量
	NO	NC		kg
复位型				
红色				
CP6-10R-20	2	-	**1SFA 619 105 R1021**	0.031
CP6-10R-02	-	2	**1SFA 619 105 R1051**	0.031
CP6-10R-11	1	1	**1SFA 619 105 R1071**	0.031

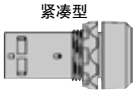


绿色				
CP6-10G-20	2	-	**1SFA 619 105 R1022**	0.031
CP6-10G-02	-	2	**1SFA 619 105 R1052**	0.031
CP6-10G-11	1	1	**1SFA 619 105 R1072**	0.031



黑色				
CP6-10B-20	2	-	**1SFA 619 105 R1026**	0.031
CP6-10B-02	-	2	**1SFA 619 105 R1056**	0.031
CP6-10B-11	1	1	**1SFA 619 105 R1076**	0.031

按钮指示装置
蘑菇型按钮（不带灯型）



整体型号





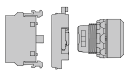




型号	直径 (mm)	触点 NO	触点 NC	颜色	工厂产品编号	重量 kg
复位型						
CPM3-10R-11	40	1	1	红	**1SFA 619 126 R1071**	0.036
CPM3-10G-11	40	1	1	绿	**1SFA 619 126 R1072**	0.036
CPM3-10Y-11	40	1	1	黄	**1SFA 619 126 R1073**	0.036
CPM3-10B-11	40	1	1	黑	**1SFA 619 126 R1076**	0.036

按钮指示装置
蘑菇型按钮（操作头部）

模块型



部件型号



Ø40



Ø60

不带灯型

型号	直径 mm	按钮颜色	操作元件	工厂产品编号	重量 kg
复位型					
不带灯型					
M PM1-10R	40	红	塑料	**1SFA 611 124 R1001**	0.018
M PM1-10Y	40	黄	塑料	**1SFA 611 124 R1003**	0.018
M PM1-10B	40	黑	塑料	**1SFA 611 124 R1006**	0.018
M PM2-10R	60	红	塑料	**1SFA 611 125 R1001**	0.020
M PM2-10Y	60	黄	塑料	**1SFA 611 125 R1003**	0.020
M PM2-10B	60	黑	塑料	**1SFA 611 125 R1006**	0.020
带灯型					
M PM1-11R	40	红	塑料	**1SFA 611 124 R1101**	0.018
M PM1-11Y	40	黄	塑料	**1SFA 611 124 R1103**	0.018
M PM2-11R	60	红	塑料	**1SFA 611 125 R1101**	0.020
M PM2-11Y	60	黄	塑料	**1SFA 611 125 R1103**	0.020



Ø40



Ø60

带灯型

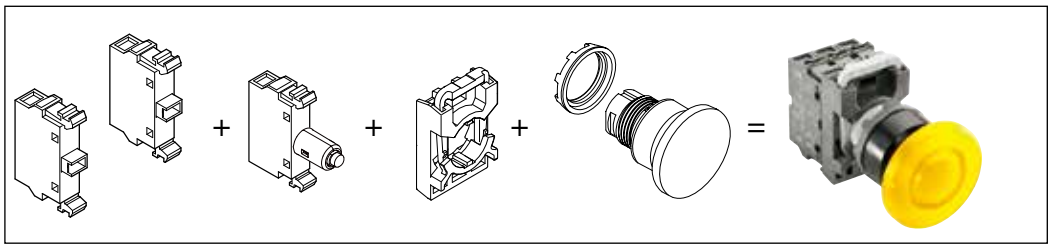
型号说明

1) 此部件型号为操作头部，必须另外订购基座和触点配合使用，带灯型的操作头部，还需订购LED集成灯座。
2) 订货示例：Ø40mm黄色 24 V AC/DC 带灯复位型、蘑菇型按钮操作头部，带1NC和1NO触点。

部件型号：

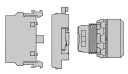
部件型号	数量	部件名称	参看页
MPM - 11Y	1	蘑菇型按钮操作头部	3/12页
MCBH- 00	1	基座	9/1页
MLBL - 01Y	1	LED集成灯座	9/1页
MCB - 10	1	1NO 触点	9/1页
MCB - 01	1	1NC 触点	

组合示例



按钮指示装置
双头按钮 - 平钮

模块型



整体型号



镜片颜色是：黑色



镜片颜色：红
绿
黄
透明

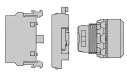
型号	触点		上方按钮		下方按钮		工厂产品编号	重量
	NO	NC	颜色	标识	颜色	标识		kg
不带灯型								
M PD1-21B-11	1	1	绿	无标识	红	无标识	1SFA 611 130 R2176	0.047
M PD2-21B-11	1	1		I		O	1SFA 611 131 R2176	0.047
M PD3-21B-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 132 R2176	0.047
M PD4-21B-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 133 R2176	0.047
M PD5-21B-11	1	1	白	无标识	黑	无标识	1SFA 611 134 R2176	0.047
M PD6-21B-11	1	1		I		O	1SFA 611 135 R2176	0.047
M PD7-21B-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 136 R2176	0.047
M PD8-21B-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 137 R2176	0.047
带灯型 (需另配LED集成灯座)								
红色镜片								
M PD1-22R-11	1	1	绿	无标识	红	无标识	1SFA 611 130 R2271	0.062
M PD2-22R-11	1	1		I		O	1SFA 611 131 R2271	0.062
M PD3-22R-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 132 R2271	0.062
M PD4-22R-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 133 R2271	0.062
M PD5-22R-11	1	1	白	无标识	黑	无标识	1SFA 611 134 R2271	0.062
M PD6-22R-11	1	1		I		O	1SFA 611 135 R2271	0.062
M PD7-22R-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 136 R2271	0.062
M PD8-22R-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 137 R2271	0.062
绿色镜片								
M PD1-22G-11	1	1	绿	无标识	红	无标识	1SFA 611 130 R2272	0.062
M PD2-22G-11	1	1		I		O	1SFA 611 131 R2272	0.062
M PD3-22G-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 132 R2272	0.062
M PD4-22G-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 133 R2272	0.062
M PD5-22G-11	1	1	白	无标识	黑	无标识	1SFA 611 134 R2272	0.062
M PD6-22G-11	1	1		I		O	1SFA 611 135 R2272	0.062
M PD7-22G-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 136 R2272	0.062
M PD8-22G-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 137 R2272	0.062
黄色镜片								
M PD1-22Y-11	1	1	绿	无标识	红	无标识	1SFA 611 130 R2273	0.062
M PD2-22Y-11	1	1		I		O	1SFA 611 131 R2273	0.062
M PD3-22Y-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 132 R2273	0.062
M PD4-22Y-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 133 R2273	0.062
M PD5-22Y-11	1	1	白	无标识	黑	无标识	1SFA 611 134 R2273	0.062
M PD6-22Y-11	1	1		I		O	1SFA 611 135 R2273	0.062
M PD7-22Y-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 136 R2273	0.062
M PD8-22Y-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 137 R2273	0.062
透明镜片								
M PD1-22C-11	1	1	绿	无标识	红	无标识	1SFA 611 130 R2278	0.062
M PD2-22C-11	1	1		I		O	1SFA 611 131 R2278	0.062
M PD3-22C-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 132 R2278	0.062
M PD4-22C-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 133 R2278	0.062
M PD5-22C-11	1	1	白	无标识	黑	无标识	1SFA 611 134 R2278	0.062
M PD6-22C-11	1	1		I		O	1SFA 611 135 R2278	0.062
M PD7-22C-11	1	1		ON		OFF	1SFA 611 136 R2278	0.062
M PD8-22C-11	1	1		START		STOP	1SFA 611 137 R2278	0.062

型号说明

1) 本页型号为整体型号，带灯型按钮还需要根据不同的电压等级和颜色，单独订购LED灯座。
2) 如果采用部件型号订货，不带灯型需分为：操作头部、基座、触点等三个部件；带灯型需另外加LED集成灯座。

按钮指示装置
双头按钮 - 平钮（操作头部）

模块型



部件型号



镜片颜色是：黑色



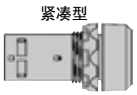
镜片颜色：
红
绿
黄
透明

型号	上方按钮		下方按钮		工厂产品编号	重量
	颜色	标识	颜色	标识		kg
不带灯型						
M PD1-11B	绿色	无标识	红色	无标识	1SFA 611 130 R1106	0.025
M PD2-11B		I		O	1SFA 611 131 R1106	0.025
M PD3-11B		ON		OFF	1SFA 611 132 R1106	0.025
M PD4-11B		START		STOP	1SFA 611 133 R1106	0.025
M PD5-11B	白色	无标识	黑色	无标识	1SFA 611 134 R1106	0.025
M PD6-11B		I		O	1SFA 611 135 R1106	0.025
M PD7-11B		ON		OFF	1SFA 611 136 R1106	0.025
M PD8-11B		START		STOP	1SFA 611 137 R1106	0.025
带灯型						
红色镜片						
M PD1-11R	绿色	无标识	红色	无标识	1SFA 611 130 R1101	0.025
M PD2-11R		I		O	1SFA 611 131 R1101	0.025
M PD3-11R		ON		OFF	1SFA 611 132 R1101	0.025
M PD4-11R		START		STOP	1SFA 611 133 R1101	0.025
M PD5-11R	白色	无标识	黑色	无标识	1SFA 611 134 R1101	0.025
M PD6-11R		I		O	1SFA 611 135 R1101	0.025
M PD7-11R		ON		OFF	1SFA 611 136 R1101	0.025
M PD8-11R		START		STOP	1SFA 611 137 R1101	0.025
绿色镜片						
M PD1-11G	绿色	无标识	红色	无标识	1SFA 611 130 R1102	0.025
M PD2-11G		I		O	1SFA 611 131 R1102	0.025
M PD3-11G		ON		OFF	1SFA 611 132 R1102	0.025
M PD4-11G		START		STOP	1SFA 611 133 R1102	0.025
M PD5-11G	白色	无标识	黑色	无标识	1SFA 611 134 R1102	0.025
M PD6-11G		I		O	1SFA 611 135 R1102	0.025
M PD7-11G		ON		OFF	1SFA 611 136 R1102	0.025
M PD8-11G		START		STOP	1SFA 611 137 R1102	0.025
黄色镜片						
M PD1-11Y	绿色	无标识	红色	无标识	1SFA 611 130 R1103	0.025
M PD2-11Y		I		O	1SFA 611 131 R1103	0.025
M PD3-11Y		ON		OFF	1SFA 611 132 R1103	0.025
M PD4-11Y		START		STOP	1SFA 611 133 R1103	0.025
M PD5-11Y	白色	无标识	黑色	无标识	1SFA 611 134 R1103	0.025
M PD6-11Y		I		O	1SFA 611 135 R1103	0.025
M PD7-11Y		ON		OFF	1SFA 611 136 R1103	0.025
M PD8-11Y		START		STOP	1SFA 611 137 R1103	0.025
透明镜片						
M PD1-11C	绿色	无标识	红色	无标识	1SFA 611 130 R1108	0.025
M PD2-11C		I		O	1SFA 611 131 R1108	0.025
M PD3-11C		ON		OFF	1SFA 611 132 R1108	0.025
M PD4-11C		START		STOP	1SFA 611 133 R1108	0.025
M PD5-11C	白色	无标识	黑色	无标识	1SFA 611 134 R1108	0.025
M PD6-11C		I		O	1SFA 611 135 R1108	0.025
M PD7-11C		ON		OFF	1SFA 611 136 R1108	0.025
M PD8-11C		START		STOP	1SFA 611 137 R1108	0.025

型号说明

1) 此部件型号为操作头部，必须配合其它部件型号一起使用
2) 不带灯型的操作头部，必须另外订购基座和触点配合使用
3) 带灯型的操作头部，必须另外订购基座、触点、LED集成灯座配合使用

按钮指示装置
选择开关 - 短手柄操作（二位置）



整体型号


塑料前圈


金属前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
塑料前圈					
	C 2SS1-10 ■-10	1	–	1SFA 619 200 R101 □	0.020
	C 2SS1-10 ■-01	–	1	1SFA 619 200 R104 □	0.020
	C 2SS1-10 ■-11	1	1	1SFA 619 200 R107 □	0.024
	C 2SS1-10 ■-20	2	–	1SFA 619 200 R102 □	0.024
	C 2SS1-10 ■-02	–	2	1SFA 619 200 R105 □	0.024
	C 2SS2-10 ■-10	1	–	1SFA 619 201 R101 □	0.020
	C 2SS2-10 ■-01	–	1	1SFA 619 201 R104 □	0.020
	C 2SS2-10 ■-11	1	1	1SFA 619 201 R107 □	0.024
	C 2SS2-10 ■-20	2	–	1SFA 619 201 R102 □	0.024
	C 2SS2-10 ■-02	–	2	1SFA 619 201 R105 □	0.024
金属前圈					
	C 2SS1-30 ■-10	1	–	1SFA 619 200 R301 □	0.020
	C 2SS1-30 ■-01	–	1	1SFA 619 200 R304 □	0.020
	C 2SS1-30 ■-11	1	1	1SFA 619 200 R307 □	0.024
	C 2SS1-30 ■-20	2	–	1SFA 619 200 R302 □	0.024
	C 2SS1-30 ■-02	–	2	1SFA 619 200 R305 □	0.024
	C 2SS2-30 ■-10	1	–	1SFA 619 201 R301 □	0.020
	C 2SS2-30 ■-01	–	1	1SFA 619 201 R304 □	0.020
	C 2SS2-30 ■-11	1	1	1SFA 619 201 R307 □	0.024
	C 2SS2-30 ■-20	2	–	1SFA 619 201 R302 □	0.024
	C 2SS2-30 ■-02	–	2	1SFA 619 201 R305 □	0.024
复位型					
塑料前圈					
	C 2SS3-10 ■-10	1	–	1SFA 619 202 R101 □	0.020
	C 2SS3-10 ■-01	–	1	1SFA 619 202 R104 □	0.020
	C 2SS3-10 ■-11	1	1	1SFA 619 202 R107 □	0.024
	C 2SS3-10 ■-20	2	–	1SFA 619 202 R102 □	0.024
	C 2SS3-10 ■-02 (由C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 202 R105 □	0.024
金属前圈					
	C 2SS3-30 ■-10	1	–	1SFA 619 202 R301 □	0.020
	C 2SS3-30 ■-01	–	1	1SFA 619 202 R304 □	0.020
	C 2SS3-30 ■-11	1	1	1SFA 619 202 R307 □	0.024
	C 2SS3-30 ■-20	2	–	1SFA 619 202 R302 □	0.024
	C 2SS3-30 ■-02 (由C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 202 R305 □	0.024

7

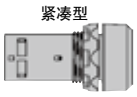
手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
黑	B	6
透明	C	8

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
选择开关 - 短手柄操作（三位置）



整体型号


塑料前圈


金属前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
塑料前圈					
	C 3SS1-10 ■-11	1	1	1SFA 611 210 R107 □	0.024
	C 3SS1-10 ■-20	2	–	1SFA 611 210 R102 □	0.024
	C 3SS1-10 ■-02	–	2	1SFA 611 210 R105 □	0.024
金属前圈					
	C 3SS1-30 ■-11	1	1	1SFA 611 210 R307 □	0.024
	C 3SS1-30 ■-20	2	–	1SFA 611 210 R302 □	0.024
	C 3SS1-30 ■-02	–	2	1SFA 611 210 R305 □	0.024
复位型					
塑料前圈					
	C 3SS2-10 ■-11	1	1	1SFA 619 211 R107 □	0.024
	C 3SS2-10 ■-20	2	–	1SFA 619 211 R102 □	0.024
	C 3SS2-10 ■-02 (由A至B和C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 211 R105 □	0.024
	C 3SS3-10 ■-11	1	1	1SFA 619 212 R107 □	0.024
	C 3SS3-10 ■-20	2	–	1SFA 619 212 R102 □	0.024
	C 3SS3-10 ■-02 (由C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 212 R105 □	0.024
	C 3SS7-10 ■-11	1	1	1SFA 619 216 R107 □	0.024
	C 3SS7-10 ■-20	2	–	1SFA 619 216 R102 □	0.024
	C 3SS7-10 ■-02 (由A至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 216 R105 □	0.024
金属前圈					
	C 3SS2-30 ■-11	1	1	1SFA 619 211 R307 □	0.024
	C 3SS2-30 ■-20	2	–	1SFA 619 211 R302 □	0.024
	C 3SS2-30 ■-02	–	2	1SFA 619 211 R305 □	0.024
	C 3SS3-30 ■-11	1	1	1SFA 619 212 R307 □	0.024
	C 3SS3-30 ■-20	2	–	1SFA 619 212 R302 □	0.024
	C 3SS3-30 ■-02	–	2	1SFA 619 212 R305 □	0.024
	C 3SS7-30 ■-11	1	1	1SFA 619 216 R307 □	0.024
	C 3SS7-30 ■-20	2	–	1SFA 619 216 R302 □	0.024
	C 3SS7-30 ■-02	–	2	1SFA 619 216 R305 □	0.024

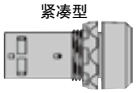
手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
黑	B	6
透明	C	8

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
选择开关 - 长手柄操作（二位置）


紧凑型

整体型号


塑料前圈


金属前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
塑料前圈					
	C 2SS4-10 ■-10	1	–	1SFA 619 203 R101 □	0.021
	C 2SS4-10 ■-01	–	1	1SFA 619 203 R104 □	0.021
	C 2SS4-10 ■-11	1	1	1SFA 619 203 R107 □	0.025
	C 2SS4-10 ■-20	2	–	1SFA 619 203 R102 □	0.025
	C 2SS4-10 ■-02	–	2	1SFA 619 203 R105 □	0.025
	C 2SS5-10 ■-10	1	–	1SFA 619 204 R101 □	0.021
	C 2SS5-10 ■-01	–	1	1SFA 619 204 R104 □	0.021
	C 2SS5-10 ■-11	1	1	1SFA 619 204 R107 □	0.025
	C 2SS5-10 ■-20	2	–	1SFA 619 204 R102 □	0.025
	C 2SS5-10 ■-02	–	2	1SFA 619 204 R105 □	0.025
金属前圈					
	C 2SS4-30 ■-10	1	–	1SFA 619 203 R301 □	0.029
	C 2SS4-30 ■-01	–	1	1SFA 619 203 R304 □	0.029
	C 2SS4-30 ■-11	1	1	1SFA 619 203 R307 □	0.032
	C 2SS4-30 ■-20	2	–	1SFA 619 203 R302 □	0.032
	C 2SS4-30 ■-02	–	2	1SFA 619 203 R305 □	0.032
	C 2SS5-30 ■-10	1	–	1SFA 619 204 R301 □	0.029
	C 2SS5-30 ■-01	–	1	1SFA 619 204 R304 □	0.029
	C 2SS5-30 ■-11	1	1	1SFA 619 204 R307 □	0.032
	C 2SS5-30 ■-20	2	–	1SFA 619 204 R302 □	0.032
	C 2SS5-30 ■-02	–	2	1SFA 619 204 R305 □	0.032
复位型					
塑料前圈					
	C 2SS6-10 ■-10	1	–	1SFA 619 205 R101 □	0.021
	C 2SS6-10 ■-11	1	1	1SFA 619 205 R107 □	0.025
	C 2SS6-10 ■-20 (由C至B弹簧复位)	2	–	1SFA 619 205 R102 □	0.025

安装说明

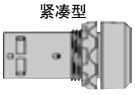
1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

7

手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

按钮指示装置
选择开关 - 长手柄操作（三位置）



整体型号


塑料前圈


金属前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
塑料前圈					
	C 3SS4-10 ■-11	1	1	1SFA 619 213 R107 □	0.025
	C 3SS4-10 ■-20	2	–	1SFA 619 213 R102 □	0.025
	C 3SS4-10 ■-02	–	2	1SFA 619 213 R105 □	0.025
金属前圈					
	C 3SS4-30 ■-11	1	1	1SFA 619 213 R307 □	0.032
	C 3SS4-30 ■-20	2	–	1SFA 619 213 R302 □	0.032
	C 3SS4-30 ■-02	–	2	1SFA 619 213 R305 □	0.032
复位型					
塑料前圈					
	C 3SS5-10 ■-11	1	1	1SFA 619 214 R107 □	0.025
	C 3SS5-10 ■-20	2	–	1SFA 619 214 R102 □	0.025
	C 3SS5-10 ■-02 (由A至B和C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 619 214 R105 □	0.025
	C 3SS6-10 ■-11	1	1	1SFA 619 215 R107 □	0.025
	C 3SS6-10 ■-20 (由C至B弹簧复位)	2	–	1SFA 619 215 R102 □	0.025
	C 3SS8-10 ■-11	1	1	1SFA 619 217 R107 □	0.025
	C 3SS8-10 ■-20 (由A至B弹簧复位)	2	–	1SFA 619 217 R102 □	0.025
金属前圈					
	C 3SS5-30 ■-20	2	–	1SFA 619 214 R302 □	0.032
	C 3SS6-30 ■-20	2	–	1SFA 619 215 R302 □	0.032

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

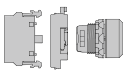
手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

7

按钮指示装置
选择开关 - 短手柄操作（二位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型				
	M 2SS1-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 200 R100 □	0.015
	M 2SS2-10 ■		1SFA 611 201 R100 □	0.015
	M 2SS1-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 200 R200 □	0.015
	M 2SS2-20 ■		1SFA 611 201 R200 □	0.015
	M 2SS1-30 ■	金属前圈	1SFA 611 200 R300 □	0.015
	M 2SS2-30 ■		1SFA 611 201 R300 □	0.015
复位型				
	M 2SS3-10 ■ (由C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 202 R100 □	0.015
	M 2SS3-20 ■ (由C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 202 R200 □	0.015
	M 2SS3-30 ■ (由C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 202 R300 □	0.015

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

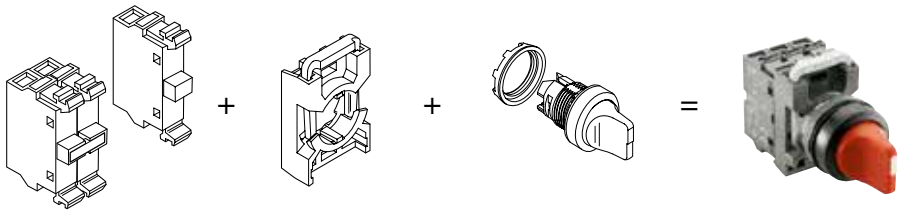
型号说明

1) 此部件为操作头部，必须另订购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：模块型二位置(A、C位)红色短手柄操作头部(A位置：2NO触点，C位置：1NO触点)、自锁型、3NO触点、塑料前圈。

部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SS2-10R	1	选择开关操作头部	4/5页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MCB-10	1	1NO 触点	9/1页
MCB-20	1	2NO 触点	9/1页

组合示例

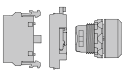


颜色代码表
不带灯型

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

按钮指示装置
选择开关 - 短手柄操作（三位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型				
	M 3SS1-10 ■	塑料前圈	1SFA 611 210 R100 □	0.015
	M 3SS1-20 ■	镀铬前圈	1SFA 611 210 R200 □	0.015
	M 3SS1-30 ■	金属前圈	1SFA 611 210 R300 □	0.015
复位型				
	M 3SS2-10 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 211 R100 □	0.015
	M 3SS3-10 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R100 □	0.015
	M 3SS7-10 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R100 □	0.015
	M 3SS2-20 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 211 R200 □	0.015
	M 3SS3-20 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R200 □	0.015
	M 3SS7-20 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R200 □	0.015
	M 3SS2-30 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 211 R300 □	0.015
	M 3SS3-30 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R300 □	0.015
	M 3SS7-30 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R300 □	0.015

安装说明

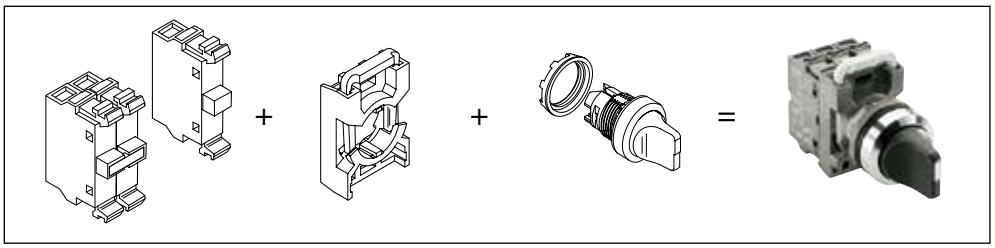
1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

1) 此部件型号为操作头部，必须另外订购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：三位置黑色短手柄操作、自锁型 (A位置：2NO触点，C位置：1NO触点)、金属前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M3SS1-30 B	1	选择开关操作头部	4/6页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MCB-10	1	1NO 触点	9/1页
MCB-20	1	2NO 双触点	9/1页

组合示例

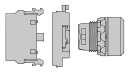


颜色代码表
不带灯型

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

按钮指示装置
选择开关 - 长手柄操作（二位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈



金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型				
	**M 2SS4-10 ■**	塑料前圈	**1SFA 611 203 R100 □**	0.018
	**M 2SS5-10 ■**		**1SFA 611 204 R100 □**	0.018
	**M 2SS4-20 ■**	镀铬前圈	**1SFA 611 203 R200 □**	0.018
	**M 2SS5-20 ■**		**1SFA 611 204 R200 □**	0.018
	**M 2SS4-30 ■**	金属前圈	**1SFA 611 203 R300 □**	0.018
	**M 2SS5-30 ■**		**1SFA 611 204 R300 □**	0.018
复位型				
	**M 2SS6-10 ■** (由C至B弹簧复位)	塑料前圈	**1SFA 611 205 R100 □**	0.018
	**M 2SS6-20 ■** (由C至B弹簧复位)	镀铬前圈	**1SFA 611 205 R200 □**	0.018
	**M 2SS6-30 ■** (由C至B弹簧复位)	金属前圈	**1SFA 611 205 R300 □**	0.018

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

1) 此部件为操作头部，必须另订购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：二位置(A、C位)黑色长手柄操作、自锁型 (A位置：2NO触点，C位置：1NO触点)、塑料前圈。

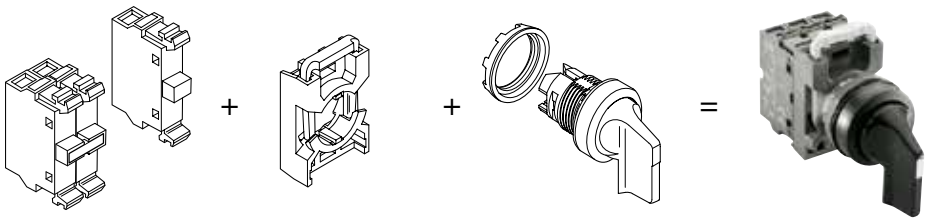
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SS5-10B	1	选择开关操作头部	4/7页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MCB-10	1	1NO 触点	9/1页
MCB-20	1	2NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

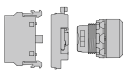
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

组合示例



按钮指示装置
选择开关 - 长手柄操作（三位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈



金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型				
	**M 3SS4-10 ■**	塑料前圈	**1SFA 611 213 R100 □**	0.018
	**M 3SS4-20 ■**	镀铬前圈	**1SFA 611 213 R200 □**	0.018
	**M 3SS4-30 ■**	金属前圈	**1SFA 611 213 R300 □**	0.018
复位型				
	**M 3SS5-10 ■** (由A至B和C至B弹簧复位)	塑料前圈	**1SFA 611 214 R100 □**	0.018
	**M 3SS6-10 ■** (由C至B弹簧复位)		**1SFA 611 215 R100 □**	0.018
	**M 3SS8-10 ■** (由A至B弹簧复位)		**1SFA 611 217 R100 □**	0.018
	**M 3SS5-20 ■** (由A至B和C至B弹簧复位)	镀铬前圈	**1SFA 611 214 R200 □**	0.018
	**M 3SS6-20 ■** (由C至B弹簧复位)		**1SFA 611 215 R200 □**	0.018
	**M 3SS8-20 ■** (由A至B弹簧复位)		**1SFA 611 217 R200 □**	0.018
	**M 3SS5-30 ■** (由A至B和C至B弹簧复位)	金属前圈	**1SFA 611 214 R300 □**	0.018
	**M 3SS6-30 ■** (由C至B弹簧复位)		**1SFA 611 215 R300 □**	0.018
	**M 3SS8-30 ■** (由A至B弹簧复位)		**1SFA 611 217 R300 □**	0.018

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

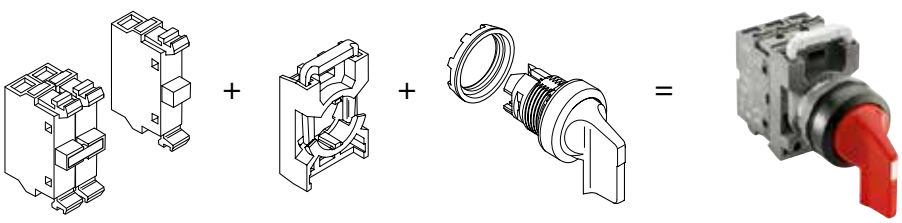
型号说明

1) 此部件为操作头部，必须另外订购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：三位置红色长手柄操作、自锁型 (A位置：2NO触点，C位置：1NO触点)、塑料前圈。

部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M3SS4-10R	1	选择开关操作头部	4/8页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MCB-10	1	1NO 触点	9/1页
MCB-20	1	2NO 触点	9/1页

组合示例

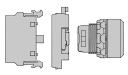


手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
黑	B	6

按钮指示装置
带灯选择开关 - 短手柄操作（二位置）

模块型



整体型号



塑料前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型 (需另配LED集成灯座)					
	M 2SS1-42 ■-10	1	–	1SFA 611 200 R421 □	0.071
	M 2SS1-42 ■-01	–	1	1SFA 611 200 R424 □	0.071
	M 2SS1-42 ■-11	1	1	1SFA 611 200 R427 □	0.071
	M 2SS1-42 ■-20	2	–	1SFA 611 200 R422 □	0.071
	M 2SS1-42 ■-02	–	2	1SFA 611 200 R425 □	0.071
	M 2SS2-42 ■-10	1	–	1SFA 611 201 R421 □	0.071
	M 2SS2-42 ■-01	–	1	1SFA 611 201 R424 □	0.071
	M 2SS2-42 ■-11	1	1	1SFA 611 201 R427 □	0.071
	M 2SS2-42 ■-20	2	–	1SFA 611 201 R422 □	0.071
	M 2SS2-42 ■-02	–	2	1SFA 611 201 R425 □	0.071
复位型 (需另配LED集成灯座)					
	M 2SS3-42 ■-10	1	–	1SFA 611 202 R421 □	0.071
	M 2SS3-42 ■-01	–	1	1SFA 611 202 R424 □	0.071
	M 2SS3-42 ■-11	1	1	1SFA 611 202 R427 □	0.071
	M 2SS3-42 ■-20	2	–	1SFA 611 202 R422 □	0.071
	M 2SS3-42 ■-02 (由C至B弹簧复位)	–	2	1SFA 611 202 R425 □	0.071

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

1) 带灯型选择开关整体型号由选择开关操作头部、基座、常开/常闭触点等三个部件组成。
2) 带灯型选择开关还需根据不同的电压等级和颜色，单独订购LED集成灯座。
3) 订货示例：红色二位置 (B至C) 带灯型选择开关，24V DC电压，带 2 常开触点，短手柄操作
整体型号：M2SS1-42R-20 + MLBL-01R
部件型号：

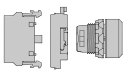
部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SS1-11R	1	选择开关操作头部	4/9页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01R	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

按钮指示装置
带灯选择开关 - 短手柄操作（二位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 (kg
自锁型				
B C	M 2SS1-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 200 R110 □	0.015
A C	M 2SS2-11 ■		1SFA 611 201 R110 □	0.015
B C	M 2SS1-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 200 R210 □	0.015
A C	M 2SS2-21 ■		1SFA 611 201 R210 □	0.015
B C	M 2SS1-31 ■	金属前圈	1SFA 611 200 R310 □	0.015
A C	M 2SS2-31 ■		1SFA 611 201 R310 □	0.015
复位型				
B C	M 2SS3-11 ■ (由C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 202 R110 □	0.015
B C	M 2SS3-21 ■ (由C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 202 R210 □	0.015
B C	M 2SS3-31 ■ (由C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 202 R310 □	0.015

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

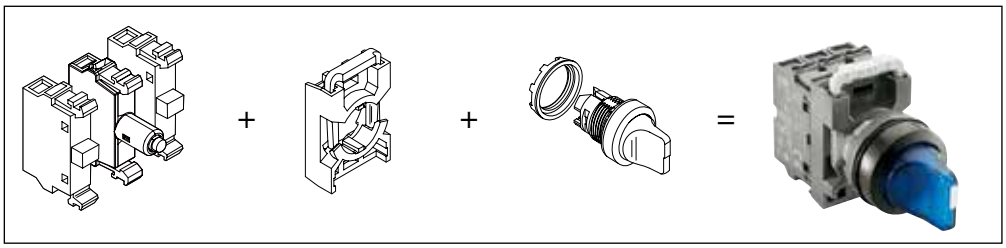
1) 此部件为带灯选择开关操作头部，必须另订购基座、触点和LED集成灯座配合使用。
2) 订货示例：24V AC/DC 蓝色带灯选择开关、二位置短手柄操作 (A位置：1NO触点、C位置：1NO触点)、塑料前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SS1-11L	1	选择开关操作头部	4/10页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01L	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

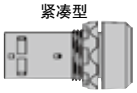
手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

组合示例



按钮指示装置
带灯选择开关 - 短手柄操作（三位置）



整体型号


塑料前圈

型号		触点 NO	触点 NC	工厂产品编号	重量 kg
自锁型 (需另配LED集成灯座)					
	M 3SS1-42 ■-11	1	1	1SFA 611 210 R427 □	0.071
	M 3SS1-42 ■-20	2	–	1SFA 611 210 R422 □	0.071
	M 3SS1-42 ■-02	–	2	1SFA 611 210 R425 □	0.071
复位型 (需另配LED集成灯座)					
	M 3SS2-42 ■-11	1	1	1SFA 611 211 R427 □	0.071
	M 3SS2-42 ■-20	2	–	1SFA 611 211 R422 □	0.071
	M 3SS2-42 ■-02	–	2	1SFA 611 211 R425 □	0.071
	M 3SS3-42 ■-11	1	1	1SFA 611 212 R427 □	0.071
	M 3SS3-42 ■-20	2	–	1SFA 611 212 R422 □	0.071
	M 3SS3-42 ■-02	–	2	1SFA 611 212 R425 □	0.071
	M 3SS7-42 ■-11	1	1	1SFA 611 216 R427 □	0.071
	M 3SS7-42 ■-20	2	–	1SFA 611 216 R422 □	0.071
	M 3SS7-42 ■-02	–	2	1SFA 611 216 R425 □	0.071

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

1) 带灯型选择开关需要根据不同的电压等级和颜色，单独订购LED集成灯座。
2) 带灯型选择开关如采用部件型号订货，需分为：操作头部、基座、触点、LED集成灯座等四个部件。
3) 订货示例：红色三位置带灯选择开关，24V DC电压，带 2 常开触点，短手柄操作
整体型号：M3SS1-42R-20 + MLBL-01R
部件型号：

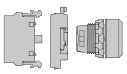
部件型号	数量	部件名称	参看页
M3SS1-11R	1	选择开关操作头部	4/11页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01R	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

按钮指示装置
带灯选择开关 - 短手柄操作（三位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型				
	M 3SS1-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 210 R110 □	0.015
	M 3SS1-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 210 R210 □	0.015
	M 3SS1-31 ■	金属前圈	1SFA 611 210 R310 □	0.015
复位型				
	M 3SS2-11 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 211 R110 □	0.015
	M 3SS3-11 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R110 □	0.015
	M 3SS7-11 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R110 □	0.015
	M 3SS2-21 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 211 R210 □	0.015
	M 3SS3-21 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R210 □	0.015
	M 3SS7-21 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R210 □	0.015
	M 3SS2-31 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 211 R310 □	0.015
	M 3SS3-31 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 212 R310 □	0.015
	M 3SS7-31 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 216 R310 □	0.015

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

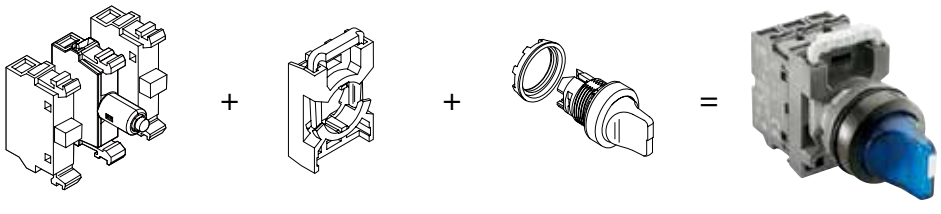
1) 此部件为带灯选择开关操作头部，必须另订购基座、触点和LED集成灯座配合使用。
2) 订货示例：24V AC/DC 蓝色带灯选择开关、二位置短手柄操作(A位置：1NO触点、C位置：1NO触点)、塑料前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M3SS1-11L	1	选择开关操作头部	4/12页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01L	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

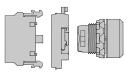
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

组合示例



按钮指示装置
带灯选择开关 - 长手柄操作（二位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号	开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型			
塑料前圈			
 M 2SS4-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 203 R110 □	0.018
 M 2SS5-11 ■		1SFA 611 204 R110 □	0.018
镀铬前圈			
 M 2SS4-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 203 R210 □	0.018
 M 2SS5-21 ■		1SFA 611 204 R210 □	0.018
金属前圈			
 M 2SS4-31 ■	金属前圈	1SFA 611 203 R310 □	0.018
 M 2SS5-31 ■		1SFA 611 204 R310 □	0.018
复位型			
塑料前圈			
 M 2SS6-11 ■ (由C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 205 R110 □	0.018
镀铬前圈			
 M 2SS6-21 ■ (由C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 205 R210 □	0.018
金属前圈			
 M 2SS6-31 ■ (由C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 205 R310 □	0.018

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

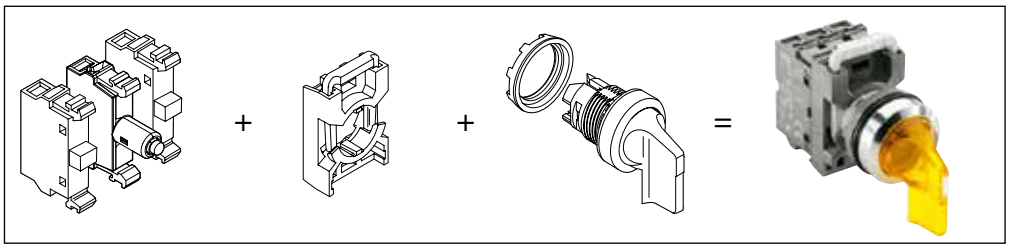
1) 此部件为带灯选择开关操作头部，必须另订购基座、触点和LED集成灯座配合使用。
2) 订货示例：24V AC/DC 黄色带灯选择开关、二位置长手柄操作(A位置：1NO触点、C位置：1NO触点)、金属前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SS5-31Y	1	选择开关操作头部	4/13页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01Y	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

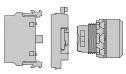
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

组合示例



按钮指示装置
带灯选择开关 - 长手柄操作（三位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		开关前圈	工厂产品编号	重量 (kg)
自锁型				
塑料前圈				
	M 3SS4-11 ■	塑料前圈	1SFA 611 213 R110 □	0.018
镀铬前圈				
	M 3SS4-21 ■	镀铬前圈	1SFA 611 213 R210 □	0.018
金属前圈				
	M 3SS4-31 ■	金属前圈	1SFA 611 213 R310 □	0.018
复位型				
塑料前圈				
	M 3SS5-11 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	塑料前圈	1SFA 611 214 R110 □	0.018
	M 3SS6-11 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 215 R110 □	0.018
	M 3SS8-11 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 217 R110 □	0.018
镀铬前圈				
	M 3SS5-21 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	镀铬前圈	1SFA 611 214 R210 □	0.018
	M 3SS6-21 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 215 R210 □	0.018
	M 3SS8-21 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 217 R210 □	0.018
金属前圈				
	M 3SS5-31 ■ (由A至B和C至B弹簧复位)	金属前圈	1SFA 611 214 R310 □	0.018
	M 3SS6-31 ■ (由C至B弹簧复位)		1SFA 611 215 R310 □	0.018
	M 3SS8-31 ■ (由A至B弹簧复位)		1SFA 611 217 R310 □	0.018

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

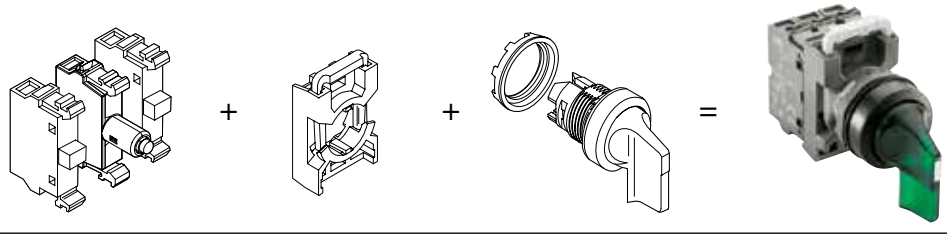
1) 此部件为带灯选择开关操作头部，必须另订购基座、触点和LED集成灯座配合使用。
2) 订货示例：24V AC/DC 绿色带灯选择开关、三位置长手柄操作(A位置：1NO触点、C位置：1NO触点)、塑料前圈。
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M3SS4-11G	1	选择开关操作头部	4/14页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MLBL-01G	1	LED集成灯座	9/1页
MCB-10	2	1NO 触点	9/1页

手柄颜色代码表

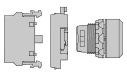
颜色	型号 (■)	订货代号 (□)
红	R	1
绿	G	2
黄	Y	3
蓝	L	4
透明	C	8

组合示例



按钮指示装置
钥匙选择开关

模块型



整体型号



型号		触点 NO	触点 NC	取出钥匙位置	工厂产品编号	重量 kg
二位置						
自锁型						
	M 2SSK1-40■-10*	1	–	二位置均可	1SFA 611 280 R401 ■	0.069
	M 2SSK2-40■-10*	1	–	仅在B位置	1SFA 611 281 R401 ■	0.069
复位型						
	M 2SSK3-40■-10* (由C至B弹簧复位)	1	–	仅在B位置	1SFA 611 282 R401 ■	0.069
三位置						
自锁型						
	M 3SSK1-40■-20*	2	–	三位置均可	1SFA 616 283 R402 ■	0.069
	M 3SSK2-40■-20*	2	–	仅在B位置	1SFA 616 284 R402 ■	0.069
复位型						
	M 3SSK3-40■-20* (A至B、C至B弹簧复位)	2 –		仅在B位置	1SFA 616 285 R402 ■	0.069
	M 3SSK4-40■-20* (由C至B弹簧复位)	2 –		仅在A位置	1SFA 616 286 R402 ■	0.069
	M 3SSK5-40■-20* (由C至B弹簧复位)	2	–	三位置均可	1SFA 616 287 R402 ■	0.069

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

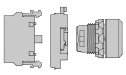
1) 本页型号为整体型号，如果采用部件型号订货，需分为：操作头部、基座、触点等三个部件。

*** 钥匙代码**

匙号	订货号
71 (标准)	■ = 1

按钮指示装置
钥匙选择开关（二位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		取出钥匙位置	开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
	M 2SSK1-10■ [1]	二位置均可	塑料前圈	1SFA 611 280 R100 ■	0.045
	M 2SSK2-10■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 281 R100 ■	0.045
	M 2SSK1-20■ [1]	二位置均可	镀铬前圈	1SFA 611 280 R200 ■	0.045
	M 2SSK2-20■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 281 R200 ■	0.045
	M 2SSK1-30■ [1]	二位置均可	金属前圈	1SFA 611 280 R300 ■	0.045
	M 2SSK2-30■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 281 R300 ■	0.045
复位型					
	M2SSK3-10■ [1] (由C至B弹簧复位)	仅在B位置	塑料前圈	1SFA 611 282 R100 ■	0.045
	M2SSK3-20■ [1] (由C至B弹簧复位)	仅在B位置	镀铬前圈	1SFA 611 282 R200 ■	0.045
	M2SSK3-30■ [1] (由C至B弹簧复位)	仅在B位置	金属前圈	1SFA 611 282 R300 ■	0.045

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

型号说明

1) 此部件为钥匙选择开关操作头部，必须另订购基座和触点配合使用。
2) 订货示例：二位置钥匙选择开关、仅在B位置取出钥匙，塑料前圈、 C位置2NO触点。

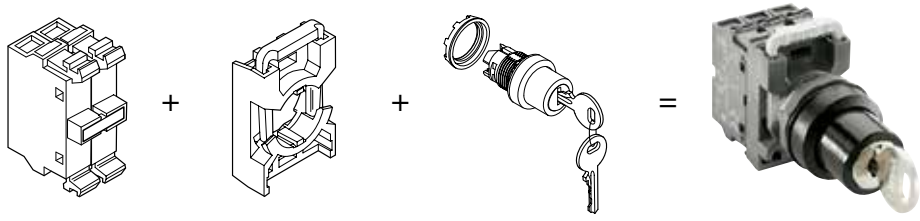
部件型号：

部件型号	数量	部件名称	参看页
M2SSK2-101	1	钥匙选择开关操作头部	4/16页
MCBH-00	1	基座	9/1页
MCB-20	1	2NO 触点	9/1页

1) 钥匙代码

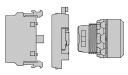
匙号	型号	订货号
71 (标准)	■ = 1	■ = 1
72	■ = 2	■ = 2
73	■ = 3	■ = 3
其他	■ = 4	■ = 4

组合示例



按钮指示装置
钥匙选择开关（三位置操作头部）

模块型



部件型号



塑料前圈



镀铬前圈 / 金属前圈

型号		取出钥匙位置	开关前圈	工厂产品编号	重量 kg
自锁型					
	M 3SSK1-10■ [1]	三位置均可	塑料前圈	1SFA 611 283 R100 ■	0.045
	M 3SSK2-10■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 284 R100 ■	0.045
	M 3SSK1-20■ [1]	三位置均可	镀铬前圈	1SFA 611 283 R200 ■	0.045
	M 3SSK2-20■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 284 R200 ■	0.045
	M 3SSK1-30■ [1]	三位置均可	金属前圈	1SFA 611 283 R300 ■	0.045
	M 3SSK2-30■ [1]	仅在B位置		1SFA 611 284 R300 ■	0.045
复位型					
	M 3SSK3-10■ [1] (A至B、C至B弹簧复位)	仅在B位置	塑料前圈	1SFA 611 285 R100 ■	0.045
	M 3SSK4-10■ [2] (由C至B弹簧复位)	仅在A位置		1SFA 611 286 R100 ■	0.045
	M 3SSK5-10■ [1] (由C至B弹簧复位)	三位置均可		1SFA 611 287 R100 ■	0.045
	M 3SSK3-20■ [1] (A至B、C至B弹簧复位)	仅在B位置	镀铬前圈	1SFA 611 285 R200 ■	0.045
	M 3SSK4-20■ [2] (由C至B弹簧复位)	仅在A位置		1SFA 611 286 R200 ■	0.045
	M 3SSK5-20■ [1] (由C至B弹簧复位)	三位置均可		1SFA 611 287 R200 ■	0.045
	M 3SSK3-30■ [1] (A至B、C至B弹簧复位)	仅在B位置	金属前圈	1SFA 611 285 R300 ■	0.045
	M 3SSK4-30■ [2] (由C至B弹簧复位)	仅在A位置		1SFA 611 286 R300 ■	0.045
	M 3SSK5-30■ [1] (由C至B弹簧复位)	三位置均可		1SFA 611 287 R300 ■	0.045

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

1) 钥匙代码

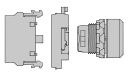
匙号	型号	订货号
71 (标准)	■ = 1	■ = 1
72	■ = 2	■ = 2
73	■ = 3	■ = 3
其他	■ = 4	■ = 4

2) 钥匙代码

匙号	订货号
71 (标准)	■ = 1
72	■ = 2

按钮指示装置
拨动开关

模块型



整体型号



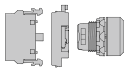
型号		触点 NO	触点 NC	前圈	工厂产品编号	重量 kg
二位置						
自锁型						
	M TS1-40B-10	1	–	黑色塑料	1SFA 611 300 R4016	0.021
	M TS1-60B-10	1	–	金属	1SFA 611 300 R6016	0.021
三位置						
自锁型						
	M TS3-40B-20	2	–	黑色塑料	1SFA 611 302 R4026	0.021
	M TS3-60B-20	2	–	金属	1SFA 611 302 R6026	0.021
复位型						
	M TS2-40B-20	2	–	黑色塑料	1SFA 611 301 R4026	0.021
	M TS2-60B-20 (由A至B，C至B弹簧复位)	2	–	金属	1SFA 611 301 R6026	0.021

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
操纵杆

模块型



部件型号







型号	操纵杆类型	操作方向	工厂产品编号
塑料前圈			
MJS1-40B	保持型	两位（上下）	1SFA 611 701 R4006
MJS2-40B	复位型		1SFA 611 702 R4006
MJS3-40B	保持型	两位（左右）	1SFA 611 703 R4006
MJS4-40B	复位型		1SFA 611 704 R4006
MJS5-40B	保持型	四位（上下左右）	1SFA 611 705 R4006
MJS6-40B	复位型		1SFA 611 706 R4006
MJS7-40B	保持型 (带自锁功能)	两位（上下）	1SFA 611 707 R4006
MJS8-40B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 708 R4006
MJS9-40B	保持型 (带自锁功能)	两位（左右）	1SFA 611 709 R4006
MJS10-40B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 710 R4006
MJS11-40B	保持型 (带自锁功能)	四位（上下左右）	1SFA 611 711 R4006
MJS12-40B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 712 R4006
金属前圈			
MJS1-60B	保持型	两位（上下）	1SFA 611 701 R6006
MJS2-60B	复位型		1SFA 611 702 R6006
MJS3-60B	保持型	两位（左右）	1SFA 611 703 R6006
MJS4-60B	复位型		1SFA 611 704 R6006
MJS5-60B	保持型	四位（上下左右）	1SFA 611 705 R6006
MJS6-60B	复位型		1SFA 611 706 R6006
MJS7-60B	保持型 (带自锁功能)	两位（上下）	1SFA 611 707 R6006
MJS8-60B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 708 R6006
MJS9-60B	保持型 (带自锁功能)	两位（左右）	1SFA 611 709 R6006
MJS10-60B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 710 R6006
MJS11-60B	保持型 (带自锁功能)	四位（上下左右）	1SFA 611 711 R6006
MJS12-60B	复位型 (带自锁功能)		1SFA 611 712 R6006
通用附件 / 触点			
MCB-10	触点 1 NO		1SFA 611 610 R6006
MCB-01	触点 1 NC		1SFA 611 610 R6006

