



技术资料 | 10 2013

控制产品 - 弧光监测系统

- 弧光监测器 - TVOC-2

用电力与效率
创造美好世界™



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）

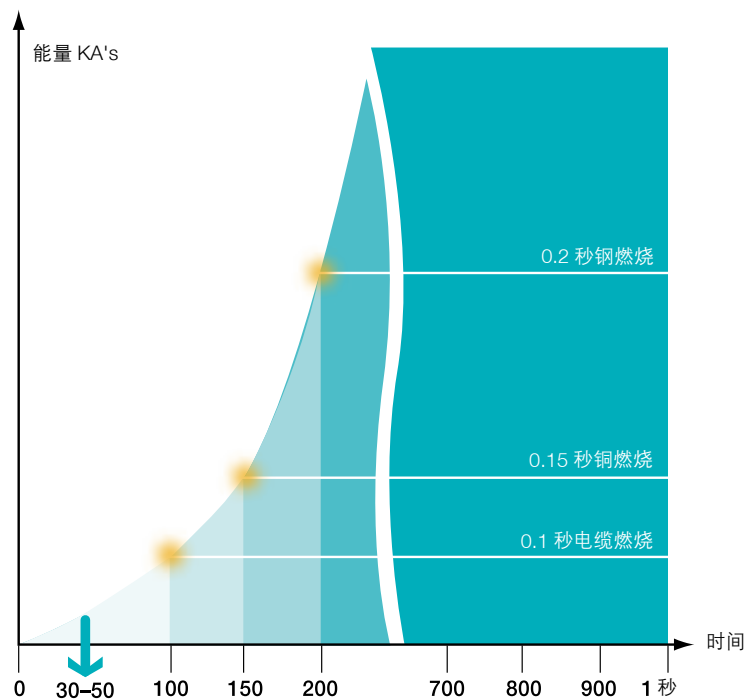
② 弧光监测器判定弧光强度（判定）

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

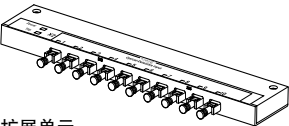
- 可安装在柜门上
- 防护等级 IP 54
- 可增加 HMI（一个单元最多配 2 个 HMI）
- 友好界面的启动菜单

弧光监测器 - TVOC-2

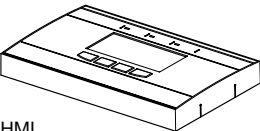
订货资料



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	订货号	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



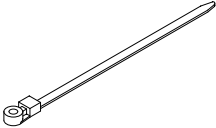
电流感应单元



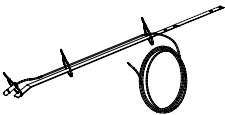
光缆 TVOC-2-CSU



光缆 TVOC-2 - TVOC-2



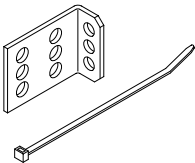
扎带



安装件



标签



安装套件（探头固定件）

电流感应单元

型号	光缆长度	订货号	重量 kg / 件
CSU	-	1SFA 663 002-A	1.50

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 - 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