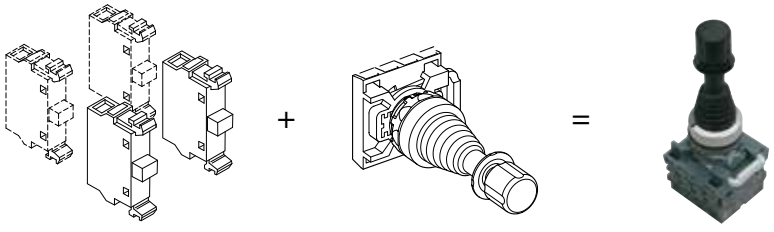
安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

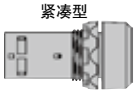
型号说明

1) 产品自带基座，无需单独订购
2) 可按实际需求单独订购通用触点MCB-10 / MCB-01
3) 订货示例：金属前圈，上下左右四位置复位型，4NO操纵杆
型号：MJS6-60B + 4个MCB-10

组合示例



按钮指示装置
电位计



整体型号

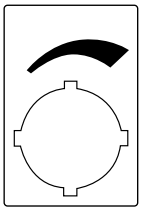


电阻参数

元件类型：	金属陶瓷
额定功率：	2 W
机械角度：	280°
接线方式：	螺钉接线
绝缘电压：	900V
工作温度：	-1°...+70°

完整的电位计 (黑色旋钮带位置指示和白色标记)

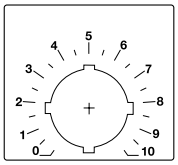
型号	电位计前圈	工厂产品编号	重量/件 kg
带5K欧姆电阻			
MT-105B	黑色塑料	1SFA 611 410 R1056	**0.040**
MT-205B	塑料镀铬	1SFA 611 410 R2056	**0.040**
MT-305B	金属镀铬	1SFA 611 410 R3056	**0.048**
带10K欧姆电阻			
MT-110B	黑色塑料	1SFA 611 410 R1106	**0.040**
MT-210B	塑料镀铬	1SFA 611 410 R2106	**0.040**
MT-310B	金属镀铬	1SFA 611 410 R3106	**0.048**



29.6 × 44.5mm

操作旋钮不带电阻 (黑色旋钮带位置指示和白色标记)

型号	描述	订货代号	重量/件 kg
MT-100B	黑色塑料前圈	1SFA 616 410 R1006	0.034
MT-200B	塑料镀铬前圈	1SFA 616 410 R2006	0.034
MT-300B	金属镀铬前圈	1SFA 616 410 R3006	0.042



48.5 × 44.5mm

标牌（铝）

描述	订货代号	重量 kg
调压符号	SK615562-87	0.002
刻度：0-10	SK615562-88	0.002

安装说明

1) 安装面板上需开定位孔。
2) 建议使用ABB安装工具(金属安装工具 MA1-8149 或塑料安装工具 MA1-8015)

按钮指示装置
蜂鸣器



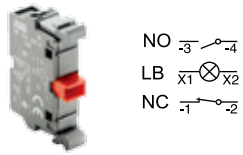
整体型号





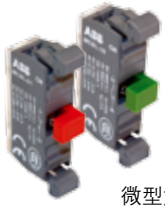
型号	发声类别	颜色	额定电压	工厂产品编号	重量 kg
闪亮型					
CB1-610R	声响间断	红	24V AC/DC	1SFA619600R6101	0.02
CB1-610Y		黄	24V AC/DC	1SFA619600R6103	0.02
CB1-611R		红	110-130V AC	1SFA619600R6111	0.02
CB1-611Y		黄	110-130V AC	1SFA619600R6113	0.02
CB1-612R		红	110-130V DC	1SFA619600R6121	0.02
CB1-612Y		黄	110-130V DC	1SFA619600R6123	0.02
CB1-613R		红	230V AC	1SFA619600R6131	0.02
CB1-613Y		黄	230V AC	1SFA619600R6133	0.02
长亮型					
CB1-600G	声响持续	绿	24V AC/DC	1SFA619600R6002	0.02
CB1-601G		绿	110-130V AC	1SFA619600R6012	0.02
CB1-602G		绿	110-130V DC	1SFA619600R6022	0.02
CB1-603G		绿	230V AC	1SFA619600R6032	0.02
无灯型					
CB1-630B	声响间断	黑	24V AC/DC	1SFA619600R6306	0.02
CB1-631B		黑	110-130V AC	1SFA619600R6316	0.02
CB1-632B		黑	110-130V DC	1SFA619600R6326	0.02
CB1-633B		黑	230V AC	1SFA619600R6336	0.02
CB1-620B	声响持续	黑	24V AC/DC	1SFA619600R6206	0.02
CB1-621B		黑	110-130V AC	1SFA619600R6216	0.02
CB1-622B		黑	110-130V DC	1SFA619600R6226	0.02
CB1-623B		黑	230V AC	1SFA619600R6236	0.02

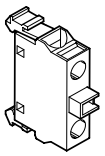
按钮指示装置
附件

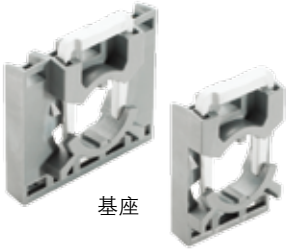


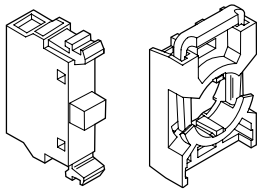
通用触点


双触点


微型触点


后装式触点


基座


带触点基座


LED集成灯座

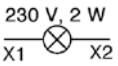
型号	包括部件	工厂产品编号	重量 kg
通用触点			
MCB-10	1 NO	1SFA 611 610 R1001	0.013
MCB-01	1 NC	1SFA 611 610 R1010	0.013
镀金触点			
MCB-10G	1 NO 带镀金触点	1SFA 611 610 R1101	0.013
MCB-01G	1 NC 带镀金触点	1SFA 611 610 R1110	0.013
双触点			
MCB-20	2 NO	1SFA 611 610 R1002	0.026
MCB-02	2 NC	1SFA 611 610 R1020	0.026
MCB-11	1 NO + 1 NC	1SFA 611 610 R1011	0.026
微型触点			
MCBL-10	1 NO	1SFA 611 612 R1010	0.010
MCBL-01	1 NC	1SFA 611 612 R1001	0.010
后装式触点 (导轨式安装)			
MCB-10B	1 NO	1SFA 611 610 R2001	0.013
MCB-01B	1 NC	1SFA 611 610 R2010	0.013
基座			
MCBH-00	一行可带3副触点 (最多两行)	1SFA 611 605 R1100	0.006
MCBH5-00	一行可带5副触点 (最多一行)	1SFA 611 601 R1100	0.008
带触点基座			
MCBH-10	基座 + 1 NO	1SFA 611 605 R1101	0.019
MCBH-01	基座 + 1 NC	1SFA 611 605 R1110	0.019

LED集成灯座

型号	电压等级及颜色代码表 **AC/DC**
MLBL - □□■	- 功能上集成了灯座（MLB-1）和LED灯座（CA2-2XXX），尺寸和灯座相同。 - 高亮度、低功耗，具有针对剩余电压的 齐纳二极管保护。 - IP20保护等级 电压等级代码 (□□)　　颜色代码 (■) 00 : 12VDC　　R : 红 01 : 24V AC/DC　　G : 绿 02 : 48V AC/DC　　Y : 黄 03 : 60V AC/DC　　L : 蓝 04 : 110-130 V AC　　W : 白 05 : 110-130 V DC 06 : 220V DC 07 : 230V AC 08 : 380V AC 09 : 415V AC

按钮指示装置
附件





灯座

灯座 – BA 9s底座

型号	描述	工厂产品编号	重量 kg
MLB-1	最大 2 W, 230V AC/DC 的白炽灯泡或 LED	1SFA 611 620 R1001	0.015



LED灯泡

LED灯泡

型号	电压等级及颜色代码表 **AC/DC**	
CA2-2 □□■	电压等级代码 (□□) 06 : 6V 01 : 12V 02 : 24V 03 : 36V 04 : 48V 05 : 60V 14 : 110V 15 : 130V 22 : 220V 24 : 240V	颜色代码 (■) 1 : 红 2 : 绿 3 : 黄 4 : 蓝 5 : 白



白炽灯泡

白炽灯泡

型号	额定电压 **AC/DC**	工厂产品编号
M A5-1000	6 V	1SFA 619 925 R1000
M A5-1010	12 V	1SFA 619 925 R1010
M A5-1020	24 V	1SFA 619 925 R1020
M A5-1040	48 V	1SFA 619 925 R1040
M A5-1100	110 V	1SFA 619 925 R1100
M A5-1120	130 V	1SFA 619 925 R1120
M A5-1230 (推荐用于AC)	220 V	1SFA 619 925 R1230



换灯工具

换灯工具

KA1-8072	用于LED和灯泡	1SFA 616 920 R8072



金属前圈

金属前圈 (用于操作元件)

KA1-8021	C/M 系列按钮	1SFA 616 920 R8021
KA1-8078	C系列选择开关	1SFB 539 001 A1017
KA1-8024	M系列选择开关	1SFB 539 004 A1004



金属安装工具

安装工具

MA1-8149	金属材质 - 用于手动或配合电动工具安装按钮	1SFA 611 920 R8149
MA1-8015	塑料材质 - 用来拧紧附件的螺母	1SFA 611 920 R8015



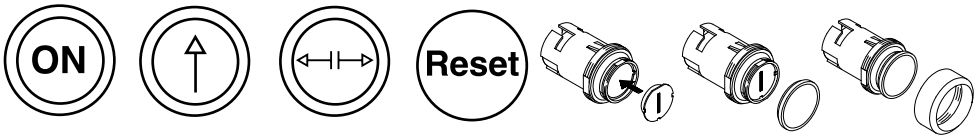
塑料安装工具

标识罩

KTC1-9000	平钮空白标识罩	1SFA 616 901 R9000
KTC2-9000	凸钮空白标识罩	1SFA 616 902 R9000
KTC2-9000	指示灯空白标识罩	1SFA 616 902 R9000



平钮　凸钮　指示灯



1.　2.　3.

* 注：如需以上印字标牌，请与当地办事处联络

按钮指示装置
附件



急停按钮保护罩



急停按钮标牌



MA1 - 8052

MA1 - 8002

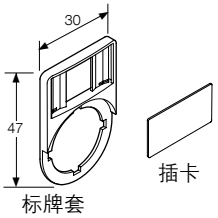
MA1 - 8156

MA1 - 8126



MA1 - 8153





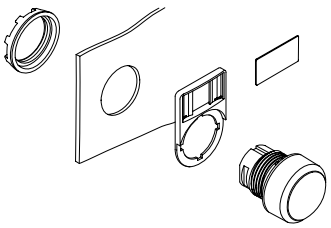
插卡

标牌套

型号	额定电压	工厂产品编号	重量 kg
急停按钮保护罩*			
CA1-8053	适用于C系列急停按钮 (黄色)	1SFA 619 920 R8053	0.016
CA1-8054	适用于C系列急停按钮 (深灰色)	1SFA 619 920 R8054	0.016
MA1-8053	M系列急停按钮 (黄色，Ø40mm)	1SFA 611 920 R8053	
急停按钮标牌			
CA6-1024	60mm，无文字（黄 / 空白）	1SFA 619 930 R1024	-
CA6-1026	60mm，带Emergency（紧急）文字	1SFA 619 930 R1026	-
按钮保护罩			
MA1-8052	平头按钮透明保护罩	1SFA 611 920 R8052	-
MA1-8002	凸头按钮透明保护罩	1SFA 611 920 R8002	-
MA1-8156	钥匙选择开关透明保护罩	1SFA 611 920 R8156	-
MA1-8126	双头按钮透明保护罩	1SFA 611 920 R8123	-
MA1-8153	带锁透明保护罩	1SFA 611 920 R8153	-
MA1-8152	保护罩	1SFA 611 920 R8152	-

标牌套 - 带套件

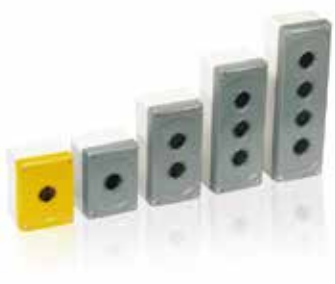
- 黑色塑料套
- 灰色塑料套 (适用于塑料外壳)
- 安装在黑色塑料板



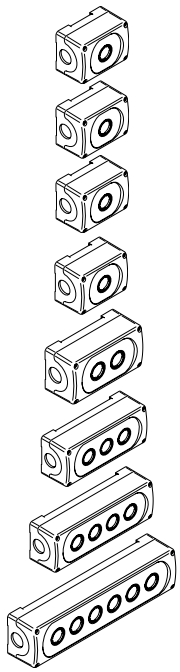
型号	安装在黑色塑料板 (符号 / 文字)	工厂产品编号	重量 kg
标牌套 (黑色)			
KA1-8120	黑色	1SFA 616 920 R8120	0.002
插卡			
KA1-8121	不带符号 / 文字 (如需带符号 / 文字，请与ABB当地办事处联络)	1SFA 619 920 R8121	0.001
KA1-8121-L	定制插卡，单行最多印8个英文字符或者4个中文字，请在订单备注栏内标明需要打印的内容	1SFA 616 920 L8121	0.001

按钮指示装置
附件 - 塑料按钮盒

IP 66 防护等级



型号	颜色 (顶 / 底部)	空位	工厂产品编号	重量 kg
新款塑料按钮盒（净盒，C系列和M系列按钮通用）				
CMEP1-3000	深灰/浅灰	1位	1SFA 611 811 R3000	0.115
CMEPY1-3000	黄色	1位	1SFA 611 821 R3000	0.115
CMEP2-3000	深灰/浅灰	2位	1SFA 611 812 R3000	0.156
CMEP3-3000	深灰/浅灰	3位	1SFA 611 813 R3000	0.186
CMEP4-3000	深灰/浅灰	4位	1SFA 611 814 R3000	0.216



塑料按钮盒（净盒）

CEP1-0*	深灰/浅灰	1位	1SFA 619 811 R1000	0.072
CEPY1-0*	黄/浅灰	1位	1SFA 619 821 R1000	0.072
MEP1-0	深灰/浅灰	1位	1SFA 611 811 R1000	0.15
MEPY1-0	黄/浅灰	1位	1SFA 611 821 R1000	0.15
MEP2-0	深灰/浅灰	2位	1SFA 611 812 R1000	0.17
MEP3-0	深灰/浅灰	3位	1SFA 611 813 R1000	0.20
MEP4-0	深灰/浅灰	4位	1SFA 611 814 R1000	0.23
MEP6-0	深灰/浅灰	6位	1SFA 611 816 R1000	0.30

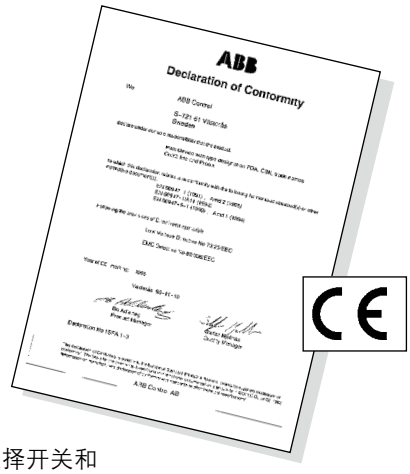
* CEP1-0 及CEPY1-0 按钮盒只适用于 CE、CP、C2SS、C3SS 和 CL 型按钮 / 指示灯



塑料按钮盒（套装）

扭动释放型		拉出释放型			颜色	触点	重量 kg
型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号				
不带保护罩							
CEP1-1001	1SFA 619 811 R1001	CEP1-1002	1SFA 619 811 R1002	机械停	黑	1NO + 1NC	0.108
CEPY1-1001	1SFA 619 821 R1001	CEPY1-1002	1SFA 619 821 R1002	急停	红	2NC	0.108
带保护罩							
CEP1-2001	1SFA 619 811 R2001	CEP1-2002	1SFA 619 811 R2002	机械停	黑	1NO + 1NC	0.124
CEPY1-2001	1SFA 619 821 R2001	CEPY1-2002	1SFA 619 821 R2002	急停	红	2NC	0.124

按钮指示装置
技术数据



认证

按钮、选择开关和
指示灯均通过下列
机构的国际认证：UL、CE 和 CCC

标准

IEC 60947-1, EN 60947-1
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1
IEC 60947-5-5, EN 60947-5-5
IEC 60973, EN 60073
IEC 60529, EN 60529, EN50013, UL508, CSA C22.2 No.14

按钮

急停按钮即使同Off组合时也应为红色。

停止及关机按钮 可为白色、灰色或黑色，推荐采用黑色，也可用红色。

启动及开机按钮 可为白色、灰色或黑色，推荐采用用白色，也可用绿色。

启停组合按钮 可为白色、灰色或黑色，不可使用黄色、绿色或红色。

带灯型按钮

红色紧急按钮必须在操作元件本体上，同传输光源无关。

其它功能见 "按钮" ，如在没有特定要求的情况下，应采用白色(中性色)。

指示灯

指示颜色如上表所示，如有疑问，采用白色 (中性色)。

材料和特性

产品中不含破坏臭氧层的物质

	材料							
	PC	PSU	PA	PBT	Zink	Light-alloy	Rubber Chloro-prene	Nitrile
指示灯	●	-	●	-	-	-	-	●
急停按钮	●	-	●	●	-	-	●	●
按钮	●	●	●	●			●	●
双头按钮	●	●	●	-	-	-	-	●
蘑菇型按钮								
- 复位型	●	●	●	-	-	-	●	●
- 自锁型	●	-	●	-	-	-	-	●
选择开关	●	●	●	-	-	-	-	●
拨动开关	●	-	●	-	-	-	-	●
可锁定式操作元件中的锁	-	-	-	-	●	-	-	-

*) 需详细信息请同ABB联系

材料	
PC 聚碳酸酯	高强度，良好的户外使用特性。可用於弱酸性溶解质、链脂 族烃、链烷烃、酒精、动物性和植物性脂肪的场合
PA 聚 胺	可用于高温、链脂族烃、芳香烃、氯化烃、酯、酮基醛、酒精和 性溶解质的场合。
PBT	可在高温、链脂族烃、芳香烃、酸性、 性溶解质、酒精、油脂的场合中使用。
锌	在内陆、海域和工业环境中有较好的耐腐蚀性。
轻合金	在内陆、海域和工业环境中有较好的耐腐蚀性。

颜色选择

颜色选择根据 IEC 73, 第 4 版, 1991

IEC 73 中规定了按钮和指示灯的颜色，并推荐了各颜色的使用，如下为标准的摘录

颜色	按钮	指示灯
红	紧急	紧急或危险
黄	异常	异常或警告
绿	安全	正常或安全
蓝	预设	预设或强制性
白、灰、黑	未有特别规定	未有特别规定

按钮指示装置
技术数据

适用于 CP、C2SS、C3SS、CE 及 CL 型指示装置

机械寿命 (操作头部)

平钮或凸钮按钮	50 万次操作
选择开关	50 万次操作
急停按钮	5 万次操作

温度

工作温度	-25 至 +70°C
储存温度	-30 至 +85°C

端子

适用于2号改锥 (+字 / −字型) 及螺钉带DIN垫圈

触点组合

根据 UL, CSA, NEMA 标准的额定值

		C300	R300
额定绝缘电压		250 V	250 V
约定发热电流		2.5 A	1 A
额定工作电流	120 V	1.5 A	
	240 V	0.75 A	

根据 IEC 60947-5-1 标准的额定值

额定绝缘电压 U_i		300 V
约定发热电流 I_{th}		5 A
使用类别AC 15下		
的额定工作电流 I_e，在	120 V	1.5 A
	240 V	1 A
使用类别DC 13下		
的额定工作电流 I_e，在	24 V	0.3 A
	125 V	0.2 A

短路保护

短路电流最大值为1kA时，熔断器	16 A (普通型)
	10 A (延时型)

适用于 MP、MPM、MPD、M2SS (K)、M3SS (K) 及 MTS 型指示装置

机械寿命 (操作头部)

平钮或凸钮按钮和蘑菇型复位按钮	2百万次操作
选择开关，钥匙操作和双头按钮	0.5百万次操作
急停按钮	0.1百万次操作
拨动开关	1百万次操作

温度

工作温度	-25 至 +70°C
- 所有应用2 W持续发光的白炽灯指示装置	-25 至 +40°C
储存温度	-30 至 +85°C

端子

适用于2号改锥 (+字 / −字型) 及螺钉带DIN垫圈

接线面积	最小 1 x 0.5 mm^2 / AWG20
	最大 2 x 2.5 mm^2 / 2 x AWG14
推荐力矩	0.9 Nm

触点组件

机械寿命	1千万次操作

自清洁型触点，NC触点强制断开。电压和电流低于24V和5.6mA时推荐采用两并联触点组件，也可采用镀金触点。

UL、CSA、NEMA 标准的额定值

		A 600 AC	Q 600 DC
额定绝缘电压		600 V	600 V
约定发热电流		10 A	2.5 A
额定工作电流在	120 V	6 A	0.55 A
	240 V	3 A	0.27 A
			(在250 V)
	480 V	1.5 A	0.10 A
	600 V	1.2 A	0.10 A

IEC 60947-5-1 标准的额定值

额定绝缘电压 U_i		690 V
约定发热电流 I_{th}		10 A
使用类别AC 15下的额定工作电流 I_e，在	120 V	8 A
	230 V	6 A
	400 V	4 A
	690 V	2 A
使用类别DC 13下的额定工作电流 I_e，在	24 V	5 A
	125 V	1.1 A
	250 V	0.55 A

触点电阻	25 mΩ

每个操作头部可带触点组件的最大数量 [1)]

按钮 (复位型 - 不带灯)	6
按钮 (复位型 - 带灯)、拨动开关和蘑菇型按钮	4
按钮 (自锁型)	4
双头按钮、选择开关和钥匙操作和急停按钮	4

[1)] 触点组件最多能叠为双层

短路保护

短路电流最大值为1kA时，熔断器	16 A (普通型)
	10 A (延时型)

灯座

IEC 60947-5-1 标准的额定值

额定绝缘电压	230 V
底座	BA 9s
允许功率	2 W

白炽灯工作寿命

不同的工作电压下有相应的工作寿命、亮度和能耗值。
一般情况下灯泡在低电压下比在高电压下的亮度高一些，同时抗振动能力更强。

微型触点技术数据

额定工作电压:	125 V AC 或 60 V DC
额定工作电流:	0.1A - 0.2A
最小切换能力:	0.1A / 3V DC
机械寿命 :	1000万次操作

按钮指示装置
技术数据

防护等级

操作头部	型号	IEC/EN	UL/CSA
平钮或凸钮	MP[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
双头按钮	MPD[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
蘑菇型按钮	MPM[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
急停按钮	MPMT/P[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
选择开关	M2SS/M3SS[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
钥匙操作选择开关	M2SSK/M3SSK[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
拨动开关	MTS2 /MTS3[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
特殊用途按钮30mm	KP6	IP 66	-
重置按钮	KPR[1)]	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
指示灯	ML	IP 66	Type 4X
蜂鸣器	KB	IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
电位计	KT	IP 20	Type1,3R,4,4X,12,13
触点和变压器块			
按钮盒		IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
塑料按钮盒		IP 66	Type1,3R,4,4X,12,13
金属按钮盒		IP 66, IP 67 和 IP69K	Type1,3R,4,4X,12,13
1) 带铬塑料前圈		IP 66	Type1,12,13

按钮指示装置	型号	IEC/EN DIN	UL/CSA
紧凑型按钮	CP1, CP2, CP3, CP4	IP 66, IP 67 和 IP69K	Type1, 3R ,4, 4X, 12,13
紧凑型选择开关	C2SS, C3SS	IP 66, IP 67 和 IP69K	Type1, 3R, 4, 4X, 12, 13
紧凑型指示灯	CL, CL2	IP 66, IP 67 和 IP69K	Type1, 3R, 4, 4X, 12, 13
紧凑型急停按钮	CE3T, CE3P, CE4T, CE4P, CE3K1, CE4K1	IP 66, IP 67 和 IP69K	Type1, 3R, 4, 4X, 12, 13
端子		IP20	

按钮指示装置
技术数据 - IP 防护等级说明

IP（INTERNATIONAL PROTECTION）防护等级标准是由IEC（INTERNATIONAL ELECTRO-TECHNICAL COMMISSION）所起草，目的是为了将电器等设备依其防尘防水之特性加以分级。
IP防护等级是由两个数字所组成，第一个标记数字表示电器防尘、防止外物侵入的等级，第二个标记数字表示电器防湿气、防水侵入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。
（这里所指的外物含工具、人的手指等，均不可接触到电器内之带电部分，以免触电）

防尘、防止外物侵入等级（第一标记数字）

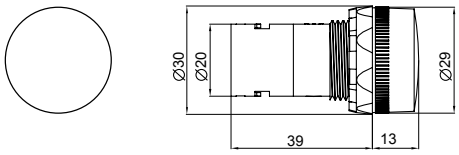
数字	防护范围	说明
0	无防护	对外界的人或物无特殊的防护
1	防止大于50mm的固体外物侵入	防止人体（如手掌）因意外而接触到电器内部的零件，防止较大尺寸（直径大于50mm）的外物侵入
2	防止大于12.5mm的固体外物侵入	防止人的手指接触到电器内部的零件，防止中等尺寸（直径大于12.5mm）的外物侵入
3	防止大于2.5mm的固体外物侵入	防止直径或厚度大于2.5mm的工具、电线及类似的小型外物侵入而接触到电器内部的零件
4	防止大于1.0mm的固体外物侵入	防止直径或厚度大于1.0mm的工具、电线及类似的小型外物侵入而接触到电器内部的零件
5	防止外物及灰尘	完全防止外物侵入，虽不能完全防止灰尘侵入，但侵入的灰尘量不会影响电器的正常运作
6	防止外物及灰尘	完全防止外物及灰尘侵入

防湿气、防水侵入的密闭程度（第二标记数字）

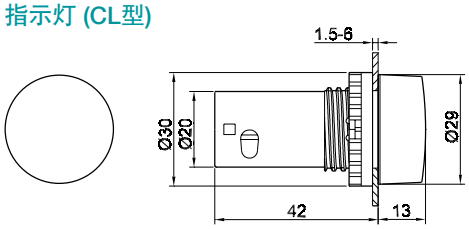
数字	防护范围	说明
0	无防护	对水及湿气无特殊的防护
1	防止水滴侵入	垂直落下的水滴（如凝结水）不会对电器造成损坏
2	倾斜15度时，仍可防止水滴侵入	当电器由垂直倾斜至15度时，滴水不会对电器造成损坏
3	防止喷洒的水侵入	防雨或防止与垂直的夹角小于60度的方向所喷洒的水侵入电器而造成损坏
4	防止飞溅的水侵入	防止各方向飞溅而来的水侵入电器而造成损坏
5	防止喷射的水侵入	防止来自各方向由喷嘴射出的水侵入电器而造成损坏
6	防止大浪侵入	装设于甲板上的电器，可防止因大浪的侵袭而造成损坏
7	防止浸水时水的侵入	电器侵在水中一定时间或水压在一定的标准以下，可确保不因侵水而造成损坏
8	防止沉没时水的侵入	电器无限期沉没在指定的水压下，可确保不因侵水而造成损坏

按钮指示装置
尺寸图（mm）

指示灯 (CL2型)

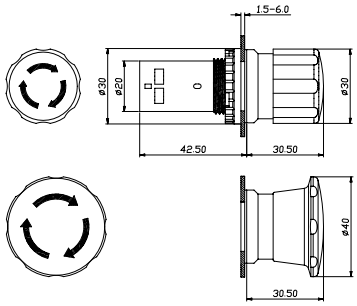


指示灯 (CL型)

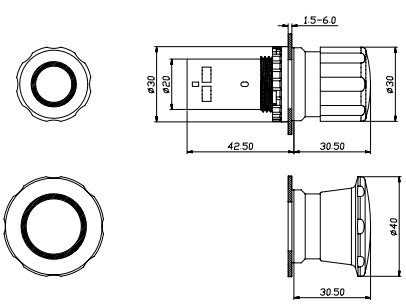


急停按钮 (C E型)

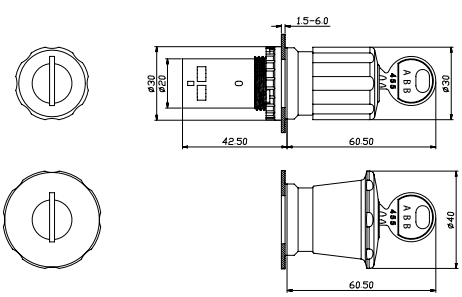
CE3T / CE4T 型 (扭动释放型)



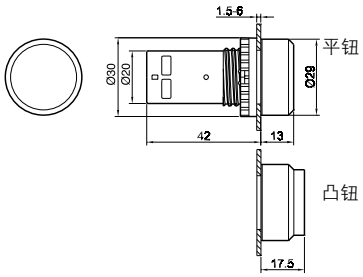
CE3P / CE4P 型 (拉出释放型)



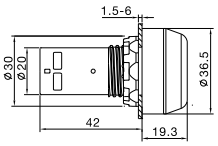
CE3K1 / CE4K1 型 (钥匙释放型)



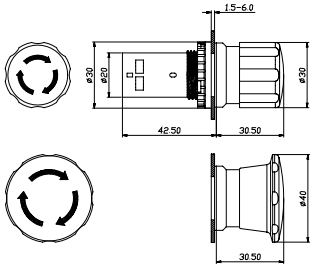
按钮／带灯按钮 (C P型)



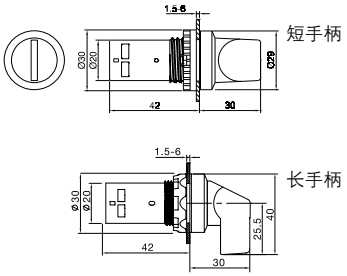
重载按钮



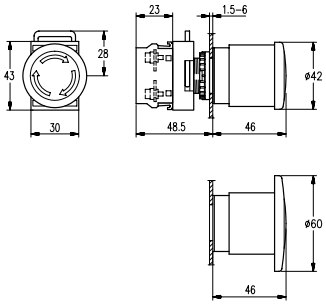
蘑菇型按钮 (C P M型)



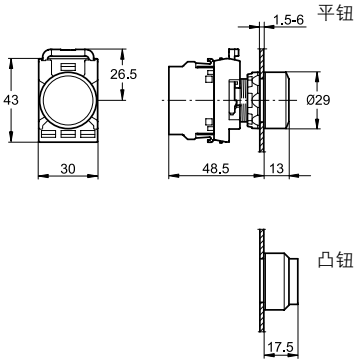
选择开关 (C2SS型 / C3SS型)



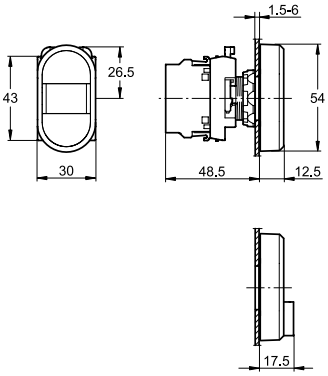
急停按钮 (M PMT / M PMP型)
(扭动释放型 / 拉出释放型)



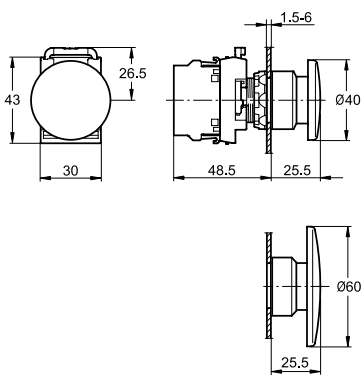
按钮 (M P型)



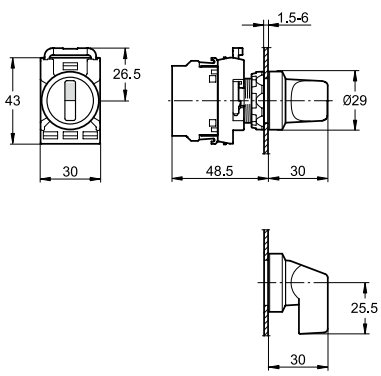
双头按钮 (M PD型)



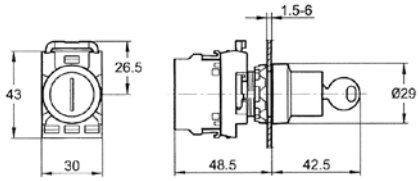
蘑菇型按钮 (M PM型)



选择开关 (M 2SS / M 3SS型)

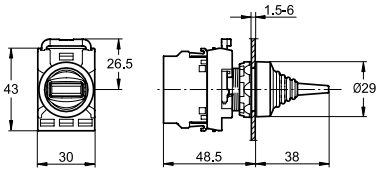


钥匙操作 (M 2SSK / M 3SSK型)

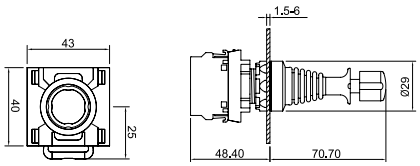


按钮指示装置
尺寸图（mm）

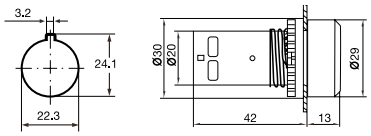
拨动开关 (M TS)



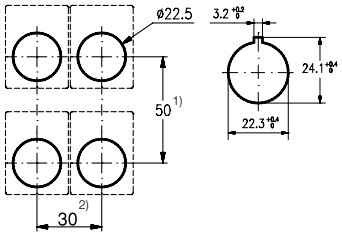
操纵杆 (M JS)



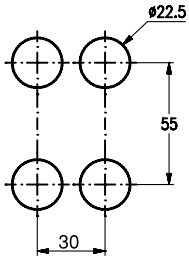
蜂鸣器



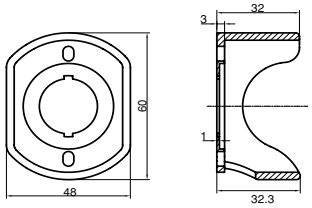
按钮、带灯按钮、指示灯和开关安装钻孔图



双头按钮安装钻孔图



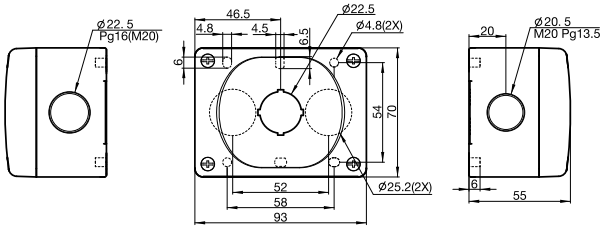
急停按钮保护罩



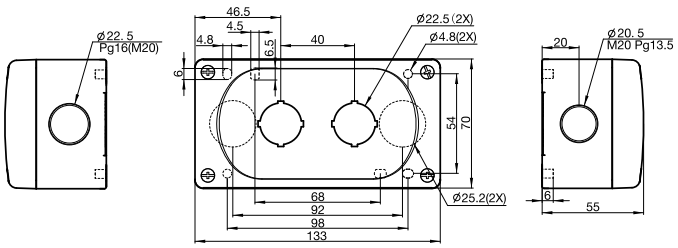
1) D=60 mm 的蘑菇型按钮时为 61 mm
2) 如采用插片式标牌时为 37 mm
长手柄选择开关、重载按钮为40mm

新款塑料按钮盒

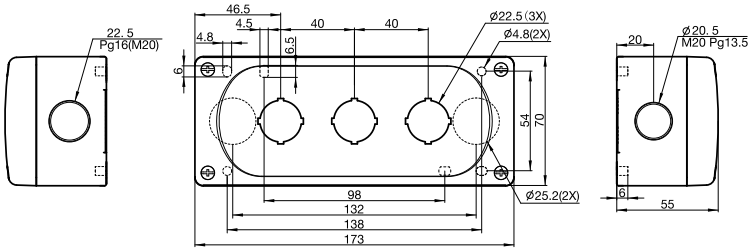
1位
CMEP1-3000
CMEPY1-3000



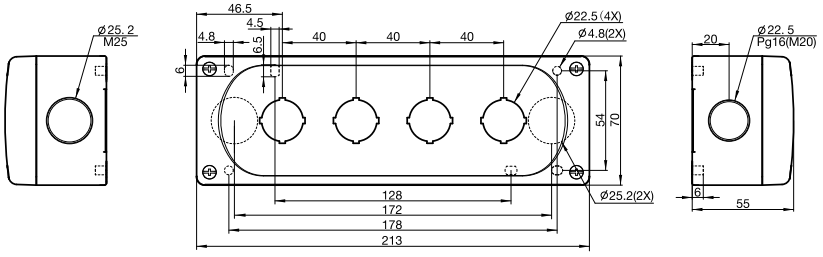
2位
CMEP2-3000



3位
CMEP3-3000



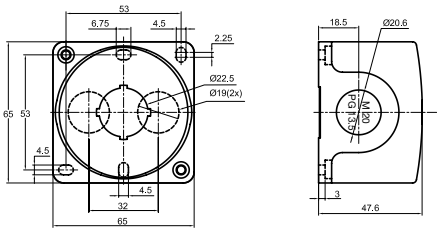
4位
CMEP4-3000



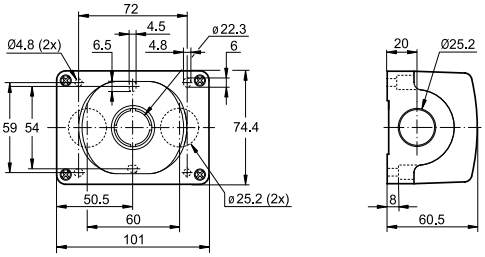
按钮指示装置
尺寸图（mm）

塑料按钮盒

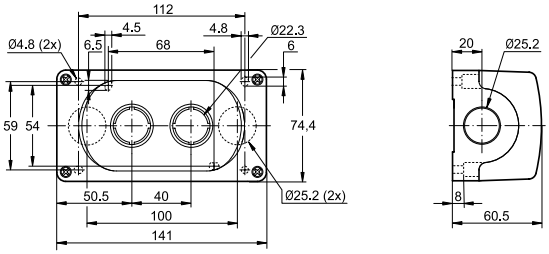
1 位 (CEP1-0 / CEPY1-0)



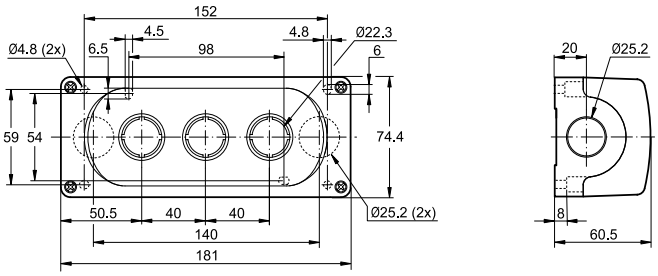
1 位 (MEP1-0 / MEPY1-0)



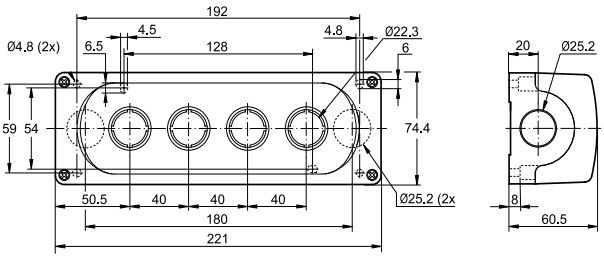
2 位



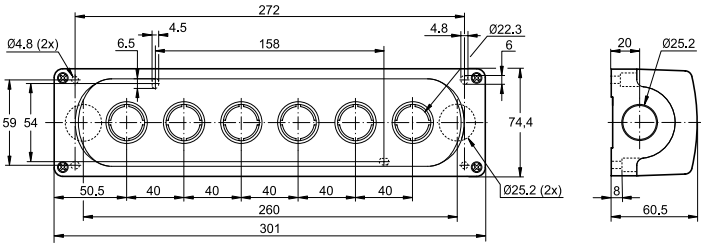
3 位



4 位



6 位



按钮指示装置
选型指引（整体型号）

完整的操作元件 (不带灯型)

C P1-10Y - 10

触点组件
10 = 1NO　　20 = 2NO
01 = 1NC　　02 = 2NC
11 = NO+NC

按钮颜色
R = 红色　　G = 绿色
L = 蓝色　　W = 白色
C = 透明

带灯选择
0 = 不带灯型

垫圈类型
1 = 塑料圈
3 = 金属圈

装置类型
L　指示灯
L2　指示灯

E3T　急停按钮 (扭动释放 Ø30mm)
E4T　急停按钮 (扭动释放 Ø40mm)

E3P　急停按钮 (拉出释放 Ø30mm)
E4P　急停按钮 (拉出释放 Ø40mm)

E3K1　急停按钮 (钥匙释放 Ø30mm)
E4K1　急停按钮 (钥匙释放 Ø40mm)

P1　平钮复位型按钮
P2　平钮自锁型按钮
P3　凸钮复位型按钮
P4　凸钮自锁型按钮
P6　重载按钮
PM3　磨菇型按钮（复位型 Ø40mm）

2SS1　二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在B和C位)
2SS2　二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A和C位)
2SS3　二位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)
2SS4　二位置选择开关 (长手柄，自锁型－在B和C位)
2SS5　二位置选择开关 (长手柄，自锁型－在A和C位)
2SS6　二位置选择开关 (长手柄，复位型－由C至B位)
3SS1　三位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A、B和C位)
3SS2　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B和C至B位)
3SS3　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)
3SS7　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B位)
3SS4　三位置选择开关 (长手柄，自锁型－在A、B和C位)
3SS5　三位置选择开关 (长手柄，复位型－由A至B和C至B位)
3SS6　三位置选择开关 (长手柄，复位型－由C至B位)
3SS8　三位置选择开关 (长手柄，复位型－由A至B位)

操纵杆

M JS 1 - 2 1 B

操纵杆颜色
B：黑色

外套筒材料
0：黑色塑料
1：金属

支架
2：带四位支架

操纵杆类型
6种保持型
6种复位型

操纵杆式开关

按钮指示装置系列

带灯按钮

C P 1 1 - 3 3 R - 1 0

触点组件
10 一对NO触点
01 一对NC触点

按钮颜色
R：红
G：绿
Y：黄

额定电压 (AC／DC)
1 24V
2 110 -130V
3 230V

前圈类型
1 黑色塑料圈
2 镀铬塑料圈
3 金属圈

特殊符号
空位：平钮无印刷
1 平钮印刷“I”
2 平钮印刷“II”
3 凸钮印刷“O”

操作类型
1 平钮复位型
2 平钮自锁型
3 凸钮复位型
4 凸钮自锁型

P 按钮

C 紧凑型系列

蜂鸣器

C B 1-6 1 3 R

R = 红色　Y = 黄色
W = 白色　C = 透明
G = 绿色　L = 蓝色
B = 黑色　U = 灰色

额定电压: 0 = 24 V AC/DC
1 = 110 -130V AC
2 = 110 -130V DC
3 = 230V AC

型号类型: 0 = 灯长亮连续响
1 = 灯闪亮间断响
2 = 无灯连续响
3 = 无灯间断响

标准配置

标准型号

蜂鸣器 (Buzzer)

C系列

按钮指示装置
选型指引（整体型号）

完整的操作元件 (不带灯型 / 带灯型)

M P1-42 R - 11

触点组件
10 = 1NO　　20 = 2NO
01 = 1NC　　02 = 2NC
11 = NO+NC

按钮颜色 (不适用于钥匙开关)
R = 红色　　B = 黑色　L = 蓝色
W = 白色　　Y = 黄色
G = 绿色　　C = 透明

带灯选型
0 = 不带灯型
2 = 带灯型 (不适用于钥匙开关)

垫圈类型
4 = 塑料圈
6 = 金属圈

装置类型
P1　平钮复位型按钮
P2　平钮自锁型按钮
P3　凸钮复位型按钮
P4　凸钮自锁型按钮

2SS1　二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在B和C位)
2SS2　二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A和C位)
2SS3　二位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)

3SS1　三位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A、B和C位)
3SS2　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B和C至B位)

3SS3　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)
3SS7　三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B位)

2SSK1　二位置钥匙开关 (自锁型－在B和C位均可取出钥匙)
2SSK2　二位置钥匙开关 (自锁型－仅在B位取出钥匙)
2SSK3　二位置钥匙开关 (复位型－仅在B位取出钥匙)

3SSK1　三位置钥匙开关 (自锁型－在A、B和C位均可取出钥匙)
3SSK2　三位置钥匙开关 (自锁型－仅在B位取出钥匙)
3SSK3　三位置钥匙开关 (复位型－仅在B位取出钥匙)
3SSK4　三位置钥匙开关 (复位型－仅在A位取出钥匙)
3SSK5　三位置钥匙开关 (复位型－在A、B和C位均可取出钥匙)

TS1　二位置拔动开关 (自锁型)
TS2　三位置拔动开关 (复位型－由A至B和C至B位)
TS3　三位置拔动开关 (自锁型－在A、B和C位)

完整的操作元件 (双头按钮)

M PD 1-22 R - 11

触点组件
10 = 1NO　　20 = 2NO
01 = 1NC　　02 = 2NC
11 = NO+NC

镜片颜色
R = 红色　　G = 绿色　Y = 黄色
B = 黑色　　C = 透明

带灯选型
1 = 不带灯型
2 = 带灯型

垫圈类型
2 = 塑料圈

按钮颜色及标识

双头按钮

按钮指示装置
选型指引（部件型号 - 操作头部）

操作头部 (不带灯型 / 带灯型)

M PM1-10Y

按钮颜色 / 双头按钮镜片颜色

R = 红色	W = 白色
G = 绿色	B = 黑色
Y = 黄色	C = 透明
L = 蓝色	

带灯选型

0 = 不带灯型
1 = 带灯型

垫圈类型

1 = 塑料圈
3 = 金属圈

装置类型

PMT3	急停按钮 (扭动释放型Ø40)
PMT4	急停按钮 (扭动释放型Ø60)
PMP3	急停按钮 (拉出释放型Ø40)
PMP4	急停按钮 (拉出释放型Ø60)
P1	平钮复位型按钮
P2	平钮自锁型按钮
P3	凸钮复位型按钮
P4	凸钮自锁型按钮
PD1-19	双头按钮颜色及标识
PM1	蘑菇型按钮 (复位型 Ø40)
PM2	蘑菇型按钮 (复位型 Ø60)
2SS1	二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在B和C位)
2SS2	二位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A和C位)
2SS3	二位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)
2SS4	二位置选择开关 (长手柄，自锁型－在B和C位)
2SS5	二位置选择开关 (长手柄，自锁型－在A和C位)
2SS6	二位置选择开关 (长手柄，复位型－由C至B位)
3SS1	三位置选择开关 (短手柄，自锁型－在A、B和C位)
3SS2	三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B和C至B位)
3SS3	三位置选择开关 (短手柄，复位型－由C至B位)
3SS4	三位置选择开关 (长手柄，自锁型－在A、B和C位)
3SS5	三位置选择开关 (长手柄，复位型－由A至B和C至B位)
3SS6	三位置选择开关 (长手柄，复位型－由C至B位)
3SS7	三位置选择开关 (短手柄，复位型－由A至B位)
3SS8	三位置选择开关 (长手柄，复位型－由A至B位)

操作头部（钥匙选择开关）

M 2SSK1 - 10 ■

钥匙代码■:

1 = 71
2 = 72
3 = 73

垫圈类型

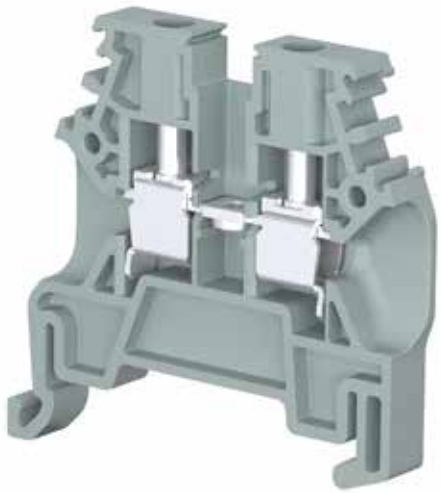
1 = 塑料圈
3 = 金属圈

装置类型

2SSK1	二位置钥匙开关 (自锁型－在B和C位均可取出钥匙)
2SSK2	二位置钥匙开关 (自锁型－仅在B位取出钥匙)
2SSK3	二位置钥匙开关 (复位型－仅在B位取出钥匙)
3SSK1	三位置钥匙开关 (自锁型－在A、B和C位均可取出钥匙)
3SSK2	三位置钥匙开关 (自锁型－仅在B位均取出钥匙)
3SSK3	三位置钥匙开关 (复位型－仅在B位取出钥匙)
3SSK4	三位置钥匙开关 (复位型－仅在A位取出钥匙)
3SSK5	三位置钥匙开关 (复位型－在A、B、C位均可取出钥匙)

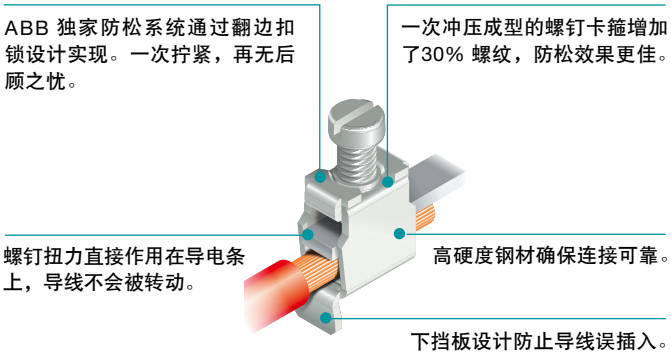
注释

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
概览



传承逾半世纪接线端子制造经验

ABB 专利螺钉卡箍技术源于五十多年接线端子制造经验。我们已经制造了数十亿颗专利螺钉卡箍，世界各地每天都在使用。



巧妙设计 – 为您应对每日的接线挑战

市面上应用在 1,000 V AC/DC 工作环境的尺寸最紧凑螺钉接线端子

超过三十年使用经验的 SNA 系列延伸

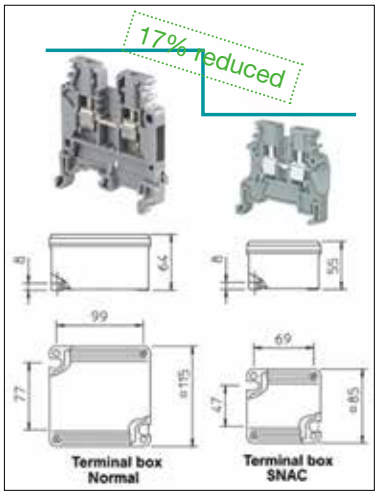
坚固耐用的巧妙设计，高质量标准（UL94-V0 原料，符合 RoHS)。
拥有多种功能性产品，全面满足各种工业场合应用的需要。

完全符合 IEC 标准的最具性价比产品

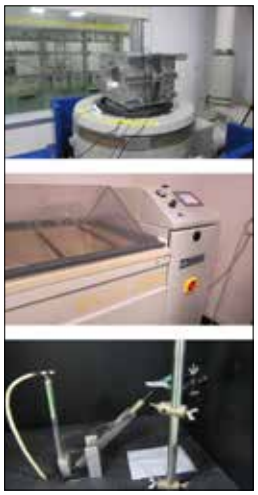
通过震动测试	IEC 60068-2-6
通过盐雾测试	IEC 60068-2 § 11
通过灼烧测试	IEC 60947-7-1 § 8.5
通过大电流短时耐受测试	IEC 60947-7-1 § 8.4.6

便于您的接线端子条组装过程

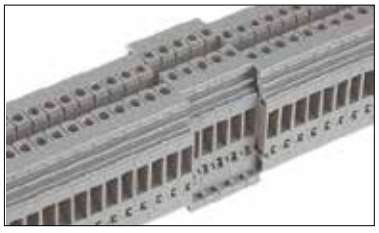
非对称外形设计：方便安装，易于防止短路风险。
接线口导向设计：导线容易插入。
卡箍下挡板设计：防止导线误插入。



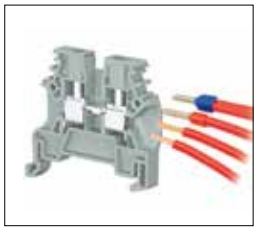
较现有产品高度减少 17%，可以相应地缩少接线端子盒尺寸



通过依照 IEC 最新版本的各种严酷环境和操作测试



错误安装，一眼发现



导线入口导向设计

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
概览



直通端子



接地端子



双层端子

Section							
IEC	UL/CSA						
2.5 mm²		C2.5/6	6 mm 0.236 in	C2.5/6.P	6 mm 0.236 in	MA2.5/5.D2	5 mm 0.197 in
4 mm²		C4/6	6 mm 0.236 in	C4/6.P	6 mm 0.236 in		
6 mm²		C6/8	8 mm 0.315 in	C6/8.P	8 mm 0.315 in		
10 mm²		C10/10	10 mm 0.394 in	C10/10.P	10 mm 0.394 in		
16 mm²				M16/12.P	12 mm 0.472 in		
35 mm²	0-2 AWG	M35/16	16 mm 0.630 in	M35/16.P	16 mm 0.630 in		



刀闸分断端子



测试用分断端子

Section				
IEC	UL/CSA			
4 mm²	10-12 AWG	M4/6.SNB..	6 mm 0.236 in	
6 mm²	8 AWG			M6/8.ST1 8 mm 315 in



用于 5 x 20 mm 和 5 x 25 mm 保险丝
(0.197" x 0.787"和 0.197" x 0.984")

Section			
IEC	UL/CSA		
4 mm²	10-12 AWG	M4/8.SF	8 mm 0.315 in

接线端口 - 用于测试或者短路跳线的插孔 - 测试点 - 保险丝座 - 接地，连接到导轨 - 分断功能 - 滑动分断功能

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
2.5mm² 螺钉卡箍接线端子



标准直通型 - 6 mm 0.236 in 厚度

简述

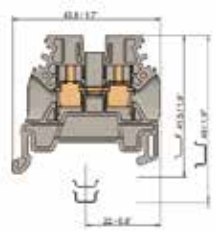
– 使用 ABB 专利卡箍的 2.5mm² 直通型接线端子

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通	灰色	C2.5/6	1SNL506011R0000	100	6.40
	蓝色	C2.5/6.N	1SNL506021R0000	100	6.40



C2.5/6



6 mm 0.236 in 厚度

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.2-4 mm²		
	多股绞导线	0.22-2.5 mm²		
	带管状端头	2.5 mm²		
	测量规	A3		
额定电流 / 额定导线线径		24 A / 2.5 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		300 A		
额定电压		1000 V		
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	10 mm 0.39 in
工具	螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.16 in
推荐压接力矩	0.4-0.6 N.m 3.5-5.3 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE



接地型 - 6 mm 0.236 in 厚度

简述

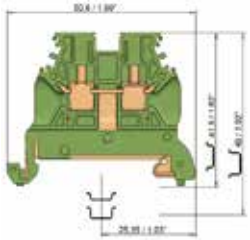
– 无需螺丝连接导轨
– 可靠的电气及机械连接

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地	无需螺丝连接导轨	黄绿色	C2.5/6.P	1SNL225260R2000	100	10.20



C2.5/6.P



6 mm 0.236 in 厚度

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.2-4 mm²		
	多股绞导线	0.22-2.5 mm²		
	带管状端头	2.5 mm²		
	测量规	A3		
额定导线线径		2.5 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		300 A		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	10 mm 0.39 in
卡箍工具	螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.16 in
推荐压接力矩	0.4-0.6 N.m 3.5-5.3 lb.in

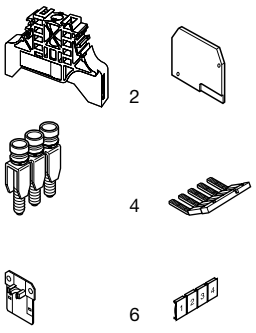
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/软导线（适用时），该信息是依照IEC，UL和CSA标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览http://www.ABB.com参考我们的CB，UL或CSA证书和技术数据表。

CE

附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 端子隔板	1 mm	0.039 in	灰色	EP5-6	1SNL900100R0000	20	1.16
3 短路条*	2 poles	32 A		BJC6-2	1SNL070004R0000	10	3.50
	3 poles			BJC6-3	1SNL070005R0000	10	5.30
	4 poles			BJC6-4	1SNL070006R0000	10	7.10
	5 poles			BJC6-5	1SNL070007R0000	10	8.80
	10 poles			BJC6-10	1SNL070008R0000	10	17.70
4 梳型短路条	2 poles	35 A	灰色	PC6-2	1SNA113546R1400	10	2.00
	10 poles			PC6-10	1SNA113548R2600	10	8.00
5 电流隔板	0 mm	0 in	灰色	CS5-6	1SNL900101R0000	10	0.16
6 标记卡	空白卡		白色	RC610	1SNA233000R0100	1	7.50

*短路条仅可用于直通端子。

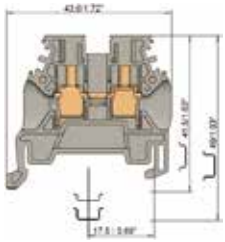


SNAC 紧凑型螺钉接线端子
4mm² 螺钉接线端子

4 mm²
10 AWG



C4/6



6 mm 0.236 in 厚度

标准直通型 - 6 mm 0.236 in 厚度

简述

– 使用 ABB 专利卡箍的 4mm² 直通型接线端子

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通型	灰色	C4/6	1SNL500610R0000	100	6.40
	蓝色	C4/6.N	1SNL500620R0000	100	6.40

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.2-6 mm²		
	多股绞导线	0.22-4 mm²		
	带管状端头	2.5 mm²		
	测量规	A4		
额定电流 / 额定导线线径		32 A / 4 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		480 A		
额定电压		1000 V		
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	10 mm 0.39 in
工具	螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.16 in
推荐压接力矩	0.5-0.8 N.m 4.4-7.1 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE

4 mm²
12 AWG



C4/6.P



8 mm 0.315 in 厚度

接地型 - 6 mm 0.236 in 厚度

简述

– 无需螺丝连接导轨
– 可靠的电气及机械连接

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地型	无需螺丝连接导轨	黄绿色	C4/6.P	1SNL040060R0220	100	9.52

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.2-6 mm²		
	多股绞导线	0.22-4 mm²		
	带管状端头	2.5 mm²		
	测量规	A4		
额定导线线径		4 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		480 A		

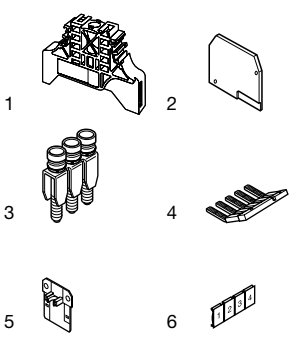
使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	10 mm 0.39 in
卡箍工具	螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.16 in
推荐压接力矩	0.5-0.8 N.m 4.4-7.1 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE

附件



类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 端子隔板	1 mm	0.039 in	灰色	EP5-6	1SNL900100R0000	20	1.16
3 短路条*	2 poles	32 A		BJC6-2	1SNL070004R0000	10	3.50
	3 poles			BJC6-3	1SNL070005R0000	10	5.30
	4 poles			BJC6-4	1SNL070006R0000	10	7.10
	5 poles			BJC6-5	1SNL070007R0000	10	8.80
	10 poles			BJC6-10	1SNL070008R0000	10	17.70
4 梳型短路条	2 poles	35 A	灰色	PC6-2	1SNA113546R1400	10	2.00
	10 poles			PC6-10	1SNA113548R2600	10	8.00
5 电流隔板	0 mm	0 in	灰色	CS5-6	1SNL900101R0000	10	0.16
6 标记卡	空白卡		白色	RC610	1SNA233000R0100	1	7.50

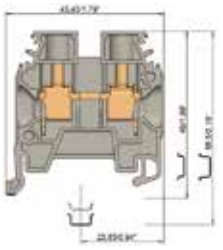
*短路条仅可用于直通端子。

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
6mm² 螺钉接线端子





C6/8



8 mm 0.315 in 厚度

标准直通型 - 8 mm 0.315 in 厚度

简述

– 使用 ABB 专利卡箍的 6mm² 直通型接线端子

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通型	灰色	C6/8	1SNL508010R0000	50	12.20
	蓝色	C6/8.N	1SNL508020R0000	50	12.20

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-10 mm²		
	多股绞导线	0.5-6 mm²		
	带管状端头	6 mm²		
	测量规	A5		
额定电流 / 额定导线线径		41 A / 6 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		720 A		
额定电压		1000 V		
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	12 mm 0.47 in
工具	螺丝刀 Ø 4-5 mm Ø 0.16-0.20 in
推荐压接力矩	0.8-1 N.m 7.1-8.9 lb.in

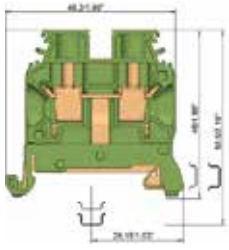
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE





C6/8.P



8 mm 0.315 in 厚度

接地型 - 8 mm 0.315 in 厚度

简述

– 无需螺丝连接导轨
– 可靠的电气及机械连接

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地型	无需螺丝连接导轨	黄绿色	C6/8.P	1SNL508150R0000	50	15.20

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-10 mm²		
	多股绞导线	0.5-6 mm²		
	带管状端头	6 mm²		
	测量规	A5		
额定导线线径		6 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		720 A		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	12 mm 0.47 in
卡箍工具	螺丝刀 Ø 4-5 mm Ø 0.16-0.20 in
推荐压接力矩	0.8-1 N.m 7.1-8.9 lb.in

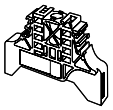
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL或 CSA 证书和技术数据表。

CE

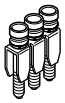
附件

类型				颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1	终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
		9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2	端子隔板	2.8 mm	0.110 in	灰色	FEM6	1SNA118368R1600	20	2.40
3	短路条*	2 poles	41 A		BJMI8-2	1SNA176669R1600	10	4.50
		3 poles			BJMI8-3	1SNA176670R1300	10	6.00
		4 poles			BJMI8-4	1SNA176671R0000	10	10.00
		5 poles			BJMI8-5	1SNA176672R0100	10	12.22
		10 poles			BJMI8-10	1SNA176673R0200	10	20.00
4	梳型短路条	2 poles	50 A		PC8-2	1SNA116538R1700	10	3.00
		10 poles			PC8-10	1SNA163313R2400	10	
5	电流隔板	0 mm	0 in	灰色	SCM6	1SNA113003R1000	10	0.30
6	标记卡	空白卡		白色	RC810	1SNA234000R0200	1	8.20

*短路条仅可用于直通端子。


1


2


3


4


5

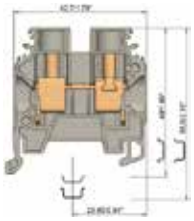

6

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
10mm² 螺钉接线端子





C10/10



10 mm 0.394 in 厚度

标准直通型 - 10 mm 0.394 in 厚度

简述

– 使用 ABB 专利卡箍的 10mm² 直通型接线端子

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通型	灰色	C10/10	1SNL510010R0000	50	15.80
	蓝色	C10/10.N	1SNL510020R0000	50	15.80

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-16 mm²		
	多股绞导线	0.5-10 mm²		
	带管状端头	10 mm²		
	测量规	B6		
额定电流 / 额定导线线径		57 A / 10 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		1200 A		
额定电压		1000 V		
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	12 mm 0.47 in
工具	**螺丝刀** Ø 5.5-6 mm Ø 0.22-0.24 in
推荐压接力矩	1.2-1.4 N.m 10.6-12.4 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE





C10/10.P



10 mm 0.394 in 厚度

接地型 - 10 mm 0.394 in 厚度

简述

– 无需螺丝连接导轨

– 可靠的电气及机械连接

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地型	无需螺丝连接导轨	黄绿色	C10/10.P	1SNL510150R0000	50	22.40

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-16 mm²		
	多股绞导线	0.5-10 mm²		
	带管状端头	10 mm²		
	测量规	B6		
额定导线线径		10 mm²		
额定短时耐受电流 (1s)		1200 A		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	12 mm 0.47 in
卡箍工具	**螺丝刀** Ø 5.5-6 mm Ø 0.22-0.24 in
推荐压接力矩	1.2-1.4 N.m 10.6-12.4 lb.in

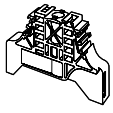
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE

附件

	类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1	终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
		9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2	端子隔板	2.8 mm	0.110 in	灰色	FEM6	1SNA118368R1600	20	2.40
3	短路条*	3 poles	57 A		BJMI10-3	1SNA176676R0500	10	8.00
		4 poles			BJMI10-4	1SNA176677R0600	10	11.00
		5 poles			BJMI10-5	1SNA176678R1700	10	13.00
		10 poles			BJMI10-10	1SNA176679R1000	10	27.00
4	梳型短路条	10 poles	70 A		PC10-10	1SNA163315R2600	10	
5	电流隔板	0 mm	0 in	灰色	SCM6	1SNA113003R1000	10	0.30
6	标记卡	空白卡		白色	RC1010	1SNA238000R1600	1	1.30

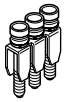
*短路条仅可用于直通端子。



1



2



3



4



5



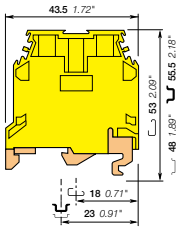
6

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
16mm² 螺钉接线端子





M16/12.P



12 mm 0.472 in 厚度

接地型 - 12 mm 0.472 in 厚度

简述

– 与导轨可靠电气及机械连接

– 灵活，可以安装在多种导轨上

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地型	螺丝连接导轨	黄绿色	M16/12.P	1SNA165130R2300	20	40.00

技术参数

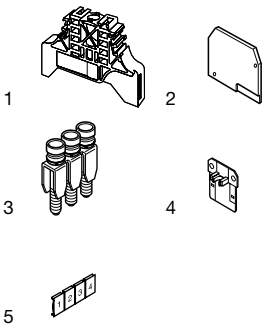
		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	4-25 mm²	14-4 AWG	10-6 AWG
	多股绞导线	4-16 mm²		
	带管状端头	6 mm²		
	测量规	B7		
额定导线线径		16 mm²	4 AWG	6 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		1920 A		

使用指引

导轨	TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	14 mm 0.55 in
卡箍工具	螺丝刀 Ø 5.5 Ø 0.22
推荐压接力矩	1.2-1.4 N.m 10.6-12.4 lb.in
导轨连接螺丝工具	螺丝刀 Ø 5.5 Ø 0.22
推荐压接力矩	1 N.m 9 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE　cULus USR CNR　CSA



附件

类型				颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1	终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
		9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2	端子隔板	2.8 mm	0.110 in	灰色	FEM6	1SNA118368R1600	20	2.40
3	短路条*	2 poles	76 A		BJMI12-2	1SNA179626R0600	10	6.00
		3 poles			BJMI12-3	1SNA179628R1000	10	9.00
		4 poles			BJMI12-4	1SNA179629R1100	10	13.00
		5 poles			BJMI12-5	1SNA179630R1600	10	16.00
		10 poles			BJMI12-10	1SNA179631R0300	10	33.00
4	电流隔板	0 mm	0 in	灰色	SCM6	1SNA113003R1000	10	0.30
5	标记卡	空白卡		白色	RC1010	1SNA238000R1600	1	1.30

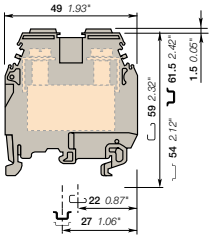
*短路条仅可用于直通端子。

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
35mm² 螺钉接线端子

35 mm²
0 AWG



M35/16.P



16 mm 0.630 in 厚度

标准直通型 - 16 mm 0.630 in 厚度

简述

- 封闭式设计，无需隔板，强化硬度
- 灵活，可以安装在多种导轨上
- 使用短路条需要切除分隔板

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通型	含隔板的的封闭端子	灰色	M35/16	1SNA115124R0700	20	50.00
		蓝色	M35/16.N	1SNA125124R0100	20	50.00

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	1-50 mm²	10-0 AWG	10-0 AWG
	多股绞导线	1-35 mm²		
	带管状端头	35 mm²		
	测量规	B9		
额定电流 / 额定导线线径		125 A/35 mm²	150 A/0 AWG	150 A/0 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		4200 A		
额定电压		1000 V	600 V	600 V
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20	NEMA 1	

使用指引

导轨	G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	17 mm 0.669 in
工具	螺丝刀 Ø 6.5-7 mm Ø 0.255-0.276 in
推荐压接力矩	2.8-3 N.m 24.9-26.7 lb.in

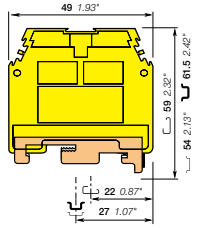
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR CNR CSA Gost R

35 mm²
0 AWG



M35/16.P



16 mm 0.630 in 厚度

接地型 - 16 mm 0.630 in 厚度

简述

- 与导轨可靠电气及机械连接
- 灵活，可以安装在多种导轨上

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
接地型	Screw rail connection	黄绿色	M35/16.P	1SNA165111R1400	20	50.50

技术参数

		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	4-50 mm²	8-0 AWG	6-4 AWG
	多股绞导线	4-35 mm²		
	带管状端头	35 mm²		
	测量规	B9		
额定导线线径		35 mm²	0 AWG	4 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		4200 A		

使用指引

导轨	G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	17 mm 0.67 in
卡箍工具	螺丝刀 Ø 8 mm Ø 0.32 in
推荐压接力矩	2.8-3 N.m 24.9-26.7 lb.in
导轨连接螺丝工具	螺丝刀 Ø 5.5 mm Ø 0.22 in
推荐压接力矩	2.8-0.3 N.m 24.9-26.7 lb.in

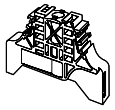
连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR CSA Gost R

附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 短路条*	2 poles	125 A	橙色	JB16-2	1SNK916302R0000	10	10.20
	3 poles			JB16-3	1SNK916303R0000	10	16.00
	4 poles			JB16-4	1SNK916304R0000	10	21.80
	5 poles			JB16-5	1SNK916305R0000	10	27.60
	10 poles			JB16-10	1SNK916310R0000	10	56.60
3 标记卡	空白卡		白色	RC1010	1SNA238000R1600	1	1.30

1



2



3



*短路条仅可用于直通端子。
更多的附件可以在接线端子数据库查询
某些附件，例如短路条的加装将会改变接线端子的额定参数：索取完整的信息，请联系 ABB。

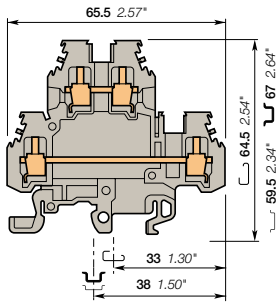
8

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
MA2.5/5.D2 螺钉接线端子

2.5 mm²	
12 AWG	



MA2.5/5.D2



5 mm 0.197 in 厚度

双层型 - 5 mm 0.197 in 厚度

简述

– 节省空间的双层端子：2 个独立回路连接，厚度只是 5 mm 0.197 in
– 灵活，可以安装在多种导轨上

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
标准直通型	2 个直通回路	灰色	MA2.5/5.D2	1SNA115490R1300	50	15.00
		蓝色	MA2.5/5.D2.N	1SNA125490R1500	50	15.00
		米白色	MA2.5/5.D2	1SNA195490R1400	50	15.00

技术参数

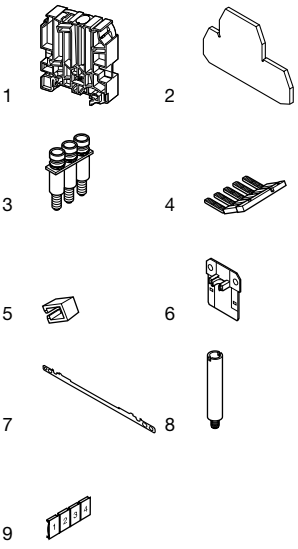
		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.2-4 mm²	22-12 AWG	20-12 AWG
	多股绞导线	0.22-2.5 mm²		
	带管状端头	1.5 mm²		
	测量规	A3		
额定电流 / 额定导线线径		24 A / 2.5 mm²	20 A / 12 AWG	25 A / 12 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		300 A		
额定电压		630 V	300 V	300 V
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20	NEMA 1	

使用指引

导轨		G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度		9 mm 0.354 in
工具		螺丝刀 Ø 3.5 mm Ø 0.138 in
推荐压接力矩		0.4-0.6 N.m 3.5-5.3 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR CSA Gost R



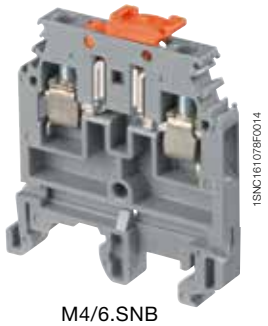
附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	12 mm	0.472 in	灰色	BADH	1SNA116900R2700	50	24.00
2 端子隔板	1 mm	0.039 in	灰色	FEM6D	1SNA118499R2300	20	2.70
3 短路条	2 poles	24 A		BJMI5D-2	1SNA176736R2100	10	2.00
	3 poles			BJMI5D-3	1SNA176737R2200	10	3.00
	4 poles			BJMI5D-4	1SNA176738R0300	10	4.00
	5 poles			BJMI5D-5	1SNA176739R0400	10	6.00
	10 poles			BJMI5D-10	1SNA176740R1100	10	12.00
4 梳型短路条	2 poles	30 A	灰色	PC5-2	1SNA113542R1000	10	1.80
	10 poles			PC5-10	1SNA113544R1200	10	6.00
5 绝缘件	用于梳型短路条PC...			EIP	1SNA113550R2400	10	
6 电流隔板	0 mm	0 in	灰色	SCMA5D	1SNA116720R2100	10	
7 屏蔽连接器				CBM5D	1SNA173530R2400	50	
8 内用短路条				ITV5	1SNA176259R1300	20	2.00
9 标记卡	空白卡		白色	RC510	1SNA231000R0700	1	5.20

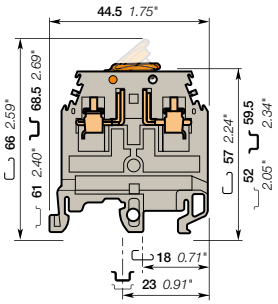
更多的附件可以在接线端子数据库查询
某些附件，例如短路条的加装将会改变接线端子的额定参数：索取完整的信息，请联系 ABB。

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
M4/6.SNB 螺钉接线端子

4 mm²	
10 AWG	



M4/6.SNB



6 mm 0.236 in 厚度

刀闸分断型 - 6 mm 0.236 in 厚度

简述

– 刀闸型分断易于手动或者螺丝刀进行分断操作
– 与M4/6 标准直通型接线端子外轮廓一样，标记整齐

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
分断型	灰色, 橙色	M4/6.SNB	1SNA115986R0000	50	11.00
	橙色, 橙色	M4/6.SNB	1SNA105053R2200	50	11.00
	灰色, 灰色	M4/6.SNB	1SNA115686R1300	50	11.00
	米白色, 灰色	M4/6.SNB	1SNA195686R1400	50	11.00

技术参数

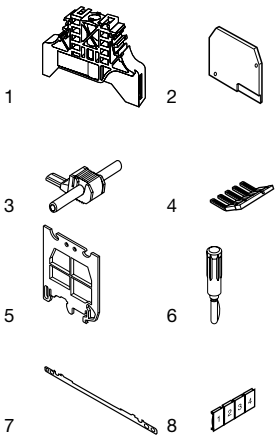
		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-4 mm²	22-10 AWG	24-10 AWG
	多股绞导线	0.5-4 mm²		
	带管状端头	1.5 mm²		
	测量规	A4		
额定电流 / 额定导线线径		20 A/4 mm²	10 A/10 AWG	15 A/10 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		300 A		
额定电压		400 V	300 V	600 V
冲击耐受电压		4000 V		
保护		IP20	NEMA 1	

使用指引

导轨	G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度	9.5 mm 0.37 in
工具	螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.16 in
推荐压接力矩	0.5-0.6 N.m 4.4-5.3 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR cCSAus Gost R



附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 端子隔板	3 mm	0.118 in	灰色	FEM62	1SNA114994R0700	20	2.40
3 短路条	1 poles	24 A	灰色	AD2.5	1SNA114205R2000	50	1.60
4 梳型短路条	10 poles	35 A		PC61-10	1SNA163311R2200	10	5.00
5 电流隔板	3 mm	0.118 in	灰色	SCFM6	1SNA114825R0500	20	4.00
6 测试插头	DIA 2 mm	0.079 in	黑色	FC2	1SNA007865R2600	100	
7 屏蔽连接器				CBM5	1SNA178745R1400	50	
8 标记卡	空白卡		白色	RC610	1SNA233000R0100	1	7.50

更多的附件可以在接线端子数据库查询
某些附件，例如短路条的加装将会改变接线端子的额定参数：索取完整的信息，请联系 ABB。



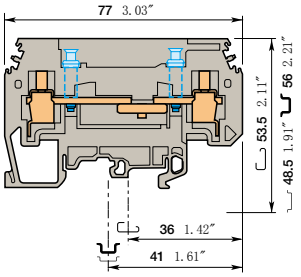
使用螺丝刀松开滑动开关进行断开测试 - 8 mm 0.315 in 厚度

简述

– 保护您的断开操作使用螺丝刀进行断开滑动连接
– 简化您的测试操作，内置 2 个独立的测试插座，可以使用直径 4 mm 0.157 in 测试插头



M6/8.ST1



8 mm 0.315 in 厚度

订货详情

类型		颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
分断型	内置 2 个直径 4 mm 0.157 in 测试插座	灰色	M6/8.ST1	1SNA115237R1000	25	30.00
		米白色	M6/8.ST1	1SNA195237R1100	25	30.00

技术参数

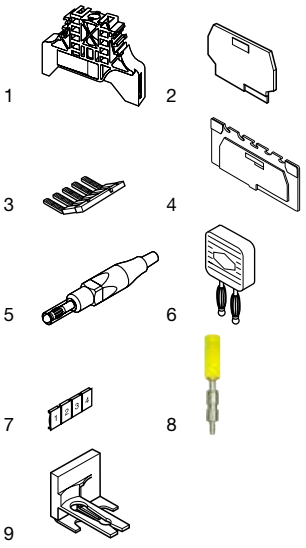
		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-10 mm²	18-8 AWG	18-8 AWG
	多股绞导线	0.5-6 mm²		
	带管状端头	4 mm²		
	测量规	A5		
额定电流 / 额定导线线径		40 A/6 mm²	30 A/8 AWG	30 A/8 AWG
额定短时耐受电流 (1s)		720 A		
额定电压		630 V	150 V	150 V
冲击耐受电压				
保护			NEMA	

使用指引

导轨		G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度		13 mm 0.51 in
卡箍工具		螺丝刀 Ø 5 mm Ø 0.197 in
推荐压接力矩		0.8-1 N.m 7.1-8.9 lb.in
分断装置工具		螺丝刀 Ø 3.5 mm Ø 0.138 in
推荐压接力矩		0.4-0.6 N.m 3.5-5.3 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR CSA Gost R



附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 端子隔板	1 mm	0.039 in	灰色	FEMT2	1SNA113629R2700	10	2.00
3 梳型短路条	10 poles	50 A		PC8-10	1SNA163313R2400	10	14.00
4 电流隔板	3 mm	0.118 in	灰色	SCFT2	1SNA114522R0500	20	
5 测试插头	DIA 4 mm	0.157 in IP20	红色	FC4-1	1SNA167927R1000	10	11.00
6 屏蔽连接器	DIA 4 mm	0.157 in		BP8.A4	1SNA173888R2000	10	
7 标记卡	空白卡		白色	RC810	1SNA234000R0200	1	8.20
8 IP20 测试插座*(1)	DIA 4 mm	0.157 in IP20	黄色	AJS9	1SNA179726R0200	25	3.60
9 短路桥接器*(2)	2 poles		黄色	PCS2	1SNA199871R2100	25	2.00
	3 poles			PCS3	1SNA199872R2200	25	5.00
	4 poles			PCS4	1SNA199870R0400	25	5.00

* 1). 安装 AJS9 前必须将原配的非 IP20 测试插座
* 2). 安装短路桥接器 PCSx 前必须先安装 AJS9
更多的附件可以在接线端子数据库查询
某些附件，例如短路条的加装将会改变接线端子的额定参数：索取完整的信息，请联系 ABB。

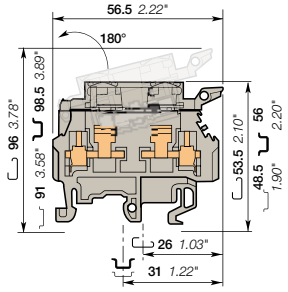
8

SNAC 紧凑型螺钉接线端子
M4/8.SF 螺钉接线端子

4 mm²	
12 AWG	



M4/8.SF



8 mm 0.315 in 厚度

用于 5 x 20 和 5 x 25 保险丝 - 8 mm 0.315 in 厚度

简述

– 使用 5 x 20 和 5 x 25 保险丝接线端子保护您的回路（保险丝另购）

订货详情

类型	颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
保险丝型	灰色 □	M4/8.SF	1SNA115657R2500	50	14.00

技术参数

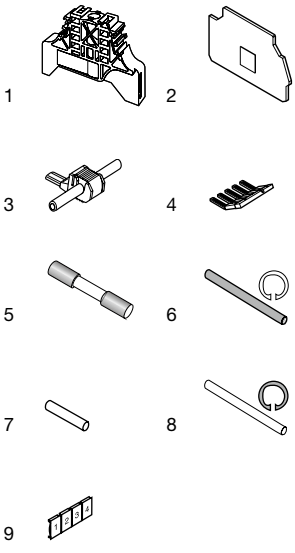
		IEC	UL	CSA
每个卡箍压接一根导线	单股硬导线/多股硬导线	0.5-6 mm²	22-12 AWG	24-12 AWG
	多股绞导线	0.5-4 mm²		
	带管状端头	4 mm²		
	测量规	A4		
额定电流 / 额定导线线径		6.3 A/4 mm²	15 A/12 AWG	10 A/12 AWG
额定短时耐受电流 (1s)				
额定电压		630 V	600 V	250 V
冲击耐受电压		8000 V		
保护		IP20	NEMA 1	

使用指引

导轨		G32, TH 35-7.5, TH 35-15
剥线长度		9.5 mm 0.37 in
工具		螺丝刀 Ø 4 mm Ø 0.157 in
推荐压接力矩		0.5-0.8 N.m 4.4-7.1 lb.in

连接导线容量的数据为一根单股硬导线/多股硬导线/多股绞导线（适用时），该信息是依照 IEC，UL 和 CSA 标准要求提供。
所有其他数据仅作为补充资料。欲了解更多详情，请浏览 http://www.ABB.com 参考我们的 CB，UL 或 CSA 证书和技术数据表。

CE USR CSA Gost R



附件

类型			颜色	型号	工厂产品编号	包装数量 件	重量 g/件
1 终端固定器	10 mm	0.394 in	灰色 □	BAM2	1SNA206351R1600	50	12.00
	9 mm	0.354 in		BADL	1SNA399903R0200	50	4.70
2 端子隔板	1.5 mm	0.059 in	灰色 □	FEM8S	1SNA116951R1500	20	2.60
3 短路条	1 poles	24 A	灰色 □	AD2.5	1SNA114205R2000	50	1.60
4 梳型短路条	10 poles	35 A		PC81-10	1SNA173523R1100	10	5.00
5 保险丝	0.5 A			FU520	1SNA008288R1500	10	
	3.15 A				1SNA008289R1600	10	
	1 A				1SNA008290R1300	10	
	2 A				1SNA008291R0000	10	
	5 A				1SNA008292R0100	10	
6 组装棒	2 poles			TGA8	1SNA168672R1100	10	1.00
	3 poles				1SNA168673R1200	10	
	4 poles				1SNA168674R1300	10	
7 中性棒				CN5	1SNA179371R1600	10	3.90
8 弹簧挡圈				ANT	1SNA168675R1400	10	
9 标记卡	空白卡		白色 □	RC810	1SNA234000R0200	1	8.20

更多的附件可以在接线端子数据库查询
某些附件，例如短路条的加装将会改变接线端子的额定参数：索取完整的信息，请联系 ABB。

SNK 直插式弹簧接线端子
价值提升

轻快
连接



直插式和弹簧两种连接方式优点集于一身

直插式端子可以直接插入单股硬线或加端头的软线，接线时间减半。

弹簧式连接只用螺丝刀就可将导线插入。

软线也无需预处理即可接入，大大缩减工作量及时间。

优化
物流

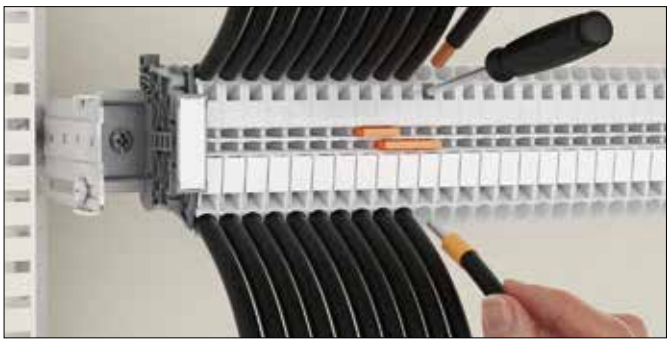


显著简化物流、降低库存达 50%

仅一种产品系列的库存，可同时获得两种连接方式（直插式和弹簧式）。

直插式弹簧端子使得库存品种和库存数量减少 50%，面向全球市场时更加有吸引力。

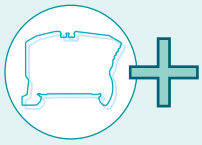
SNK 系列直插式产品和螺钉式产品的附件通用，使得附件库存降低 50% 以上。





直插式弹簧端子

精巧设计



优化安装，节省空间达 15%

非对称设计可避免安装错误，在端子装颠倒时可轻易察觉，一目了然！

增加 20% 的标记区域使电路标识更加容易辨认，防止接线错误。

紧凑型设计为导线间节省了宝贵空间，节省达 15% 的安装空间。

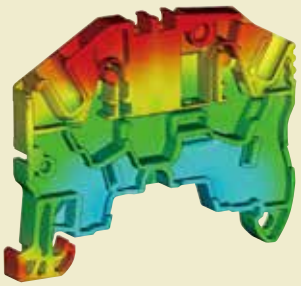
30° 导线进入角度可降低 15% 导线高度，同时提供了足够的弯曲半径。

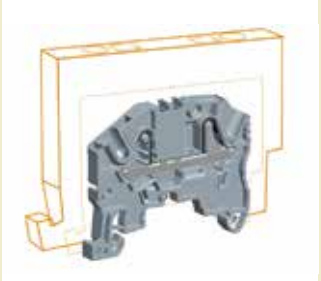
在最终标记卡安装之前，可在平面标记区域上通过手写或预标记标签进行预标记，并立即开始接线。

在有修改的情况下可以对备用标记卡重新打印。



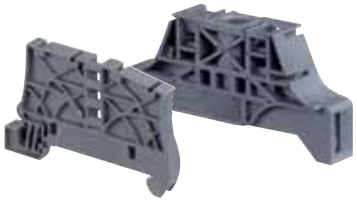
明智之选!





SNK 直插式弹簧接线端子
直插式弹簧与螺钉卡箍式的共同特点

通用附件



紧凑型和螺钉式终端固定器



带绝缘保护的插拔式桥接件



跨接件

直插式弹簧和螺钉卡

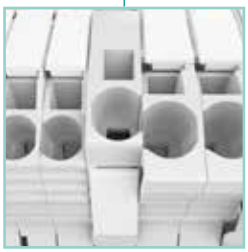
通用智能设计



降低库存水平
端板等附件通用



工程学接线口设计
便于布线



非对称设计
避免安装错误



测试设备



无螺纹组件插头



空白和预标记标记卡

箍连接技术接线端子



开关端子
用手或螺丝刀进行操作



便捷跨接短路系统
多达 50 路，可裁剪



清晰识别接线端子
顶部标记区域可在装标记卡前手动进行预标记

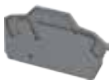
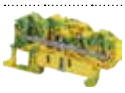
SNK 直插式弹簧接线端子
直插式弹簧技术

型号	功能	线径 IEC *UL/CSA*	厚度	额定电流	接线端子 颜色	接线端子 工厂产品编号	端板 工厂产品编号	插拔式桥接件 型号	插拔式桥接件 路数	插拔式桥接件 工厂产品编号	标记
直通式与接地式接线端子 – 双导线											
 ZK2.5		2.5 mm² *12 AWG* 2.5 mm² *14 AWG* 4 mm² *12 AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	24 A *20 A*	灰色 蓝色 橙色 黄色 绿色 红色 白色 黑色	1SNK705010R0000 1SNK705020R0000 1SNK705030R0000 1SNK705060R0000 1SNK705061R0000 1SNK705062R0000 1SNK705065R0000 1SNK705066R0000	1SNK705910R0000  EK2.5	JB5 - 2 JB5 - 3 JB5 - 4 JB5 - 5 JB5 - 10 JB5 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK905302R0000 1SNK905303R0000 1SNK905304R0000 1SNK905305R0000 1SNK905310R0000 1SNK905350R0000	MC512PA
 ZK2.5-PE		2.5 mm² *12 AWG* 2.5 mm² *14 AWG* 4 mm² *12 AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	300 *A*/1s *396 A/1s*	黄绿色	1SNK705150R0000					
 ZK4		4 mm² *10 AWG* 4 mm² *12 AWG* 6 mm² *10 AWG*	6 mm *0.236 英尺*	32 A *30 A*	灰色 蓝色 橙色	1SNK706010R0000 1SNK706020R0000 1SNK706030R0000		JB6 - 2 JB6 - 3 JB6 - 4 JB6 - 5 JB6 - 10 JB6 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK906302R0000 1SNK906303R0000 1SNK906304R0000 1SNK906305R0000 1SNK906310R0000 1SNK906350R0000	MC612PA
 ZK4-PE		4 mm² *10 AWG* 4 mm² *12 AWG* 6 mm² *10 AWG*	6 mm *0.236 英尺*	480 *A*/1s *636 A/1s*	黄绿色	1SNK706150R0000					
 ZK6		6 mm² *8 AWG* 6 mm² *10 AWG* 10 mm² *8 AWG*	8 mm *0.315 英尺*	41 A *50 A*	灰色 蓝色 橙色	1SNK708010R0000 1SNK708020R0000 1SNK708030R0000		JB8 - 2 JB8 - 3 JB8 - 4 JB8 - 5 JB8 - 10	2 3 4 5 10	1SNK908302R0000 1SNK908303R0000 1SNK908304R0000 1SNK908305R0000 1SNK908310R0000	MC812PA
 ZK6-PE		6 mm² *8 AWG* 6 mm² *10 AWG* 10 mm² *8 AWG*	8 mm *0.315 英尺*	720 *A*/1s *1008 A/1s*	黄绿色	1SNK708150R0000					
 ZK10		10 mm² *6 AWG* 10 mm² *8 AWG* 16 mm² *6 AWG*	10 mm *0.394 英尺*	57 A *65 A*	灰色 蓝色 橙色	1SNK710010R0000 1SNK710020R0000 1SNK710030R0000		JB10 - 2 JB10 - 3 JB10 - 4 JB10 - 5 JB10 - 10	2 3 4 5 10	1SNK910302R0000 1SNK910303R0000 1SNK910304R0000 1SNK910305R0000 1SNK910310R0000	
 ZK10-PE		10 mm² *6 AWG* 10 mm² *8 AWG* 16 mm² *6 AWG*	10 mm *0.394 英尺*	1200 *A*/1s *1596 A/1s*	黄绿色	1SNK710150R0000	1SNK710910R0000  EK10				
 ZK16		16 mm² *4 AWG* 16 mm² *6 AWG* 25 mm² *4 AWG*	12 mm *0.472 英尺*	76 A *85 A*	灰色 蓝色	1SNK712010R0000 1SNK712020R0000		JB12 - 2 JB12 - 3 JB12 - 5	2 3 5	1SNK912302R0000 1SNK912303R0000 1SNK912305R0000	
 ZK16-PE		16 mm² *4 AWG* 16 mm² *6 AWG* 25 mm² *4 AWG*	12 mm *0.472 英尺*	1960 *A*/1s *2544 A/1s*	黄绿色	1SNK712150R0000					

所有 UL/CSA 标准与尺寸（以英寸表示）的技术数据均以斜体显示。

 柔性 (IEC) 多股 (UL/CSA) 导线– 柔性（带绝缘套圈） – 刚性导线

SNK 直插式弹簧接线端子
直插式弹簧技术

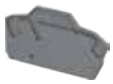
型号	功能	线径 IEC	线径 UL/CSA	厚度	额定电流	接线端子 颜色	接线端子 工厂产品编号	端板 工厂产品编号	插拔式桥接件 型号	插拔式桥接件 路数	插拔式桥接件 工厂产品编号	标记
直通式与接地式接线端子 – 三导线												
 ZK2.5-3P		2.5 mm²	12 AWG	5.2 mm 0.205 英尺	24 A 20 A	灰色	1SNK705011R0000	1SNK705911R0000  EK2.5-3P	JB5 - 2	2	1SNK905302R0000	MC512PA
		2.5 mm²	14 AWG			蓝色	1SNK705021R0000		JB5 - 3	3	1SNK905303R0000	
		4 mm²	12 AWG			橙色	1SNK705031R0000		JB5 - 4	4	1SNK905304R0000	
						黄色	1SNK705067R0000		JB5 - 5	5	1SNK905305R0000	
						绿色	1SNK705068R0000		JB5 - 10	10	1SNK905310R0000	
						红色	1SNK705069R0000		JB5 - 50	50	1SNK905350R0000	
						白色	1SNK705072R0000					
						黑色	1SNK705073R0000					
 ZK2.5-PE-3P		2.5 mm²	12 AWG	5.2 mm 0.205 英尺	300 A/1s 396 A/1s	黄绿色	1SNK705151R0000					
		2.5 mm²	14 AWG									
		4 mm²	12 AWG									
 ZK4-3P		4 mm²	10 AWG	6 mm 0.236 英尺	32 A 30 A	灰色	1SNK706011R0000	EK2.5-3P	JB6 - 2	2	1SNK906302R0000	MC612PA
		4 mm²	12 AWG			蓝色	1SNK706021R0000		JB6 - 3	3	1SNK906303R0000	
		6 mm²	10 AWG			橙色	1SNK706031R0000		JB6 - 4	4	1SNK906304R0000	
									JB6 - 5	5	1SNK906305R0000	
									JB6 - 10	10	1SNK906310R0000	
									JB6 - 50	50	1SNK906350R0000	
 ZK4-PE-3P		4 mm²	10 AWG	6 mm 0.236 英尺	480 A/1s 636 A/1s	黄绿色	1SNK706151R0000					
		4 mm²	12 AWG									
		6 mm²	10 AWG									
 ZK6-3P		6 mm²	8 AWG	8 mm 0.315 英尺	41 A 50 A	灰色	1SNK708011R0000	1SNK708911R0000  EK6-3P	JB8 - 2	2	1SNK908302R0000	MC812PA
		6 mm²	10 AWG			蓝色	1SNK708021R0000		JB8 - 3	3	1SNK908303R0000	
		10 mm²	8 AWG			橙色	1SNK708031R0000		JB8 - 4	4	1SNK908304R0000	
									JB8 - 5	5	1SNK908305R0000	
									JB8 - 10	10	1SNK908310R0000	
 ZK6-PE-3P		6 mm²	8 AWG	8 mm 0.315 英尺	720 A/1s 1008 A/1s	黄绿色	1SNK708151R0000					
		6 mm²	10 AWG									
		10 mm²	8 AWG									
直通式与接地式接线端子 – 四导线												
 ZK2.5-4P		2.5 mm²	12 AWG	5.2 mm 0.205 英尺	24 A 20 A	灰色	1SNK705012R0000	1SNK705912R0000  EK2.5-4P	JB5 - 2	2	1SNK905302R0000	MC512PA
		2.5 mm²	14 AWG			蓝色	1SNK705022R0000		JB5 - 3	3	1SNK905303R0000	
		4 mm²	12 AWG			橙色	1SNK705032R0000		JB5 - 4	4	1SNK905304R0000	
						黄色	1SNK705074R0000		JB5 - 5	5	1SNK905305R0000	
						绿色	1SNK705075R0000		JB5 - 10	10	1SNK905310R0000	
						红色	1SNK705076R0000		JB5 - 50	50	1SNK905350R0000	
						白色	1SNK705079R0000					
						黑色	1SNK705080R0000					
 ZK2.5-PE-4P		2.5 mm²	12 AWG	5.2 mm 0.205 英尺	300 A/1s 396 A/1s	黄绿色	1SNK705152R0000					
		2.5 mm²	14 AWG									
		4 mm²	12 AWG									
 ZK4-4P		4 mm²	10 AWG	6 mm 0.236 英尺	32 A 30 A	灰色	1SNK706012R0000	EK2.5-4P	JB6 - 2	2	1SNK906302R0000	MC612PA
		4 mm²	12 AWG			蓝色	1SNK706022R0000		JB6 - 3	3	1SNK906303R0000	
		6 mm²	10 AWG			橙色	1SNK706032R0000		JB6 - 4	4	1SNK906304R0000	
									JB6 - 5	5	1SNK906305R0000	
									JB6 - 10	10	1SNK906310R0000	
									JB6 - 50	50	1SNK906350R0000	
 ZK4-PE-4P		4 mm²	10 AWG	6 mm 0.236 英尺	480 A/1s 636 A/1s	黄绿色	1SNK706152R0000					
		4 mm²	12 AWG									
		6 mm²	10 AWG									

所有 UL/CSA 标准与尺寸（以英寸表示）的技术数据均以斜体显示。

柔性 (IEC) 多股 (UL/CSA) 导线– 柔性（带绝缘套圈） – 刚性导线

8

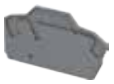
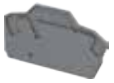
SNK 直插式弹簧接线端子
直插式弹簧技术

					接线端子		端板	插拔式桥接件			标记
型号	功能	线径 IEC *UL/CSA*	厚度	额定电流	颜色	工厂产品编号	工厂产品编号	型号	路数	工厂产品编号	
双层接线端子											
 ZK2.5-D2		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² *12 AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	24 A *20 A*	灰色 蓝色	1SNK705210R0000 1SNK705220R0000	1SNK705960R0000				MC512PA
 ZK2.5-D1		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² 12 *AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	24 A *20 A*	灰色	1SNK705211R0000		JB5 - 2 JB5 - 3 JB5 - 4 JB5 - 5 JB5 - 10 JB5 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK905302R0000 1SNK905303R0000 1SNK905304R0000 1SNK905305R0000 1SNK905310R0000 1SNK905350R0000	
 ZK2.5-D2-PE		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² 12 *AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	24/300 *A*/1s *20/396 A/1s*	灰色和 黄绿色	1SNK705212R0000	 EK2.5-D2				
 ZK2.5-D1-PE		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² 12 *AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	300 *A*/1s *396 A/1s*	黄绿色	1SNK705250R0000					
分断式接线端子											
 ZK2.5-S		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² 12 *AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	20 A *20 A*	灰色 蓝色 橙色	1SNK705310R0000 1SNK705320R0000 1SNK705330R0000	1SNK705911R0000	JB5 - 2 JB5 - 3 JB5 - 4 JB5 - 5 JB5 - 10 JB5 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK905302R0000 1SNK905303R0000 1SNK905304R0000 1SNK905305R0000 1SNK905310R0000 1SNK905350R0000	MC512PA
 ZK2.5-SP		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² 12 *AWG*	5.2 mm *0.205 英尺*	16 A *18 A*	灰色	1SNK705311R0000	 EK2.5-3P				
ZK2.5-SP 元件插头											
 PG5...	插入元件与电路串联		5.2 mm 0.205 英尺		深灰色	1SNK900401R0000					MC512PA
	分断插头		5.2 mm 0.205 英尺		橙色	1SNK900402R0000					

所有 UL/CSA 标准与尺寸（以英寸表示）的技术数据均以斜体显示。

柔性 (IEC) 多股 (UL/CSA) 导线– 柔性（带绝缘套圈） – 刚性导线

SNK 直插式弹簧接线端子
直插式弹簧技术

					接线端子		端板	插拔式桥接件			标记
型号	功能	线径 IEC *UL/CSA*	厚度	额定电流	颜色	工厂产品编号	工厂产品编号	型号	路数	工厂产品编号	
保险丝接线端子 5 x 20 mm *(0.197 英尺 x 0.787 英尺)* 保险丝											
 ZK2.5-SF		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² *12 AWG*	6 mm *0.236 英尺*	6.3 A *16 A*	灰色	1SNK706410R0000	1SNK705911R0000  EK2.5-3P	JB6 - 2 JB6 - 3 JB6 - 4 JB6 - 5 JB6 - 10 JB6 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK906302R0000 1SNK906303R0000 1SNK906304R0000 1SNK906305R0000 1SNK906310R0000 1SNK906350R0000	MC612PA
 ZK2.5-SF-R..		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² *12 AWG*	6 mm *0.236 英尺*	6.3 A *16 A*	灰色	24-110 V AC/DC 1SNK706411R0000 115-250 V AC/DC 1SNK706412R0000					
开关式接线端子（截面与 ZK4-3P，ZK2.5-SF 相同适于配合一起使用）											
 ZK2.5-S-R1		2.5 mm² 12 *AWG* 2.5 mm² 14 *AWG* 4 mm² *12 AWG*	6 mm *0.236 英尺*	20 A *20 A*	灰色	1SNK706310R0000	1SNK705911R0000  EK2.5-3P	JB6 - 2 JB6 - 3 JB6 - 4 JB6 - 5 JB6 - 10 JB6 - 50	2 3 4 5 10 50	1SNK906302R0000 1SNK906303R0000 1SNK906304R0000 1SNK906305R0000 1SNK906310R0000 1SNK906350R0000	MC612PA

所有 UL/CSA 标准与尺寸（以英寸表示）的技术数据均以斜体显示。

柔性 (IEC) 多股 (UL/CSA) 导线– 柔性（带绝缘套圈） – 刚性导线

SNK 直插式弹簧接线端子
配件

型号	导轨	描述	厚度	额定电流	颜色	工厂产品编号	颜色	工厂产品编号
终端固定器							**标签支架**	
 BAM3	TH 35-7.5 TH 35-15	螺钉式终端固定器	10 mm *0.394* *英尺*		深灰色	1SNK900001R0000	深灰色	10 mm *0.394 英尺* 宽 1SNK900605R0000  LH
 BAZ1	TH 35-7.5 TH 35-15	卡装式终端固定器	5.2 mm *0.205* *英尺*		深灰色	1SNK900002R0000		
 BAZH1	TH 35-7.5 TH 35-15	配合双层端子等大截面端子使用	10 mm *0.394* *英尺*		深灰色	1SNK900102R0000		19.5 mm *0.768 英尺* 宽 1SNK900607R0000  LH-R1
电流隔板								
 CS-R2	TH 35-7.5 TH 35-15	适用于 ZK2.5, ZK4, ZK6	3 mm *0.118* *英尺*		深灰色	1SNK900106R0000		
 CS-R3	TH 35-7.5 TH 35-15	适用于所有单个直插式弹簧端子	3 mm *0.118* *英尺*		深灰色	1SNK900107R0000		
测试适配器								
	TP2	用于测试插头的测试适配器 Ø 2 或 2.3 mm *(0.079 英尺或 0.091 英尺)*			深灰色	1SNK900203R0000		
	TP4	用于测试插头的测试适配器 Ø 4 mm *(0.157 英尺)*			深灰色	1SNK900205R0000		
测试连接器								
	TC5	测试连接器	5.2 mm *0.205* *英尺*	*1.5 mm²* *16 AWG*	深灰色	1SNK900200R0000		
	TC5-R1	用于测试连接器的端模块	5.2 mm *0.205* *英尺*	*1.5 mm²* *16 AWG*	深灰色	1SNK900201R0000		
元件插头								
	PG5-R2	插入式组件 (在 2 个端子间，间距为 5.2 mm *0.205 英尺*)	2 x 5.2 mm 2 x *0.205*		深灰色	1SNK900403R0000		
屏蔽连接器								
 SHBP		兼容 ZK2.5 和 ZK2.5-S 接线端子				1SNK900601R0000		

SNK 直插式弹簧接线端子
标记卡和标记系统

接线端子标记卡

类别	型号	适用端子厚度 mm	物料号	工厂产品编号	最小订货量	备注
空白标记号	MC512PA (blank)	5.2	10099075	1SNK 149 999 R0000	1	
	MC612PA (blank)	6	10099078	1SNK 159 999 R0000		
	MC812PA (blank)	8 或以上	10099081	1SNK 169 999 R0000		
按需打印标记号	MC512PA (Customized) /100pcs	5.2	10108579		1	订货时，必须在订单的备注栏中注明打印内容，数量等信息
	MC612PA (Customized) /100pcs	6	10108580			
	MC812PA (Customized) /100pcs	8 或以上	10108581			

例：MC512PA (Customized) / 100pcs，3 张

** 所需打字的总数量除以 100，然后取整（不是四舍五入），即为该订货数量。*

打字内容: MC512PA (1-10) H x 28 : 表示在 MC512PA 的空白标志卡上面水平打字，从 1 至 10，共打印 28 套。
MC512PA (21-30) V x 2 : 表示在 MC512PA 的空白标志卡上面垂直打字，从 21至 30，共打印 2 套。

* 在订单中，上面的打字内容共 300 个小标记号，取整后订购 3 张即可。

通用标记支架用于导线标记

型号	每张卡标记数量	导线外径 mm	导线外径 *in*	导线截面 mm²	导线截面 *AWG*	厚度	工厂产品编号	包装数量 条	包装数量 标记卡
UMH	一条标记支架用于 10 片 5.2mm 端子					5.2 mm *0.205 英尺*	1SNK900611R0000	10	
4 x 12 mm (0.157 英尺 x 0.472 英尺) 导线标记号									
MG2-TDMO-01 40390	40	2…2.9	*0.079...0.114*	0.5…1.5	*20…16*		1SNB040390R0412		880
MG2-TDMO-02 40490	40	2.9…3.5	*0.114...0.138*	1.5…2.5	*16…14*		1SNB040490R0412		640
MG2-TDMO-03 40590	40	4…4.6	*0.157...0.181*	4…6	*12…10*		1SNB040590R0412		560
4 x 16 mm (0.157 英尺 x 0.630 英尺) 导线标记号									
MG2-TDMO-01 40391	40	2…2.9	*0.079...0.114*	0.5…1.5	*18…16*		1SNB040391R0416		880
MG2-TDMO-02 40491	40	2.9…3.5	*0.114...0.138*	1.5…2.5	*16…14*		1SNB040491R0416		640
MG2-TDMO-03 40591	40	4…4.6	*0.157...0.181*	4…6	*12…10*		1SNB040591R0416		560



UMH 兼容市场上大多数可用的电线标记器。



MG2-TDMO...