附件

型号	描述	订货号	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

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

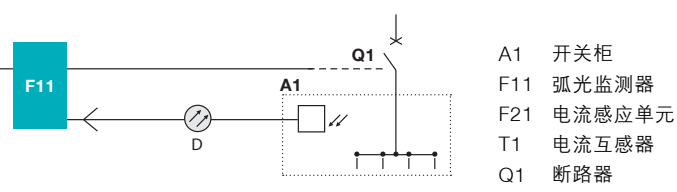
弧光监测器 - TVOC-2

基本安装提示

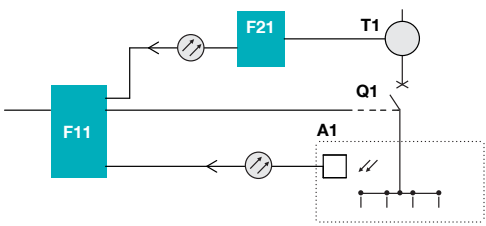
弧光监测器

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。



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。

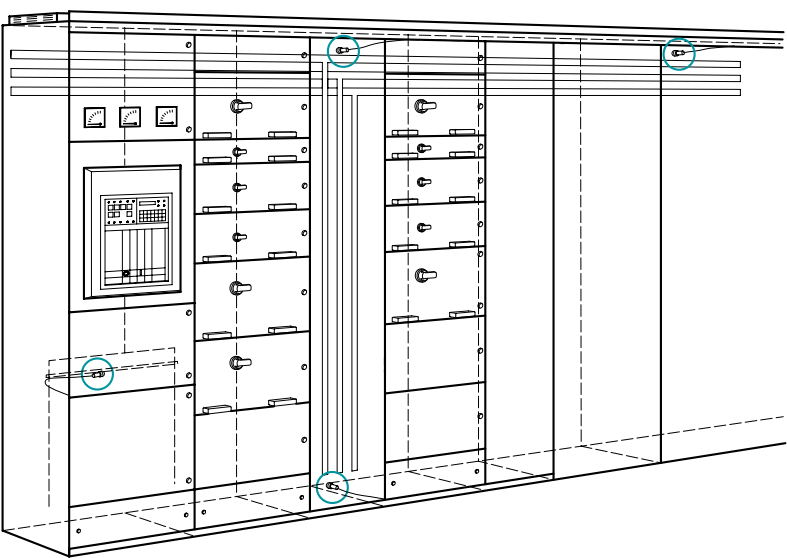
光传感器

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。透镜可监测来自各个方向的光，除其本身体后的小部分阴影外。（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。