终端固定器标签

型号	每张卡标记数量	颜色	兼容标签支架 LH	兼容标签支架 LH-R1	打印系统 HTP500-V2	打印系统 MG3	打印系统 AMS 250 AMS 500	工厂产品编号	包装数量 卡片	包装数量 标记卡
空白标记卡(白色)										
MCLH	36	白色	●		●		●	1SNK900630R0000	25	
MCLH-R1	15			●	●		●	1SNK900631R0000	25	
MG-TAA 49198	18			●		●		1SNB049198R1735	25	
MG-TAA 49498	33		●					1SNB049498R8530	25	
MCLH-YL	36	黄色	●		●		●	1SNK900633R0000	25	
MCLH-R1-YL	15			●	●		●	1SNK900634R0000	25	

● 推荐　○ 兼容



LH + MCLH



LH-R1 + MCLH-R1

SNK 系列螺钉卡箍接线端子
产品概述

智能化设计助您解决日常接线困扰

电气安装灵活
- 整体设计选进
- 外表平顺光滑

标记识别容易
- 非对称外形设计，标志从各个方向均可识别
- 增加 20% 的标志区域

导轨安装简化
- 非对称的外形 – 易于操作
  – 避免短路风险
- 安装可靠 – 新型卡装设计，可与导轨紧密贴合
  – 固定端子时不会变形
- 安装销 可一次安装 10 片端子，使安装更简易

接线障碍消除
- 导线入口工艺精良
  – 喇叭形导线槽
  – 接线更便捷
- 可连接一或二根导线
- 导线可带或不带端头

维护简单方便
- 单个端子可带标志从端子排上独立取下
  – 端子条安装后，标志号彼此间独立
  – 标志在任何状态下均可保留在端子上
- 标志可手写



注册外观设计



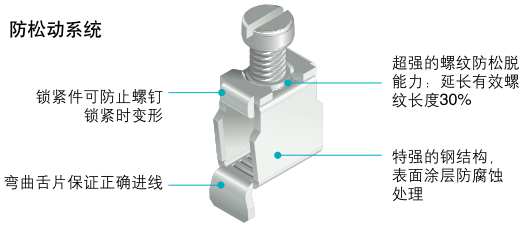






专业技术值得信赖

ABB 的螺钉卡箍连接技术累积 50 年的专业技术经验。
每日生产量达数十亿，并广泛应用于全世界。



专业品质，完全符合国际标准，适用于各种应用场合



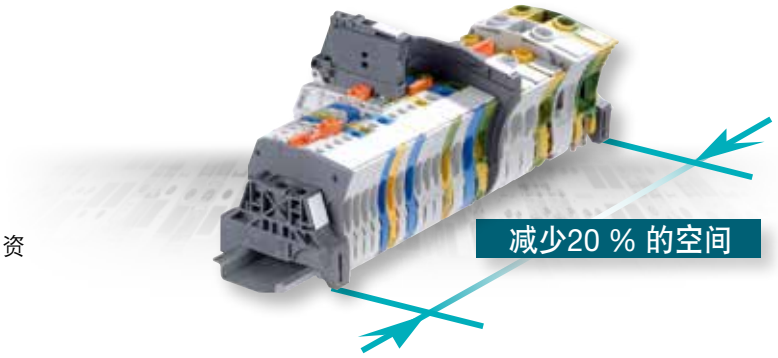
RoHS

节约成本在每个重要环节

节省安装空间
- 减少端子排多达 20% 的安装空间
- 性能相同，尺寸更小，符合 IEC 60947-7-1 标准

降低库存水平
大大减少库存的所需元件
– 减少电气安装所需的接线端子和附件数量
– 可按使用需求确定包装单元数量

节省标志成本
- 印字标志卡，整条式安装，方便简易
- 可使用现有工具打印可粘贴标签，无需任何新增的额外投资
  – 标签打印机
  – 台式打印机
  – 笔



SNK 系列螺钉卡箍接线端子
产品概述

最佳标志方案从 ABB 的通用标志系列开始

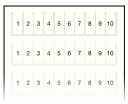
自动打印方案



ABB 标志卡打印机
打印空白标志卡
可粘贴标签
可在所有台式打印机上打印



预先打印方案



印字标志卡可按所需内容打印

手写标志方案



ABB 通用的标志座，可与市场上几乎所有的线缆标志兼容
ABB 专利的“水平标志区”
– 适用于所有手写或打印的可粘贴标签
– 也可在端子标志区直接手写



标志卡

每张标志卡上有标志号 10 条，每条 10 个小片，共 100 个小片。不管是空白或按所需打印的棱志卡，最少订货数量均为 1 张标志卡（即 100 个小片）。除白色标准标志卡外，还可提供黄色标志卡。



SNK 系列螺钉卡箍接线端子
订货资料

型号	线径 IEC mm²	厚度 mm	电流* A	接线端子 型号	颜色	功能	工厂产品编号	包装数量	短路条 - IP20 型号	路数	工厂产品编号	包装数量	端板 型号	颜色	工厂产品编号	包装数量
标准型和接地型接线端子 - 额定电压：1000V；抗冲击电压：8000V；防护等级：IP20																
 ZS4...	4	5.2	32	ZS4	灰色	标准型	1SNK 505 010 R0000	50	JB5 - 2	2路	1SNK 905 302 R0000	50				
				ZS4 - BL	蓝色	标准型	1SNK 505 020 R0000	50	JB5 - 3	3路	1SNK 905 303 R0000	50				
				ZS4 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 505 150 R0000	20	JB5 - 4	4路	1SNK 905 304 R0000	50				
									JB5 - 5	5路	1SNK 905 305 R0000	50				
									JB5 - 10	10路	1SNK 905 310 R0000	30				
									JB5 - 50	50路	1SNK 905 350 R0000	10				
 ZS6...	6	6	41	ZS6	灰色	标准型	1SNK 506 010 R0000	50	JB6 - 2	2路	1SNK 906 302 R0000	50				
				ZS6 - BL	蓝色	标准型	1SNK 506 020 R0000	50	JB6 - 3	3路	1SNK 906 303 R0000	50				
				ZS6 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 506 150 R0000	20	JB6 - 4	4路	1SNK 906 304 R0000	50				
									JB6 - 5	5路	1SNK 906 305 R0000	50				
									JB6 - 10	10路	1SNK 906 310 R0000	20				
									JB6 - 50	50路	1SNK 906 350 R0000	10	ES4	深灰	1SNK 505 910 R0000	20
 ZS10...	10	8	57	ZS10	灰色	标准型	1SNK 508 010 R0000	50	JB8 - 2	2路	1SNK 908 302 R0000	50				
				ZS10 - BL	蓝色	标准型	1SNK 508 020 R0000	50	JB8 - 3	3路	1SNK 908 303 R0000	50				
				ZS10 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 508 150 R0000	20	JB8 - 4	4路	1SNK 908 304 R0000	50				
									JB8 - 5	5路	1SNK 908 305 R0000	40				
									JB8 - 10	10路	1SNK 908 310 R0000	20				
 ZS16...	16	10	76	ZS16	灰色	标准型	1SNK 510 010 R0000	50	JB10 - 2	2路	1SNK 910 302 R0000	50				
				ZS16 - BL	蓝色	标准型	1SNK 510 020 R0000	50	JB10 - 3	3路	1SNK 910 303 R0000	50				
				ZS16 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 510 150 R0000	20	JB10 - 4	4路	1SNK 910 304 R0000	50				
									JB10 - 5	5路	1SNK 910 305 R0000	40				
									JB10 - 10	10路	1SNK 910 310 R0000	20				
				封闭式端子（无需端板）												
 ZS35...	35	16	125	ZS35	灰色	标准型	1SNK 516 010 R0000		JB16 - 2	2路	1SNK 916 302 R0000					
				ZS35 - BL	蓝色	标准型	1SNK 516 020 R0000	20	JB16 - 3	3路	1SNK 916 303 R0000					
				ZS35 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 516 150 R0000		JB16 - 4	4路	1SNK 916 304 R0000	10				
									JB16 - 5	5路	1SNK 916 305 R0000					
									JB16 - 10	10路	1SNK 916 310 R0000					
 ZS70...	70	22	192	ZS70	灰色	标准型	1SNK 522 010 R0000		JB22 - 2	2路	1SNK 922 302 R0000					
				ZS70 - BL	蓝色	标准型	1SNK 522 020 R0000	10	JB22 - 3	3路	1SNK 922 303 R0000					
				ZS70 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 522 150 R0000		JB22 - 5	5路	1SNK 922 305 R0000	5	–			
									JB22 - 10	10路	1SNK 922 310 R0000					
 ZS95...	95	26	232	ZS95	灰色	标准型	1SNK 526 010 R0000		JB26 - 2	2路	1SNK 926 302 R0000					
				ZS95 - BL	蓝色	标准型	1SNK 526 020 R0000	10	JB26 - 3	3路	1SNK 926 303 R0000					
				ZS95 - PE	绿色/黄色	接地型	1SNK 526 150 R0000		JB26 - 5	5路	1SNK 926 305 R0000	5				
									JB26 - 10	10路	1SNK 926 310 R0000					

双层接线端子 - 额定电压：800V；抗冲击电压：8000V；防护等级：IP20

 ZS4-D2...	4	5.2	29	ZS4 - D2	灰色	标准型	1SNK 505 210 R0000	50	JB5 - 2	2路	1SNK 905 302 R0000	50				
									JB5 - 3	3路	1SNK 905 303 R0000	50				
									JB5 - 4	4路	1SNK 905 304 R0000	50				
									JB5 - 5	5路	1SNK 905 305 R0000	50				
									JB5 - 10	10路	1SNK 905 310 R0000	30	ES4 - D2	深灰	1SNK 505 960 R0000	20
 ZS6-D2...	6	6	41	ZS6 - D2	灰色	标准型	1SNK 506 210 R0000	50	JB6 - 2	2路	1SNK 906 302 R0000	50				
									JB6 - 3	3路	1SNK 906 303 R0000	50				
									JB6 - 4	4路	1SNK 906 304 R0000	50				
									JB6 - 5	5路	1SNK 906 305 R0000	50				
									JB6 - 10	10路	1SNK 906 310 R0000	20				

SNK 系列螺钉卡箍接线端子
订货资料

型号	厚度 mm	电流* A	接线端子（线径：4mm² IEC 标准） 型号	颜色	功能	工厂产品编号	包装数量	短路条 - IP20 型号	路数	工厂产品编号	包装数量	端板 型号	颜色	工厂产品编号	包装数量
开关型接线端子（带刀闸） - 额定电压：400V；抗冲击电压：6000V；防护等级：IP20															
 ZS4-S...	5.2	25	ZS4 - S	灰色 / 橙色	断开型	1SNK 505 310 R0000	50	–				ES4	深灰	1SNK 505 910 R0000	20
			ZS4 - S - BL	蓝色 / 橙色	断开型	1SNK 505 320 R0000									
			ZS4 - S - OR	橙色 / 橙色	断开型	1SNK 505 330 R0000									
			ZS4 - S - T2	灰色 / 橙色	断开型 + 测试	1SNK 505 311 R0000									
			封闭式端子（无需端板）												
 ZS4-S-R1...	6	26	ZS4 - S - R1	灰色 / 橙色	断开型	1SNK 506 310 R0000	50	JB6 - 2	2 路	1SNK 906 302 R0000	50	–			
			ZS4 - S - BL	蓝色 / 橙色	断开型	1SNK 506 320 R0000		JB6 - 3	3 路	1SNK 906 303 R0000	50				
			ZS4 - S - OR	橙色 / 橙色	断开型	1SNK 506 330 R0000		JB6 - 4	4 路	1SNK 906 304 R0000	50				
			ZS4 - S - T2 - R1	灰色 / 橙色	断开型 + 测试	1SNK 506 311 R0000		JB6 - 5	5 路	1SNK 906 305 R0000	50				
								JB6 - 10	10路	1SNK 906 310 R0000	20				
开关型接线端子（带拆卸杆） - 额定电压：400V；抗冲击电压：6000V；防护等级：IP20															
			封闭式端子（无需端板）												
 ZS4-S-R2	6	22	ZS4 - S - R2	灰色 / 橙色	断开型（带拆卸杆）	1SNK 506 414 R0000	50	–				–			
 ZS4-S-R3	8	22	ZS4 - S - R3	灰色 / 橙色	断开型（带拆卸杆）	1SNK 508 416 R0000	50								
开关型接线端子（带插头） - 额定电压：400V；抗冲击电压：6000V；防护等级：IP20															
 ZS4-SP...	5.2	20	ZS4 - SP	灰色	断开型（带插头）	1SNK 505 313 R0000	50	–				ES4	深灰	1SNK 505 910 R0000	20
			ZS4 - SP - T2	灰色	断开型（带插头 + 测试）	1SNK 505 314 R0000									
			封闭式端子（无需端板）												
 ZS4-SP-R1...	6	20	ZS4 - SP - R1	灰色	断开型（带插头）	1SNK 506 313 R0000	50	JB6 - 2	2 路	1SNK 906 302 R0000	50	–			
			ZS4 - SP - T2 - R1	灰色	断开型（带插头 + 测试）	1SNK 506 314 R0000		JB6 - 3	3 路	1SNK 906 303 R0000	50				
								JB6 - 4	4 路	1SNK 906 304 R0000	50				
								JB6 - 5	5 路	1SNK 906 305 R0000	50				
								JB6 - 10	10路	1SNK 906 310 R0000	20				
			插头（适用于 ZS4-SP...）												
 PG5...	5.2	–	PG5	深灰	元件串联插入电路	1SNK 900 401 R0000	20	–				–			
			PG5-R1	橙色	带连接杆	1SNK 900 402 R0000									
保险丝接线端子（适用于 5 x 20 mm 保险丝） - 额定电压：250V；抗冲击电压：6000V；防护等级：IP20															
 ZS4-SF...	6	6.3	ZS4 - SF	灰色 / 深灰	保险丝接线端子	1SNK 506 410 R0000	50	JB6 - 2	2 路	1SNK 906 302 R0000	50	–			
			ZS4 - SF - T2	灰色 / 深灰	带测试孔	1SNK 506 411 R0000		JB6 - 3	3 路	1SNK 906 303 R0000	50				
			ZS4 - SF - R1	灰色 / 深灰	带熔断指示 24-60 V	1SNK 506 412 R0000		JB6 - 4	4 路	1SNK 906 304 R0000	50				
			ZS4 - SF - R2	灰色 / 深灰	带熔断指示 24-60 V + 测试孔	1SNK 506 413 R0000		JB6 - 5	5 路	1SNK 906 305 R0000	50				
			ZS4 - SF - R3	灰色 / 深灰	带熔断指示 115-250 V	1SNK 506 415 R0000		JB6 - 10	10路	1SNK 906 310 R0000	20				
			ZS4 - SF - R4	灰色 / 深灰	带熔断指示 115-250 V + 测试孔	1SNK 506 416 R0000									
保险丝接线端子（适用于 5 x 20 和 5 x 25 mm 保险丝） - 额定电压：250V；抗冲击电压：6000V；防护等级：IP20															
 ZS4-SF1...	8	6.3	ZS4 - SF1	灰色 / 深灰	保险丝接线端子	1SNK 508 410 R0000	50	–				ES4 - SF	深灰	1SNK 508 960 R0000	20
			ZS4 - SF1 - T2	灰色 / 深灰	带测试孔	1SNK 508 411 R0000									
			ZS4 - SF1 - R2	灰色 / 深灰	带熔断指示 24-60 V	1SNK 508 412 R0000									
			ZS4 - SF1 - R2	灰色 / 深灰	带熔断指示 24-60 V + 测试孔	1SNK 508 413 R0000									
			ZS4 - SF1 - R3	灰色 / 深灰	带熔断指示 115-250 V	1SNK 508 414 R0000									
			ZS4 - SF1 - R4	灰色 / 深灰	带熔断指示 115-250 V + 测试孔	1SNK 508 415 R0000									

SNK 系列螺钉卡箍接线端子
订货资料

	通用附件										
	型号	导轨	厚度 mm	颜色	说明	工厂产品编号	包装数量	型号	颜色	工厂产品编号	包装数量
终端固定器								**标记座**			
	BAM3	DIN3-TH35	10	深灰	终端固定器	1SNK 900 001 R0000	50	LH	深灰	1SNK 900 605 R0000	50
	BAZH1	DIN3-TH35	10	深灰	高型终端固定器（适用于双层和额定线径16mm² 以上的标准型接线端子）	1SNK 900 102 R0000	20	LH-R1	深灰	1SNK 900 607 R0000	50
电流隔板											
	CS			深灰	适用于16mm² 以下接线端子（无间距损耗）	1SNK 900 101 R0000	20	–			
	CS-R1	DIN3-TH35	3	深灰	适用于35mm² 以下接线端子	1SNK 900 103 R0000	20				
测试适配器											
	TP2			深灰	适用测试插头 Ø 2 或 2.3 mm	1SNK 900 203 R0000	20	–			
	TP4			深灰	适用测试插头 Ø 4 mm	1SNK 900 205 R0000	20				
测试连接器（线径：1.5mm² IEC 标准）											
	TC5		5.2	深灰	测试连接器	1SNK 900 200 R0000	20	–			
	TC5-R1		5.2	深灰	终端模块测试连接器	1SNK 900 201 R0000	20				
保护盖											
	PL5		5.2	透明	“带电回路”指示	1SNK 900 618 R0000	20	–			
	PL6		6			1SNK 900 619 R0000	20				
	PL8		8			1SNK 900 620 R0000	20				
	PL10		10			1SNK 900 621 R0000	10				
	PL16		16			1SNK 900 622 R0000	10				
保护盖											
	CO		1 m	透明	长度 1 m	1SNK 900 604 R0000	1	–			
保护盖套件											
	KCO			深灰	2个 BAZH1 终端固定器（带 2 个密封工具）	1SNK 900 624 R0000	1	–			

SNK 系列螺钉卡箍接线端子
订货资料

	通用附件							
	型号	厚度 mm	颜色	工厂产品编号	包装数量	型号	工厂产品编号	包装数量
自粘贴标志条 - A5（可使用普通台式打印机打印）						**保护罩（用于 SAT...）**		
	SAT5	5.2	白色 - 空白	1SNK 900 614 R0000		PROCAP5	1SNK 900 609 R0000	
	SAT6	6		1SNK 900 615 R0000	5	PROCAP6	1SNK 900 612 R0000	20
	SAT8	8		1SNK 900 616 R0000		PROCAP8	1SNK 900 613 R0000	
标志卡 (需要使用标志号打印机打印)		(与接线端子和终端固定器宽度相匹配) 5.2mm / 6mm / 8mm / >8mm				**标志系统**		
	MC512PA (blank)	● ● ● ●	白色 - 空白标志卡 (1 张标志卡上有 100 个小的标记号)	1SNK 149 999 R0000	22	 标志号打印机: AMS 500		
	MC612PA (blank)	● ● ●		1SNK 159 999 R0000		 热转印打印机: HTP500		
	MC812PA (blank)	● ●		1SNK 169 999 R0000				

标志卡的订货

类别	型号	适用端子厚度 mm	物料号	工厂产品编号	最小订货量	备注
空白标记号	MC512PA (blank)	5.2	10099075	1SNK 149 999 R0000	1	
	MC612PA (blank)	6	10099078	1SNK 159 999 R0000		
	MC812PA (blank)	8 或以上	10099081	1SNK 169 999 R0000		
按需打印标记号	MC512PA (Customized) /100pcs	5.2	10108579		1	订货时，必须在订单的备注栏中注明打印内容，数量等信息
	MC612PA (Customized) /100pcs	6	10108580			
	MC812PA (Customized) /100pcs	8 或以上	10108581			

例：MC512PA (Customized) / 100pcs，3 **张**

** 所需打字的总数量除以 100，然后取整（不是四舍五入），即为该订货数量。*

打字内容: MC512PA (1-10) H x 28 : 表示在 MC512PA 的空白标志卡上面水平打字，从 1 至 10，共打印 28 套。
MC512PA (21-30) V x 2 : 表示在 MC512PA 的空白标志卡上面垂直打字，从 21至 30，共打印 2 套。

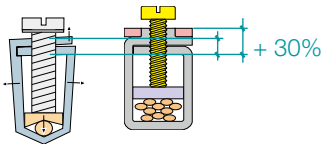
* **在订单中，上面的打字内容共 300 个小标记号，取整后订购 3 张即可。**

螺钉卡箍接线端子
产品概述

50 年经验，公认的标准。

原理
螺钉和卡箍系统将导线导体和铜质导电片紧密地压接在一起，保持超强的接触压力。

安全
以下因素可确保连接的可靠性和长寿命：
- 钢质卡箍提供极高的接触压力
- 锌铬金属钝化的表面处理提供极好的抗腐蚀能力
- 卡箍的回弹可补偿导体的移动
- 在压紧状态下，螺纹比传统的卡箍伸长约 30%，可极好地防止螺纹损坏。



简单
螺钉卡箍连接适用于所有型式的产品上，并受用户的推荐。在连接柔性导线，线径范围高达 240mm^2．无需压接端头。



完全符合 IEC 68.2.34 标准的连接
震动：– 20 - 20,000 Hz
– 0.005 g2/ Hz (3.2g RMS)
– 持续时间 5h/ 相位
温度：– 从 -25˚C - 70˚C 循环
– 变化 6˚C / 分钟

标记
使用预先打字或按所需订制的标记号，可快速地识别端子，接线端子的两边均可快速地安装标记条。标记墨水可以防止化学品（溶剂、腐蚀剂）和机械（磨损、摩擦）的侵蚀。



多功能通道
端子中间设计有多功能通道，可安装测试插头、短路条（螺钉式 / 无螺钉式 / 交互连接式）和标记号等。

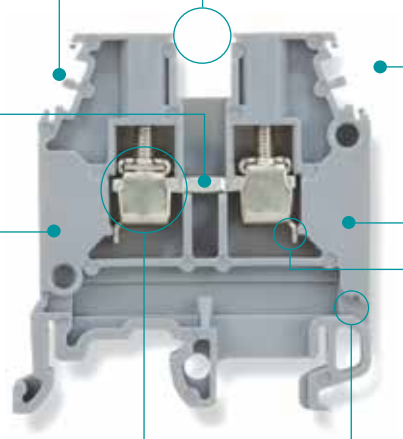


导电片
铜质合金导电片提供最大的机械抗力和高的电气导通能力。

接线端子排
从 2.5 -10 mm^2 的各种接线端子：普通端子、零线端子和接地端子等具有同样的剖面尺寸，装成一条时整齐美观。

接线端子不对称的设计可避免安装错误。





绝缘材料
绝缘体采用尼龙材料，并不含石棉、铬、磷或卤素等元素。按最高标准生产，可承受环境温度从 - 40˚C 至 +110˚C，具有自熄能力，完全符合欧洲标准（塑料的阻燃特性试验符合 IEC 06095.2.11 标准），并可提供多种其他颜色选择。

喇叭型的插入口引导导线进入卡箍。

卡箍下面的小舌片可防止导线错误地插入卡箍下面。

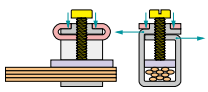
ABB 卡箍
卡箍由硬质钢造成，并经过防腐蚀处理，强度和抗腐蚀性的结合有极强的抗盐雾能力，并可满足各种使用场合，完全符合 IEC 68.2.34 标准。



传统的系统
随着压力的增加，双金属片的原理会对螺钉产生剪切力。



ABB 免维护系统
在这种自锁结构下，螺丝没有扭曲，并绝对安全地自锁，不需重新拧紧螺钉。



安装销
① 可将 10 片端子一次地简单快速锁在一个位置上
② 可避免库存时的散乱无序
③ 可容易地取出单片端子
– 排除了在装配过程中的任何风险。



① ② ③



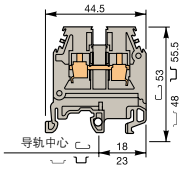
螺钉卡箍接线端子
标准型和接地型接线端子

DIN 1-3

多轨紧凑式和安全的 entrelec 接线端子满足或超过所有国家和国际标准的要求。

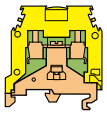
终端固定器 厚度 9.1mm BAM2 1SNA206 351R1600
端子条标识座 PEBM 1SNA113 084R0100
(放在 BAM 上，对端子条进行标识)

MA2.5/5
厚度 5mm



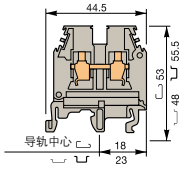
标准型 5mm 端子

MA2.5/5.P
厚度 5mm



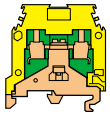
接地型接线端子

M4/6
厚度 6mm



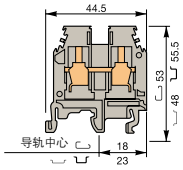
标准型 6mm 端子

M4/6.P
厚度 6mm



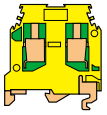
接地型接线端子

M6/8
厚度 8mm



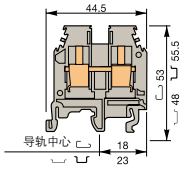
标准型 8mm 端子

M6/8.P
厚度 8mm



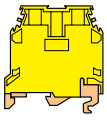
接地型接线端子

M10/10
厚度 10mm



标准型 10mm 端子

M10/10.P
厚度 10mm



接地型接线端子 (M10/10.P 封闭的接线端子)

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色	MA2.5/5	1SNA115 486R0300	M4/6	1SNA115 116R0700	M6/8	1SNA115 118R1100	M10/10	1SNA115120R1700
	蓝色	MA2.5/5.N	1SNA125 486R0500	M4/6.N	1SNA125 116R0100	M6/8.N	1SNA125 118R1300	M10/10.N	1SNA125120R1100
接地型接线端子	绿 + 黄色（导轨接触）	MA2.5/5.P	1SNA165 488R2700	M4/6.P	1SNA165 113R1600	M6/8.P	1SNA165 114R1700	M10/10.P	1SNA165115R1000

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm^2 /AWG	单线	0.2 - 4	22-12AWG	22-12AWG	0.2 - 4	22-10 AWG	22-10 AWG	0.5 - 10	22-8AWG	24-8AWG	0.5 - 16	20-6AWG	18-6AWG
	多股绞线	0.22 - 2.5			0.22 - 4		24-12 AWG (M4/6.P)	0.5 - 6			0.5 - 10		
额定电压	V	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600
额定电流	A	24	30	25	32	30	25	41	50	55	57	65	70
额定导线线径	mm^2 / AWG	2.5 mm^2	12 AWG	12 AWG	4 mm^2	10 AWG	10 AWG	6 mm^2	8 AWG	8 AWG	10 mm^2	6 AWG	6 AWG
剥线长度	mm	10 mm			9.5 mm			12 mm			12 mm		
推荐压接力矩	Nm	0.4-0.6 Nm			0.5-0.8 Nm			0.8-1 Nm					

附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1. 端板 灰色	FEM6 厚度 2.8	1SNA118 368R1600	FEM6 厚度 2.8	1SNA118 368R1600	FEM6 厚度 2.8	1SNA118 368R1600	FEM6 厚度 2.8	1SNA118 368R1600
	蓝色	FEM6 厚度 2.8	1SNA128 368R1000	FEM6 厚度 2.8	1SNA128 368R1000	FEM6 厚度 2.8	1SNA128 368R1000	FEM6 厚度 2.8	1SNA128 368R1000
2	2. 电流隔板 灰	SCMA5	1SNA116 728R2500	SCM6	1SNA113 003R1000	SCM6	1SNA113 003R1000	SCM6	1SNA113 003R1000
3	3. 端子隔板 灰	SCF6 厚度 3	1SNA118 707R0300	SCF6 厚度 3	1SNA118 707R0300	SCF6 厚度 3	1SNA118 707R0300	SCF6 厚度 3	1SNA118 707R0300
3	4. 测试插座 2mm 直径	AL2	1SNA163 046R2400	AL2	1SNA163 043R2100	AL2	1SNA163 043R2100	AL2	1SNA163 043R2100
	3mm 直径			AL3	1SNA163 261R0000	AL3	1SNA163 261R0000	AL3	1SNA163 261R0000
	4mm 直径					AL4	1SNA206 721R0100	AL4	1SNA206 721R0100
4	5. 测试组件	DCB	1SNA105 028R2100	DCJ 黄	1SNA173 059R0300	DCO 橙	1SNA173 060R0000		
4	6. 测试插头 2mm 直径	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600
5	7. 预装配 2 路	BJMI5 2)	1SNA176 278R1600	BJMI6 2)	1SNA176 663R0000	BJMI8 2)	1SNA176 669R1600	BJMI10 2)	1SNA176 675R0400
	短路条 IP20 接触保护 3 路	BJMI5 3)	1SNA176 279R1700	BJMI6 3)	1SNA176 664R0100	BJMI8 3)	1SNA176 670R1300	BJMI10 3)	1SNA176 676R0500
	4 路	BJMI5 4)	1SNA176 280R0500	BJMI6 4)	1SNA176 665R0200	BJMI8 4)	1SNA176 671R0000	BJMI10 4)	1SNA176 677R0600
6	非 IP20 5 路	BJMI5 5)	1SNA176 281R2200	BJMI6 5)	1SNA176 666R0300	BJMI8 5)	1SNA176 672R0100	BJMI10 5)	1SNA176 678R1700
	参见章节：附件 10 路	BJMI5 10)	1SNA176 282R2300	BJMI6 10)	1SNA176 667R0400	BJMI8 10)	1SNA176 673R0200	BJMI10 10)	1SNA176 679R1000
7	8. 连接片	EL6	1SNA173 627R2100	EL6	1SNA173 627R2100	EL6	1SNA173 627R2100		
8	9. 非预装配短路条 20 路	BJS5 20)	1SNA177 652R0600	BJS6 20)	1SNA174 784R2000	BJS8 20)	1SNA174 789R0500	BJS10 20)	1SNA177 654R0000
	套筒 + 螺钉 + 垫圈	EV5	1SNA168 629R1600	EV6	1SNA168 604R1600	EV6	1SNA168 604R1600	EV6	1SNA168 604R1600
9	10. 梳型短路条	PC5	1SNA113 544R1200	PC6	1SNA113 548R2600	PC8	1SNA163 313R2400	PC10	1SNA163 315R2600
10	11. 屏蔽条连接器 厚度 0.5	CBM5	1SNA178 745R1400	CBM5	1SNA178 745R1400				
	厚度 0.8	CBM8	1SNA178 746R1500	CBM8	1SNA178 746R1500				
11	12. 警示标志 4 个端子					EP6	1SNA163 427R1700	EP8	1SNA163 428R2000
						EP8	1SNA163 428R2000	EP10	1SNA163 429R2100
12	警示标志螺钉			VSP6	1SNA163 433R1500	VSP6	1SNA163 433R1500	VSP6	1SNA163 433R1500
R	R 参见标记卡章节	RC510		RC610		RC810		RC810	

有关其它附件，请参见附件章节。

螺钉卡箍接线端子
标准型和接地型接线端子

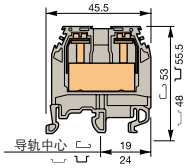
DIN 1-3 CE

在 600V 电压和导线规格 000AWG 时，特殊结构的大电流牢固接线端子满足或超过所有国家和国际标准要求。

* 注	M 16/12.P	M 35/16.P
单线	4-25 mm² 14-4 AWG	4-50 mm² 12-0 AWG
多股绞线	4-16 mm²	4-35 mm² 12-2 AWG

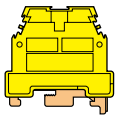
终端固定器	厚度 9.1mm	BAM2	1SNA206 351R1600
端子条标识座		PEBM	1SNA113 084R0100

M16/12
厚度 12 mm



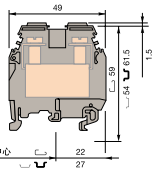
带隔板的标准型
12mm 端子

M16/12.P
厚度 12 mm



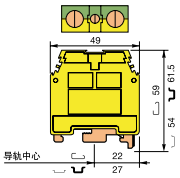
接地型接线端子
（M16/12.P 封闭式接线端子）

M35/16
厚度 16 mm



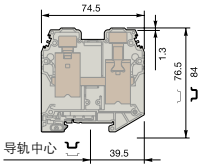
带端板的封闭型
16mm 端子

M35/16.P
厚度 16 mm



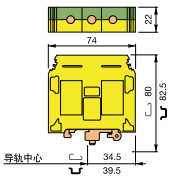
接地型接线端子
（M35/16.P 封闭式接线端子）

D70/22
厚度 22 mm



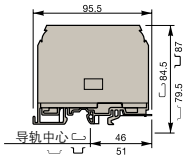
端子厚度 22mm，
带端板的封闭型

D70/22.P
厚度 22 mm



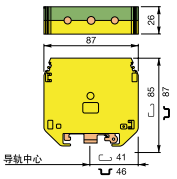
接地型接线端子
（D70/22.P 封闭式接线端子）

D95/26
厚度 26mm



配备有端板的标准型
26mm 端子

D95/26.P
厚度 26 mm



接地型接线端子
（D95/26.P 封闭式接线端子）

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色	M16/12	1SNA115 129R1400	M35/16	1SNA115 124R0700	D70/22	1SNA400 305R1000	D95/26	1SNA400 370R2400
	蓝色	M16/12.N	1SNA125 129R1600	M35/16.N	1SNA125 124R0100	D70/22.N	1SNA400 306R1100	D95/26.N	1SNA400 371R1100
接地型接线端子	绿 + 黄色（导轨接触）	M16/12.P	1SNA165130R2300	M35/16.P	1SNA165 111R1400	D70/22.P	1SNA400 772R1300	D95/26.P	1SNA400 620R1700

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	单线	2.5 - 25 *	14-4AWG	14-4AWG	6 - 50	16-0 AWG	16-0 AWG	16 - 95	4-00AWG	4-00AWG	35 - 120	2/0000AWG	2/000AWG
	多股绞线	2.5 - 16 *			6 - 35	16-2 AWG	16-2 AWG	16 - 70			35 - 95		
额定电压	V	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600
额定电流	A	85	85	100	125	150	140	192	175	150	232	230	250
额定导线线径	mm² / AWG	16 mm²	4 AWG	4 AWG	35 mm²	0 AWG	0 AWG	70 mm²	00 AWG	00 AWG	95 mm²	0000 AWG	000 AWG
剥线长度	mm	14 mm			17 mm			25 mm			26 mm		
推荐压接力矩	Nm	1.2-1.4 Nm			2.8-3 Nm			6-7 Nm			8.5-9.5 Nm		

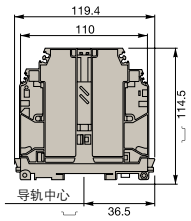
附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 终端固定器 (M16/12... 除外) 终端固定器 (M16/12... 除外) 终端固定器 （所有导轨）(M16/12... 除外）			BADH 厚度 12 1SNA116 900R2700 BAEH 厚度 12 1SNA116 934R0400 BAMH 厚度 9.1 1SNA114 836R0000		BADH 厚度 12 1SNA116 900R2700 BAEH 厚度 12 1SNA116 934R0400 BAMH 厚度 9.1 1SNA114 836R0000		BADH 厚度 12 1SNA116 900R2700 BAEH 厚度 12 1SNA116 934R0400 BAMH 厚度 9.1 1SNA114 836R0000	
2	2 端板 灰色 蓝色	FEM12 厚度 3 1SNA118 618R0100 FEM12 厚度 3 1SNA128 618R0300							
3	3 端子隔板 灰	SCF12 厚度 3 1SNA113 102R1000							
4	4 测试插座 2mm 直径 3mm 直径 4mm 直径	AL2 1SNA163 043R2100 AL3 1SNA163 261R0000 AL4 1SNA206 721R0100		AL4 1SNA206 721R0100					
5	5 测试插头	FC2 直径 2 1SNA007 865R2600		FC4 直径 4 1SNA167 860R0100					
6	6 预装配 短路条 IP20 接触保护 2 路 3 路 4 路 非 IP20：请参见附件章节。 5 路 10 路	BJMI12 2) 1SNA179 626R0600 BJMI12 3) 1SNA179 628R1000 BJMI12 4) 1SNA179 629R1100 BJMI12 5) 1SNA179 630R1600 BJMI12 10) 1SNA179 631R0300		JB16-2 1SNK916 302R0000 JB16-3 1SNK916 303R0000 JB16-4 1SNK916 304R0000 JB16-5 1SNK916 305R0000 JB16-10 1SNK916 310R0000					
7	7 非预装配短路条 套筒 + 螺钉 + 垫圈	BJS12 20) 20 路 1SNA177 653R0700 EV12 1SNA168 664R1100		BJS16 10) 10 路 1SNA168 238R1600 EV16 1SNA179 627R0700		JB22-2 2 路 1SNK 922 302R0000 JB22-3 3 路 1SNK 922 303R0000 JB22-5 5 路 1SNK 922 305R0000 JB22-10 10 路 1SNK 922 310R0000		JB26-2 2 路 1SNK 926 302R0000 JB26-3 3 路 1SNK 926 303R0000 JB26-5 5 路 1SNK 926 305R0000 JB26-10 10 路 1SNK 926 310R0000	
8	8 警示标志 3 个端子 4 个端子 警示标志螺钉	EP10 1SNA163 429R2100 EP12 1SNA163 430R2600 VSP12 1SNA163 432R1400		EP12 1SNA163 430R2600 EP16 1SNA163 431R1300 VSP16 1SNA173 147R2000		EP223 1SNA173 327R2400 EP224 1SNA173 328R0500 VSP22 1SNA173 323R2000			
R	R 参见标记卡章节	RC810		RC810		RC810		RC810	

有关其它附件，请参见附件章节。

螺钉卡箍接线端子
标准型和接地型接线端子

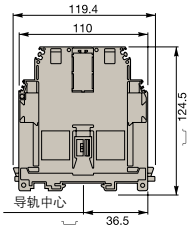
DIN 3

D150/31.D10
厚度 31mm



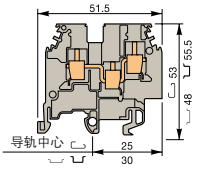
配备有端板的标准型 31mm 端子，及 10 mm² (6 AWG) 栓子。

D240/36.D10
厚度 36mm



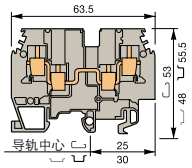
配备有端板的标准型 36mm 端子，及 10 mm² (6 AWG) 栓子。

M4/6.3A
厚度 6mm



标准型 6mm 端子一进二出型

M4/6.4A
厚度 6mm



双进双出型

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色	D150/31.D10	1SNA399 715R0400	D240/36.D10	1SNA399 704R1200	M4/6.3A	1SNA115 468R2000	M4/6.4A	1SNA115 479R2300
	蓝色	D150/31.D10.N	1SNA399 717R0100	D240/36.D10.N	1SNA399 706R1400	M4/6.3A.N	1SNA125 468R2200	M4/6.4A.N	1SNA125 479R2500
接地型接线端子	绿 + 黄色（导轨接触）					M4/6.3A.P V0	1SNA195 637R1200	M4/6.4A.P V0	1SNA195 638R2300

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	单线	0.5 - 16	18-6 AWG	18-6 AWG	0.5 - 16	18-6 AWG	18-6 AWG	0.2 - 4	22-10AWG	12AWG 最大	0.2 - 4	22-10AWG	12AWG 最大
	多股绞线	0.5 - 10			0.5 - 10			0.22 - 4			0.22 - 4		
额定电压	V	1000	600	600	1000	600	600	800	600	600	800	600	600
额定电流	A	309	445	445	415	400	400	32	20	25	32	20	25
额定导线线径	mm² / AWG	10 mm²	6 AWG	6 AWG	10 mm²	6 AWG	6 AWG	4 mm²	10 AWG	12 AWG	4 mm²	10 AWG	12 AWG
剥线长度	mm	12 mm			12 mm			9.5 mm			9.5 mm		
推荐压接力矩	Nm	1.2-1.4 Nm			1.2-1.4 Nm			0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm		

附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 端板 灰色 蓝色 黄色					FEM3A 灰 M4/6.3A FEM3A 蓝 M4/6.3A.N FEM3APV0 黄 M4/6.3A.P...	1SNA116 576R1500 1SNA126 576R1700 1SNA199 876R2600	FEM4A 灰 M4/6.4A FEM4A 蓝 M4/6.4A.N FEM4APV0 黄 M4/6.4A.P...	1SNA116 629R2200 1SNA126 629R2400 1SNA199 879R0100
1	2 电流隔板 灰					SCM6 •	1SNA113 003R1000	SCM6 •	1SNA113 003R1000
2	3 测试插座 2mm 直径 3mm 直径					AL2 • AL3 •	1SNA163 043R2100 1SNA163 261R0000	AL2 • AL3 •	1SNA163 043R2100 1SNA163 261R0000
3	4 测试组件					DCJ • 黄	1SNA173 059R0300	DCJ • 黄	1SNA173 059R0300
3	5 测试插头 2mm 直径					FC2 •	1SNA007 865R2600	FC2 •	1SNA007 865R2600
4	6 预装配 短路条 IP20 接触保护 非 IP20 参见章节：附件 2 路 3 路 4 路 5 路 10 路					BJMI6 2) • BJMI6 3) • BJMI6 4) • BJMI6 5) • BJMI6 10) •	1SNA176 663R0000 1SNA176 664R0100 1SNA176 665R0200 1SNA176 666R0300 1SNA176 667R0400	BJMI6 2) • BJMI6 3) • BJMI6 4) • BJMI6 5) • BJMI6 10) •	1SNA176 663R0000 1SNA176 664R0100 1SNA176 665R0200 1SNA176 666R0300 1SNA176 667R0400
5	7 连接片					EL6	1SNA173 627R2100	EL6 •	1SNA173 627R2100
5	8 非预装配短路条 套筒 + 螺钉 + 垫圈 20 路	请与 ABB 联系		请与 ABB 联系		BJS6 20) • EV6 •	1SNA174 784R2000 1SNA168 604R1600	BJS6 20) • EV6 •	1SNA174 784R2000 1SNA168 604R1600
6	9 梳型短路条 绝缘护套 10 路					PC6 10) EIP	1SNA113 548R2600 1SNA113 550R2400	PC6 10) EIP	1SNA113 548R2600 1SNA113 550R2400
	10 IP20 保护盖	CPBP1	1SNA399 788R1600	CPBP2	1SNA399 787R0500				
7									
8									
9									
10									
R						• 这些附件不能安装在 M6/8.P 端子上		• 这些附件不能安装在 M6/8.P 端子上	
R	R 参见标记卡章节	RC1010 RC810 RC65-RC610 RC55-RC510 RC410		RC1010		RC610		RC610	

有关其它附件，请参见附件章节。

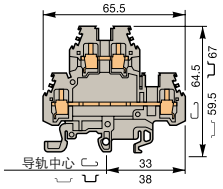
螺钉卡箍接线端子
双层接线端子

DIN 1- 3

对于高密度应用场合，可以做到每英尺的仪表盘接线多达 100 根导线（MA2.5/5.D2）。

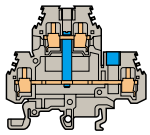
终端固定器 厚度 9.1mm BAM2 1SNA206 351R1600
终端固定器 厚度 9.1mm BAMH 1SNA114 836R0000

MA2.5/5.D2
厚度 5mm



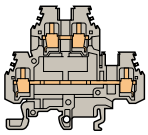
标准型 5mm 端子

MA2.5/5.D1.1
厚度 5mm



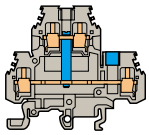
M2.5/5.D1，上下层互通，下层带分隔隔片

M4/6.D2
厚度 6mm



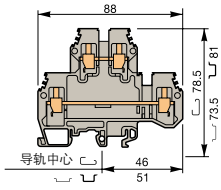
MA2.5/5.D2 带隔板

M4/6.D1
厚度 6mm



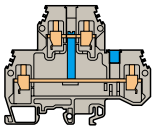
M4/6.D2.1，上下层互通，下层带分隔隔片

M6/8.D2
厚度 8mm



标准型 8mm 端子

M6/8.D1
厚度 8mm



上下层互通，下层带分隔隔片

			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		MA2.5/5.D2	1SNA115 490R1300	M4/6.D2	1SNA115 271R2200	M6/8.D2	1SNA115 501R1200
	灰色		MA2.5/5.D1.1	1SNA115 530R1200	M4/6.D1	1SNA115 166R1100	M6/8.D1	1SNA115 498R1700
	蓝色		MA2.5/5.D2.N	1SNA125 490R1500	M4/6.D1.N	1SNA125 166R1300		
特性			**IEC** NFC VDE	**UL**	**CSA**	**IEC** NFC VDE	**UL**	**CSA**	**IEC** NFC VDE	**UL**	**CSA**
导线线径 mm^2 /AWG	单线		0.2 - 4	22-12AWG	20-12AWG	0.2 - 4	22-12AWG	24-12AWG	0.5 - 10	18-8AWG	8AWG max
	多股绞线		0.22 - 2.5			0.22 - 4			0.5 - 6		
额定电压	V	AC ~/ = DC	630	300	300	800	300	300	800	600	600
额定电流	A		24	20	25	32	20	25	41	50	45
额定导线线径	mm^2 / AWG		2.5 mm^2	12 AWG	12 AWG	4 mm^2	12 AWG	12 AWG	6 mm^2	8 AWG	8 AWG
剥线长度	mm		9 mm			8.5 mm			12 mm		
推荐压接力矩	Nm		0.4-0.6 Nm			0.5-0.8 Nm			0.8-1 Nm		

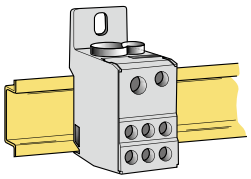
附件			型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号
1	端板	灰色 蓝色	FEM6D FEM6D	厚度 1 厚度 1	1SNA118 499R2300 1SNA128 499R2500	FEM6D FEM6D	厚度 1 厚度 1	1SNA118 499R2300 1SNA128 499R2500	FEM8D1 FEM8D2	灰 厚度 1 灰 厚度 4	1SNA116 656R2500 1SNA116 657R2600
2	电流隔板	灰色	SCMA5D	厚度 1	1SNA116 720R2100	SCM6D	厚度 1	1SNA113 482R0500	SCM6D	厚度 1	1SNA113 482R0500
3	导轨隔板	灰色				SCF6D	厚度 1	1SNA118 495R1700			
4	测试插座	2mm 直径 3mm 直径 4mm 直径	AL2		1SNA164 950R0000	AL2 AL3		1SNA163 070R0000 1SNA163 261R0000	AL2 AL32 AL4		1SNA163 043R2100 1SNA163 261R0000 1SNA206 721R0100
5	测试组件		DCV	绿	1SNA173 058R0200	DCG	灰	1SNA163 218R0500			
6	测试插头	2mm 直径	FC2	2mm 直径	1SNA007 865R2600	FC2	2mm 直径	1SNA007 865R2600			
7	预装配短路条 带 IP20 接触保护	2 路 3 路 4 路 5 路 10 路	BJMI5D (2) BJMI5D (3) BJMI5D (4) BJMI5D (5) BJMI5D (10)		1SNA176 736R2100 1SNA176 737R2200 1SNA176 738R0300 1SNA176 739R0400 1SNA176 740R1100	BJMI6D (2) BJMI6D (3) BJMI6D (4) BJMI6D (5) BJMI6D (10)		1SNA179 668R2000 1SNA179 669R2100 1SNA179 670R2600 1SNA179 671R1300 1SNA179 672R1400	BJMI8 (2) BJMI8 (3) BJMI8 (4) BJMI8 (5) BJMI8 (10)		1SNA176 669R1600 1SNA176 670R1300 1SNA176 671R0000 1SNA176 672R0100 1SNA176 673R0200
8	连接片		EL6		1SNA173 627R2100	EL6		1SNA173 627R2100			
9	非预装配短路条 套筒 + 螺钉 + 垫圈		BJS5D (20) EV5D	20 路	1SNA177 651R0500 1SNA176 260R1000	BJS61 (10) EV6D	10 路	1SNA168 485R2700 1SNA168 400R1600	BJS8 (20) EV6	20 路	1SNA174 789R0500 1SNA168 604R1600
10	梳型短路条 绝缘保护套	10 路	PC5 (10) EIP		1SNA113 544R1200 1SNA113 550R2400	PC61 (10)		1SNA163 311R2200			
11	垂向互连件		ITV5		1SNA176 259R1300	ITV6		1SNA168 962R0400			
12	屏蔽条连接器		CBM5D	厚度 0.5	1SNA173 530R2400	CBM5D	厚度 0.5	1SNA173 530R2400			
R	参见标记卡章节		RC510			RC610			RC 610		

有关其它附件，请参见附件章节。

螺钉卡箍接线端子
配电型接线端子

单极配电端子

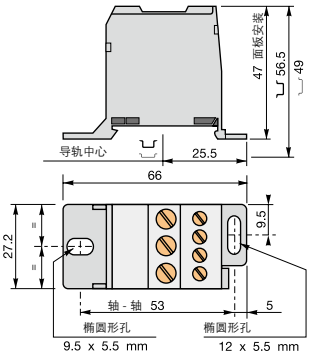
DIN 3





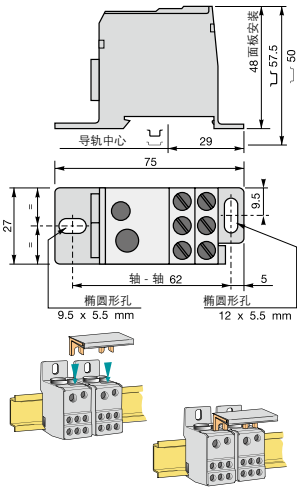
终端固定器 厚度 9.1mm BAM2 1SNA206 351R1600
终端固定器 厚度 9.1mm BAMH 1SNA114 836R0000

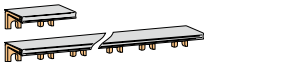
BRU80 A



DIN 3 导轨或用 M5 螺钉面板安装

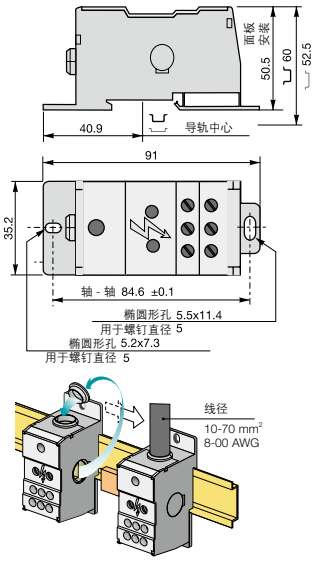
BRU125 A





DIN 3 导轨或用 M5 螺钉面板安装

BRU160 A

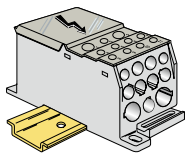


DIN 3 导轨或用 M5 螺钉面板安装

			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		BRU80 A	1SNA356 208R2500	BRU125 A	1SNA356 204R1100	BRU160 A	1SNA356 200R2100
特性			**IEC**	**UL** / **CSA**	**IEC**	**UL** / **CSA**	**IEC**	**UL** / **CSA**
额定电压	V	AC ~/ = DC	690	600	690	600	690	600
额定电流	A		80	80	125	125	160	160
输入	(最大接线线径)		16 mm²	4 AWG			10 -70 mm²	8 -00 AWG
	左侧入线线径				10 -35 mm²	8 -2 AWG		
	右侧入线线径				6 - 16mm²	10 -6 AWG		
推荐压接力矩	Nm		1.5 Nm		3.5 Nm		4 Nm	
输出			2 x 16 mm²	2 x 4 AWG	4x2.5-16mm²	14-6 AWG		
			4x2.5-6 mm²		6x2.5-16mm²	14-6 AWG	6x2.5-16mm²	14-6 AWG
附件			**型号**	**工厂产品编号**	**型号**	**工厂产品编号**	**型号**	**工厂产品编号**
1 短路条					PCF.1.8 (2) 2 路	1SNA356 205R1200		
					PCF.1.8 (8) 8 路	1SNA356 206R1300		
2 母线排	16 x 5 mm	160A					BO 16/5 (2) 2 路	1SNA356 201R1600
							BO 16/5 (3) 3 路	1SNA356 202R1700
							BO 16/5 (4) 4 路	1SNA356 203R1000

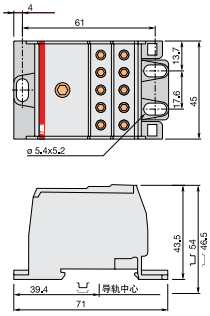
单极配电端子

DIN 3

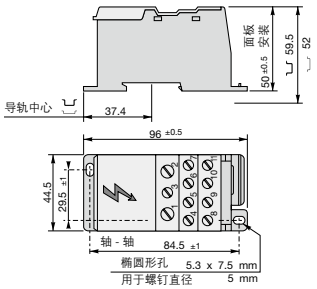


终端固定器 厚度 9.1mm BAM2 1SNA206 351R1600
终端固定器 厚度 9.1mm BAMH 1SNA114 836R0000

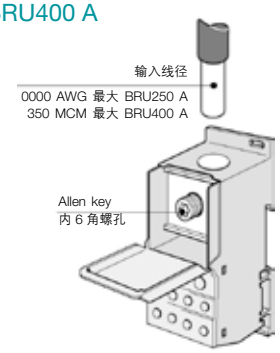
BRU175



BRU250 A



BRU400 A



			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		BRU175	1SNA356 212R0000	BRU250 A	1SNA179 657R1500	BRU400 A	1SNA179 650R2200
	黑色				BRU250 ALU	1SNA356 207R1400		
特性			**IEC**	**UL/CSA**	**IEC**	**UL/CSA**	**IEC**	**UL/CSA**
额定电压	V	AC ~/ = DC	690	600	690	600	690	600
额定电流	A		175	175	250	230	400	310
输入	(最小 - 最大导线线径)		16 - 70 mm²	6AWG - 2/0 AWG	35 - 120 mm²	2 - 0000 AWG	95 - 185 mm²	000 AWG - 350 MCM
推荐压接力矩	Nm		6 Nm		19 Nm		25 Nm	
输出			10x2.5 - 16 mm²	10x14 AWG - 4AWG	2x2.5 - 35 mm²	2x14 - 2 AWG	2x2.5 - 35 mm²	2x14 - 2 AWG
					5x2.5 - 16 mm²	5x14 - 6 AWG	5x2.5 - 16 mm²	5x14 - 6 AWG
					4x2.5 - 10 mm	4x14 - 8 AWG	4x2.5 - 10 mm²	4x14 - 8 AWG

8

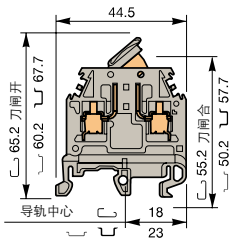
螺钉卡箍接线端子
大电流开关型接线端子

DIN 1- 3

开关接线端子给回路的开路、测试和测量提供方便和安全

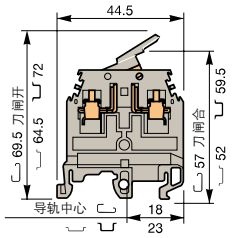
终端固定器	厚度 9.1mm	BAM2	1SNA206 351R1600
端子条标识座		PEBM	1SNA113 084R0100

MA2.5/5.SNB
厚度 5mm



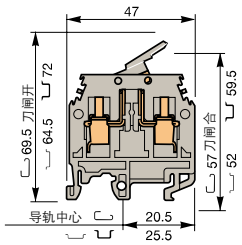
5mm 端子 — 短闸刀开关连接

M4/6.SNB
厚度 6mm



6mm 端子 — 长闸刀开关连接 M4/6.SNBT4 配备有二个直径为 2mm 的测试插口。

M6/8.SNB
厚度 8mm



8mm 端子 — 闸刀开关连接

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色 — 灰色闸刀	MA2.5/5.SNB	1SNA115 504R1500	M4/6.SNB	1SNA115 686R1300	M 6/8.SNB	1SNA115 688R2500
	橙色 — 橙色闸刀			M4/6.SNB	1SNA105 053R2200	M 6/8.SNB	1SNA105 055R2400
装置式端子	灰色 — 灰色闸刀			M4/6.SNBT4	1SNA115 687R1400		
	橙色 — 橙色闸刀			M 4/6.SNBT	1SNA115 987R0100		
	灰色 — 灰色闸刀			M4/6.SNBT1	1SNA115 438R1200		

特性			IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm^2 /AWG	螺钉	单线	0.5-4	22-12AWG	22-12AWG	0.5-4	22-10AWG	20-12AWG	0.5-10	22-10AWG	20-12AWG
		多股绞线	0.5-2.5			0.5-4			0.5-6		
额定电压	V		320	150	150	400 ⑤	300	300	400	300	300
额定电流	A		10	10	10	10	10	10	15	20	10
额定导线线径	mm^2 / AWG		2.5 mm^2	12 AWG	12 AWG	4 mm^2	12 AWG	12 AWG	6 mm^2	10 AWG	12 AWG
剥线长度	mm		10 mm			9.5 mm			12 mm		
推荐压接力矩	Nm		0.4-0.6 Nm			0.5-0.8 Nm ⑥			0.8-1 Nm		

附件			型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号
1	1 端板	灰色	FEM6	厚度 2.8	1SNA118 368R1600	FEM62	厚度 3	1SNA114 994R0700	FEM8	厚度 3	1SNA113 373R2600
		橙色				FEM62	厚度 3	1SNA103 612R2500	FEM8	厚度 3	1SNA103 230R0200
2	2 端子隔板	灰色	SCF6	厚度 3	1SNA118 707R0300	SCFM6	厚度 3	1SNA114 825R0500	SCFM6	厚度 3	1SNA114 825R0500
3	3 测试组件					DCJ	黄色	1SNA173 059R0300	DCO	橙色	1SNA173 060R0000
4	4 测试插头					FC2	直径 2	1SNA007 865R2600	FC2	直径 2	1SNA007 865R2600
5	5 梳型短路条 绝缘保护	10 路				PC61 (10)		1SNA163 311R2200	PC8 (10)		1SNA163 313R2400
6	6 屏蔽条连接器		CBM5	厚度 0.5	1SNA178 745R1400	CBM5	厚度 0.5	1SNA178 745R1400			
			CBM8	厚度 0.8	1SNA178 746R1500	CBM8	厚度 0.8	1SNA178 746R1500			
R	R 参见标记卡章节		RC510			RC65-RC610-RC510 在闸刀上 (仅在 SNBT1 或 SNBT2 上)			RC65-RC610		

有关其它附件，请参见附件章节。

⑤ 320V 为端子配备的测试插口　　⑥ 0.5-0.6Nm 为端子配备的测试插口

螺钉卡箍接线端子
电流测试用接线端子

CE

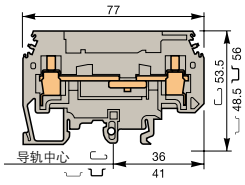
M6/8.ST 系列接线端子被称作电流测试端子，因为其在电流传输电路中的主要功能是测试、比较、更换保护计量仪器而不会造成开路。

测量电路用
接线端子 (M4/6.ST)

通过连接在测试仪上的插头，可以在不干扰连接的方式方便地进行测试。

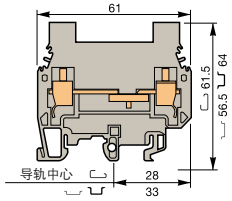
终端固定器	厚度 9.1mm	BAM2 1SNA206 351R1600
端子条标识座		PEBM 1SNA113 084R0100

M6/8.ST1
厚度 8mm



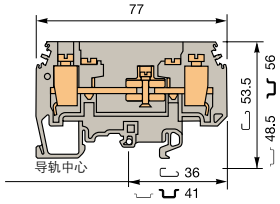
通过螺丝刀操作的滑块进行开断连接，带两个独立的测试插座。直径 4mm。推荐使用。

M6/8.STA
厚度 8mm



配有两个 4mm 直径的测试插口螺钉。通过滑块进行开断连接。

M10/10.ST1
厚度 10mm



M10/10.ST 配有两个 4mm 直径的测试插座。

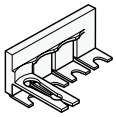
		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色端子	M6/8.ST1	1SNA115 237R1000	M6/8.STA	1SNA115 359R0200	M10/10.ST1	1SNA115 924R0100
特性		IEC NFC VDE / UL / CSA		IEC NFC VDE / UL / CSA		IEC NFC VDE / UL / CSA	
导线线径 mm^2 /AWG	单线	0.5 - 10 / / 18-8 AWG		0.5 - 10 / /		0.5 - 16 / 18-6 AWG / 18-6 AWG	
	多股绞线	0.5 - 6		0.5 - 6		0.5 - 10	
额定电压	V	500 / / 150		500 / / 150		400 / 150 / 150	
额定电流	A	30 / / 30		30 / / 30		63 / 15 / 15	
额定导线线径	mm^2 / AWG	6 mm^2 / / 12 AWG		6 mm^2 / /		10 mm^2 / 6 AWG / 6 AWG	
剥线长度	mm	13 mm		11 mm		13 mm	
推荐压接力矩	Nm	0.8-1 Nm		0.8-1 Nm		1.2-1.4 Nm	
附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1 端板	灰色	FEMT2 厚度 1	1SNA113 629R2700	FEMSTA 厚度 3	1SNA116 979R2100	FEMT2 厚度 1	1SNA113 629R2700
2 电流隔板	灰色	SCFT2	1SNA114 522R0500	SCSTA 厚度 3	1SNA114 778R0500	SCFT2	1SNA114 522R0500
3 测试插座		AL4 直径 4mm	1SNA206 721R0100				
4 测试组件	灰色	DCO 橙色	1SNA173 060R0000				
5 测试插头		FC4 直径 4mm	1SNA167 860R0100	FC4 直径 4mm	1SNA167 860R0100	FC4 直径 4mm	1SNA167 860R0100
6 未预装配短路条 螺钉套 短路条，连接片		EV8S	1SNA168 401R0300				
		BJS8 2) ① 2 路	1SNA164 581R1300				
		BJS8 3) ① 3 路	1SNA164 582R1400				
		BJS8 4) ① 4 路	1SNA164 583R1500				
		BJS8 5) ① 5 路	1SNA164 737R2600				
		BJS8 20) ① 20 路	1SNA174 789R0500				
7 梳型短路条		PC8 2) 2 路	1SNA116 538R1700	PC8 2) 2 路	1SNA116 538R1700	PC10 (10) 10 路	1SNA163 315R2600
		PC8 3) 3 路	1SNA116 539R1000	PC8 3) 3 路	1SNA116 539R1000		
		PC8 4) 4 路	1SNA116 540R2500	PC8 4) 4 路	1SNA116 540R2500		
		PC8 10) 10 路	1SNA163 313R2400	PC8 10) 10 路	1SNA163 313R2400		
8 IDC 短路条		AD2.5	1SNA114 205R2000	AD2.5	1SNA114 205R2000	AD2.5	1SNA114 205R2000
9 连接插头		BP8.A4	1SNA173 888R2000	BP8.A4	1SNA173 888R2000		
R 参见标记卡章节		RC810		RC810		RC1010	

有关其它附件，请参见附件章节。

① 1 个 BJS8　2) 需要与 2 个 EV8S 配合使用，使用 BJS8 和 EV8S 时，需要卸下端子一边的测试插座，并需切割插座旁边预留的塑料小方块。

滑动开关桥



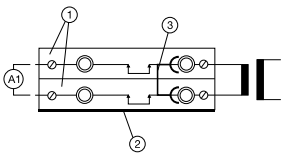




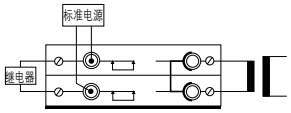
滑动开关桥	型号	工厂产品编号
2 路	PCS2	1SNA199 871R2100
3 路	PCS3	1SNA199 872R2200
4 路	PCS4	1SNA199 870R0400
5 路	PCS5	1SNA199 873R2300

铜质接线端子		
	AJS9	1SNA179 726R0200

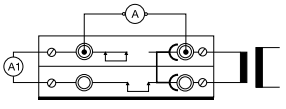
应用示例



正常操作
① 电流端子
② 端板
③ 滑动开关桥



保护电路测试

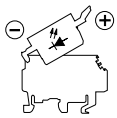


测量值的控制（电表校准）

螺钉卡箍接线端子
保险丝接线端子（用于 5×20 和 5×25 保险丝）

卡箍压接

DIN 1-3

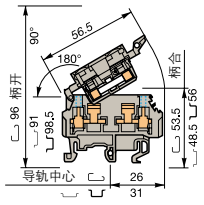


带有 LED 指示器的端子在杆件外侧上标有“+”。需要时，在里面可储备指示器

终端固定器	厚度 9.1mm	BAM	1SNA103 002R2600
端子条标识座		PEBM	1SNA113 084R0100

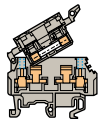
M4/8.SF

厚度 8mm

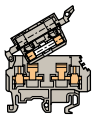


M4/8.SF 8mm 端子

推荐使用

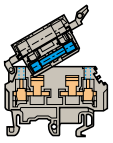


M4/8.SFT 配备有二个直径为 2mm 的测试插口。



带保险丝熔断指示器

M4/8.SFL 氖光灯，110V-220V
M4/8.SFD LED 24V
M4/8.SFD3 LED 24/110V

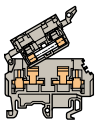


带保险丝指示器
配有二个直径为 2mm 的测试插口。

M4/8.SFLT 氖光灯，110V-220V
M4/8.SFDT LED 24V
M4/8.SFDT1 LED 48V

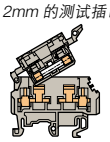
M4/8.SN

厚度 8mm



M4/8.SN，带拆卸连杆，它锁定在蓝色手柄上。

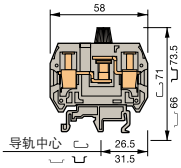
M4/8.SNT，带拆卸连杆，它锁定在蓝色手柄上，配有二只直径为 2mm 的测试插口。



M4/8.SN1-M4/8.SN2 带拆卸连杆，它锁定在灰色手柄上。

MB10/12.SF

厚度 12mm



***MB10/12SF 端子**，用于 5×20 保险丝不带熔断指示器。*
***MB10/12SF1 端子**，用于 5×20 保险丝不带熔断指示器。*
***MB10/12SFL 端子**，用于 5×20 保险丝带熔断指示器氖光灯 110-220V。*
***MB10/12SFD 端子**，用于 5×20 保险丝带熔断指示器 LED 二极体，24V。*

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色端子	M4/8.SF	1SNA115 657R2500	M4/8.SN1	1SNA115 660R0400	MB10/12.SF	1SNA111 033R0300
	灰色端子					MB10/12.SF1	1SNA111 035R0500
	橙色端子	M4/8.SF2	1SNA105 135R1100				
	蓝色端子			M4/8.SN	1SNA115 659R0700		
	蓝色端子			M4/8.SNT	1SNA115 668R0000		
装置式端子	灰色端子	M4/8.SFT	1SNA115 662R2200			MB10/12.SFL	1SNA111 034R0400
	灰色端子	M4/8.SFL	1SNA115 661R2100			MB10/12.SFD	1SNA111 037R0700
	灰色端子	M4/8.SFD	1SNA115 663R2300				
	灰色端子	M4/8.SFD3	1SNA115 935R0400				
	灰色端子	M4/8.SFLT	1SNA115 667R2700				
	灰色端子	M4/8.SFDT	1SNA115 665R2500				
	灰色端子	M4/8.SFDT1	1SNA115 666R2600				

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm^2 /AWG	单线	0.5 - 4	22-12 AWG	24-12 AWG	0.5 - 4	22-12 AWG	24-12 AWG	0.5 - 16	18-6 AWG	18-6 AWG
	多股绞线	0.5 - 4			0.5 - 4			0.5 - 10		
额定电压	V AC ~/ = DC	630 ①	600 ①	250	630 ①	600 ①	250	500 ①	600 ①	250
额定电流	A	6.3	10	10	6.3	10	10	10	15	15
额定导线线径	mm^2 / AWG	4 mm^2	12 AWG	12 AWG	4 mm^2	12 AWG	12 AWG	10 mm^2	6 AWG	6 AWG
剥线长度	mm	9.5 mm			9.5 mm			13 mm		
推荐压接力矩	Nm	0.5-0.8 Nm ②			0.5-0.8 Nm ②			1.2-1.4 Nm		

附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 端板 灰色	FEM8S	1SNA116 951R1500	FEM8S 厚度 1.5	1SNA116 951R1500	FEM12S 厚度 3	1SNA117 628R2200
2	2 测试插头 直径 2mm	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600		
3	3 梳型短路条 10 路 带有绝缘保护	PC81 10)	1SNA173 523R1100	PC81 10)	1SNA173 523R1100		
4	4 IDC 短路条	AD2.5	1SNA114 205R2000	AD2.5	1SNA114 205R2000		
5	5 装配杆 2 路	TGA8 2)	1SNA168 672R1100	TGA8 2)	1SNA168 672R1100		
	3 路	TGA8 3)	1SNA168 673R1200	TGA8 3)	1SNA168 673R1200		
	4 路	TGA8 4)	1SNA168 674R1300	TGA8 4)	1SNA168 674R1300		
6	6 装配环	ANT	1SNA168 675R1400	ANT	1SNA168 675R1400		
7	7 拆卸连杆	CN5	1SNA179 371R1600				
5-6	8 非预装配短路条 BJS 用螺钉 BJS 用垫圈					BJS12 20) ③ 20路	1SNA177 653R0700
						VSJ	1SNA163 574R2200
							1SNA163 633R2500
R	R 参见标记卡章节	RC810		RC810		RC510 - RC610	

有关其它附件，请参见附件章节。

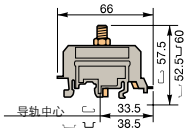
①接线端子绝缘电压 — 工作电压：根据保险丝而定　　②对于带测试插座的端子为 0.5-0.6Nm
③这些附件的使用需要将端子本体进行切割（预切割）。

螺钉卡箍接线端子
大电流接线端子（I 型）

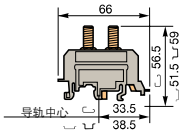
DIN 1- 3 CE

融入了 entrelec 其他接线端子灵活性和安全性的 DIN 导轨安装的大电流接线端子：
- 带一个螺柱
- 带二个螺柱
- 带一个螺柱，一个线夹
- 带二个线夹

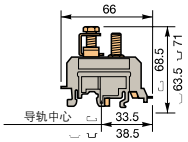
M35/26
厚度 26 mm

① 

– 1 个螺柱 M6

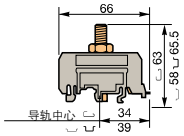
② 

– 2 个螺柱 M6 连接
– 1 根可拆卸条 16 × 4 mm

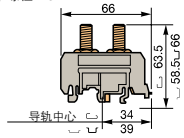
③ 

– 1 个螺柱 M6
– 1 个导线夹，带 HM6 螺钉

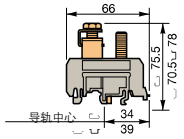
M70/31
厚度 31 mm

① 

– 1 个螺柱 M8

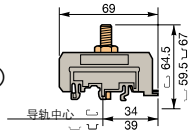
② 

– 2 个螺柱 M8 连接
– 1 根可拆卸条 20 × 5 mm

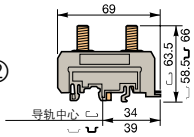
③ 

– 1 个螺柱 M8
– 1 个导线夹，带 HM8 螺钉

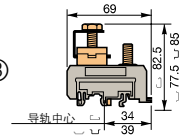
M120/35
厚度 35 mm

① 

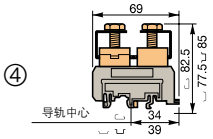
– 1 个螺柱 M8

② 

– 2 个螺柱 M8 连接
– 1 根可拆卸条 25 × 5 mm

③ 

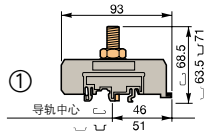
– 1 个螺柱 M8
– 1 个导线夹，带 HM8 螺钉

④ 

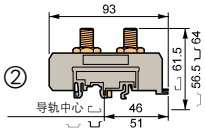
– 2 个线夹，带 HM8 螺钉

带接线耳片导线最大容量		35mm²			70mm²			120mm²					
① 1 个螺柱	灰色端子	M35/26.F 1SNA115 141R1000			M70/31.F 1SNA115 144R1300			M120/35.F 1SNA115 147R1600					
② 2 个螺柱	灰色端子	M35/26.FF 1SNA115 140R2300			M70/31.FF 1SNA115 143R1200			M120/35.FF 1SNA115 146R1500					
③ 1 个螺柱 – 1 个线夹	灰色端子	M35/26.AF 1SNA115 139R1600			M70/31.AF 1SNA115 142R1100			M120/35.AF 1SNA115 145R1400					
④ 2 个线夹	灰色端子										M120/35 0115 250.01		
特性		**DIN**	**UL**	**CSA**	**DIN**	**UL**	**CSA**	**DIN**	**UL**	**CSA**	**DIN**	**UL**	**CSA**
导线线径 mm² /AWG	接线耳片	2.5-50	10-2AWG	4AWG max	2.5-70	4-00AWG	0AWG max	2.5-70	14-250 MCM	000 AWG max			
	条	16 × 4 mm			20 × 5 mm			25 × 5 mm					
	线夹	6-50	14-2 AWG	10-4 AWG	6-70	8-0 AWG	6-0 AWG	35-120	2-250 MCM	2-000 AWG	35-120		
额定电压、带或不带隔板	V AC ~/ = DC	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600	1000		
额定电流	A	125	115	125	150	175	200	150	255	270	232		
额定导线线径	mm² / AWG	35 mm²	2 AWG	4 AWG	50 mm²	00 AWG	0 AWG	50 mm²	250 MCM	000 AWG	95 mm²		
剥线长度	mm	19 mm			22 mm						28 mm		
推荐压接力矩 耳片 / 线夹	Nm	4.5 Nm			6 Nm			6 Nm			6Nm		

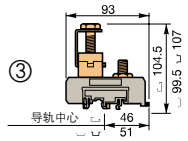
M300/42
厚度 42mm

① 

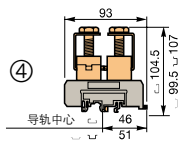
– 1 个螺柱 M10

② 

– 2 个螺柱 M10
– 1 根拆卸条 31.5 × 5 mm

③ 

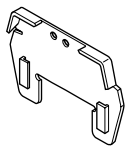
– 1 个螺柱 M10
– 1 个带 HM10 螺钉的线夹

④ 

– 2 个带 HM10 螺钉的线夹

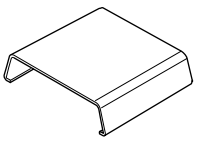
300mm²		
M300/42.F 1SNA115 150R2500		
M300/42.FF 1SNA115 149R2000		
M300/42.AF 1SNA115 148R2700		
DIN	**UL**	**CSA**
6-150	0-500 MCM	500 MCM
32 × 8 mm	32 × 8 mm	32 × 8 mm
70-300	0-500 MCM	0-500 MCM
1000	600	600
269	230	550
120 mm²	500 MCM	500 MCM
40 mm		
10 Nm		

附件



ECP： 这隔板适用于大电流接线端子。

厚度		
26 mm	ECP26	1SNA113 689R2400
31 mm	ECP31	1SNA113 690R2100
35 mm	ECP35	1SNA113 691R1600
42 mm	ECP42	1SNA113 692R1700



CPP： 这种类型的盖板扣在隔板上，对端子进行防护。

厚度			
26 mm	1 个端子	CPP261	1SNA168 202R1300
	2 个端子	CPP262	1SNA168 201R1200
	3 个端子	CPP263	1SNA163 403R2000
31 mm	1 个端子	CPP311	1SNA168 204R1500
	2 个端子	CPP312	1SNA168 203R1400
	3 个端子	CPP313	1SNA163 409R0600
35 mm	1 个端子	CPP351	1SNA168 206R1700
	2 个端子	CPP352	1SNA168 205R1600
	3 个端子	CPP353	1SNA163 418R2600
42 mm	1 个端子	CPP421	1SNA168 208R2100
	2 个端子	CPP422	1SNA168 207R1000
	3 个端子	CPP423	1SNA163 424R1400

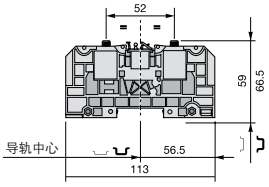
螺钉卡箍接线端子
大电流接线端子

可用 TS35 导轨安装
或面板安装



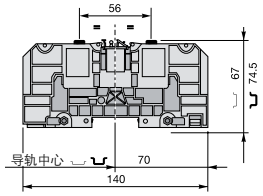
注：* NFC 20130
** DIN 46234

D35/27.FF
厚度 27 mm



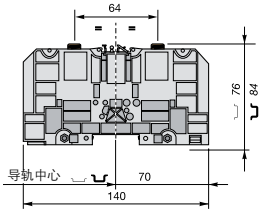
2 个 M6 螺柱

D70/32.FF
厚度 32 mm



2 个 M8 螺柱

D120/42.FF
厚度 42 mm



2 个 M10 螺柱

颜色	型号	工厂产品编号
灰色 不带防护盖	D35/27.FF	1SNA190 001R2000
灰色 不带防护盖	D70/32.FF	1SNA190 002R2100
灰色 不带防护盖	D120/42.FF	1SNA190 003R2200

特性		D35/27.FF			D70/32.FF			D120/42.FF		
		IEC			IEC			IEC		
			NFC*	DIN**		NFC*	DIN**		NFC*	DIN**
导线线径 mm² / AWG	单股硬线	Lug	2.5-35	2.5-50	Lug	6-95	6-70	Lug	6-150	6-120
	多股绞线	C4	2.5-35	2.5-35	C4	6-70	6-70	C6	6-120	
额定电压	V =~		1000			1000			1000	
	Pulse		8 kV			8 kV			8 kV	
	污染等级		3			3			3	
额定电流	A	正常	125		正常	192		正常	269	
额定导线线径	mm² / AWG	正常	35 mm²		正常	70 mm²		正常	120 mm²	
		Lug	Central screw		Lug	Central screw		Lug	Central screw	
剥线长度	mm	H 10 mm	6 mm Allen key		H 13 mm	6 mm Allen key		H 17 mm	6 mm Allen key	
推存压接力矩	Nm	3 Nm	6 Nm		6 Nm	6 Nm		10 Nm	6 Nm	

附件		D35/27.FF		D70/32.FF		D120/42.FF	
		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 终端固定器	BADH th. 12 mm	1SNA116 900R2700	BADH th. 12 mm	1SNA116 900R2700	BADH th. 12 mm	1SNA116 900R2700
2	2 可旋转保护盖 IP 20	CPUF35 灰色	1SNA190 016R1600	CPUF70 灰色	1SNA190 017R1700	CPUF120 灰色	1SNA190 018R2000
3	3 短路条，带 CHc 螺钉 2 路	BJS27 2)	1SNA205 772R1300	BJS32 2)	1SNA205 774R1500	BJS42 2)	1SNA205 776R1700
	3 路	BJS27 3)	1SNA205 773R1400	BJS32 3)	1SNA205 775R1600	BJS42 3)	1SNA205 777R1000
4	4 分线片和螺钉 6.35 x 0.8 mm	DRF6	1SNA205 767R1600	DRF8	1SNA205 768R2700	DRF10	1SNA205 769R2000
R	R 参见标记卡章节	在防护盖上：RC810	在中间：RC810 或 RPC	在防护盖上：RC810	在中间：RC810 或 RPC	在防护盖上：RC810	在中间：RC810 或 RPC

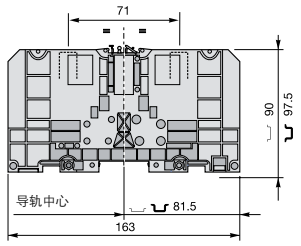
螺钉卡箍接线端子
大电流接线端子

可用 TS35 导轨安装或面板安装



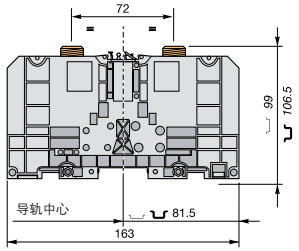
注：* NFC 20130
** DIN 46234

D185/55.FF
厚度 55 mm



2 个 M12 螺柱

D300/55.FF
厚度 55 mm



2 个 M16 螺柱

颜色		型号	工厂产品编号
灰色 不带防护盖		D185/55.FF	1SNA190 004R2300

颜色		型号	工厂产品编号
灰色 不带防护盖		D300/55.FF	1SNA190 005R2400

特性		IEC				IEC			
			NFC*	DIN**	UL/CSA		NFC*	DIN**	UL/CSA
导线线径 mm^2 / AWG	单股硬线	Lug	25-240	6-185	500 MCM max.	Lug	25-300	6-300	1000 MCM max.
	多股绞线	C11*	6-185		500 MCM max.		6-300		1000 MCM max.
额定电压	V =~		1000		600		1000		600
	Pulse		8 kV				8 kV		
	污染等级		3				3		
额定电流	A	正常	353		353	正常	520		460
额定导线线径	mm^2 / AWG	正常	185 mm^2		500 MCM max.	正常	300 mm^2		1000 MCM max.
		Lug		Central screw		Lug		Central screw	
剥线长度	mm	H 19 mm		6 mm Allen key		H 24 mm		6 mm Allen key	
推荐压接力矩	Nm	14 Nm		6 Nm		25 Nm		6 Nm	

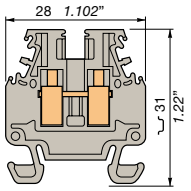
附件		型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号
1	终端固定器	BADH	th. 12 mm	1SNA116 900R2700	BADH	th. 12 mm	1SNA116 900R2700
2	可旋转保护盖 IP 20	CPUF185	灰色	1SNA190 019R2100	CPUF185	灰色	1SNA190 019R2100
3	短路条，带 CHc 螺钉 2 路 3 路	 BJS551 2) BJS551 3)		 1SNA205 778R2100 1SNA205 779R2200	 BJS551 2) BJS551 3)		 1SNA205 778R2100 1SNA205 779R2200
4	分线片和螺钉 6.35 x 0.8 mm	DRF12		1SNA205 770R2500	DRF16		1SNA205 771R1200
R	参见标记卡章节	在防护盖上：RC810		在中间：RC810 或 RPC	在防护盖上：RC810		在中间：RC810 或 RPC

螺钉卡箍接线端子
微型 DIN 2 接线端子（DIN 46277/2 - EN 50045）
标准型、接地型、保险丝（5 × 20 和 5 × 25）

卡箍压接 / 卡箍压接 CE

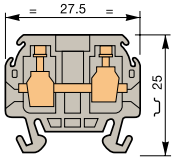
⌣ DIN 2

DR1.5/4
厚度 4 mm



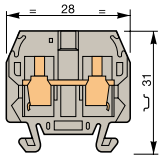
标准接线端子

DR1.5/5.1
厚度 5 mm

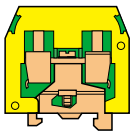


标准接线端子

DR4/6.1
厚度 6 mm

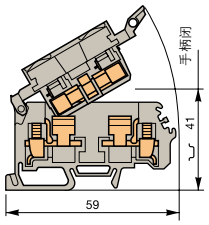


DR4/6.P
厚度 6 mm



接地接线端子

DR4/8.SF
厚度 8 mm



保险丝接线端子

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色	DR1.5/4	1SNA110 106R2500	DR1.5/5.1	1SNA112 086R0200	DR4/6.1	1SNA110 491R1700	DR4/8.SF	1SNA110 368R1200
	蓝色					DR4/6.1.N	1SNA120 491R1100		
接地用接线端子	绿 / 黄端子（导轨接触）					DR4/6.P	1SNA160 496R2600		

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm^2 /AWG	单线	0.2 - 1.5	24-16AWG	24-16AWG	0.2 - 2.5	22-18AWG	28-14 AWG	0.2 - 4	22-12AWG	28-12AWG	0.5 - 6		20-12AWG
	多股绞线	0.22 - 1.5			0.22 - 1.5			0.22 - 4			0.5 - 4		
额定电压	V	500	300	200	250 Gr.C	300	300	500 Gr.C	250	300/150	630 ②		300
额定电流	A	17.5	10	10	20	10	20	35	20	10/25	6.3		6.3
额定导线线径	mm^2 / AWG	1.5 mm^2	16 AWG	16 AWG	1.5 mm^2	12 AWG	14 AWG	4 mm^2	12 AWG	12 AWG	4 mm^2		12 AWG
剥线长度	mm	7 mm			8.5 mm			9.5 mm			9.5 mm		
推荐压接力矩	Nm	2.5 Nm			0.4-0.6 Nm			0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm		

附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 终端固定器	BADRL 厚度 6.5	1SNA199 420R2100	BADRL 厚度 6.5	1SNA199 420R2100	BADRL 厚度 6.5	1SNA199 420R2100	BADRL 厚度 6.5	1SNA199 420R2100
2	2 端板 灰	FED2-4	1SNA399 577R0200	FEDR5 厚度 1	1SNA117 318R2300	FEDR61 厚度 1	1SNA117 600R0300	FEM8S 厚度 1.5	1SNA116 951R1500
	蓝	FED2-4 V0	1SNA215 580R2100			FEDR61 厚度 1	1SNA127 600R0500		
	黄					FEDR63 厚度 1	1SNA103 975R2100		
2	3 电流隔板 白	SCDR61 厚度 0.3	1SNA173 016R1000			SCDR61 厚度 0.3	1SNA173 016R1000		
3	4 测试插座 2mm 直径	AL2-4 直径 2	1SNA167 319R0600	AL2	1SNA167 319R0600	AL2	1SNA167 319R0600		
4	5 测试插头	FC2 直径 2	1SNA007 865R2600	FC2 直径 2	1SNA007 865R2600	FC2 直径 2	1SNA007 865R2600		
5	6 装配好的短路条 2 路	BJM4 2) 17.5 A	1SNA205 735R0600	BJM5 DR 2) ① 24 A	1SNA176 055R2200	BJM62 2) ① 32 A	1SNA173 217R2600		
6	（非 IP20） 3 路	BJM4 3) 17.5 A	1SNA205 736R0700	BJM5 DR 3) ① 24 A	1SNA176 056R2300	BJM62 3) ① 32 A	1SNA173 218R0700		
	4 路			BJM5 DR 4) ① 24 A	1SNA176 057R2400	BJM62 4) ① 32 A	1SNA173 219R0000		
	5 路	BJM4 5) 17.5 A	1SNA205 737R0000	BJM5 DR 5) ① 24 A	1SNA176 058R0500	BJM62 5) ① 32 A	1SNA173 221R2200		
	6 路					BJM62 6) ① 32 A	1SNA174 112R1600		
	7 路					BJM62 7) ① 32 A	1SNA174 113R1700		
	8 路					BJM62 8) ① 32 A	1SNA174 114R1000		
	9 路					BJM62 9) ① 32 A	1SNA174 115R1100		
	10 路	BJM4 10) 17.5 A	1SNA205 738R1100	BJM5 DR 10) ① 24 A	1SNA176 059R0600	BJM62 10) ①	1SNA173 226R2700		
7-8	7 未装配的短路条 套筒 + 螺钉 + 垫圈			BJS5 (20) 20 路 EVD5	1SNA177 652R0600 1SNA167 900R0200				
	8 转动短路条					BJPD6	1SNA173 223R2400		
9	9 梳型短路条 10 路			PC51 10)	1SNA167 908R0600	PC61 10)	1SNA163 311R2200	PC81 10)	1SNA173 523R1100
10	10 警示标志 3 个端子					EPD61	1SNA173 206R0400		
	警示标志用螺钉					VSPD61	1SNA173 207R0500		
11	11 IDC 短路条							AD2.5	1SNA114 205R2000
12 -13	12 装配杆 2 路							TGA8 2)	1SNA168 672R1100
	3 路							TGA8 3)	1SNA168 673R1200
	4 路							TGA8 4)	1SNA168 674R1300
	13 装配环							ANT	1SNA168 675R1400
R	R 参见标记卡章节			RC55		RC65		RC65 - RC610 - RC510 on blade	

有关其它附件，请参见附件章节。

① 这些附件的使用需要将端子本体进行切割（预切割）　② 接线端子绝缘电压 — 工作电压：根据保险丝而定

ADO 绝缘移位接线端子
产品概述

最好的 IDC 端子和最佳的连接技术

ADO 系统免除了对导线的预处理，不需要剥线，压接端头，拧紧螺钉等。ABB Entrelec 为该技术专门设计的半自动和手动工具，使得接线更加容易和方便快捷。您仅需要一把该工具即可完成所有的操作，包括接线，导线切割和导线移出。

快速的连接
ADO 系统连接一根导线仅需要 3 秒钟，比其它传统的连接方式快 5 - 6 倍。使用 ADO 工具可同时免除了操作者长时间工作的疲劳。

安全可靠的连接
连线质量由 ADO 工具保证，并不取决于操作者。在操作者没有接好线之前，ADO 工具不能够取出来。结果是每一根线都是可靠一致的连接。

抗震动／耐腐蚀的连接
ADO 系统的连接材料采用全铜，在导线接入端子的过程中，端子塑料体和铜质线夹对导线双层紧固，紧紧牢固地夹住导线，可抵御来自环境或机械设备的任何震动。连接后导线没有任何外露部分。随着时间的推移，即使在高腐蚀性环境中也不会腐蚀。

多导线的连接
ADO 系统允许同时压接两根相同线径的导线。这一点与其它的 IDC 技术只能连接一根导线不同。这可为客户减省成本和节约安装空间。

可混合的连接
ADO 系统为客户提供灵活多样的选择。您可选择端子两边都是带绝缘移位连接技术的 ADO 端子，也可选择端子一边是带绝缘移位连接技术，另一边是传统的螺钉卡箍连接。

宽范围导线线径
ADO 系统可使用全系列的导线。单股硬线或多股软线，线径范围从 0.22 至 4 平方，电压等级至 1000 伏，电流至 32 安培。

原理
1) 使用 ADO 工具，将未处理的导线推入线夹中。
2) 线夹上部的 V 型缺口将导线导入 C 型线夹，线夹刺穿导线的绝缘体和导线的导体接触。
3) 依靠工具的推动，导线朝着 C 型线夹平行下移，确保电气的导通。



宽范围的选择
ABB 向客户提供目前市场上最全系列的产品。
– 产品系列最全（250 多种产品型号）
– 连接导线线径范围宽 (0.22 - 4 mm^2)
– 导线种类最多 (> 400 种)

标记
使用预先打字或按所需订制的标记号，可快速地识别端子，接线端子的两边均可快速地安装标记条。标记墨水可防止化学品 (溶剂、腐蚀剂) 和机械（磨损、摩擦）的侵蚀。



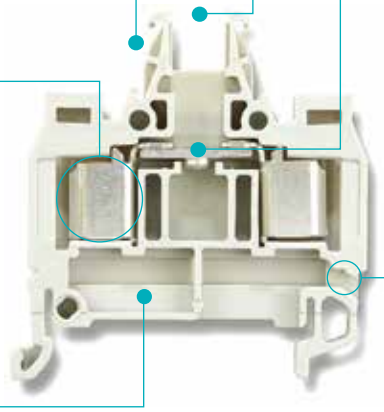
多功能通道
端子中间设计有多功能通道，可安装测试插头、短路条（螺钉式、无螺钉式或交互连接式）和标记号等。

ADO 系统
无需剥线，也不需要对导线进行任何预处理。



– 抗腐蚀保护：所有的接触材料均为 全铜（线夹和导体）
– 抗震动保护：双层锁紧系统（绝缘体和线夹双重压紧）
– 完全可靠 ：高弹性线夹（总是工作在有限弹性内）

导电片
铜质合金导电片提供最大的机械抗力和高的电气导通能力。



安装销


①可将 10 片端子一次地简单快速锁在一个位置上
②可避免库存时的散乱无序
③可容易地取出单片端子
– 排除了在装配过程中的任何风险

①


②


③


绝缘材料
绝缘体采用尼龙材料，并不含石棉、铬、磷或卤素等元素。按最高标准生产，可承受环境温度从 -40℃ 至 +110℃，具有自熄能力，完全符合欧洲标准（塑料的阻燃特性试验符合 IEC 06095.2.11 标准）并可提供多种其它颜色选择。

ADO 绝缘移位接线端子
产品概述

领先数年

这是为什么

30000 客户节约时间

14 年前，也就是这 14 年：在最为严峻的工业环境中，能源、铁路、汽车制造、化工、石油化工、海运、机械工具、建筑（空调、电梯），A.D.O. 已广泛验证了其性能。

100% 安 全

采用全过程工装的 A.D.O. 消除了手工连接的所有风险，因为它不依赖于操作人员。A.D.O. 的设计是完全确保抗振动和抗腐蚀的连接，并省去了重复压线步骤。






2 根导线连接

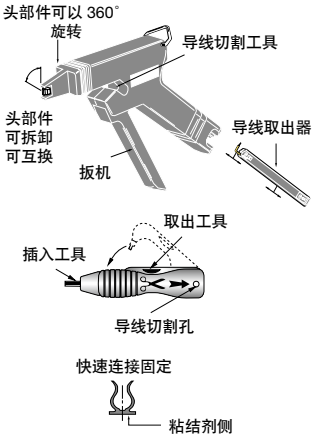
只有 A.D.O. 系统才是一个允许采用自动剥线技术进行二根导线连接的系统。

0.20 mm^2 到 **4** mm^2

全部复盖了自动化和配电应用。

工具介绍

ABB 可提供三种 ADO 工具：
- 半自动工具：供电气车间的操作人员大量接线时使用
- 气动工具 ：供生产工厂的操作人员大量密集接线时使用（建议在工作台上使用）
- 手动工具 ：供生产现场的维修，少量接线时使用。



半自动工具

OUPAD	1SNA178 944R0400

可拆卸的头部件

OUTA1	1SNA205 284R0300

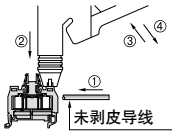
手动工具

OUMAD	1SNA179 466R0600

使用说明

允许连接两根相同线径的导线

A - 连接第一根导线



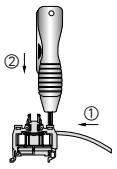
①导线插入

②将工具头部件放到上部开口上，不要强迫其自动对准装置（工具与端子必须呈 90°）

③完全按下扳机

④松开扳机，工具脱开

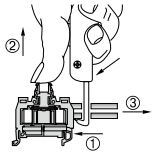
B - 连接第二根导线：与第一根导线同



①导线插入

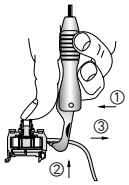
②将工具放入上部开口中，将导线推放到位

C - 导线抽出

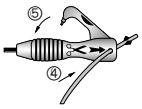


①将抽出工具的顶端放入导线下接线端子的槽口中。

②在确保固定住端子的同时，将导线向上拔出。



③取下第一根导线。再次重复上面①②③操作，拔出第二根导线

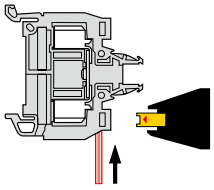


④将导线引入导线切割工具中

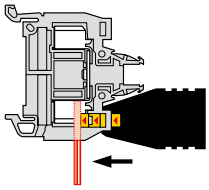
⑤闭合工具，切割导线端头

注：在将导线重新连接到接线端子上之前，必须将导线切割清理。

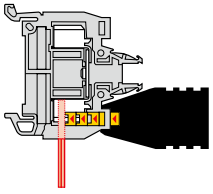
1 将导线（未剥皮）放在端子侧向开口处



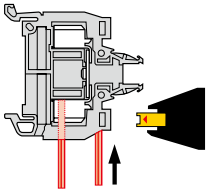
2 将工具放在端子顶部凹槽中



3 全程拉动扳机



4 松开扳机，撤去工具（若连接尚未完成，工具不会松开）



绝缘端子材料 UL94VO

国际标准和证书：
IEC / UL / CSA / EX / VERITAS

5

以同样方式，能连接规格和性质（多股绞线或单线）相同的第二根导线。
该工具也起到导线切割之功能。

ADO 绝缘移位接线端子
标准型和接地型接线端子

绝缘移位
A.D.O. - A.D.O.