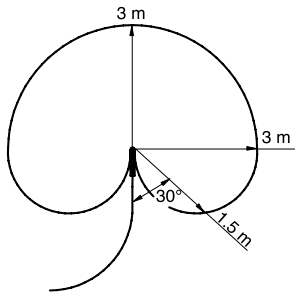
光传感器的安装定位

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



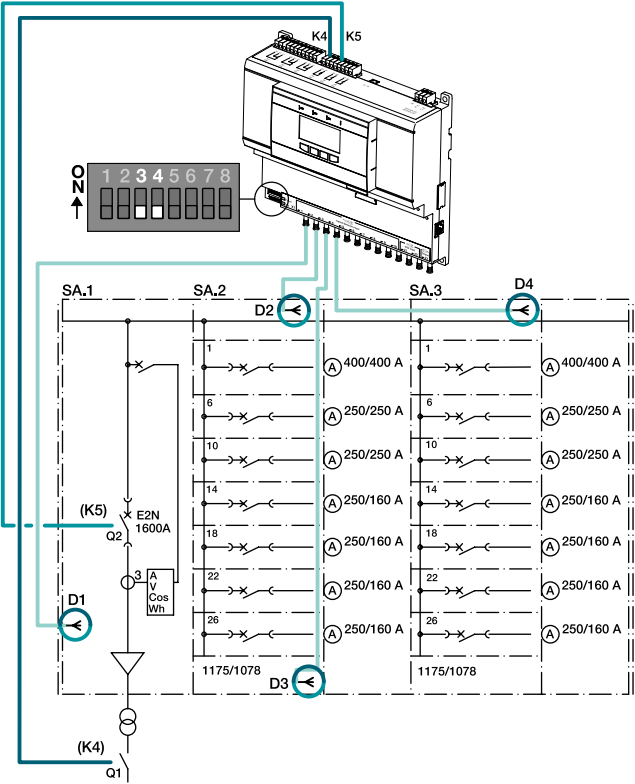
光传感器的极坐标图

弧光监测器 - TVOC-2

应用电路图

例（一）

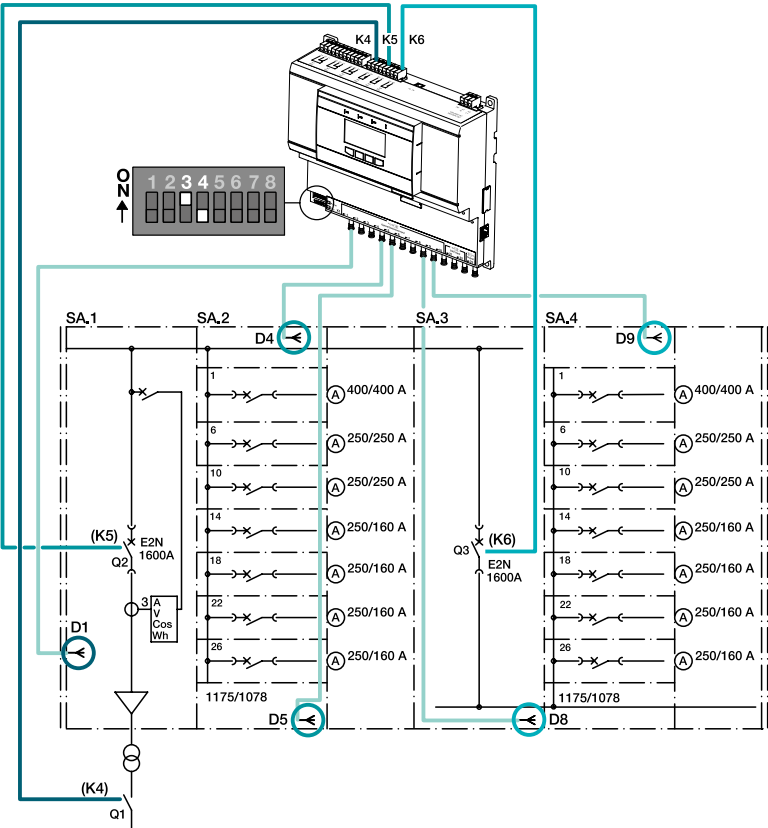
弧光监测系统的脱扣信号设置为：一旦有弧光出现，让所有断路器脱扣。



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。

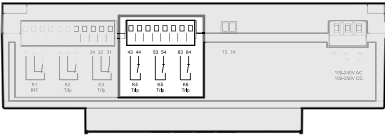
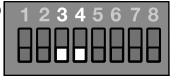
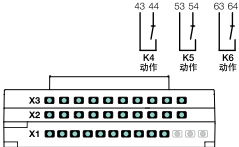
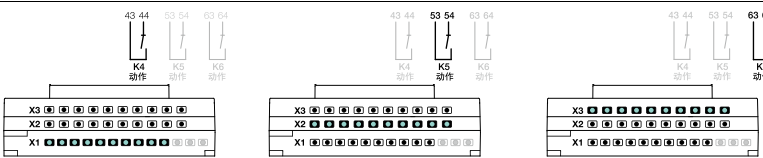
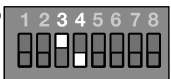
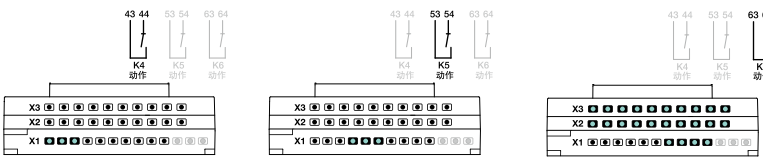
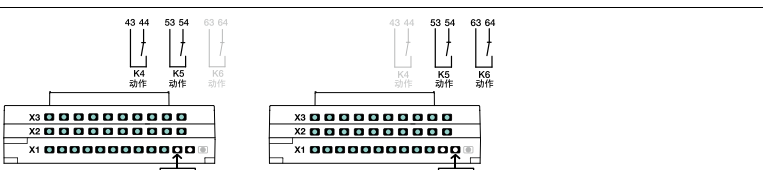