DIN 3

[1] A.D.O 导线线径 0.22 - 1 mm² 24 - 18 AWG

[2] A.D.O 导线线径 0.34 - 1.5mm² 22 - 16AWG

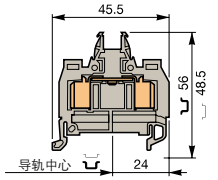
[3] A.D.O 导线线径 1 - 2.5 mm² 16 - 14 AWG

[4] A.D.O 导线线径 2.5 - 4 mm² 14 - 12 AWG

对于多根导线连接，这些导线应属相同规格和性质（单线或多股绞线）。接线端子端子材料为 UL94V0。

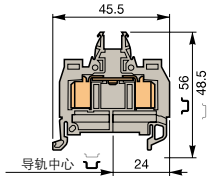
** 黑色标志 => 导线尺寸 1 - 2.5 mm²*
(16 - 14 AWG)
白色标志 => 导线尺寸 2.5 - 4 mm²
(14 - 12 AWG)

D1/5.ADO
厚度 5mm [1]



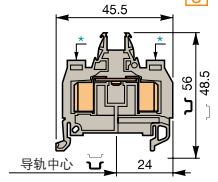
标准 6mm 端子

D1.5/6.ADO
厚度 6mm [2]



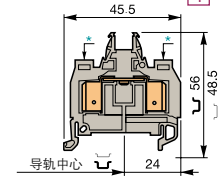
标准 6mm 端子

D2.5/8.ADO
厚度 8mm [3]



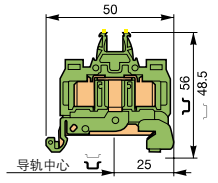
标准 8mm 端子

D4/8.ADO
厚度 8mm [4]



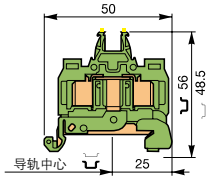
标准 8mm 端子

D1/5.P.ADO
厚度 5mm [1]



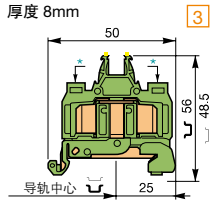
接地用接线端子，导轨接触

D1.5/6.P.ADO
厚度 6mm [2]



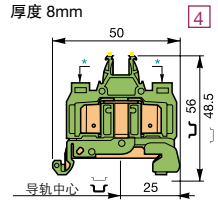
接地用接线端子，导轨接触

D2.5/8.P.ADO
厚度 8mm [3]



接地用接线端子，导轨接触

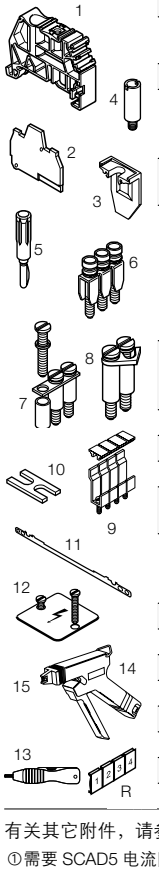
D4/8.P.ADO
厚度 8mm [4]



接地用接线端子，导轨接触

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色端子	D1/5.ADO	1SNA199 563R2400	D1.5/6.ADO	1SNA199 051R2600	D2.5/8.ADO	1SNA199 059R0600	D4/8.ADO	1SNA399 244R1400
	蓝色端子	D1/5.N.ADO	1SNA199 565R2600	D1.5/6.N.ADO	1SNA199 053R2000	D2.5/8.N.ADO	1SNA199 061R2000		
	橙色端子	D1/5.ADO	1SNA199 564R2500	D1.5/6.ADO	1SNA199 052R2700	D2.5/8.ADO	1SNA199 060R0300		
	红色端子	D1/5.ADO	1SNA199 567R2000	D1.5/6.ADO	1SNA199 081R1500	D2.5/8.ADO	1SNA199 087R1300		
	黑色端子	D1/5.ADO	1SNA199 566R2700	D1.5/6.ADO	1SNA199 083R1700	D2.5/8.ADO	1SNA199 089R2500		
接地	绿端子 / 黄标记 (导轨接触)	D1/5.P.ADO	1SNA399 031R2200	D1.5/6.P.ADO	1SNA199 098R2600	D2.5/8.P.ADO	1SNA199 091R1700	D4/8.P.ADO	1SNA399 250R2600

特性			IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	ADO	单线	0.2-1	24 - 18	24 - 18	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	1-2.5	16 - 14	16 - 14	2.5-4	14 - 12	14 - 12
		多股绞线	0.22-1			0.34-1.5			1-2.5			2.5-4		
额定电压	V	~/=	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600
额定电流	A		13.5 ③	7	7	17.5 ④	18	18	24 ④	25	25	32 ⑤	30	25
额定导线线径	mm² / AWG		1 mm²	18 AWG	18 AWG	1.5 mm²	16 AWG	16 AWG	2.5 mm²	14 AWG	14 AWG	4 mm²	12 AWG	12 AWG



附件		型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号
1	终端固定器	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200
2	端板 灰	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 341R0500	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 341R0500	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 341R0500	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 341R0500
	黄	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 343R0700	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 343R0700	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 343R0700	FEMAD3	厚度 3	1SNA199 343R0700
3	电流隔板 灰	SCAD5	•	1SNA199 551R2000	SCAD	•	1SNA196 896R0000	SCAD		1SNA196 896R0000	SCAD	•	1SNA196 896R0000
4	测试插座 2mm 直径	AL2 ①	•	1SNA163 046R2400	AL2 ②	•	1SNA163 043R2100	AL2 ①	•	1SNA163 043R2100	AL2 ②	•	1SNA163 043R2100
	3mm 直径				AL3 ②	•	1SNA163 261R0000	AL3 ①	•	1SNA163 261R0000	AL3 ②	•	1SNA163 261R0000
	4mm 直径										AL4 ②	•	1SNA206 721R0100
5	测试插头	FC2		1SNA007 865R2600	FC2		1SNA007 865R2600	FC2		1SNA007 865R2600	FC2 ④		1SNA007 865R2600
								FC4		1SNA167 860R0100	FC4 ④		1SNA167 860R0100
6	预装配 2 路	BJMI5 2) ①	•	1SNA176 278R1600	BJMI6 2) ②	•	1SNA176 663R0000	BJMI8 2) ①	•	1SNA176 669R1600	BJMI8 2) ①	•	1SNA176 669R1600
	短路条 3 路	BJMI5 3) ①	•	1SNA176 279R1700	BJMI6 3) ②	•	1SNA176 664R0100	BJMI8 3) ①	•	1SNA176 670R1300	BJMI8 3) ①	•	1SNA176 670R1300
	(带 IP20 接触保护) 4 路	BJMI5 4) ①	•	1SNA176 280R0500	BJMI6 4) ②	•	1SNA176 665R0200	BJMI8 4) ①	•	1SNA176 671R0000	BJMI8 4) ①	•	1SNA176 671R0000
	无 IP20 保护: 5 路	BJMI5 5) ①	•	1SNA176 281R2200	BJMI6 5) ②	•	1SNA176 666R0300	BJMI8 5) ①	•	1SNA176 672R0100	BJMI8 5) ①	•	1SNA176 672R0100
	见附件章节 10 路	BJMI5 10) ①	•	1SNA176 282R2300	BJMI6 10) ②	•	1SNA176 667R0400	BJMI8 10) ①	•	1SNA176 673R0200	BJMI8 10) ①	•	1SNA176 673R0200
7	非预装配短路条							BJS8 15) ①	• 15 路	1SNA174 788R0400	BJS8 15) ①	• 15 路	1SNA174 788R0400
		BJS5 20) ①	• 20 路	1SNA177 652R0600	BJS6 20) ②	• 20 路	1SNA174 784R2000	BJS8 20) ①	• 20 路	1SNA174 789R0500	BJS8 20) ①	• 20 路	1SNA174 789R0500
	套筒 + 螺钉 + 垫圈	EV5 ①	•	1SNA168 629R1600	EV6 ②	•	1SNA168 604R1600	EV6 1)	•	1SNA168 604R1600	EV6 1)	•	1SNA168 604R1600
8	转动短路条				BJP6	•	1SNA174 413R1400	BJP8	•	1SNA174 448R0700	BJP8	•	1SNA174 448R0700
9	可交替跨接短路条				BJA6	•	1SNA116 541R1200						
10	连接片				EL6	•	1SNA173 627R2100	EL6	•	1SNA173 627R2100	EL6	•	1SNA173 627R2100
11	屏蔽线连接条 厚度 0.5	CBM5	•	1SNA178 745R1400	CBM5	•	1SNA178 745R1400						
	厚度 0.8	CBM8	•	1SNA178 746R1500	CBM8	•	1SNA178 746R1500						
12	警示标志				EP6	• 4 个端子	1SNA163 427R1700	EP6	• 3 个端子	1SNA163 427R1700	EP6	• 3 个端子	1SNA163 427R1700
								EP8	• 4 个端子	1SNA163 428R2000	EP8	• 4 个端子	1SNA163 428R2000
	警示标志用螺钉				VSP6	•	1SNA163 433R1500	VSP6	•	1SNA163 433R1500	VSP6	•	1SNA163 433R1500
13	手动工具	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600
14	半自动工具	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400
15	互换头部件	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300
		• 这些附件不能安装在 D1/5.P.ADO 端子上			• 这些附件不能安装在 D1.5/6.P.ADO 端子上			• 这些附件不能安装在 D2.5/8.P.ADO 端子上			• 这些附件仅安装在 D4/8.P.ADO 端子上		
R	参见标记卡章节	RC510			RC610			RC810			RC810		

有关其它附件，请参见附件章节。

①需要 SCAD5 电流隔板，附件具有 500V（IEC）额定电压 ②需要 SCAD 电流隔板，附件具有 500V（IEC）额定电压 ③ D1/5.P...ADO 的短路电流为 120A/1s
④ D1/6.P...ADO 的短路电流为 180A/1s ⑤其他路数参见附件章节 ⑥使用这些附件时，要求用户预切割板

ADO 绝缘移位接线端子
双层、二极管、大电流开关接线端子

绝缘移位
A.D.O. - A.D.O.

DIN 3

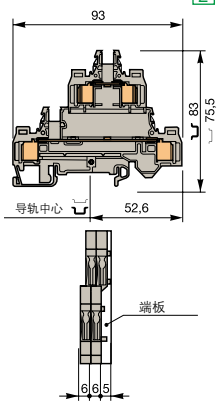
[2] A.D.O 导线线径
0.34 - 1.5 mm²
22 - 16 AWG

[3] A.D.O 导线线径
1 - 2.5 mm²
16 - 14 AWG

对于多根导线连接，这些导线应在线径和性质（单线或多股绞线）上相同。接线端子端子材料为 UL.94V0。

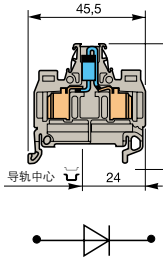
** 黑色标记 => 导线线径 1-2.5mm² (16-14AWG)*

D1.5/6.D2.ADO
厚度 6mm [2]



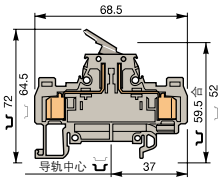
双层 6mm 接线端子
** 自带短路条电流隔板*

D1.5/6.ADO.D1
厚度 6mm [2]



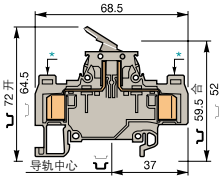
配有 IN5408 二极管的端子

D1.5/6.SNT2 ADO
厚度 6mm [2]



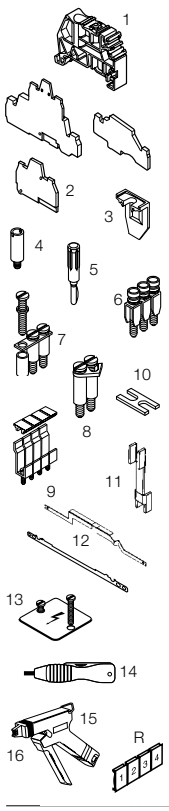
D1.5/6.SNT2.ADO
在二侧有 2mm 直径的测试插口
D1.5/6.SNT23.ADO
在二侧有 2.3mm 直径的测试插口

D2.5/8.SNT2 ADO
厚度 8mm [3]



D1.5/6.SNT2.ADO
在二侧有 2mm 直径的测试插口
D1.5/6.SNT23.ADO
在二侧有 2.3mm 直径的测试插口

			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		D1.5/6.D2.ADO	1SNA199 480R2600	D1.5/6.ADO.D1	1SNA199 248R1000	D1.5/6.SNT2.ADO	1SNA199 144R2000	D2.5/8.SNT2.ADO	1SNA199 231R2700
	灰色		*D1.5/6.D2.ADO.1	1SNA199 494R1000			D1.5/6.SNT23.ADO	1SNA199 146R2200	D2.5/8.SNT23.ADO	1SNA199 233R2100
	蓝色		D1.5/6.D2.N.ADO	1SNA199 482R1400						
特性			IEC NFC VDE	UL / CSA	IEC NFC VDE	UL / CSA	IEC NFC VDE	UL / CSA	IEC NFC VDE	UL / CSA
导线线径 mm²/AWG	ADO	单线	0.28-1.5	22 - 16 / 22 - 16	0.34-1.5		0.28-1.5	22 - 16 / 22 - 16	1-2.5	16 - 14 / 16 - 14
		多股绞线	0.34-1.5		0.34-1.5		0.34-1.5		1-2.5	
额定电压	V	~/=	800	300 / 300	80		500	600 / 600	500	600 / 600
额定电流	A		17.5	18 / 18	1		10	8 / 10	15	15 / 15
额定导线线径	mm² / AWG		1.5 mm²	16 AWG / 16 AWG	1.5 mm²		1.5 mm²	16 AWG / 16 AWG	2.5 mm²	14 AWG / 14 AWG



附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1 终端固定器		BADL 厚度 9 BAMH V0 厚度 9.1	1SNA399 903R0200 1SNA194 836R0100	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200
2 端板	灰	FED2AD2 厚度 5	1SNA199 476R2500	FEMAD3 厚度 3	1SNA199 341R0500	FEDAD5 厚度 2	1SNA199 354R0200	FEDAD5 厚度 2	1SNA199 354R0200
3 电流隔板	灰	SCAD	1SNA196 896R0000						
4 测试插座		AL2 ① 直径 2 AL3 ① 直径 3	1SNA163 043R2100 1SNA163 261R0000						
5 测试插头		FC2	1SNA007 865R2600			FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600
6 预装配短路条	32 A	BJMI6 (2) ①② 2路	1SNA176 663R0000						
（有 IP20 接触保护）	32 A	BJMI6 (3) ①② 3路	1SNA176 664R0100						
	32 A	BJMI6 (4) ①② 4路	1SNA176 665R0200						
	32 A	BJMI6 (5) ①② 5路	1SNA176 666R0300						
	32 A	BJMI6 (10) ①② 10路	1SNA176 667R0400						
7 未装配的短路条	32 A	BJS6 (20) ①② 20路	1SNA174 784R2000						
套筒 + 螺钉 + 垫圈		EV6 ①②	1SNA168 604R1600						
8 转动短路条	35 A	BJP6	1SNA174 413R1400						
9 可交替跨接短路条	32 A	BJA6 (10) ① 10路	1SNA116 541R1200						
10 连接片	35 A	EL6	1SNA173 627R2100						
11 垂直互连件		ITVE	1SNA179 694R0300						
12 屏蔽线连接条		CBD2S	1SNA178 408R1400	CBM5 厚度 0.5 CBM8 厚度 0.8	1SNA178 745R1400 1SNA178 746R1500				
13 警示标志		EP6 ③ 4个端子	1SNA163 427R1700						
警示标志螺钉		VSP6 ③	1SNA163 433R1500						
14 手动工具		OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600
15 半自动工具		OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400
16 可互换头部件		OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300
R 参见标记卡章节		RC610		RC610		RC610		RC810	

有关其它附件，请参见附件章节。

①使用这些附件时，需要 SCAD 电路隔板，D1.5/6.D2.ADO.1 除外　②仅对 D1.5/6.D2.ADO.1，使用这些附件时，需要将端子本体进行预切割　③仅对上层

ADO 绝缘移位接线端子
保险丝接线端子（5 × 20 和 5 × 25）

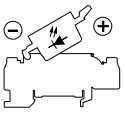
绝缘移位

DIN 3

2 A.D.O. 导线线径 0.34 - 1.5 mm² 22 - 16 AWG

3 A.D.O.导线线径 1 - 2.5 mm² 16 - 14 AWG

对于多根导线连接，这些导体必须在规格和性质（单线或多股绞线）上相同。接线端子端子材料为 UL94V0。

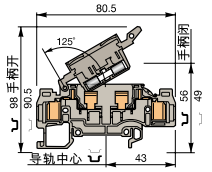


带有LED指示器，在其手柄外侧标有“+”符号。
需要的话，在里面可先储备提示器。

**黑色标记 => 导线线径 1-2.5mm² (16-14AWG)*

D1.5/8.SFT.ADO

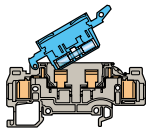
厚度 8 mm 2



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

D1.5/8.SNNT.ADO

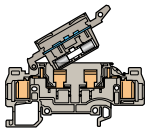
厚度 8 mm 2



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

D1.5/8.SF T.ADO

厚度 8 mm 2



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

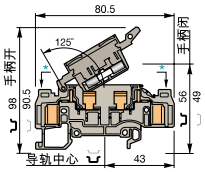
D1.5/8.SFLT.ADO
110V-230V 氖光灯保险丝指示器

D1.5/8.SFDT.ADO
24V 红色二极管保险丝指示器

D1.5/8.SFD1T.ADO
48V 红色二极管保险丝指示器

D2.5/8.SFT.ADO2

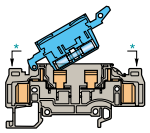
厚度 8 mm 3



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

D2.5/8.SNNT.ADO2

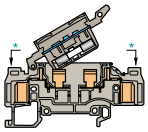
厚度 8 mm 3



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

D2.5/8.SF T.ADO2

厚度 8 mm 3



带 2 或 2.3mm 直径测试用插口的 8mm 标准端子

D 2.5/8.SFLT.ADO.2
110V-230V 氖光灯保险丝指示器

D 2.5/8.SFDT.ADO.2
24V 红色二极管保险丝指示器

D 2.5/8.SFD1T.ADO.2
48V 红色二极管保险丝指示器

		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色	D1.5/8.SFT.ADO	1SNA199 208R1100	D1.5/8.SFLT.ADO	1SNA199 211R2300	D2.5/8.SFT.ADO2	1SNA199 184R1100	D2.5/8.SFLT.ADO2	1SNA199 187R1400
	灰色			D1.5/8.SFTD.ADO	1SNA199 212R2400			D2.5/8.SFTD.ADO2	1SNA199 188R2500
	灰色			D1.5/8.SFD1T.ADO	1SNA199 213R2500			D2.5/8.SFD1T.ADO2	1SNA199 189R2600
	蓝色	D1.5/8.SNNT.ADO	1SNA199 210R0600			D2.5/8.SNNTADO2	1SNA199 186R1300		

特性		IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	ADO 单线	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	1-2.5	16 - 14	16 - 14	1-2.5	16 - 14	16 - 14
	多股绞线	0.34-1.5			0.34-1.5			1-2.5			1-2.5		
额定电压	V ~/=	630	600	600	630	600	600	630	600	600	630	600	600
额定电流	A	6.3 ①	8	10	6.3	8	10	6.3 ①	10	10	6.3	10	10
额定导线线径	mm² / AWG	1.5 mm²	16 AWG	16 AWG	1.5 mm²	16 AWG	16 AWG	2.5 mm²	14 AWG	14 AWG	2.5 mm²	14 AWG	14 AWG

附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	1 终端固定器	BADL 厚度 9.0	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9.0	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9.0	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9.0	1SNA399 903R0200
	2 端板 灰	FEDAD7 厚度 1.5	1SNA199 382R2700	FEDAD7 厚度 1.5	1SNA199 382R2700	FEDAD7 厚度 1.5	1SNA199 382R2700	FEDAD7 厚度 1.5	1SNA199 382R2700
	3 测试插头	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600
2	4 装配杆	TGA8 2) 2 路	1SNA168 672R1100	TGA8 2) 2 路	1SNA168 672R1100	TGA8 2) 2 路	1SNA168 672R1100	TGA8 2) 2 路	1SNA168 672R1100
		TGA8 3) 3 路	1SNA168 673R1200	TGA8 3) 3 路	1SNA168 673R1200	TGA8 3) 3 路	1SNA168 673R1200	TGA8 3) 3 路	1SNA168 673R1200
		TGA8 4) 4 路	1SNA168 674R1300	TGA8 4) 4 路	1SNA168 674R1300	TGA8 4) 4 路	1SNA168 674R1300	TGA8 4) 4 路	1SNA168 674R1300
	5 装配环	ANT	1SNA168 675R1400	ANT	1SNA168 675R1400	ANT	1SNA168 675R1400	ANT	1SNA168 675R1400
3	6 手动工具	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600
5 4	7 半自动工具	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400
6	8 可互换的头部件	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300
7 8									
R	R 参见标记卡章节	RC810		RC810		RC810		RC810	

① 对于 D1.5/8.SNNT.ADO 和 D2.5/8.SNNT.ADO2 端子，额定电流为 10 A

ADO 绝缘移位接线端子
标准型和接地型接线端子

A.D.O. — 卡箍压接

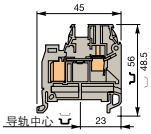
DIN 3

	A.D.O. 侧	螺钉侧
1	0.22 - 1 mm² 24 - 18 AWG	0.2 - 2.5 mm² 22 - 12 AWG
2	0.34 - 1.5 mm² 22 - 16 AWG	0.2 - 4 mm² 22 - 10 AWG
3	1 - 2.5 mm² 16 - 14 AWG	0.2 - 6 mm² 22 - 8 AWG
5	2.5 - 4 mm² 14 - 12 AWG	0.2 - 6 mm² 22 - 8 AWG

对于多根导线连接，这些导线于 ADO 侧应在线径和性质（单线或多股绞线）上相同。端子材料为 UL94V0。

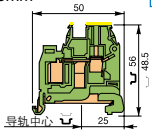
**黑色标记 => 导线线径 1 - 2.5 mm² (16 - 14AWG)*
白色标记 => 导线线径 2.5 - 4 mm² (14 - 12AWG)

D2.5/5.ADO
厚度 5mm [1]



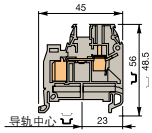
标准 5mm 端子

D2.5/5.P.ADO
厚度 5mm [1]



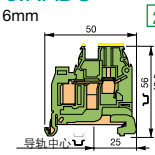
接地接线端子，导轨接触

D4/6.ADO
厚度 6mm [2]



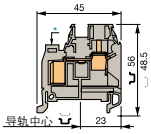
标准 6mm 端子

D4/6.P.ADO
厚度 6mm [2]



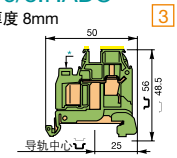
接地接线端子，导轨接触

D6/8.ADO
厚度 8mm [3]



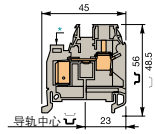
标准 8mm 端子

D6/8.P.ADO
厚度 8mm [3]



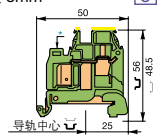
接地接线端子，导轨接触

D6/8.ADO3
厚度 8mm [5]



标准 8mm 端子

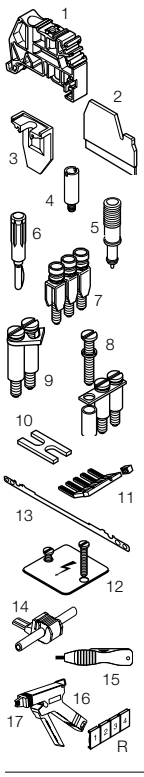
D6/8.P.ADO3
厚度 8mm [5]



接地接线端子，导轨接触

			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		D2.5/5.ADO	1SNA199 554R2300	D4/6.ADO	1SNA199 034R1500	D6/8.ADO	1SNA199 042R2500	D6/8.ADO3	1SNA399 245R1500
	蓝色		D2.5/5.N.ADO	1SNA199 556R2500	D4/6.N.ADO	1SNA199 036R1700	D6/8.N.ADO	1SNA199 044R2700		
	黄色		D2.5/5.ADO	1SNA199 560R0500	D4/6.ADO	1SNA199 039R2200	D6/8.ADO	1SNA199 072R2300		
	橙色		D2.5/5.ADO	1SNA199 555R2400	D4/6.ADO	1SNA199 035R1600	D6/8.ADO	1SNA199 043R2600		
	绿色		D2.5/5.ADO	1SNA199 561R2200	D4/6.ADO	1SNA199 040R0700	D6/8.ADO	1SNA199 073R2400		
	红色		D2.5/5.ADO	1SNA199 558R0700	D4/6.ADO	1SNA199 069R0000	D6/8.ADO	1SNA199 075R2600		
	黑色		D2.5/5.ADO	1SNA199 557R2600	D4/6.ADO	1SNA199 071R2200	D6/8.ADO	1SNA199 077R2000		
接地接线端子	黄标记 + 绿端子		D2.5/5.P.ADO	1SNA399 030R0500	D4/6.P.ADO	1SNA199 050R0100	D6/8.P.ADO	1SNA199 118R2600	D6/8.P.ADO3	1SNA399 251R1300

特性			IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	螺钉	单线	0.2-4	22 - 12	22 - 12	0.2-4	22 - 10	22 - 10	0.2-10	22 - 8	22 - 8	0.2-10	22 - 8	22 - 8
		多股绞线	0.22-2.5			0.22-4			0.22-6			0.22-6		
	ADO	单线	0.2-1	24 - 18	24 - 18	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	1-2.5	16 - 14	16 - 14	2.5-4	14 - 12	14 - 12
		多股绞线	0.22-1			0.34-1.5			1-2.5			2.5-4		
额定电压	V	~/=	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600	1000	600	600
额定电流	A		13.5 ④	7	7	17.5 ⑤	18	18	24 ③	25	25	32 ④	30	25
额定导线线径	mm² / AWG		1 mm²	12/18AWG	12/18AWG	1.5 mm²	10/16AWG	10/16AWG	2.5 mm²	8/14AWG	8/14AWG	4 mm²	8/12AWG	8/12AWG
剥线长度	mm		9.5 mm			9.5 mm			12 mm			12 mm		
推荐压接力矩	Nm		0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm			0.8-1 Nm			0.8-1 Nm		



附件		型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
1	终端固定器	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL 厚度 9	1SNA399 903R0200
2	端板 灰	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 336R2000	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 336R2000	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 336R2000	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 336R2000
	黄	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 339R0300	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 339R0300	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 339R0300	FEDAD1 厚度 3	1SNA199 339R0300
3	电流隔板 灰	SCAD5 •	1SNA199 551R2000	SCAD •	1SNA196 896R0000	SCAD •	1SNA196 896R0000	SCAD •	1SNA196 896R0000
4	测试插座 2mm 直径	AL2 ① •	1SNA163 046R2400	AL2 ② •	1SNA163 043R2100	AL2 ① •	1SNA163 043R2100	AL2 ① •	1SNA163 043R2100
	3mm 直径			AL3 ② •	1SNA163 261R0000	AL3 ① •	1SNA163 261R0000	AL3 ① •	1SNA163 261R0000
	4mm 直径							AL4 ① •	1SNA206 721R0100
5	测试组件	DCB 蓝	1SNA105 028R2100	DCJ 黄	1SNA173 059R0300	DCO 橙	1SNA173 060R0000	DCO 橙	1SNA173 060R0000
6	测试插头	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2	1SNA007 865R2600	FC2 6	1SNA007 865R2600
								FC4 6	1SNA167 860R0100
7	预装配短路条 2 路	BJMI5 2) ① •	1SNA176 278R1600	BJMI6 2) ② •	1SNA176 663R0000	BJMI8 2) ① •	1SNA176 669R1600	BJMI8 2) ① •	1SNA176 669R1600
	(带 IP20 接触保护) 3 路	BJMI5 3) ① •	1SNA176 279R1700	BJMI6 3) ② •	1SNA176 664R0100	BJMI8 3) ① •	1SNA176 670R1300	BJMI8 3) ① •	1SNA176 670R1300
	4 路	BJMI5 4) ① •	1SNA176 280R0500	BJMI6 4) ② •	1SNA176 665R0200	BJMI8 4) ① •	1SNA176 671R0000	BJMI8 4) ① •	1SNA176 671R0000
	无 IP20 保护: 5 路	BJMI5 5) ① •	1SNA176 281R2200	BJMI6 5) ② •	1SNA176 666R0300	BJMI8 5) ① •	1SNA176 672R0100	BJMI8 5) ① •	1SNA176 672R0100
	见附件章节 10 路	BJMI5 10) ① •	1SNA176 282R2300	BJMI6 10) ② •	1SNA176 667R0400	BJMI8 10) ① •	1SNA176 673R0200	BJMI8 10) ① •	1SNA176 673R0200
8	未预装配短路条	BJS5 20) ① • 20 路	1SNA177 652R0600	BJS6 20) ② • 20 路	1SNA174 784R2000	BJS8 20) ① • 20 路	1SNA174 789R0500	BJS8 20) ① • 20 路	1SNA174 789R0500
	套筒 + 螺钉 + 垫圈	EV5 ① •	1SNA168 629R1600	EV6 ② •	1SNA168 604R1600	EV6 1 •	1SNA168 604R1600	EV6 ① •	1SNA168 604R1600
9	转动短路条			BJP6 ② •	1SNA174 413R1400	BJP8 •	1SNA174 448R0700	BJP8 ⑦ •	1SNA174 448R0700
10	连接片			EL6 •	1SNA173 627R2100	EL6 •	1SNA173 627R2100	EL6 ⑦ •	1SNA173 627R2100
11	梳型短路条	PC5 10) • 10 路	1SNA113 544R1200	PC6 10) • 10 路	1SNA113 548R2600	PC8 10) 10 路	1SNA163 313R2400	PC8 (10) 10 路	1SNA163 313R2400
	绝缘保护	EIP	1SNA113 550R2400	EIP	1SNA113 550R2400				
12	屏蔽条连接器 厚度 0.5	CBM5 •	1SNA178 745R1400	CBM5 •	1SNA178 745R1400				
	厚度 0.8	CBM8 •	1SNA178 746R1500	CBM8 •	1SNA178 746R1500				
13	警示标志			EP6 • 4 个端子	1SNA163 427R1700	EP6 • 3 个端子	1SNA163 427R1700	EP6 • 3 个端子	1SNA163 427R1700
						EP8 • 4 个端子	1SNA163 428R2000	EP8 • 4 个端子	1SNA163 428R2000
	警示标志螺钉			VSP6 •	1SNA163 433R1500	VSP6 •	1SNA163 433R1500	VSP6 •	1SNA163 433R1500
14	IDC 短路条			AD2.5	1SNA114 205R2000	AD2.5	1SNA114 205R2000	AD2.5	1SNA114 205R2000
15	手动工具	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600	OUMAD	1SNA179 466R0600
16	半自动工具	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400	OUPAD	1SNA178 944R0400
17	可互换头部件	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300	OUTA	1SNA205 284R0300
		• *这些附件不能安装在 D2.5/5.P.ADO 端子上*		• *这些附件不能安装在 D4/6.P.ADO 端子上*		• *这些附件不能安装在 D6/8.P.ADO 端子上*		• *这些附件不能安装在 D 6/8.P.ADO3 端子上*	
R	参见标记卡章节	RC510		RC610		RC810		RC810	

① 需要 SCAD 电路隔板，附件具有 500V（IEC）额定电压　② 使用这些附件时，要求用户预切割隔板　③ D 6/8.P...ADO 的短路电流：300A/1s
④ D 6/8.P...ADO3 的短路电流：480A/1s　⑤ 有关其他路数，参见附件章节　⑥ 在易爆环境 EEX 下禁止使用　⑦ 仅准许在 "i" 级安全

ADO 绝缘移位接线端子
双层大电流开关接线端子

— 大电流闸刀开关
A.D.O. — 卡箍压接

DIN 3

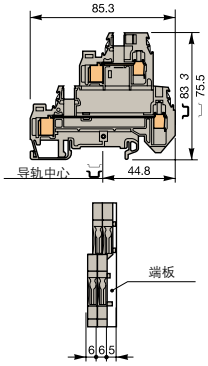
[2] A.D.O. 侧 0.34 - 1.5 mm² 22 - 16 AWG　螺钉侧 0.2 - 4 mm² 22 - 10 AWG

[4] A.D.O. 侧 1 - 2.5 mm² 16 - 14 AWG　螺钉侧 0.2 - 4 mm² 22 -10 AWG

对于多根导线连接，这些导线于 ADO 侧必须在规格和性质（单线或多股绞线）上相同。接线端子端子材料为 UL94V0˚

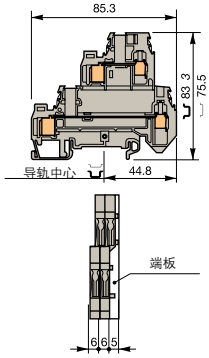
** 黑色标记 => 导线线径 1-2.5mm² (16-14AWG)*

D4/6.D2.ADO
厚度 6mm　[2]



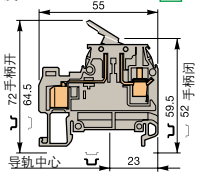
6mm 接线端子，双层

D4/6.D2.ADO.1
厚度 6mm　[2]

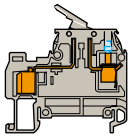


6mm 接线端子，自带短路条电流隔板

D4/6.SN.ADO
厚度 6mm　[2]

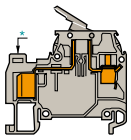


标准 6mm 端子

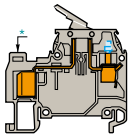


D4/6.SNT2.ADO 每侧带一个 2mm 直径的测试插口
D4/6.SNT23.ADO 每侧带一个 2.3mm 直径的测试插口

D4/8.SN.ADO
厚度 8mm　[4]



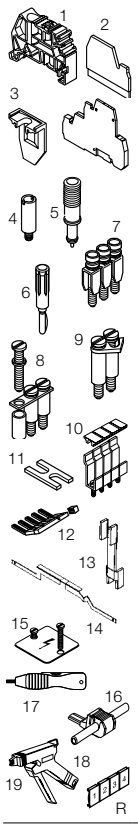
标准 8mm 端子



D4/8.SNT2.ADO 每侧带一个 2mm 直径的测试插口
D4/8.SNT23.ADO 每侧带一个 2.3mm 直径的测试插口

			型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号	型号	工厂产品编号
标准型端子	灰色		D4/6.D2.ADO	1SNA199 242R0200	D4/6.D2.ADO.1	1SNA199 245R0500	D4/6.SN.ADO	1SNA199 107R2400	D4/8.SN.ADO	1SNA199 137R1100
	灰色						D4/6.SNT2.ADO	1SNA199 235R2300	D4/8.SNT2.ADO	1SNA199 139R2300
	橙色		D4/6.D2.ADO	1SNA399 898R0500			D4/6.SN.ADO	1SNA199 108R0500	D4/8.SNT2.ADO	1SNA199 140R0000
	蓝色		D4/6.D2.N.ADO	1SNA199 244R0400						
	绿色		D4/6.D2.ADO	1SNA199 242R0200						

特性			IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA	IEC NFC VDE	UL	CSA
导线线径 mm² /AWG	螺钉	单线	0.2-4	22 - 10	22 - 10	0.2-4	22 - 10	22 - 10	0.2-4	22 - 10	22 - 10	0.2-4	22 - 10	22 - 10
		多股绞线	0.22-4			0.22-4			0.22-4			0.22-4		
	ADO	单线	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	0.28-1.5	22 - 16	22 - 16	1-2.5	16 - 14	16 - 14
		多股绞线	0.34-1.5			0.34-1.5			0.34-1.5			1-2.5		
额定电压	V	~/=	800	600	600	800	600	600	500	600	600	500	600	600
额定电流	A		17.5	18	18	17.5	18	18	10	10	10	15	15	15
额定导线线径	mm² / AWG		1.5 mm²	10/16AWG	10/16AWG	1.5 mm²	10/16AWG	10/16AWG	1.5 mm²	10/16AWG	10/16AWG	2.5 mm²	10/16AWG	10/16AWG
剥线长度	mm		9.5 mm			9.5 mm			9.5 mm			9.5 mm		
推荐压接力矩	Nm		0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm			0.5-0.8 Nm		



附件		型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号	型号		工厂产品编号
1	终端固定器	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200	BADL	厚度 9	1SNA399 903R0200
		BAMH V0	厚度 9.1	1SNA194 836R0100	BAMH V0	厚度 9.1	1SNA194 836R0100						
2	端板 灰	FED2AD1	厚度 5	1SNA199 417R1200	FED2AD1	厚度 5	1SNA199 417R1200	FEDAD4	厚度 2	1SNA199 352R0000	FEDAD4	厚度 2	1SNA199 352R0000
3	电流隔板 灰	SCAD		1SNA196 896R0000									
4	测试插座 2mm 直径	AL2 1	直径 2	1SNA163 043R2100	AL2	直径 2	1SNA163 043R2100						
	3mm 直径	AL3 1	直径 3	1SNA163 261R0000	AL3	直径 3	1SNA163 261R0000						
5	测试组件 黄	DCJ		1SNA173 059R0300	DCJ		1SNA173 059R0300						
6	测试插头	FC2	直径 2	1SNA007 865R2600	FC2	直径 2	1SNA007 865R2600	FC2	直径 2	1SNA007 865R2600	FC2	直径 2	1SNA007 865R2600
7	预装配短路条 32 A	BJMI6 2) ①	2 路	1SNA176 663R0000	BJMI6 2) ②	2 路	1SNA176 663R0000						
	32 A	BJMI6 3) ①	3 路	1SNA176 664R0100	BJMI6 3) ②	3 路	1SNA176 664R0100						
	(带 IP20 接触保护) 32 A	BJMI6 4) ①	4 路	1SNA176 665R0200	BJMI6 4) ②	4 路	1SNA176 665R0200						
	32 A	BJMI6 5) ①	5 路	1SNA176 666R0300	BJMI6 5) ②	5 路	1SNA176 666R0300						
	32 A	BJMI6 10) ①	10 路	1SNA176 667R0400	BJMI6 10) ②	10 路	1SNA176 667R0400						
8	未预装配短路条 32 A	BJS6 20) ①	20 路	1SNA174 784R2000	BJS6 20) ②	20 路	1SNA174 784R2000						
	套筒 + 螺钉 + 垫圈	EV6		1SNA168 604R1600	EV6		1SNA168 604R1600						
9	转动短路条 35 A	BJP6 ①		1SNA174 413R1400	BJP6 ②		1SNA174 413R1400						
10	可交替跨接短路条 32 A	BJA6 10) ①	10 路	1SNA116 541R1200	BJA6 10) ②	10 路	1SNA116 541R1200						
11	连接片 35 A	EL6		1SNA173 627R2100	EL6		1SNA173 627R2100						
12	梳型短路条 35 A	PC6 10)	10 路	1SNA113 548R2600	PC6 10)	10 路	1SNA113 548R2600	PC61 10)	10 路	1SNA163 311R2200	PC81 10)	10 路	1SNA173 523R1100
	绝缘保护	EIP		1SNA113 550R2400	EIP		1SNA113 550R2400						
13	垂向互连件 20 A	ITVE		1SNA179 694R0300	ITVE		1SNA179 694R0300						
14	屏蔽条连接器	CBD2S		1SNA178 408R1400	CBD2S		1SNA178 408R1400						
15	警示标志	EP6 ③	4 个端子	1SNA163 427R1700	EP6 ③	4 个端子	1SNA163 427R1700						
	警示标志螺钉	VSP6 ③		1SNA163 433R1500	VSP6 ③		1SNA163 433R1500						
16	IDC 短路条 24 A	AD2.5		1SNA114 205R2000	AD2.5		1SNA114 205R2000	AD2.5		1SNA114 205R2000	AD2.5		1SNA114 205R2000
17	手动工具	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600	OUMAD		1SNA179 466R0600
18	半自动工具	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400	OUPAD		1SNA178 944R0400
19	可互换头部件	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300	OUTA		1SNA205 284R0300
R	参见标记卡章节	RC65	RC610	RTM7	RC65	RC610	RTM7				RCAL85	RC810	

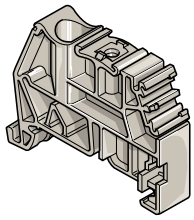
① 对于这些附件，需要 SCAD 电流隔板　② 这些附件的使用需要将端子本体进行切割（预切割）　③ 仅对上层　④ 对于其他路数，参见附件章节

接线端子附件

BA 终端固定器

终端固定器安装在端子条的两端，对接线端子进行固定，也是端子条（组）的一种分组方法。

BADL



扣装式终端固定器

注意：重新定位时，不要在导轨上滑动，应取出再扣装。

无需拧螺钉，便可直接扣装在导轨上。

适用于 TS35 导轨，可配合弹簧和 ADO 端子使用。

终端固定器	厚度 10mm - V0	
灰	BADL	1SNA399 903R0200

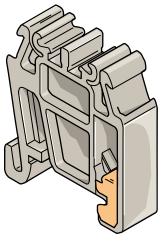
BAM2



用螺钉锁定在导轨上，适用于 TS35 导轨，可配合螺钉端子使用。

终端固定器	厚度 9.1mm	
灰	BAM2	1SNA206 351R1600

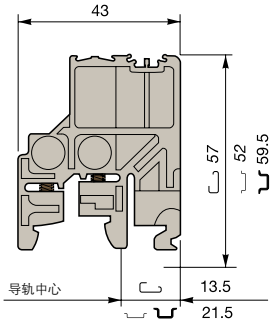
BADRL



适用于 TS15 导轨，可配合微型端子使用。无需拧螺钉，便可直接扣装在导轨上。

终端固定器	厚度 6.5mm - V0	
灰	BADRL	1SNA199 420R2100

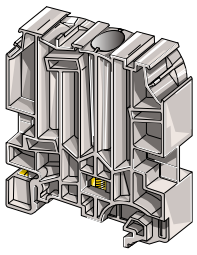
BAMH



适用于 TS35 和 TS32 导轨，可配合大截面端子使用。

终端固定器	厚度 9.1mm	
灰	BAMH	1SNA114 836R0000

BAEH



适用于 TS32 导轨，BADH 适用于 TS35 导轨，可配合大截面端子使用。

终端固定器	厚度 12mm	
灰	BADH	1SNA116 900R2700

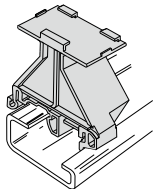
端子条标识座

端子条标识座放在终端固定器上，对端子条（组）进行标识。

PEBP

标识座

导轨安装 - 可装在 DIN1，DIN3 导轨上



端子厚度：20.5 mm

灰色标识座

PEBP 1SNA116 914R0000

象牙色标识座

PEBP V0 1SNA196 914R0100

空白标记卡 (35x17mm)

54 片／张

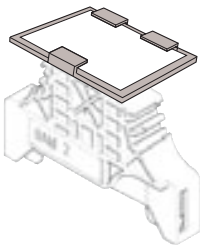
RCPEB 1SNA178 430R0500

透明保护盖

54 片／张

EPR1 1SNA178 431R2200

PEBM



PEBM 1SNA113 084R0100

放在终端固定器 BAM2 和 BADH、BAEH，对端子条（组）进行标识。

PEBM 已包含可手写的空白标记卡和透明保护盖。

标记卡 (35x17mm)

RCPEB 1SNA178 430R0500

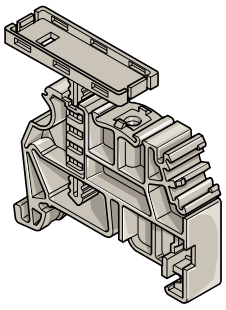
单独的空白标记卡，可用计算机打印或手写。每张卡有 54 片标记卡 (35 × 17mm)。

透明保护盖

EPR1 1SNA178 431R2200

单独的透明保护盖，每张 54 片标记卡 (35 × 17mm) 。

PEAD



PEAD 1SNA399 719R1000

放在终端固定器 BADL 或 BAM2 上对端子条（组）进行标识。

标志卡

RCPEAD 1SNA399 725R0600

单独的空白标记卡，配合 PEAD 使用。每张卡有 40 片预分离标记 (29 × 9mm)。

透明保护盖

EPR2 1SNA399 726R0700

单独的透明保护盖，配合 PEAD 使用，每张 20 片。

PEV



PEV 1SNA113 180R1200

安装在接线端子的侧面，对单个端子或端子条（组）进行标识。

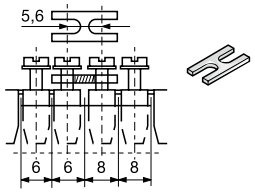
标志卡

RPEV 1SNA173 178R0700

单独的空白标记卡，配合 PEV 使用。每张卡有 99 片预分离标记 (29 × 6mm)。

接线端子附件

EL



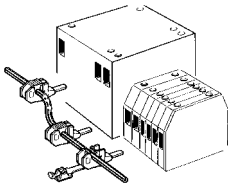
连接片
该附件用做电气连接：
– 2 个装配好的互连件，厚度相同
– 2 个装配好的互连件，厚度不同仅用在 5mm、6mm 厚度和 8mm 厚度端子。

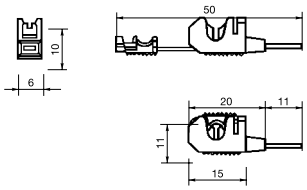
EL6　1SNA173 627R2100

对于 D2.5/6.D... 端子
EL61　1SNA177 812R1700
载流能力：35A

AD2.5

IDC 短路



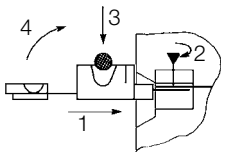


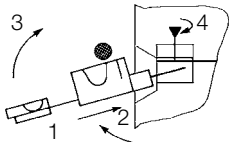
快速短路条能让你迅速安全的对不同规格、层次和制造商的螺钉卡箍端子进行互连。其绝缘移位技术使其使用方便、快捷、经济而不需要特种工具。在继电器、开关和其他电子元件上它被用做短路条接头。Entrelec 的快速短路条适用于从 6mm 厚度到甚至更大厚度的所有螺钉卡箍型接线端子。

灰色的绝缘端子配有镀锡青铜针。导线线径：3×0.8mm。

适用于所有螺钉卡箍型接线端子，直至 10mm 厚度。D2.5/6.D... 列则除外（传感器用三层端子）。

AD2.5　1SNA114 205R2000





将快速短路条插入你的端子螺钉卡箍中
1 - 将 Entrelec 快速短路条插入你的端子螺钉卡箍中。
2 - 拧紧端子螺钉。
3 - 将跨接线导入快速短路条上的 V-形开口中。
4 - 用任何一把平头钳闭合快速短路条的手柄从而固定导线。

当将快速短路条添加到现有的端子接线中时，则重复上述的操作，但将第二步操作留在最后完成。

螺丝刀



产品描述	型号	工厂产品编号
直径 3 mm	screw drivor	1SNA206 573R0500

SCFCV + CPV



SCFCV + CPV

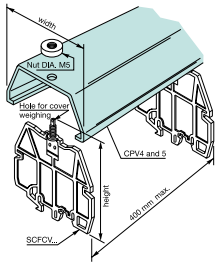
可选择安装保护罩 CPV 及标识座 PEP。

适用端子：
MA2.5/5 - M4/6 - M6/8 - M10/10 - M16/12 - M35/16 [1)]
M6/8.STA - M6/8.SF [2)]
M70/22 - M10/12.SF - MB10/24.SF - MB25/30.SF -
MU10/13 - M10/13.TSF [3)]
M6/8.ST [4)]

厚度：3 mm

隔板	灰 □	SCFCV1-2 [1)]	1SNA116 795R1100
	灰 □	SCFCV3 [2)]	1SNA116 796R1200
	灰 □	SCFCV4 [3)]	1SNA116 797R1300
	灰 □	SCFCV5 [4)]	1SNA116 798R2400

配件：



透明保护罩长度为 1m 间隔距离如大于 40mm，请增加额外的 SCFCV。

隔板	面盖	宽度	高度
SCFCV1-2	CPV1-2	73 mm	⌣ 66 mm ⊔ 74 mm ⊂ 72 mm
SCFCV3	CPV3	85 mm	⌣ 68.5 mm ⊔ 76 mm ⊂ 74 mm
SCFCV4	CPV4-S	85 mm	⌣ 68.5 mm ⊔ 76 mm ⊂ 74 mm
SCFCV5	CPV4-S	104 mm	⌣ 72 mm ⊔ 79.5 mm ⊂ 77.5 mm

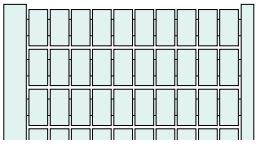
保护罩	CPV1-2 CPV3 CPV4-S	1SNA176 816R1200 1SNA176 817R1300 1SNA176 791R2100
顶部标记条	RTC	1SNA163 156R2700
标识座	PEP	1SNA113 762R2400



PEP

此标识座可安装在隔板 SCFCV 上。内部可放置 1 片 RC610 标贴。

接线端子 - 通用附件
接线端子标记卡

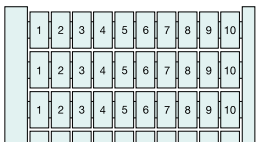


空白标记卡

每张标记卡上有标记号 10 条，每条 10 个小片，共 100 个小片。不管是空白或按所需要求打字的标记卡，最少订货数量是 1 整张标记卡（即 100 个小标记号）。

1.1 白色空白标记卡

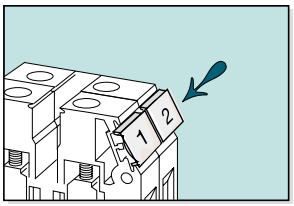
型号	物料号	说明	示例	最小包装数
RC 510 (Blank) - CN	85100344	装在 5mm 厚的端子侧面	MA2.5/5，D1/5.ADO	1
RC 610 (Blank) - CN	85100345	装在 6mm 厚的端子侧面	M4/6，D4/6.2L，D4/6.ADO	
RC 810 (Blank) - CN	85100350	装在 8mm 厚或以上的端子侧面	M6/8，M4/8.SF，M6/8.ST1	



印字标记卡

1.2 白色打字标记卡

型号	物料号	说明	最小包装数
RC 510 (Customized) /100pcs	85102126	打字标记卡订货时必须同时注明（在订单的备注栏中）所需要的打字内容 (打字内容为所需要打印的数字和字母)。	1
RC 610 (Customized) /100pcs	85102127		
RC 810 (Customized) /100pcs	85102128		



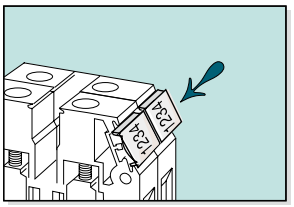
水平标记卡

例：

85102126 RC 510 (Customized) / 100pcs 订货数量共 4 张。
所需打字的总数量除以 100，然后取整，即为该订货数量。

打字内容：RC 510 (1-10) H * 28
表示在 RC510 的空白标记卡上水平打字，从 1 至 10，共打印 28 套。

RC 510 (21-30)V * 10
表示在 RC510 的空白标记卡上垂向打字，从 21 至 30，共打印 10 套。
（必须在订单的备注栏中注明打字内容，上面打字内容共 380 个小标记号，取整后订购 4 张即可）。



垂向标记卡

2.1 橙色 / 黄色空白标记卡

型号	物料号	说明	示例	最小包装数
RC 510 YELLOW	85101425	装在 5mm 厚的端子侧面	MA2.5/5, MA2.5/5.D2	1
RC 610 YELLOW	85100349	装在 6mm 厚或以上的端子侧面	M4/6, D4/6.2L, D4/6.ADO	
RC 610 Orange	85100347	装在 6mm 厚或以上的端子侧面	M6/8, M4/8.SF, M6/8.ST1	

2.2 橙色 / 黄色打字标记卡

型号	物料号	说明	最小包装数
RC 510 (Yellow/Customized) /100pcs	10036473	打字标记卡订货时必须同时注明（在定单的备注栏中）所需要的打字内容 (打字内容为所需要打印的数字和字母)。	1
RC 610 (Orange/Customized) /100pcs	10011045		

3. 标记卡打印系统

ABB 提供专业的标记卡打印系统，可按客户的实际所需，在以上的各种标记卡上打字（数字、字母、水平或垂直均可）。

打印系统套件	物料号
Plotter Machine Sets AMS 500	85102164

继电器端子
R600 系列继电器接口模块

美观大方

标识简单
可使用 RC610 在顶部标记或 RC65 在侧面标记 。



RC610



RC65

手动或自动功能
微动开关可改变输入端 0 或 1，用于应急处理 。有两种可能性。
图 1：微动开关在前面 ，可明显看见 。
图 2：带一个安全开关。
图 3：在小窗口打开后可清晰看见。

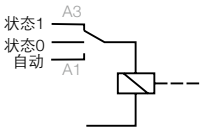


图 1



图 3



图 2



功能显示
通过一个绿色 LED 显示功能。





短路条
与螺钉卡箍和弹簧连接技术同样的短路条 ，独立于接线夹 ，安装在继电器端子的侧面 。
如要求达到 IP20 防护等级 ，需使用一个绝缘护套 。



接线方便
仅需使用一个 3.5mm 的螺丝刀即可 。



配电端子
螺钉卡箍或弹簧连接方式 ，带保护连接到导轨上 。
用于线圈和触点对于极性配电需求 。



测试
可连接测量设备直径为 2mm 的测试插头。



继电器端子
R600 系列继电器接口模块

协调配合



按钮
行程开关
传感器

R600 继电器或
光电耦合器

PLC

R600 继电器或
光电耦合器

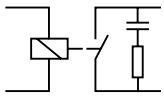
接触器

电动机

ABB 提供从传感器到电动机的整体解决方案

节约空间

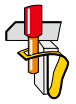
触头寿命显著增强



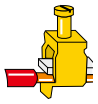
通过 RC 电路保护触头

外形尺寸

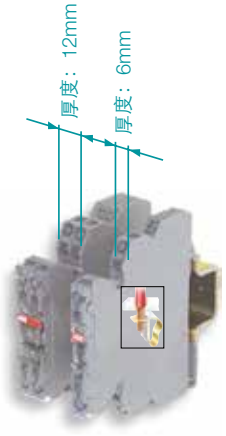
紧凑型外形，2 种厚度：12mm 和 6mm

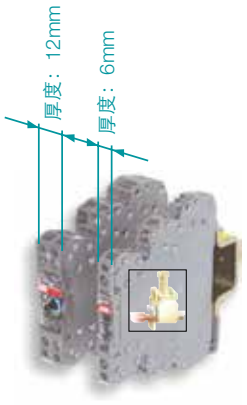


0.2 - 2.5 mm²

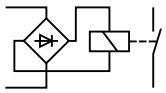


0.22 - 4 mm²





交直流通用



安全可靠

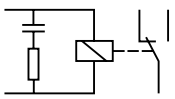
不同电压等级，相同的外形尺寸

IP20 保护

无干扰

高性能电子元件有效减少漏电流（< 50uA）

无干扰



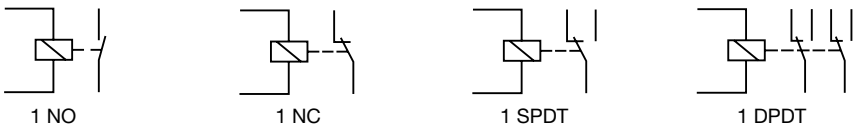
漏电保护

符合标准：

CE cULus LRS

性能卓越

适用于任何应用场合



1 NO　1 NC　1 SPDT　1 DPDT



晶体管　二极管　可控硅

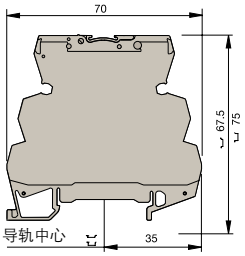
产品特性：

- 晶体管输出：400V AC (50Hz / 60Hz)
- 继电器输出：12A（12mm 厚度）
- 100 个产品型号
- 螺钉卡箍或弹簧连接

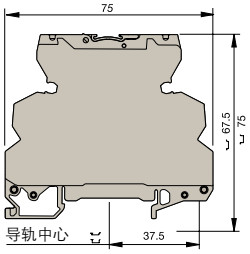
继电器端子
R600 系列继电器接口模块

DIN 3

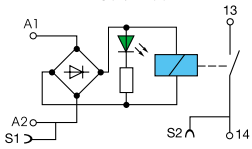




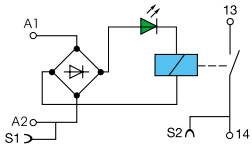
螺钉卡箍连接



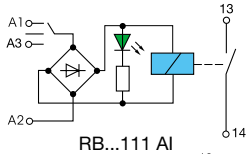
弹簧连接



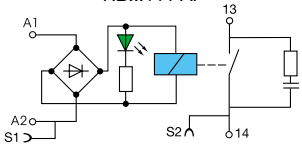
RB...111 A - 24 V AC/DC



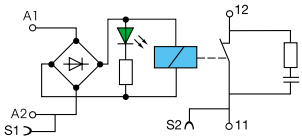
RB...111 A48-60-115-230 V AC/DC



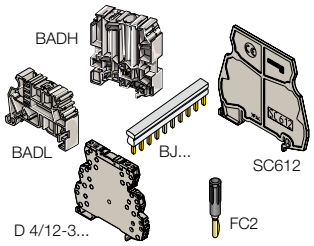
RB...111 AI



RB...111 AR



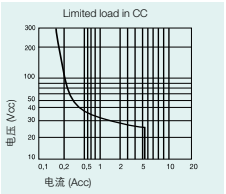
RB...101 AR



继电器：1NO 或 1NC；10mA - 6A；模块厚度 6mm 或 12mm

特性

继电器特性		RB 111 A					RB 111 AI	RB 111 AR	RB 101 AR
线圈									
额定电压	DC +20%, -15% AC ±10%	24 VAC/DC	48 VAC/DC	60 VAC/DC	115 VAC/DC	±10% (AC) +10% -15% (DC) 230 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC
频率		50 / 60 Hz							
功率		0.24 W	0.34 W	0.54 W	0.46 W	0.8 W	0.24 W	0.24 W	0.24 W
额定电流		10 mA	7mA	9 mA	4 mA	3.5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
释放电压		4.5 V	8 V	8 V	17 V	27 V	4.5 V	4.5 V	4.5 V
状态显示		绿色							
触点									
形式		1 NO						1 NO + RC	1 NC + RC
电压开关范围（最小/最大）		12 V / 250 V AC							
电流开关范围（最小/最大）		10 mA / 6 A							
负载开关范围（最小/最大）									
	AC1 最小/最大	0.6 VA / 1500 VA (电阻负载)							
	DC1 最小/最大	0.6 W / 140 W							
带负载操作次数		10^5 (AC15)							
不带负载操作次数		10^7							
动作时间	F	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms	5 ms
	O	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	15 ms	8 ms	8 ms	8 ms
弹跳时间		1.2 ms							
线圈/触点间的隔离电压		4000 V RMS						3800 V RMS	4000 V RMS
线圈/触点间抗冲击电压		4000 V RMS							
线圈/线圈间隔离电压		1000 V RMS							
环境温度	存储	-40°C 至 +80°C							
	运行	-20°C 至 +70°C 1)							
其它特性		螺钉卡箍连接				弹簧连接			
本体材料	绿色	UL 94 V0							
导线规格	单股硬线	0.2 - 4 mm^2 / 24 - 12 AWG				0.2 - 2.5mm^2 / 24 - 12 AWG			
	标准软线	0.22 - 2.5 mm^2 / 24 - 12 AWG				0.22 - 2.5 mm^2 / 24 - 12 AWG			
额定线径		2.5 mm^2 / 12 AWG							
剥线长度		9 mm							
推荐用螺丝刀尺寸		3.5 mm							
防护等级		IP20 *NEMA1*							
推荐压线力矩		0.4 - 0.6 Nm							
参考标准		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (相关部分) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.							



1）当温度超过 55 度时，模块应该安装在水平导轨上，每个模块间距 10mm；若采用垂直导轨安装，运行温度应相应减少 15 度。

	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0.3 A		0.2 A	
220/230 V	0.2 A		0.1 A	

订货资料

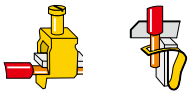
描述	型号	工厂产品编号 P/N	最小包装	重量 kg
继电器模块 / 1NO / 厚度 6mm	RB 111 A-24VAC/DC	1SNA645 014R2700	10	0.02
	RB 111 A-115VAC/DC	1SNA645 016R2100		
	RB 111 A-230VAC/DC	1SNA645 017R2200		
继电器模块 / 1NO / 安全分断型 / 厚度6mm	RB 111 AI-24VAC/DC	1SNA645 063R0000	10	0.02
继电器模块 / 1NO 带触点保护 12mm	RB 111 AR-24VAC/DC	1SNA645 018R0300	5	0.03
继电器模块 / 1NC 带触点保护 12mm	RB 101 AR-24VAC/DC	1SNA645 019R0400		
继电器模块 / 1NO / 厚度 6mm	RBR 111 A-24VAC/DC	1SNA645 514R2100	10	0.02
继电器模块 / 1NO / 安全分断型 / 厚度 6mm	RBR 111 AI-24VAC/DC	1SNA645 563R0200	10	0.02
继电器模块 / 1NO 带触点保护 12mm	RBR 111 AR-24VAC/DC	1SNA645 518R0500	5	0.03
继电器模块 / 1NC 带触点保护 12mm	RBR 101 AR-24VAC/DC	1SNA645 519R0600		

附件

终端固定器	BADH V0	1SNA116 900R2700	50	
	BADL V0	1SNA399 903R0200		
端子隔板	SC 612	1SNA290 474R0200	10	
梳型短路条（可裁断） 10路	BJ 612-10	1SNA290 488R0100	10	
配电端子 螺钉卡箍连接（厚度12mm）	D4/12-3A-3A	1SNA645 031R2000	5	
弹簧连接 （厚度12mm）	D4/12-3L-3L	1SNA645 531R2200		
测试插头 （直径2mm）	FC2	1SNA007 865R2600	10	
标识方式	RC65 RC610	（参见标识）		

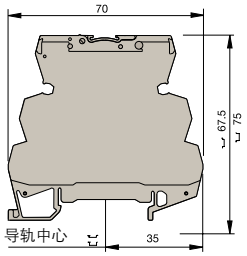
8

继电器端子
R600 系列继电器接口模块

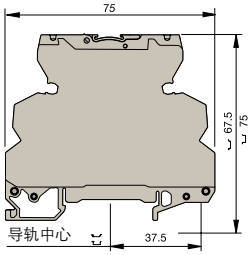


DIN 3

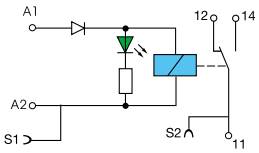




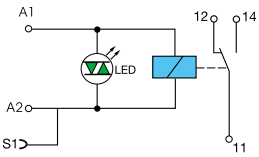
螺钉卡箍连接



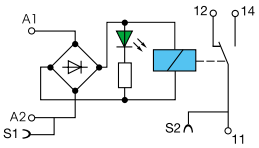
弹簧连接



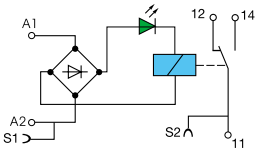
RB...121 - 5-12 V DC



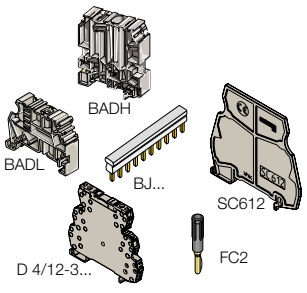
RB...121 - 24 V DC



RB...121 A - 24 V AC/DC



RB...121 A
48-60-115-230 V AC/DC

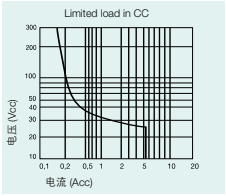


继电器：1 SPDT；10mA - 6A；模块厚度 6mm

特性

继电器特性		RB 121		RB 121A				
线圈								
额定电压	DC +20%, -15% AC ±10%	5 V DC	12 V DC	24 VAC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	±10% (AC) +10% -15% (DC) 230 V AC/DC
频率				50 / 60 Hz				
功率		0.2 W	0.2 W	0.24 W	0.33 W	0.54 W	0.46 W	0.8 W
额定电流		40 mA	16 mA	10 mA	7 mA	9 mA	4 mA	3.5 mA
释放电压		1.2 V	2.2 V	4.5 V	8 V	8 V	17 V	27 V
状态显示		绿色						
触点								
形式		1 SPDT						
电压开关范围（最小/最大）		12 V / 250 V AC						
电流开关范围（最小/最大）		10 mA / 6 A						
负载开关范围（最小/最大）								
	AC1 最小/最大	0.6 VA / 1500 VA (电阻负载)						
	DC1 最小/最大	0.6 W / 140 W						
带负载操作次数		10^5 (AC15)						
不带负载操作次数		10^7						
动作时间	F	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	6 ms	7 ms
	O	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	8 ms	15 ms	16 ms
弹跳时间		1.2 ms						
线圈/触点间的隔离电压		4000 V RMS						
线圈/触点间抗冲击电压		4000 V RMS						
线圈/线圈间隔离电压		1000 V RMS						
环境温度	存储	-40˚C 至 +80˚C						
	运行	-20˚C 至 +70˚C 1)						

其它特性		螺钉卡箍连接	弹簧连接
本体材料	绿色	UL 94 V0	
导线规格	单股硬线	0.2 - 4 mm^2 / 24 - 12 AWG	0.2 - 2.5mm^2 / 24 - 12 AWG
	标准软线	0.22 - 2.5 mm^2 / 24 - 12 AWG	0.22 - 2.5 mm^2 / 24 - 12 AWG
额定线径		2.5 mm^2 / 12 AWG	
剥线长度		9 mm	
推荐用螺丝刀尺寸		3.5 mm	
防护等级		IP20 *NEMA1*	
推荐压线力矩		0.4 - 0.6 Nm	
参考标准		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (相关部分) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.	



1）当温度超过 55 度时，模块应该安装在水平导轨上，每个模块间距 10mm；若采用垂直导轨安装，运行温度应相应减少 15 度。

	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0.3 A		0.2 A	
220/230 V	0.2 A		0.1 A	

订货资料

描述		型号	工厂产品编号 P/N	最小包装	重量 kg
继电器模块/1SPDT		RB 121-5VDC	1SNA645 034R2300	10	0.02
		RB 121-12VDC	1SNA645 035R2400		
		RB 121-24VDC	1SNA645 064R0100		
		RB 121 A-24VAC/DC	1SNA645 001R0300		
		RB 121 A-48-60VAC/DC	1SNA645 002R0400		
		RB 121 A-115VAC/DC	1SNA645 003R0500		
		RB 121 A-230VAC/DC	1SNA645 004R0400		
继电器模块/1SPDT		RBR 121-5VDC	1SNA645 534R2500	10	0.02
		RBR 121-12VDC	1SNA645 535R2600		
		RBR 121-24VDC	1SNA645 564R0300		
		RBR 121 A-24VAC/DC	1SNA645 501R0500		
		RBR 121 A-48-60VAC/DC	1SNA645 502R0600		
		RBR 121 A-115VAC/DC	1SNA645 503R0700		
		RBR 121 A-230VAC/DC	1SNA645 504R0000		

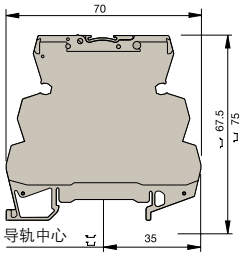
附件

终端固定器		BADH V0	1SNA116 900R2700	50	
		BADL V0	1SNA399 903R0200		
端子隔板		SC 612	1SNA290 474R0200	10	
梳型短路条（可裁断）	10路	BJ 612-10	1SNA290 488R0100	10	
配电端子	螺钉卡箍连接（厚度12mm）	D4/12-3A-3A	1SNA645 031R2000	5	
	弹簧连接 （厚度12mm）	D4/12-3L-3L	1SNA645 531R2200		
测试插头	（直径2mm）	FC2	1SNA007 865R2600	10	
标识方式		RC65 RC610	（参见标识）		

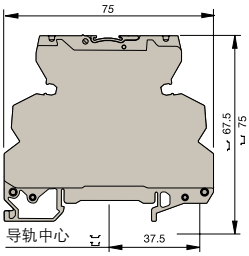
继电器端子
R600 系列继电器接口模块

DIN 3

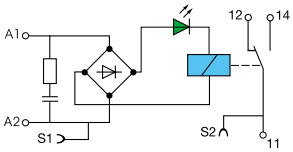




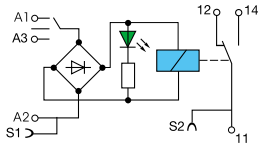
螺钉卡箍连接



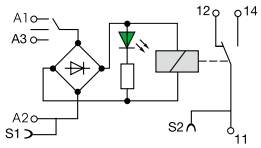
弹簧连接



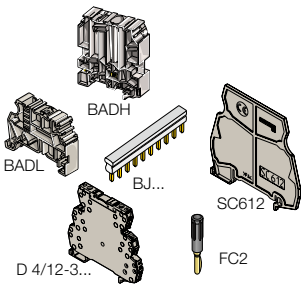
RB...121 AR



RB...121 AI



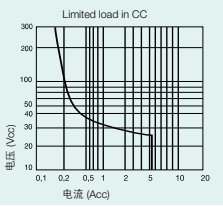
RB...121 AI



继电器：1 SPDT；10 mA - 6 A/或带漏电流保护；厚度12mm
继电器：1 SPDT；1mA - 6A；厚度12mm

特性

继电器特性		RB...121 AR		RB...121 AI	RB...121 AI
线圈					
额定电压	DC +20%, -15% AC ±10%	115 V AC/DC	±10% (AC), +10% -15% (DC) 230 V AC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC
频率		50 / 60 Hz			
功率		2 W	2.8 W	0.24 W	0.24 W
额定电流		18 mA	12 mA	10 mA	10 mA
释放电压	20°C	17 V	27 V	4.5 V	4.5 V
允许漏电流		1.6 mA	1 mA		
状态显示		绿色			绿色
触点					
形式		1 SPDT			1 SPDT
电压开关范围（最小/最大）		12 V / 250 V			5 V / 250 V
电流开关范围（最小/最大）		10 mA / 6 A			1 mA / 6 A
负载开关范围（最小/最大）					
	AC1 最小/最大	0.6 VA / 1500 VA (电阻负载)			0.05 VA / 1500 VA (电阻负载)
	DC1 最小/最大	0.6 W / 140 W			0.05 W / 140 W
带负载操作次数		10^5 (AC15)			10^5 (AC15)
不带负载操作次数		10^7			10^7
动作时间	F	6 ms	7 ms	5 ms	5 ms
	O	15 ms	16 ms	8 ms	8 ms
弹跳时间					
线圈/触点间的隔离电压		4000 V RMS			
线圈/触点间抗冲击电压		4000 V RMS			
线圈/线圈间隔离电压		1000 V RMS			
环境温度	存储	-40°C 至 +80°C			
	运行	-20°C 至 +70°C 1)			
其它特性		螺钉卡箍连接		弹簧连接	
本体材料	绿色	UL 94 V0		UL 94 V0	
导线规格	单股硬线	0.2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG		0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG	
	标准软线	0.22 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG		0.22 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG	
额定线径		2.5 mm² / 12 AWG			
剥线长度		9 mm			
推荐用螺丝刀尺寸		3.5 mm			
防护等级		IP20 *NEMA1*			
推荐压线力矩		0.4 - 0.6 Nm			
参考标准		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (相关部分) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.			



1）当温度超过 55 度时，模块应该安装在水平导轨上，每个模块间距 10mm；若采用垂直导轨安装，运行温度应相应减少 15 度。

	DC12	AC12	DC13	AC15
24 V	6 A	6 A	1 A	3 A
110/120 V	0.3 A		0.2 A	
220/230 V	0.2 A		0.1 A	

订货资料

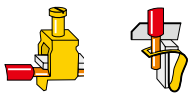
描述	型号	工厂产品编号 P/N	最小包装	重量 kg
继电器 1SPDT 带漏电流保护	RB 121 AR-115VAC/DC	1SNA645 046R0700	5	0.03
继电器 1SPDT 带漏电流保护	RB 121 AR-230VAC/DC	1SNA645 011R2400		
继电器 1SPDT 带开断	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 032R2400		
继电器 1SPDT 带安全开断	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 009R1300		
继电器 1SPDT 带开断	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 033R2200		
继电器 1SPDT 带安全开断	RB 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 010R0700		
继电器 1SPDT 带漏电流保护	RBR 121 AR-115VAC/DC	1SNA645 546R0100	5	0.03
继电器 1SPDT 带漏电流保护	RBR 121 AR-230VAC/DC	1SNA645 511R2600		
继电器 1SPDT 带开断	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 532R2300		
继电器 1SPDT 带安全开断	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 509R1500		
继电器 1SPDT 带开断	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 533R2400		
继电器 1SPDT 带安全开断	RBR 121 AI-24VAC/DC	1SNA645 510R0100		

附件

终端固定器	BADH V0	1SNA116 900R2700	50	
	BADL V0	1SNA399 903R0200		
端子隔板	SC 612	1SNA290 474R0200	10	
梳型短路条（可裁断） 10路	BJ 612-10	1SNA290 488R0100	10	
配电端子 螺钉卡箍连接 （厚度12mm）	D4/12-3A-3A	1SNA645 031R2000	5	
弹簧连接 （厚度12mm）	D4/12-3L-3L	1SNA645 531R2200		
测试插头 （直径2mm）	FC2	1SNA007 865R2600	10	
标识方式	RC65 RC610	（参见标识）		

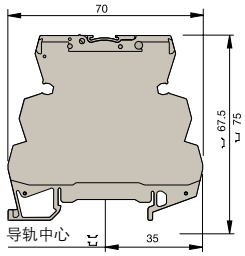
8

继电器端子
R600 系列继电器接口模块

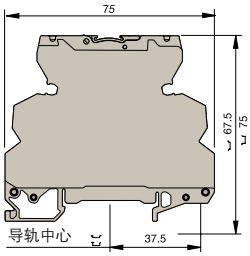


DIN 3





螺钉卡箍连接



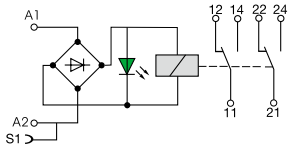
弹簧连接

继电器：1 DPDT；1mA - 8A；厚度 12mm

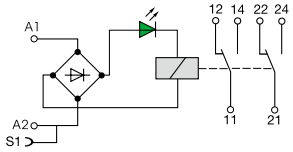
特性

继电器特性		RB...122A				
线圈						
额定电压	DC +20%, -15% AC ±10%	24 VAC/DC	48 V AC/DC	60 V AC/DC	115 V AC/DC	±10% (AC), +10% -15% (DC) 230 V AC/DC
频率		50 / 60 Hz				
功率		0.48 W	0.62 W	0.96 W	0.58 W	1.15 W
额定电流		20 mA	13 mA	16 mA	5 mA	5 mA
释放电压		5.4 V	8.8 V	8.8 V	20 V	10 V
状态显示		绿色				
触点						
形式		1 DPDT				
电压开关范围（最小/最大）		5 V / 250 V DC - 250 V AC				
电流开关范围（最小/最大）		1 mA / 8 A		1 mA / 5 A		
负载开关范围（最小/最大）						
	AC1 最小/最大	5 mVA / 1500 VA				
	DC1 最小/最大	5 mW / 192 W				
带负载操作次数		10^5				
不带负载操作次数		2 x 10^7				
动作时间	F	6 ms	10 ms	10 ms	6 ms	6 ms
	O	10 ms	14 ms	14 ms	15 ms	15 ms
弹跳时间		1 ms				
线圈/触点间的隔离电压		3500 V RMS				
线圈/触点间抗冲击电压		3500 V RMS				
线圈/线圈间隔离电压		3500 V RMS (两个触点之间)				
环境温度	存储	-40°C 至 +80°C				
	运行	-20°C 至 +70°C 1)				
其它特性		螺钉卡箍连接			弹簧连接	
本体材料 绿色		UL 94 V0			UL 94 V0	
导线规格	单股硬线	0.2 - 4 mm² / 24 - 12 AWG			0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG	
	标准软线	0.22 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG			0.22 - 2.5 mm² / 24 - 12 AWG	
额定线径		2.5 mm² / 12 AWG				
剥线长度		9 mm				
推荐用螺丝刀尺寸		3.5 mm				
防护等级		IP20 *NEMA1*				
推荐压线力矩		0.4 - 0.6 Nm				
参考标准		CEI 947-7-1 / CEI 947-1 / CEI 1131-2 (相关部分) / CEI 60664-1 / CEM : IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.				

1）当温度超过 55 度时，模块应该安装在水平导轨上，每个模块间距 10mm；若采用垂直导轨安装，运行温度应相应减少 15 度。

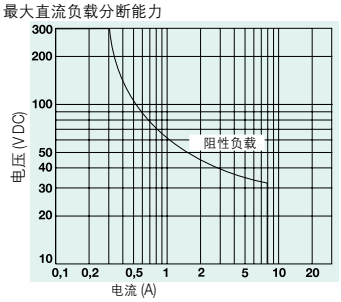


RB...122 A
24-48-60 V AC/DC



RB...122 A
115-230 V AC/DC

最大直流负载分断能力

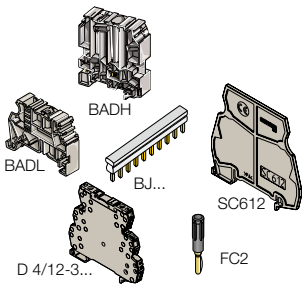


订货资料

描述		型号	工厂产品编号 P/N	最小包装	重量 kg
继电器：1 DPDT		RB 122 A-24VAC/DC	1SNA645 012R2500	5	0.03
		RB 122 A-48-60VAC/DC	1SNA645 040R1500		
		RB 122 A-115VAC/DC	1SNA645 041R0200		
		RB 122 A-230VAC/DC	1SNA645 013R2600		
继电器：1 DPDT		RBR 122 A-24VAC/DC	1SNA645 512R2700	5	0.03
		RBR 122 A-48-60VAC/DC	1SNA645 540R1700		
		RBR 122 A-115VAC/DC	1SNA645 541R0400		
		RBR 122 A-230VAC/DC	1SNA645 513R2000		

附件

终端固定器	BADH V0	1SNA116 900R2700	50	
	BADL V0	1SNA399 903R0200		
端子隔板	SC 612	1SNA290 474R0200	10	
梳型短路条（可裁断） 10路	BJ 612-10	1SNA290 488R0100	10	
配电端子 螺钉卡箍连接（厚度12mm）	D4/12-3A-3A	1SNA645 031R2000	5	
弹簧连接 （厚度12mm）	D4/12-3L-3L	1SNA645 531R2200		
测试插头 （直径2mm）	FC2	1SNA007 865R2600	10	
标识方式	RC65 RC610	（参见标识）		



全球认证

ENTRELEC® 产品通过了 UL 和 CSA 认证，并且符合 VDE 和 IEC 的标准。同时也被其他许多国家和国际的权威机构所认可。

为全球市场所认可

通用标准

USA（美国）

Canada（加拿大）

Germany（德国）

Switzerland（瑞士）

Austria（奥地利）

Netherlands（荷兰）

Great Britain（英国）

MEEI / Hungary（匈牙利）

DEMKO / Denmark（丹麦）

Electricity Inspectorate
Finland（芬兰）

SEMKO / Sweden（瑞典）

NEMKO / Norway（挪威）

海事标准

Germanischer Lloyd
Germany（德国）

DNV / Norway（挪威）

Russian Maritime Register
of Shipping（俄罗斯）

Lloyd’ Register of Shipping
Great Britain（英国）

RINA / Italy（意大利）

Bureau Veritas /
France（法国）

CE 标志

所有 ENTRELEC 产品符合两种 EEC 应用指示：
- LVD（低压器指示）
- EMCD（电磁相容指示）

所有的 ENTRELEC 产品或包装均有 CE 标志。

美国标准（UL）和 加拿大标准协会（CSA）均认可两实验室之任何一家可按测试产品 UL 和 CSA 规范。在这本产品目录中，标志有 图的产品既符合两个标准中的 UL 标准，标志有 图的产品既符合两个标准中的 CSA 标准。

VERITAS office

所有的适用于 DIN1-3 导轨 5000 系列端子已经取得 VERITAS 认证（工厂产品编号：0XX5 XXX.XX 例：0115 116.07），还有 6 和 8mm 厚的 ADO（绝缘移位）端子也同样取得认证。
额定电压：最大 600V (ADO：1000V)
额定导线尺寸：1.5mm^2 至 240mm^2

ISO 9001

ENTRELEC INDUSTRIES 生产厂符合了现今的质量需求，并已经获得了 IS0 9001 国际质量标准认证。



ABB 作为电力和自动化技术领域的全球领导厂商，其生产工业防护接插装置的历史已超过 50 年。产品满足国际市场各种需求，品种齐全、系列完整，适用于工业、建筑等各种场合。凭着良好的质量和安全的性能而闻名全世界，即使在相当恶劣的场合（从寒冷的北欧到热带沙漠）也能如此。

ABB 的工业防护插头和插座及相关产品曾多次荣获工业设计奖，其中包括德国 Poter Punkte 大奖。不仅外观精美，而且体现了环境学以及快速安装的要求。

ABB 的工业接插装置覆盖 16A 至 125A、防护等级为 IP44 和 IP67，从简单的插头到由用户灵活设计的组合装置。安装便捷、寿命长久。

ABB 始终秉承以“质量为核心”的理念，其研发、生产和销售流程均获得了 ISO 9001 和 ISO 14001 的谁。所有产品系列都经过极冷、高热、防尘和浸水等极端条件下的反复测试，符合 IEC 60309-1-2、EN 60309-1-2、BS 4343-2 1992、GB/T 11918 和 GB/T 11919-2001 标准，并已获得 SEMKO、NEMKO、DEMKO、FIMKO、UL、CSA 及 CCC 等认证。



工业连接器
产品概述

型号说明

4 16 P 6 W

防护等级
空白：IP44，防溅型
W　：IP67，水密型

接地极位置
依照 IEC 60309-2 标准
（参见钟形图与下表）

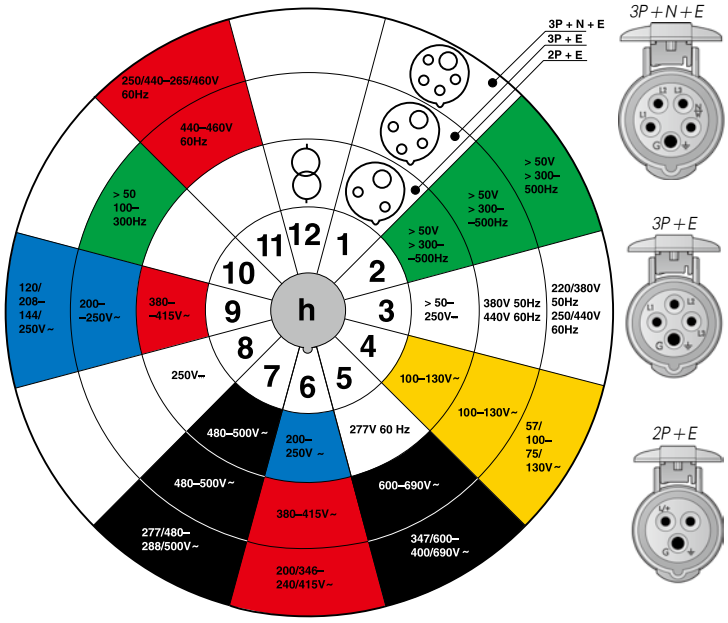
型号
P　　：移动工业插头
BS　：明装斜体工业插头
BU　：暗装直体工业插头
C　　：移动工业插座
RU　：暗装直体工业插座
UJP　：暗装直体插座 - Schuko
RAM：暗装斜体工业插座
RAU：暗装斜体工业插座
RS　：墙装工业插座

电流
16　：16 A
32　：32 A
63　：63 A
125　：125 A

极数
2　　：2P+ 接地
3　　：3P+ 接地
4　　：3P+N+ 接地

IEC 60309 “钟”形图

I_e = 16 - 125 A
U_e = 50 - 690V



根据 CEE / IEC 标准，只有极数、电压、频率和额定电流相同的电气产品才能连接。接地电极相对主键插槽的时钟位置按钟形图所示因电压和频率的不同而不同，其中主键插槽总是在 6 点位置处。此外，还采用了颜色代码区别电压和频率。外形尺寸区别额定电流。CEE / IEC 标准还规定不同极数的插头或插座，其电极之间的间隙应该不同，接地电极比其他电极要粗。一切都是基于增强安全性的考虑。

电压标准（颜色代码，按 IEC60309-1、-2 和 GB/T 11918-2001、11919-2001标准）

2P+ 接地	3P+ 接地	3P+N+ 接地	接地极位置	备注
其它可选电压	其它可选电压	其它可选电压	1	所有下表中未列出的其它电压等级
> 50V，> 300-500Hz 16，32 A	> 50V，> 300-500Hz 16，32 A	> 50V，> 300-500Hz 16，32 A	2	
50-250V DC	380V 50Hz 440V 60Hz 16，32 A	220/380V 50Hz 250/440V 60HZ 16，32 A	3	3P+E 型号，仅用于冷藏集装箱
100-130V 50/60Hz	100-130V 50/60Hz	57/100-75/130V 50/60Hz	4	
277V 60Hz	600-690V 50/60Hz	647/600-400/690V 50/60Hz	5	
200-250V 50/60Hz	380-415V 50/60Hz	200/346-240/415V 50/60Hz	6	**国际常用电压标准**
480-500V 50/60Hz	480-500V 50/60Hz	480-500V 50/60Hz	7	
>250V DC	未使用	未使用	8	
380-415V 50/60Hz	200-250V 50/60Hz	120/280-144/250 50/60Hz	9	某些区域应用，例如挪威
未使用	>50V，>100-300Hz	未使用	10	
未使用	440-460V 60Hz	250/440-265/460V 60Hz	11	船用为主
隔离变压器供电	未使用	未使用	12	由隔离变压器供电

工业连接器
产品概述



用于全世界的工业接插装置

作为最重要的电气部件之一，工业插头插座是 ABB 优质低压电气产品的重要组成部分。广泛应用于工业、建筑和机械设备制造。

ABB 公司生产工业插头插座的历史久远。位于瑞典的 Cewe-Control 工厂自 1950 年便已开始了工业插头插座的研发和生产。精确的设计，细心的制作，加上高超的技术工艺和完整的产品系列，使 ABB 产品可全方位地满足在各种恶劣的特殊环境下对工业接插装置产品的需求。

丰富的生产和研发经验铸就了其广泛的产品系列、优良的品质和环保、人性化的产品，最高可达 125 A 到 690 V，均按 IEC 标准经过严格检测并获得了相关的认证。

ABB 公司一直致力于改进产品的工艺和设计，作为工业产品的全球领导品牌，始终领导着工业接插装置行业的发展方向。

持久性 — 优质的材质和工艺，确保在任何恶劣的条件和环境下都能有长久的使用寿命。
安全性 — 优质触头和连结，确保优质的电气性能。
经济性 — 安装简便、快捷、安全，从而节约您的时间和金钱。

完善的产品系列

根据安装形式和对生产、安全及功能的要求不同，您可从 ABB 完善的产品系列中挑选最适合您的一种。为了便于产品选型，我们将产品分为以下三种类别：

- Critical & Safe
- Tough & Safe
- Easy & Safe

为方便您选型，该目录的结构是根据这三个类别而制定。在选型表中根据三个标志和其后的功能与电流便可轻松选型。

组合式工业防护配电箱 – Critical & Safe 系列产品

模块化组合是我们生产工业防护配电箱的指导思想。无论使用哪种保护外壳介质，出于功能的需要，用户均可选择模块自由组合搭配。

仅需一根馈电电缆就能为所有模块供电，既能简化安装还可以节约成本。此外，该产品还有足够的线缆空间方便绕置线缆。

工业连接器
产品概述



卓越的性能
ABB 工业插头插座所有系列均达到了很高的质量要求。同时为了适应不同的环境和工作需求，又进行了差异化的设计。有些由适用于重载环境下的 PBT 材质制成，有些材质则为金属；有些具备多种功能、有些则简单突出、性能卓越、用户甄选！

一流的品质
使用 ABB 工业插头插座，可确保您的生产效率，无须担心任何由插头插座引起的意外情况。

安全的使用
保证用电安全是 ABB 最重要的要求。 ABB 工业插头插座可将用电风险降至最低，最大程度确保人员和设备用电安全。

ABB 工业插头插座 – 全面的产品系列
- 所有中国销售的工业插头插座均已通过 IEC 60309-2 标准认证
- 产品覆盖范围从 16 A 至 125 A，防护等级为 IP 44 和 IP67
- 所有触头均防腐蚀、自清洁、自校准，保证其高品质和高性能
- 63 A 和 125 A 的插头与插座载流件底座为含玻璃纤维增强的 PA 材质
- Critical & Safe 和 Tough & Safe 系列产品，其外部螺钉为不锈钢材质
- 插头与插座的底座及前部均有明显的端子标志
- 联锁模块插座系列，可垂直安装或水平安装

货通全球
ABB 在全球 130 多个国家均设有办事处。ABB 的工业插头插座符合所有的国际标准。



工业连接器
订货资料



















移动工业插头（P型）

型号	极数	颜色	电流 (A)	电压 (V)	线径 (mm^2)	物料号	最小包装量 (件)	
防溅型（IP44）								
216-P6	3		16	200-250	1-2.5	10103746	10	Easy &Safe
316-P6	4			380-415		10103747		
416-P6	5			346-415		10103748		
232-P6	3		32	200-250	2.5-6	10103749	10	Easy &Safe
332-P6	4			380-415		10103750		
432-P6	5			346-415		10103751		
263P6	3		63	200-250	4-16	10091827	1	Tough &Safe
363P6	4			380-415		10091828		
463P6	5			346-415		10091829		
水密型（IP67）								
216P6W	3		16	200-250	1-2.5	10091817	1	Tough &Safe
316P6W	4			380-415		10091818		
416P6W	5			346-415		10091819		
232P6W	3		32	200-250	2.5-6	10091823	1	Tough &Safe
332P3W	4			380 / 440		10091824		
332P6W	4			380-415		10091825		
432P6W	5			346-415		10091826		
263P6W	3		63	200-250	4-16	10091830	1	Tough &Safe
363P6W	4			380-415		10091831		
463P6W	5			346-415		10091832		
2125P6W	3		125	200-250	16-50	10091833	1	Tough &Safe
3125P6W	4			380-415		10091834		
4125P6W	5			346-415		10091835		

明装斜体工业插头（BS型）- 防溅型（IP44）

232BS6	3		32	200-250	2.5-10	10091915	10	Easy &Safe

暗装直体工业插头（BU型）- 防溅型（IP44）

232BU6	3		32	200-250	2.5-10	10091782	10	

移动工业插座（C型）

防溅型（IP44）								
216-C6	3		16	200-250	1-2.5	10103752	10	Easy &Safe
316-C6	4			380-415		10103753		
416-C6	5			346-415		10103754		
232-C6	3		32	200-250	2.5-6	10103755	10	Easy &Safe
332-C6	4			380-415		10103756		
432-C6	5			346-415		10103757		
263C6	3		63	200-250	4-16	10091774	1	Tough &Safe
463C6	5			346-415		10091775		
水密型（IP67）								
216C6W	3		16	200-250	1-2.5	10091764	1	Tough &Safe
316C6W	4			380-415		10091765		
416C6W	5			346-415		10091766		
232C6W	3		32	200-250	2.5-6	10091770	1	Tough &Safe
332C3W	4			380 / 440		10091771		
332C6W	4			380-415		10091772		
432C6W	5			346-415		10091773		
263C6W	3		63	200-250	4-16	10091776	1	Tough &Safe
363C6W	4			380-415		10091777		
463C6W	5			346-415		10091778		
2125C6W	3		125	200-250	16-50	10091779	1	Tough &Safe
3125C6W	4			380-415		10091780		
4125C6W	5			346-415		10091781		

工业连接器
订货资料



















暗装直体工业插座（RU型）

型号	极数	颜色	电流 (A)	电压 (V)	线径 (mm^2)	物料号	最小包装量 (件)	
防溅型（IP44）								
216RU6	3			200-250		10091802		
316RU6	4		16	380-415	1.5-4	10091803	10	Easy &Safe
416RU6	5			346-415		10091804		
232RU6	3			200-250		10091805		
332RU6	4		32	380-415	2.5-10	10091806	10	Easy &Safe
432RU6	5			346-415		10091807		
263RU6	3			200-250		10095946		
363RU6	4		63	380-415	6-25	10095947	1	Tough &Safe
463RU6	5			346-415		10095947		
水密型（IP67）								
263RU6W	3			200-250		10091808		
363RU6W	4		63	380-415	6-25	10091809	1	Tough &Safe
463RU6W	5			346-415		10091810		
2125RU6W	3			200-250		10091811		
3125RU6W	4		125	380-415	16-70	10091812	1	Tough &Safe
4125RU6W	5			346-415		10091813		

暗装直体插座 - Schuko（UJP型）

防溅型（IP54）								
UJP	2		16	250	—	10095949	10	

暗装斜体工业插座（RAM型）

防溅型（IP44）								
216RAM6	3		16	200-250	1.5-4	10091783	10	Easy &Safe

暗装斜体工业插座（RAU型）

防溅型（IP44）								
216RAU6	3			200-250		10091784		
316RAU6	4		16	380-415	1.5-4	10091785	10	Easy &Safe
416RAU6	5			346-415		10091786		
232RAU6	3			200-250		10091790		
332RAU6	4		32	380-415	2.5-10	10091791	10	Easy &Safe
432RAU6	5			346-415		10091792		
263RAU6	3			200-250		10091797		
363RAU6	4		63	380-415	6-25	10091798	1	Tough &Safe
463RAU6	5			346-415		10091914		
水密型（IP67）								
216RAU4W	3			100-130		10091913		
216RAU6W	3		16	200-250	1.5-4	10091787	1	Tough &Safe
316RAU6W	4			380-415		10091788		
416RAU6W	5			346-415		10091789		
232RAU6W	3			200-250		10091793		
332RAU3W	4		32	380 / 440	2.5-10	10091794	1	Tough &Safe
332RAU6W	4			380-415		10091795		
432RAU6W	5			346-415		10091796		
263RAU6W	3			200-250		10091799		
363RAU6W	4		63	380-415	6-25	10091800	1	Tough &Safe
463RAU6W	5			346-415		10091801		

工业连接器
订货资料





墙装工业插座（RS 型）

型号	极数	颜色	电流 (A)	电压 (V)	线径 (mm^2)	物料号	最小包装量 (件)	
防溅型（IP44）								
216RS6	3		16	200-250	1.5-4	10091836	10	Easy &Safe
316RS6	4			380-415		10091837		
416RS6	5			346-415		10091838		
232RS6	3		32	200-250	2.5-10	10091842	10	Easy &Safe
332RS6	4			380-415		10091843		
432RS6	5			346-415		10091844		
263RS6	3		63	200-250	6-25	10091849	1	Tough &Safe
463RS6	5			346-415		10091850		
水密型（IP67）								
216RS6W	3		16	200-250	1.5-4	10091839	1	Tough &Safe
316RS6W	4			380-415		10091840		
416RS6W	5			346-415		10091841		
232RS6W	3		32	200-250	2.5-10	10091845	1	Tough &Safe
332RS3W	4			380 / 440		10091846		
332RS6W	4			380-415		10091847		
432RS6W	5			346-415		10091848		
263RS6W	3		63	200-250	6-25	10091851	1	Tough &Safe
363RS6W	4			380-415		10091852		
463RS6W	5			346-415		10091853		
2125RS6W	3		125	200-250	16-70	10091854	1	Tough &Safe
3125RS6W	4			380-415		10091855		
4125RS6W	5			346-415		10091856		





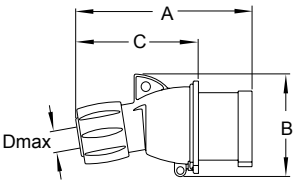
常用附件

型号	适用插头 / 插座类型	物料号	最小包装量 (件)	
防护隔离盖，16-125 A				
GP216	16 A，2P+E	10094423	1	
GP316	16 A，3P+E	10094424		
GP416	16 A，3P+N+E	10094425		
GP232 / 332	32 A，2P+E 和 3P+E	10094426		
GP432	32A，3P+N+E	10094427		
GP63	63 A，2P+E 和 3P+E 和 3P+N+E	10094428		
GP125	125 A，2P+E 和 3P+E 和 3P+N+E	10094429		
防护密封圈				
CWT-1	2125RS...W，3125RS...W，4125RS...W	10094430	1	

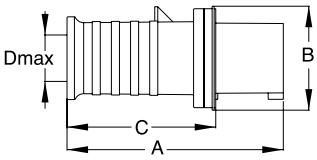
工业连接器
外形尺寸（mm）

移动工业插头（P型）

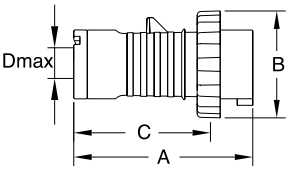
型号	A	B	C	Dmax
防溅型（IP44）				
216-P..	125	63	88	13
316-P..	142	73	105	17
416-P..	142	76	105	17
232-P..	162	85	116	21.5
332-P..	162	85	116	21.5
432-P..	162	90	116	21.5
263-463P..	215	103	148	35
水密型（IP67）				
216P..W	128	71	94	13
316P..W	144	79	111	17
416P..W	146	87	112	17
232P..W	147	94	105	21.5
332P..W	147	94	105	21.5
432P..W	161	101	119	21.5
263-463P..W	275	114	213	41
2125-4125P..W	313	130	242	48



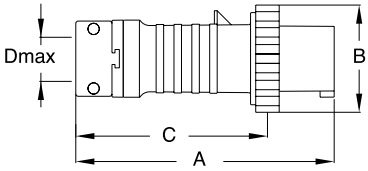
216-432-P



263-463P..



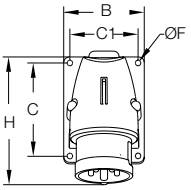
216-432P..W

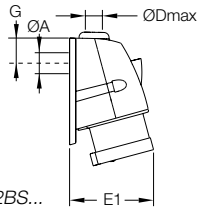


263-4125P..W

明装斜体工业插头（BS型）- 防溅型（IP44）

型号	A	B	C	C1	Dmax	E1	F	G	H
232BS..	29	85	111	72	22	94	5.5	34	153

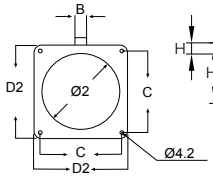


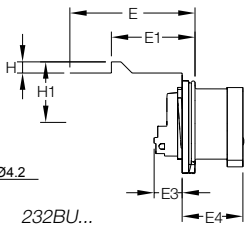


232BS...

暗装直体工业插头（BU型）- 防溅型（IP44）

型号	B	C	D	D2	E	E1	E3	E4	H	H1
232BU..	9	60-61	66	75	90	53.5	24.5	55.5	7	40

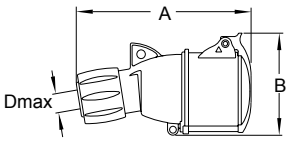




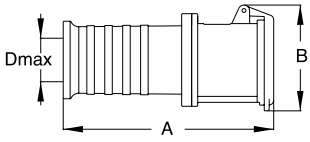
232BU...

移动工业插座（C 型）

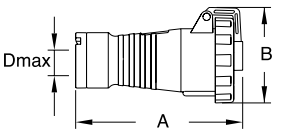
型号	A	B	Dmax
防溅型（IP44）			
216-C..	134	75	13
316-C..	154	86	17
416-C..	154	90	17
232-C..	177	96	21.5
332-C..	177	96	21.5
432-C..	177	100	21.5
263-463C..	224	112	35
水密型（IP67）			
216C..W	151	80	13
316C..W	168	88	17
416C..W	170	97	17
232C..W	177	102	21.5
332C..W	177	102	21.5
432C..W	182	109	21.5
263-463C..W	286	111	41
2125-4125C..W	325	122	48



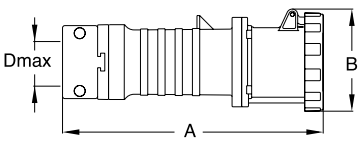
216-432-C



263-463C..



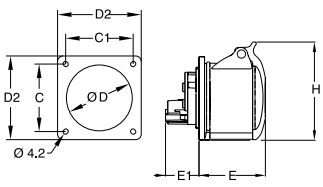
216-432C..W



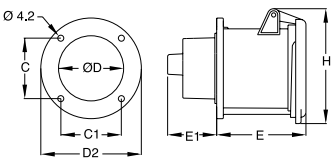
263-4125C..W

暗装直体工业插座（RU型）

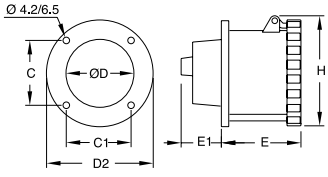
型号	C	C1	D	D2	E	E1	H
防溅型（IP44）							
216RU..	60-61	60-61	49	75	56	29	79
316RU..	60-61	60-61	59	75	58	30	87
416RU..	60-61	60-61	59	75	60	31	89
232RU..	60-61	60-61	66	75	70	34	93
332RU..	60-61	60-61	66	75	70	34	93
432RU..	60-61	60-61	66	75	71	34	99
263-463RU..	61	61	70	98	87	48	112
水密型（IP67）							
263-463RU..W	61	61	70	98	89	48	111
2125-4125RU..W	71	71	88	115	100	58	122



216-432RU...



263-463RU..

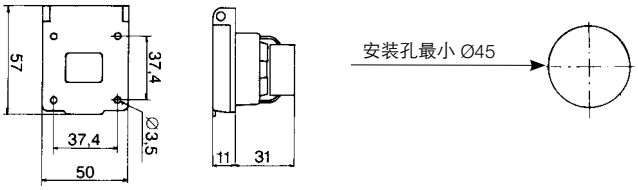


263-4125RU...W

8

工业连接器
外形尺寸（mm）

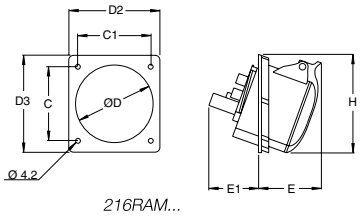
暗装直体插座 - Schuko（UJP型）- 防溅型（IP54）



暗装斜体工业插座（RAM、RAU型）

RAM型 - 防溅型（IP44）

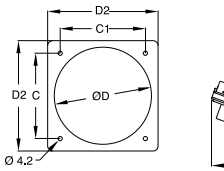
型号	C	C1	D	D2	D3	E	E1	H
216RAM..	55	55	63	70	78	53	42	76



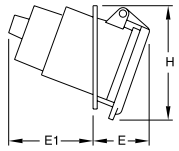
216RAM...

RAU型

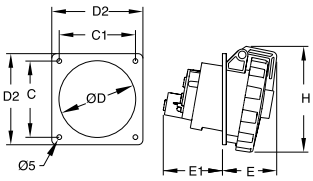
型号	C	C1	D	D2	E	E1	H
防溅型（IP44）							
216RAU..	85	85	98	110	48	48	110
316RAU..	85	85	98	110	50	48	110
416RAU..	85	85	98	110	51	50	110
232RAU..	85	85	98	110	61	53	110
332RAU..	85	85	98	110	61	53	110
432RAU..	85	85	98	110	63	54	110
263-463RAU..	84	80	92	104	62	86	111
水密型（IP67）							
216RAU..W	79.5	79.5	83	95	45	57	95
316RAU..W	79.5	79.5	83	95	45	57	95
416RAU..W	79.5	79.5	83	95	47	57	99
232RAU..W	79.5	79.5	83	95	56	61	104
332RAU..W	79.5	79.5	83	95	56	61	104
432RAU..W	79.5	79.5	83	95	56	62	111
263-463RAU..W	84	80	78	104	61	86	115



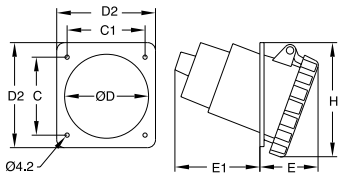
216-432RAU...



263-463RAU...



216-432RAU..W

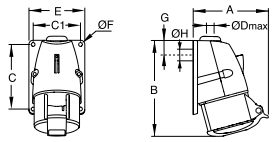


263-463RAU..W

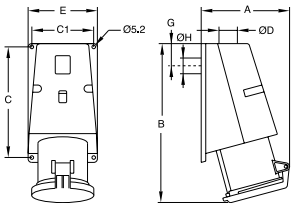
墙装工业插座（RS 型）

防溅型（IP44 ）

型号	A	B	C	C1	Dmax	E	F	G	H
216RS..	91	117	75	54	18/M20	66	5.5	27	23
316RS..	100	132	91	67	18/M20	79	5.5	30	23
416RS..	104	134	91	67	18/M20	79	5.5	30	23
232RS..	118	163	111	72	22/M25	85	5.5	34	29
332RS..	116	163	111	72	22/M25	85	5.5	34	29
432RS..	121	164	111	72	22/M25	85	5.5	34	29
型号	A	B	C	C1	D	E	G	H	
263-463RS..	136	254	170	95	M32	107	68	35	



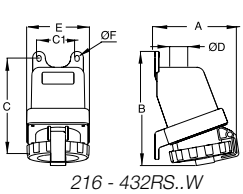
216 - 432RS..



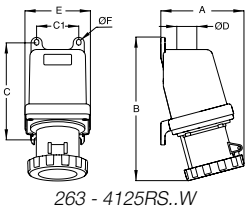
263 - 463RS..

水密型（IP67 ）

型号	A	B	C	C1	D	E	F
216RS..W	115	172	150	60	25	99	6.5
316RS..W	118	170	150	60	25	99	6.5
416RS..W	124	169	150	60	25	99	6.5
232RS..W	129	178	150	60	25	99	6.5
332RS..W	129	178	150	60	25	99	6.5
432RS..W	131	178	150	60	25	99	6.5
263-463RS..W	150	263	176	76	32	118	8.0
2125-4125RS..W	171	282	188	85	50	145	9.0



216 - 432RS..W



263 - 4125RS..W

弧光监测器 - TVOC-2
产品概述



弧光监测器可保护人员和设备安全，消除潜在危险所导致的生产停滞。

ABB 先进的 TVOC-2 弧光监测器为各种设备提供可靠的电弧故障保护解决方案，并提供功能安全性。

超过 35 年的经验，弧光监测器已成为主要市场的工业标准，并已大大减少电弧事故所造成的危害，挽救生命，减少设备损坏。

典型的应用包括所有中压和低压开关柜的弧光监测。

可靠
通过功能安全性（SIL-2）标准认证
超过 35 年弧光监测保护的丰富经验
经过预校准的光传感器

灵活
可在柜门上安装 HMI
可扩展至 30 个光传感器
可根据需要设定系统

简单
用户友好的启动菜单
可采用 DIN 导轨安装或挂壁式安装
开关柜扩容时，易于扩展










弧光监测器 - TVOC-2
系统描述

弧光监测系统

弧光监测系统快速探测电弧故障，并让进线开关跳闸，使用光作为主要的判定条件，弧光监测系统瞬时动作，得益于这种先进的功能，它可以跨越所有其它保护和延时，在电弧故障出现的时候，反应时间至关重要，每一毫秒都不容拖延。

系统反应

系统反应过程包括三个阶段：

① 光投射到光传感器（探测）



② 弧光监测器判定弧光强度（判定）

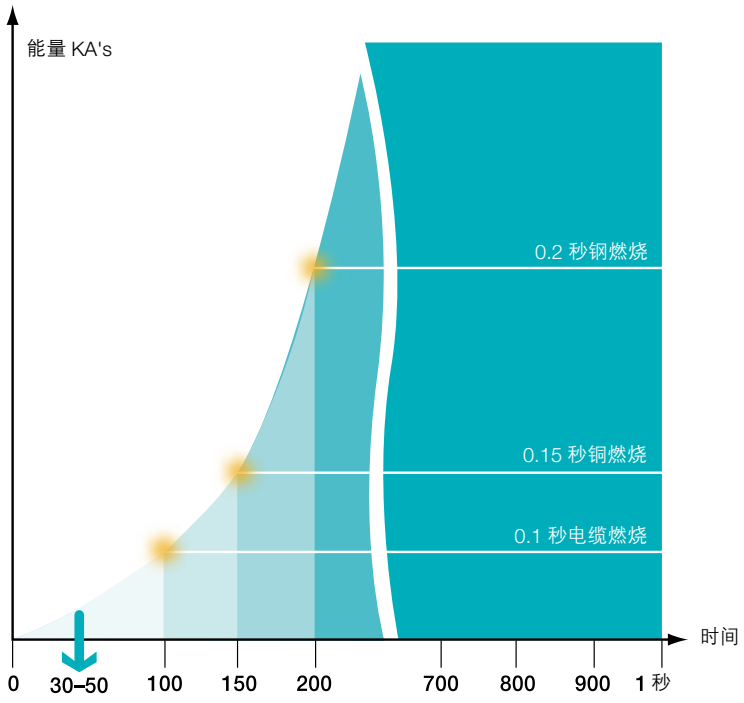


③ 发出信号让断路器跳闸（动作）



电弧故障

在低压和中压柜内发生的短路故障，常常伴随电弧的出现，电弧故障可导致设备损坏和人员伤害，除非它被及早快速地探测到。为了避免严重事故，并给予附近人员逃离危险的机会及避免受伤害，电弧必须尽快被切断，典型的时间是小于 30-50 毫秒。



总脱扣时间 = ABB 弧光监测器 + 断路器

弧光监测器 - TVOC-2
产品功能

弧光监测器的设计采用了模块化的概念，适用于所有类型的低压和中压开关柜，并获得功能安全性（SIL-2）标准认证，符合 IEC61508 和 IEC62061 标准。这些标准确保了产品的可靠性。这种认证与 EN ISO13849-1 中的 d 级性能要求一致。安全功能由专门的硬件处理，此外，系统、脱扣日志和用户友好界面的操作菜单则由微处理器进行处理。

连接
所有接线可以在弧光监测器的正面进行。插拔式接线端子可以在TVOC-2安装到开关柜之前就把线连接好。

固态脱扣触点是IGBT型，确保脱扣快速可靠。

HMI (人机界面)
- 键盘操作，全文本显示
- 脱扣日志和故障信息在失电后不丢失
- 实时记录错误、日志和脱扣日志
- TVOC - 2 可以安装 2 台 HMI (门上和本体上)
- HMI 包含了一根 3 米电缆

系统可以设置指定的断路器脱扣，这取决于光传感器所发出的弧光信号，通过拨码开关设定此功能，并可设定自动复位和所采用电流感应单元信号。

系统储存的能量可以在电源中断后运行 0.2 秒，这个时间足以保证脱扣电路动作，即使在断路器故障的情况下也不受影响。
注意：断路器仍需要后备电源作为脱扣电路的工作电源。

传感器和传感器模块
- 纤维光导传感器不受电气干扰
- 预校准的光传感器不需要人工调校
- 可连接多达 30 个光传感器（探头）

电流感应单元（可选）
电流感应单元是一个可选择的附件，只在少数场合才会使用。如经常受到强烈阳光直接照射的地方。

电流感应单元（CSUs）将电流信号转换成光信号，并用光导纤维进行传输。如果意外造成连接中断，系统会当成过电流处理，当监测到有弧光时，系统发出脱扣信号以保证系统的可靠性。



弧光监测器的连接点
3 个 IGBT 高速固态脱扣触点
2 个转换脱扣信号继电器
1 个转换自监视报警继电器
2 个电流感应单元输入
1 个电流感应单元输出

安装方式
DIN 导轨安装
壁挂式安装

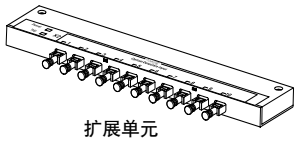
光探头输入
1-10 个主单元 X1
1-10 个扩展单元模块 X2
1-10 个扩展单元模块 X3

HMI
可安装在柜门上
防护等级 IP 54
可增加 HMI（一个单元最多配 2 个 HMI）
友好界面的启动菜单

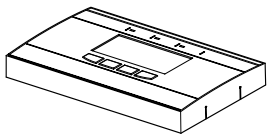
弧光监测器 - TVOC-2
订货资料



弧光监测器



扩展单元



HMI



带探头的光缆

工作电压 100-240 V DC 或 AC 50-60Hz

型号	描述 / 光缆长度	工厂产品编号	重量 kg / 件
弧光监视器			
TVOC-2-240	含 HMI 和门上安装附件	1SFA 664 001 R1001	0.95
扩展模块			
TVOC-2-E1	10 个光信号输入	1SFA 664 002 R1001	0.15
TVOC-2-E3	10 个光信号输入（专用于 60 米光缆探头）	1SFA 664 002 R3001	0.15
HMI 人机界面			
TVOC-2-H1	外置（工作电源 +5V DC）	1SFA 664 002 R1005	0.15
光探头			
TVOC-2-DP1	1m	1SFA 664 003 R1010	0.02
TVOC-2-DP2	2m	1SFA 664 003 R1020	0.02
TVOC-2-DP4	4m	1SFA 664 003 R1040	0.04
TVOC-2-DP6	6m	1SFA 664 003 R1060	0.60
TVOC-2-DP8	8m	1SFA 664 003 R1080	0.80
TVOC-2-DP10	10m	1SFA 664 003 R1100	0.10
TVOC-2-DP15	15m	1SFA 664 003 R1150	0.15
TVOC-2-DP20	20m	1SFA 664 003 R1200	0.20
TVOC-2-DP25	25m	1SFA 664 003 R1250	0.25
TVOC-2-DP30	30m	1SFA 664 003 R1300	0.30
TVOC-2-DP60	60m[1)]	1SFA 664 003 R3600	0.60

1）仅用于 TVOC-2-E3

弧光监测器 - TVOC-2
订货资料



电流感应单元

电流感应单元

型号	光缆长度	工厂产品编号	重量 kg / 件
CSU	-	1SFA 663 002-A	1.50



光缆 TVOC-2-CSU

光缆 - 连接 TVOC-2 弧光监测器与电流感应单元

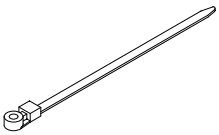
TVOC-1TO2-OP05	0.5 m	1SFA 664 004 R2005	0.01
TVOC-1TO2-OP1	1 m	1SFA 664 004 R2010	0.01
TVOC-1TO2-OP2	2 m	1SFA 664 004 R2020	0.02
TVOC-1TO2-OP4	4 m	1SFA 664 004 R2040	0.04
TVOC-1TO2-OP6	6 m	1SFA 664 004 R2060	0.06
TVOC-1TO2-OP8	8 m	1SFA 664 004 R2080	0.08
TVOC-1TO2-OP10	10 m	1SFA 664 004 R2100	0.10
TVOC-1TO2-OP15	15 m	1SFA 664 004 R2150	0.15
TVOC-1TO2-OP20	20 m	1SFA 664 004 R2200	0.20
TVOC-1TO2-OP25	25 m	1SFA 664 004 R2250	0.25
TVOC-1TO2-OP30	30 m	1SFA 664 004 R2300	0.30



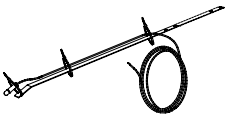
光缆 TVOC-2 - TVOC-2

光缆 - 将 CSU 信号从一个 TVOC-2 传送到另一个 TVOC-2

TVOC-2-OP05	0.5 m	1SFA 664 004 R1005	0.01
TVOC-2-OP1	1 m	1SFA 664 004 R1010	0.01
TVOC-2-OP2	2 m	1SFA 664 004 R1020	0.02
TVOC-2-OP4	4 m	1SFA 664 004 R1040	0.04
TVOC-2-OP6	6 m	1SFA 664 004 R1060	0.06
TVOC-2-OP8	8 m	1SFA 664 004 R1080	0.08
TVOC-2-OP10	10 m	1SFA 664 004 R1100	0.10
TVOC-2-OP15	15 m	1SFA 664 004 R1150	0.15
TVOC-2-OP20	20m	1SFA 664 004 R1200	0.20
TVOC-2-OP25	25 m	1SFA 664 004 R1250	0.25
TVOC-2-OP30	30 m	1SFA 664 004 R1300	0.30



扎带



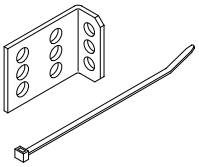
安装件

附件

型号	描述		工厂产品编号	重量 kg / 件
TVOC-2-MK1	扎带（一套 50 根）		1SFA 664 006 R1001	0.10
	安装件	600 mm	1SFA 663 006 R1001	0.35
		800/1000mm	1SFA 663 006 R1002	0.60
	标签（一套 10 件）		1SFA 663 005 R1001	0.02
	安装套件（探头固定件 - 一套 5 个固定件和 10 根扎带）		1SFA 663 006 R1010	0.25



标签



安装套件（探头固定件）

弧光监测器 - TVOC-2
技术数据

光信号输入和输出			
光传感器（探头）	10 路输入在弧光监测器本体上		
	10 路输入在扩展单元上 X2（可选）		
	10 路输入在扩展单元上 X3（可选）		
来自 CSU 的电流信号	2 路输入：X1.21，X1.22（光信号）		
传递电流信号至另一个弧光监测器	1 路输出：X1.23（光信号）		
断路器脱扣触点（K4、K5、K6）			
固态脱扣触点	3 个常开固态 IGBT 型		
额定电压	250 V AC/DC		
闭合和带载能力 0.2 秒	30 A		
闭合和带载能力 1 秒 0.15% 负荷率	10 A		
分断能力	250 V	1.5 A	AC-15
	250 V	1 A	DC-13
	110 V	3 A	DC-13
	48 V	3 A	DC-13
信号继电器输出（K2、K3）			
手动或自动复位（可选）	2 CO 镀金触点		
额定电压	250V AC/DC		
连续带载能力 I_{th}	5 A		
闭合和带载能力 0.2 秒	30 A		
闭合和带载能力 3 秒 10% 负荷率	15 A		
分断能力	250 V	3A	AC-15
	250 V	0.3A	DC-13
	110 V	0.6A	DC-13
	48 V	2A	DC-13
内部继电器故障（IRF）信号 K1			
自监视报警继电器	1 CO 镀金触点		
额定电压	250V AC/DC		
连续带载能力 I_{th}	5A		
闭合和带载 3 秒	8A		
分断能力	250 V	1.5 A	AC-15
	250 V	0.15 A	DC-13
	110 V	0.3 A	DC-13
	48 V	0.5 A	DC-13

弧光监测器 - TVOC-2
技术数据

设置与指示	
HMI 与本体的连接	1 个 RJ 45 输出，正面针式 1 个 RJ 14 输出，右侧槽式
HMI 显示	52 × 26mm 带 LED 背光显示图形 LCD
HMI 键盘	薄膜按钮，4 个软键盘
HMI LED 信号	电源、脱扣、故障
弧光监测器和扩展单元上的 LED 信号	电源、脱扣
设置开关	8 极 DIP 开关在弧光监测器前面
设定（HMI）	时间和语言显示
设置（DIP 开关）	K2 和 K3 手动或自动复位 使用或不使用 CSU 脱扣设置
显示信息	脱扣日志，接入模块，实际设置、自我诊断测试结果和故障日志
电源	
额定电源电压 U_s	100-240 V AC，50-60Hz 100-250 V DC
U_s 范围	AC -20% - +10% DC -25% - +30%
额定绝缘电压 U_i	250V 增强型绝缘
额定脉冲耐受电压 U_{imp}	4 kV
主微型断路器 / 熔丝	最大 10A C 特性 / 熔丝 10A gG
功耗	5 W
反应时间	
从探测到光至脱扣（触点 K4，K5，K6）	约 1ms （取决于光强度）
从探测到光至指示信号继电器动作（继电器 K2，K3）	< 10ms
电流条件从输入至输出	< 0.4ms
启动时间	
脱扣功能正常	从上电起 <15ms
海拔高度	2000 米
允许环境温度	- 25°C 至 55°C
防护等级	IP 20 弧光监测器 IP 54 HMI 前面
探头光缆	
最长	30 米 - 用于弧光监测器本体和扩展模块 E1 单元 60 米 - 用于扩展模块 E3 单元
工作温度范围	- 25°C 至 70°C （持续） - 25°C 至 85°C （短时）
最小允许弯曲半径	安装后 45mm 处理中 10mm
允许背光强度光不跳闸	3000 Lux
光纤缆	
最长	30m

弧光监测器 - TVOC-2
技术数据

电流感应单元

额定电流 (连接外部电流互感器二次额定电流可选择)	1，2 或 5A
外部电流互感器负载	0.2 VA 连接 1 A 0.7 VA 连接 5 A
电流感应单元最大承载 - 连续工作 - 持续 1 秒	 1 倍额定电流 15 倍额定电流
光信号输出 至弧光监测器 / 电流感应单元	 2 个
光信号输入 从其它电流感应单元输入	 1 个
指示 信号至弧光监测器 / 电流感应单元 预报警 测试位置	 绿色 LED 灯点亮（负载电流 < 设定的过载电流） 黄色 LED 灯点亮（负载电流 < 约 70% 设定的过载电流) 红色 LED 灯点亮
控制设备 / 设定 (在 PCB 上) 转换开关 - 测试位置 - 光信号输入使用与否 调节电位器 - 过电流值设定 - 在测试位置模拟过电流值	 通 / 断 通 / 断 0.5 - 3.5 x 额定电流 -
电源电压 允许波动	（参见订货资料） +/- 20 %（DC） +/- 10 %（110-127 V AC） +10 % - 15 %（230 V AC）
电源功耗	1 W （24 V） 11 W（220 V）
允许环境温度	25...+55°C
操作时间 从过电流出现至光信号输出 - 在电流 ⩾ 2 x 设定过载电流值时 三相供电 三单相供电 - 电流条件从光信号输入至光信号输出	 < 2ms < 8ms < 0.3ms
防护等级	IP 54

如何设定弧光监测器的电流感应单元？

功能说明

开关 S1 ：
- 位置 1：测试
- 位置 2：运行

开关 S2 ：
- 位置 1：输入端子 9 不使用
- 位置 2：输入端子 9 使用

电位器 R21：
- 过电流数值设定，过电流水平设置应尽可能低

过电流设定步骤

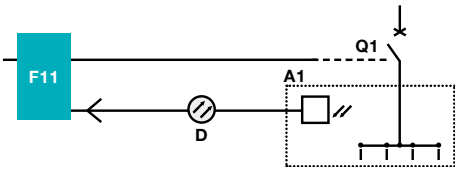
- 设定必须在最大负载电流条件下进行
- 将电位器顺时针方向旋转至黄色 LED 灯 V27 和绿色 LED 灯 V29 均点亮为止
- 再反方向慢慢旋转至黄色 LED 灯熄灭，设定完成
- 这时，设定的过载电流为最大负载电流的 140%，当电流超过设定值时，电流感应单元将发出过载信号

弧光监测器 - TVOC-2
基本安装提示

弧光监测器

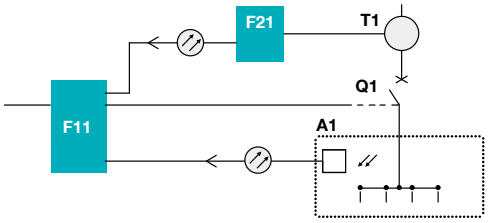
弧光监测系统可安装在开关柜的任何地方。如在断路器小室内或在一个独立的控制箱内。脱扣是通过专门的分励电路来实现的，弧光监测器的任务是尽快给这个电路发出脱扣指令，并让 3 台断路器动作，如需要，可以设定哪些光传感器去触发哪台断路器。

CSU 电流感应单元是可选择的附件。当你无法避免直射的阳光或经常会有高强度的光照射到传感器上时，就需要使用电流感应单元，当多于两个电流感应单元时，可以串联使用。



A1 开关柜
F11 弧光监测器
F21 电流感应单元
T1 电流互感器
Q1 断路器

使用弧光监测器的弧光监测系统



使用弧光监测器和电流感应单元的弧光监测系统

电流互感器的连接

电流感应单元 CSU 可采用 1、2 或 3 相。为考虑安全和可靠性，推荐使用 3 相检测，电流互感器二次侧电流可为 1、2 或 5A。

注意：使用继电保护型的传感器，此类传感器比标准型传感器更具有抗饱和特性，互感器在达到最小 2 倍的设定过载电流前，不应出现饱和。

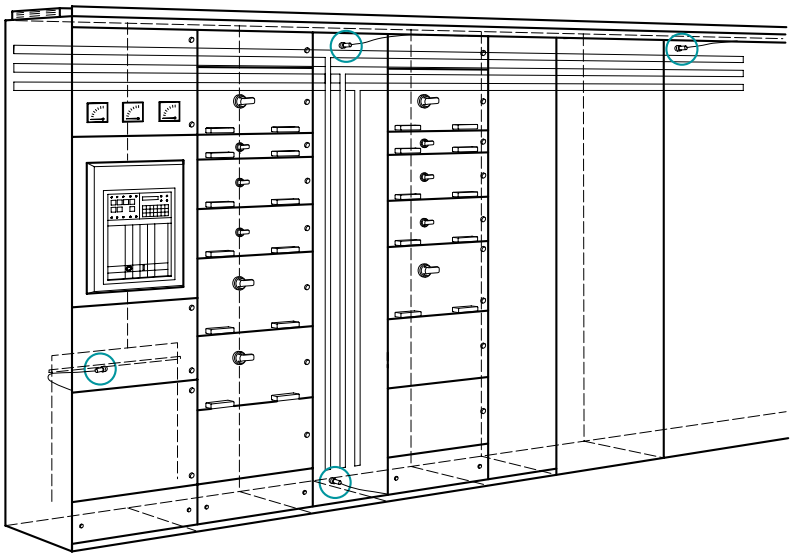
光传感器

光传感器和光纤是预装配好的，且具有标准长度，不能被裁剪或接驳。安装时应避免弯折或挤压。

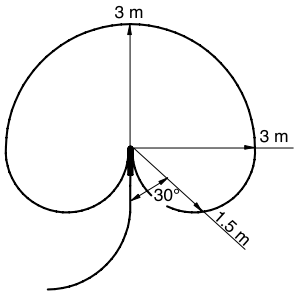
塑料光纤采用聚亚甲基丙烯酸酯制成（PMMA），外层采用 PVC 护套。每一个光传感器由一根光缆和 1 个透镜组成，并经过预校准，使每根不同长度的光缆都具有相同的光灵敏度。光传感器含有插入式的连接头，轻松实现与弧光监测器的连接。透镜可监测到来自各个方向的光，除其本身后面的小部分阴影外。（参见极坐标图）经验表明，来自金属表面反射的弧光足以引起弧光监测器发出脱扣信号。

光传感器的安装定位

对于光传感器安装位置选定的基本原则是：保证覆盖所有可能出现弧光的地方。典型的应用是水平和垂直母排系统和断路器小室。如可能的话，最好是对每个小室都进行监视。不要将光传感器安装在可看到正常操作时来自断路器的光的位置。光传感器可探测到 3 米远处的弧光。为了把安全级别做得更高，你可分别用 2 个光传感器各监视 1.5 米的范围，这相当于在它们之间实现了互为冗余功能。



光传感器安装位置示意图
1）水平和垂直母排系统
2）断路器小室

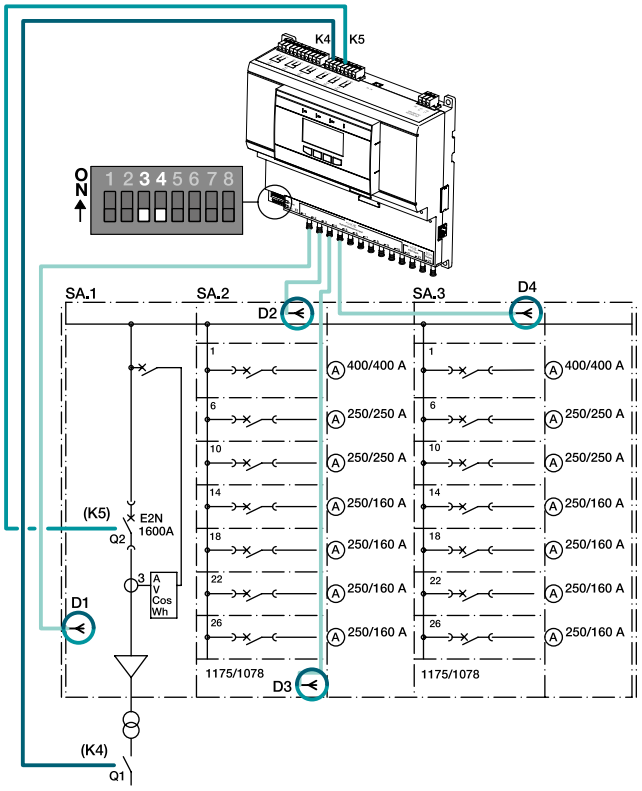


光传感器的极坐标图

弧光监测器 - TVOC-2
应用电路图

例（一）

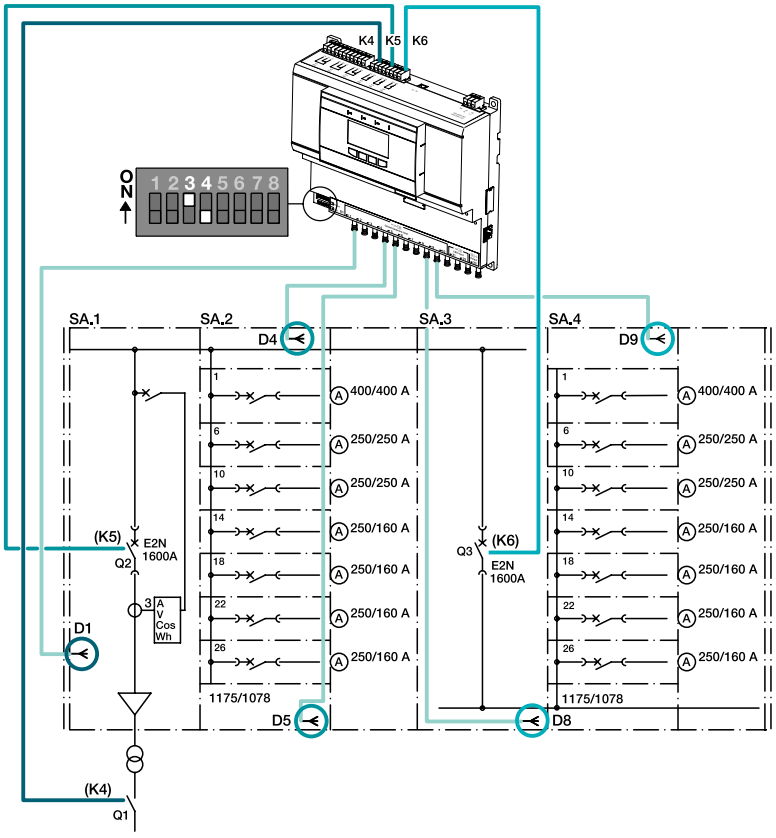
弧光监测系统的脱扣信号设置为：一旦有弧光出现，让所有断路器脱扣。



SA1...SA3	开关柜
K4，K5	固态脱扣触点
Q1，Q2	断路器
D1...D4	光探头

例（二）

弧光监测系统的脱扣信号设置为：由出现弧光位置的光探头选择某个断路器脱扣。



SA1...SA4	开关柜
K4，K5，K6	固态脱扣触点
Q1，Q2	断路器
Q3	母联
D1...D9	光探头

弧光监测器 - TVOC-2
脱扣信号设置（手动 / 自动复位）

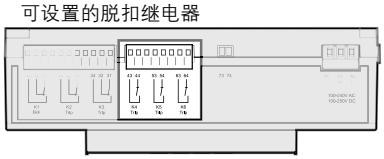
TVOC-2 可设置让选定的光探头和 CSU 信号所指定的开关脱扣。信号继电器 K2 和 K3 则不受这种设置的影响。
它对所有脱扣均输出信号。

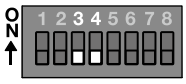
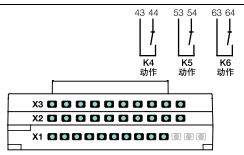
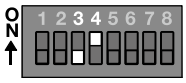
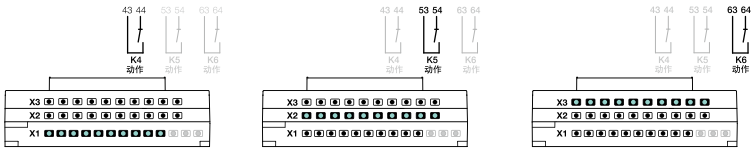
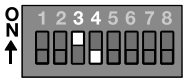
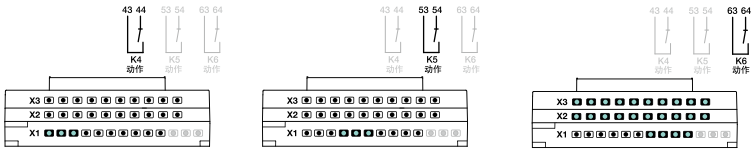
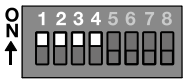
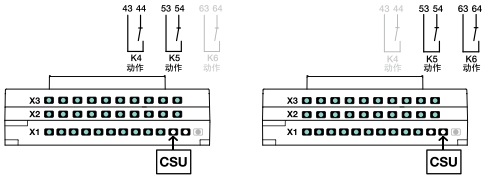
符号说明

= 探测到弧光

= 没有弧光

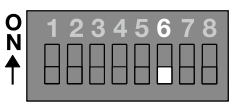
可设置的脱扣继电器



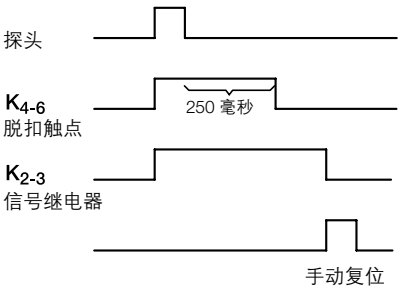
		Sw3	Sw4	光纤探头功能
设置 1 		0	0	所有探头均让 K4，K5，K6 动作
设置 2 		0	1	连接到下列模块的探头： 模块 X1：让 K4 动作 模块 X2：让 K5 动作 模块 X3：让 K6 动作
设置 3 		1	0	连接到 X1 模块的探头： 1-3 ：让 K4 动作 4-6 ：让 K5 动作 7-10：模块 X2 和 X3 让 K6 动作
设置 4 		1	1	所有探头 + 电流感应单元 CSU21 让 K4 + K5 动作 所有探头 + 电流感应单元 CSU22 让 K5 + K6 动作

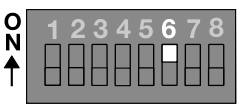
手动 / 自动复位设置

信号继电器 K2、K3 可设置成自动复位或通过 HMI 进行手动复位。

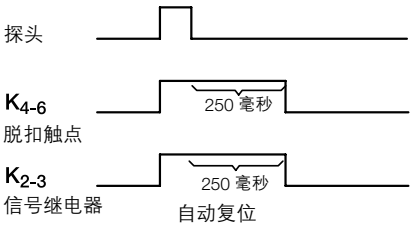


DIP 6=0



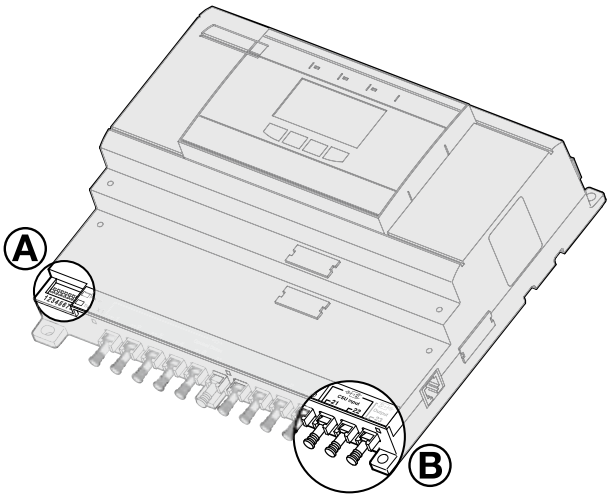


DIP 6=1



弧光监测器 - TVOC-2
电流感应单元设置

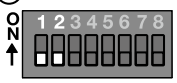
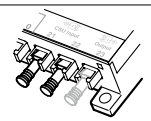
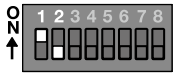
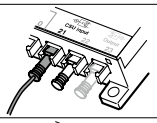
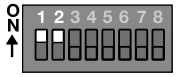
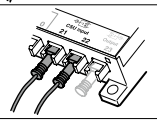
系统设置采用 DIP 拨码开关，系统可实现如下功能设置：
- 使用电流感应单元（激活 CSU 输入）
- 分配光探头 - 让指定的脱扣继电器动作（即选择性）
- DIP 开关位于本体正面的左下方（图 A 所示）



DIP 开关

Sw1	电流感应单元输入端子 X1 : 21-22
Sw2	电流条件输出端子 X1 : 23
Sw3	脱扣输出分配
Sw4	
Sw5	未使用
Sw6	自动复位 K2，K3
Sw7	未使用
Sw8	

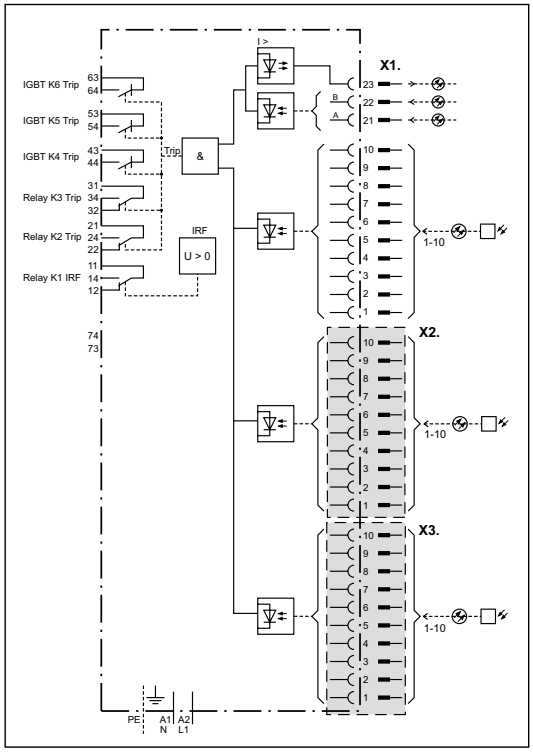
SW 编号

Ⓐ	Ⓑ	Sw1	Sw2	功能 电流条件
		0	0	未使用
		1	0	电流感应单元信号 从 CSU21 端口输入
		1	1	电流感应单元信号 从 CSU21 和 CSU22 端口输入

断路器脱扣触点	探头输入
输出继电器 K4	模块端子 X1 : 1-10
输出继电器 K5	模块端子 X2 : 1-10
输出继电器 K6	模块端子 X3 : 1-10

弧光监测器 - TVOC-2
电路图

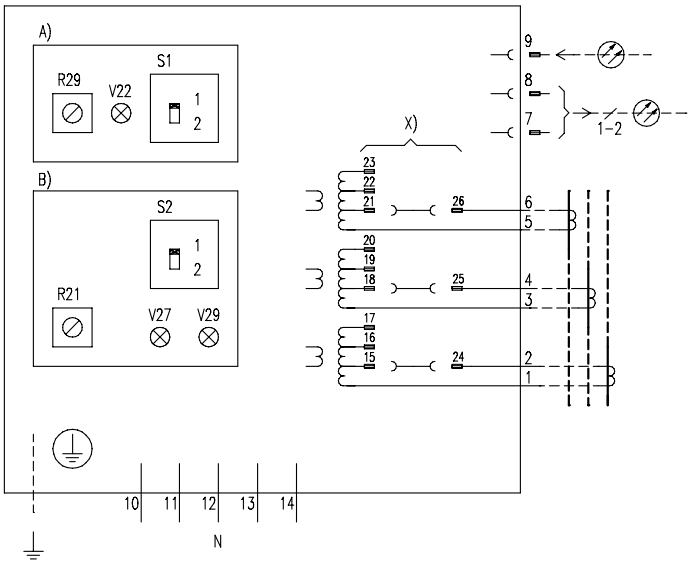
弧光监测器



端子编号

X1 1-10	光传感器（光探头）输入
X2 1-10	扩展模块光传感器（光探头）输入（可选）
X3 1-10	
A1，A2	工作电源
PE	接地保护
43，44	固态脱扣触点
53，54	
63，64	
11，12，14	信号指示触点
21，22，24	
31，32，34	

电流感应单元

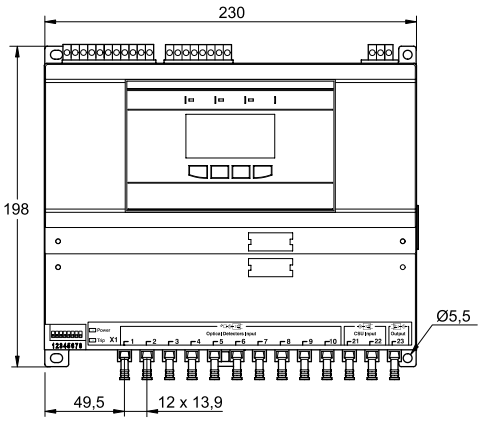


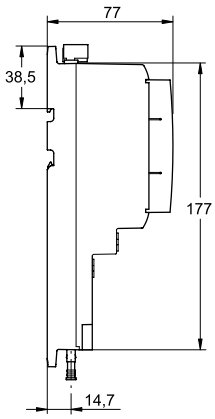
端子编号

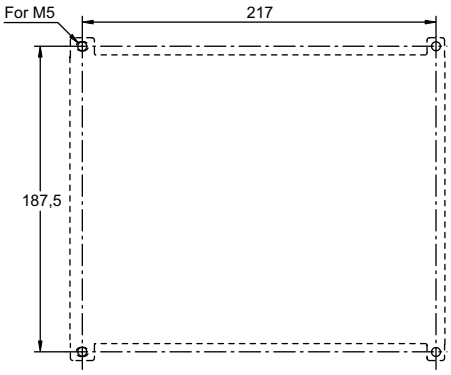
1 ... 6		电流互感器接入端子
7 ... 8		输出电流信号至另一个电流感应单元或弧光监测器
9		从另一个电流感应单元输入电流信号
电源端子		
10 和 12		24 V DC
11 和 12		60 V DC 48 V DC（短接 11-13）
13 和 12		110 V - 125 V AC/DC
14 和 12		220 V DC，230 V AC
A）测试装置		
R29		模拟测试电流
S1		1= 测试位置 2= 运行位置
V22	红	ON =S1 在测试位置 OFF=S1 在运行位置
B）设置装置		
R21		过电流设定
S2		1= 输入 9 不使用 2= 输入 9 使用
V27	黄	ON = 负载电流小于设定过载电流 70% OFF= 负载电流大于设定过载电流 70%
V29	绿	ON = 负载电流小于设定过载电流 OFF= 负载电流大于设定过载电流
X）电流范围与短接端子		
1A		24-17，25-20，26-23
2A		24-16，25-19，26-22
5A		24-15，25-18，26-21

弧光监测器 - TVOC-2
外形尺寸图（mm）

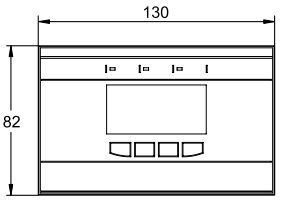
弧光监测器

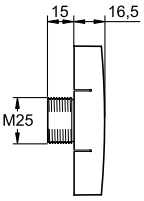




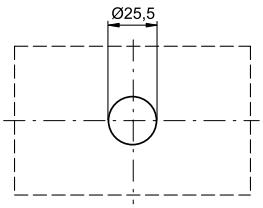


HMI

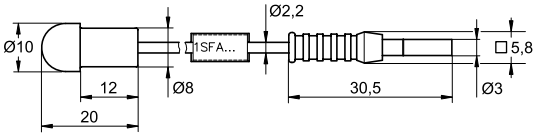




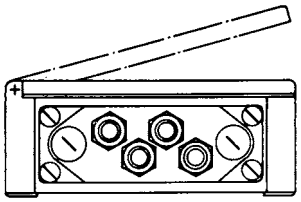
开孔图



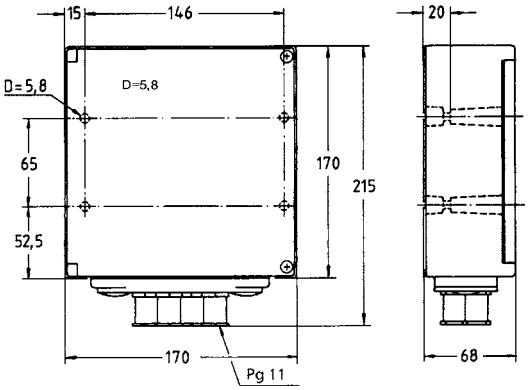
带光缆的光传感器（光探头）



电流感应单元



含一个带有 6 个可旋开的开孔法兰（大小 18.6mm），4 个光缆孔封盖（密封圈直径 5.5 - 8.5mm）和 2 个塑料空白插件。



联系我们
Contact us

1SXF100000C2001 Rev B 11-2015
SH-JS 4000

ABB (中国) 有限公司

北京总部：
中国北京市 100015
朝阳区酒仙桥路 10 号
恒通广厦
电话：(010) 8456 6688
传真：(010) 8456 9907

天津分公司：
中国天津市 300020
和平区南马路 11 号
麦购国际大厦 2516 室
电话：(022) 5860 2660
传真：(022) 5860 2620

大连分公司：
中国辽宁省大连市 116011
西岗区中山路 147 号
森茂大厦 18 楼
电话：(0411) 3989 3355
传真：(0411) 3989 3359

沈阳分公司：
中国辽宁省沈阳市 110001
和平区南京北街 206 号
沈阳假日大厦城市广场二座 3-166 室
电话：(024) 3132 6688
传真：(024) 3132 6699

长春分公司：
中国吉林省长春市 130022
亚泰大街 3218 号
通钢国际大厦 A 座 A4 层 A401 室
电话：(0431) 8862 0866
传真：(0431) 8862 0899

哈尔滨分公司：
中国黑龙江省哈尔滨市 150090
南岗区长江路 99-9 号
辰能大厦 14 层
电话：(0451) 5556 2228 / 2229
传真：(0451) 5556 2295

呼和浩特分公司：
中国内蒙古自治区呼和浩特市 010020
回民区中山西路1号
海亮广场 A 座 2708 室
电话：(0471) 3819 933
传真：(0471) 5903 121

西安分公司：
中国陕西省西安市 710021
经济技术开发区
文景路中段 158号三层
电话：(029) 8575 8288
传真：(029) 8575 8299

兰州分公司：
中国甘肃省兰州市 730030
城关区张掖路 87 号
中广大厦 23 楼
电话：(0931) 8186 799
传真：(0931) 8186 755

乌鲁木齐分公司：
中国乌鲁木齐市 830002
中山路 86 号
中泉广场 6 楼 B座
电话：(0991) 2834 455
传真：(0991) 2818 240

石家庄分公司：
中国河北省石家庄市 050000
建华南大街 215 号
万达写字楼 C 座 1408 室
电话：(0331) 8666 1508
传真：(0331) 8666 1509

唐山分公司：
中国河北省唐山市 063020
高新技术开发区建设北路101号
高科总部大厦805室
电话：(0315) 5068 085
传真：(0315) 5068 080

青岛分公司：
中国山东省青岛市 266071
香港中路 12 号
丰合广场 B 区 401 室
电话：(0532) 8502 6396
传真：(0532) 8502 6395

济南分公司：
中国山东省济南市 250011
泉城路 17 号
华能大厦 6 楼 8601 室
电话：(0531) 8609 2726
传真：(0531) 8609 2724

烟台分公司：
中国山东省烟台市 264000
芝罘区海港路 25 号
阳光壹佰 A 座 2316 室
电话：(0535) 2127 288
传真：(0535) 2127 299

淄博分公司：
中国山东省淄博市 255039
柳泉路 107 号
国贸大厦 1908 室
电话：(0533) 3190 560
传真：(0533) 3190 570

济宁分公司：
中国山东省济宁市 272000
洸河路 123 号
兴唐大厦 15 楼 1513 室
电话：(0537) 699 5122
传真：(0537) 699 5121

郑州分公司：
中国河南省郑州市 450007
中原中路 220 号
裕达国际贸易中心 A 座 1006 室
电话：(0371) 6771 3588
传真：(0371) 6771 3873

太原分公司：
中国山西省太原市 030002
府西街 69 号
山西国际贸易中心西塔楼 10 层 1009A 号
电话：(0351) 8689 292
传真：(0351) 8689 200

长沙分公司：
中国湖南省长沙市 410005
黄兴中路 88 号
平和堂商务楼 12B01
电话：(0731) 8268 3088
传真：(0731) 8444 5519

无锡分公司：
中国江苏省无锡市 214023
永和路 6 号
君来广场 1105 单元
电话：(0510) 8279 1133
传真：(0510) 8275 1236

武汉分公司：
中国湖北省武汉市 430060
武昌区积玉桥临江大道96号
武汉万达中心写字楼21楼
电话：(027) 8839 5888
传真：(027) 8839 5999

南京分公司：
中国江苏省南京市 210005
洪武北路 55 号
置地广场 11 楼
电话：(025) 8664 5645
传真：(025) 8664 5338

苏州分公司：
中国江苏省苏州市 215123
苏州工业园区翠微街 9 号
月亮湾国际中心 15 楼 1501 室
电话：(0512) 8888 1588
传真：(0512) 8888 1599

宁波分公司：
中国浙江省宁波市 315000
灵桥路 2 号
南苑饭店 6 楼 616 室
电话：(0574) 8717 3251
传真：(0574) 8731 8179

扬州分公司：
中国江苏省扬州市 225012
江阳西路
峰创国际大厦 A 座 1020 单元
电话：(0514) 8205 1010
传真：(0514) 8205 0606

上海分公司：
中国上海市 200001
西藏中路 268 号
来福士广场（办公楼）8 楼
电话：(021) 2328 8888
传真：(021) 2328 8500

杭州分公司：
中国浙江省杭州市 310020
江干区钱江路1366 号
华润大厦 A 座 8 楼802-805 单元
电话：(0571) 8790 1355
传真：(0571) 8790 1151

温州分公司：
中国浙江省温州市 325000
温州市经济技术开发区上江路
新世纪商务大厦A幢901-1室
电话：(0577) 8890 5655
传真：(0577) 8891 5573

成都分公司：
中国四川省成都市 610041
人民南路四段 3 号
来福士广场 T1塔8 楼
电话：(028) 8526 8800
传真：(028) 8526 8900

重庆分公司：
中国重庆北部新区 401121
星光大道 62 号
海王星科技大厦 A 座 6 楼
电话：(023) 6282 6688
传真：(023) 6280 5369

贵阳分公司：
中国贵州省贵阳市 550022
观山湖区金阳南路 6 号
世纪金源购物中心 5 号楼10 楼
电话：(0851) 221 5890
传真：(0851) 221 5900

昆明分公司：
中国云南省昆明市 650032
崇仁街 1号
东方首座 24 楼 2404 室
电话：(0871) 6315 8188
传真：(0871) 6315 8186

南宁分公司：
中国广西壮族自治区,南宁市530021
金湖路 59 号
地王国际商会中心 27 楼 E-F 单元
电话：(0771) 2368 316
传真：(0771) 2368 308

合肥分公司：
中国安徽省合肥市 230022
潜山路320号
新华国际广场A座12A
电话：(0551) 6519 6166
传真：(0551) 6519 6160

南昌分公司：
中国江西省南昌市 330038
红谷滩新区绿茵路129号
联发广场写字楼28层2804-2806室
电话：(0791) 8630 4927
传真：(0791) 8630 4982

深圳分公司：
中国深圳市 518031
福田区华富路1018 号
中航中心1504A
电话：(0755) 8831 3088
传真：(0755) 8831 3033

广州分公司：
中国广东省广州市 510623
珠江新城珠江西路15 号
珠江城大厦 29 楼01-06A 单元
电话：(020) 3785 0688
传真：(020) 3785 0608

东莞分公司：
中国广东省东莞市 523009
体育路 2 号
鸿禧中心 B 座 11 楼 13# 单元
电话：(0769) 2280 6366
传真：(0769) 2280 6367

佛山分公司：
中国广东省佛山市 528000
南海区桂城筒平路 1 号
天安数码城 4 栋 607
电话：(0757) 8513 2060
传真：(0757) 8513 2060-609

中山分公司：
中国广东省中山市 528403
东区博爱五路 21号
大东裕商业大厦 608 单元
电话：(0760) 8888 3646
传真：(0760) 8888 3646

福州分公司：
中国福建省福州市 350028
仓山区
万达广场 A1座 706-709 室
电话：(0591) 8785 8224
传真：(0591) 8781 4889

厦门分公司：
中国福建省厦门市 361008
吕岭路软件园二期
望海路23号601室
电话：(0592) 2959 000
传真：(0592) 5625 072

ABB (Hong Kong) Ltd.
低压产品业务部：
香港新界大埔
大埔工业村大喜街 3 号
电话：(852) 2929 3838
传真：(852) 2929 3505

ABB新会低压开关有限公司
中国广东省江门市 529100
新会区今古洲工业开发区
大埔工业村大喜街3号
电话: (0750) 6322 200
传真: (0750) 6677 526

ABB Control AB
SE-721 61 Västerås, Sweden
Tel : 4621 32 0700
Fax : 4621 12 6001

ABB Schalt- und Steuerungstechnik GmbH
P.O. Box 10 50 09
D-69040 Heidelberg
Telephonel : +49 62 21 / 777-0
Telefax : +49 62 21 / 777-115
http://www.abb.de/sst

http://www.abb.com.cn
ABB 低压产品客户服务热线
电话：800-820-9696 / 400-820-9696
电邮：lv-hotline_cnabb@cn.abb.com

样本所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。

ABB低压官方微信

ABB低压官方商城
mall.abb.com.cn

ABB天猫官方旗舰店

ABB阿里巴巴官方旗舰店

Power and productivity
for a better world™