SA1...SA4	开关柜
K4, K5, K6	固态脱扣触点
Q1, Q2	断路器
Q3	母联
D1...D9	光探头

弧光监测器 - TVOC-2

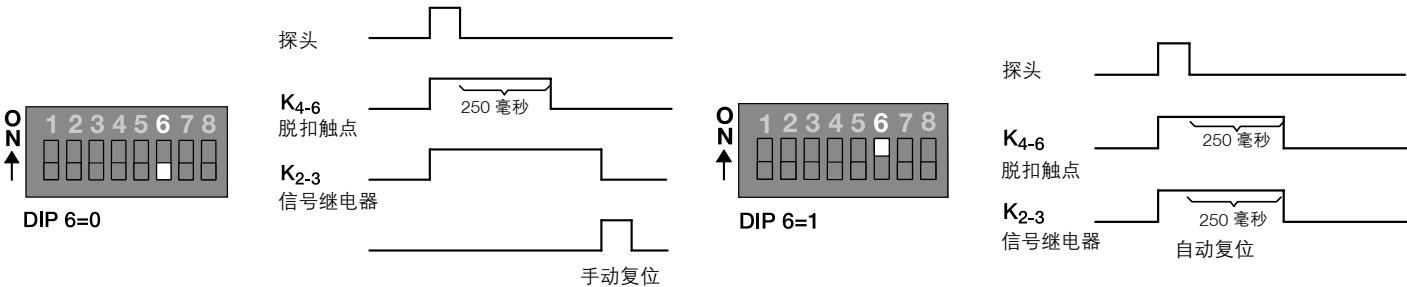
脱扣信号设置（手动 / 自动复位）

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		可设置的脱扣继电器			
	探测到弧光				
	没有弧光				
设置 1			Sw3	Sw4	光纤探头功能
			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。



弧光监测器 - TVOC-2

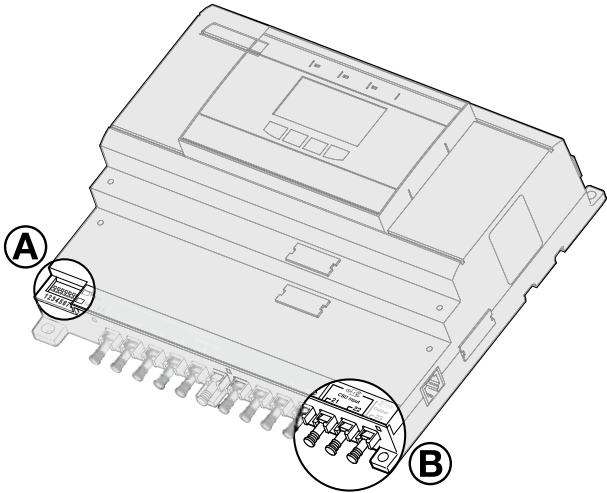
电流感应单元设置

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

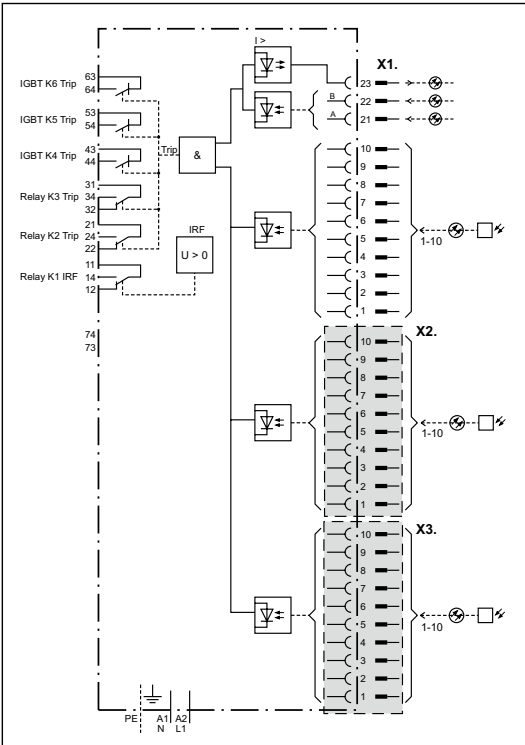
A ON ↑ 1 2 3 4 5 6 7 8	B CSU 21 CSU 22	Sw1	Sw2	功能
		Sw1	Sw2	电流条件
		0	0	未使用
		1	0	电流感应单元信号 从 CSU21 端口输入
ON ↑ 1 2 3 4 5 6 7 8	CSU 21 CSU 22	1	1	电流感应单元信号 从 CSU21 和 CSU22 端口输入

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

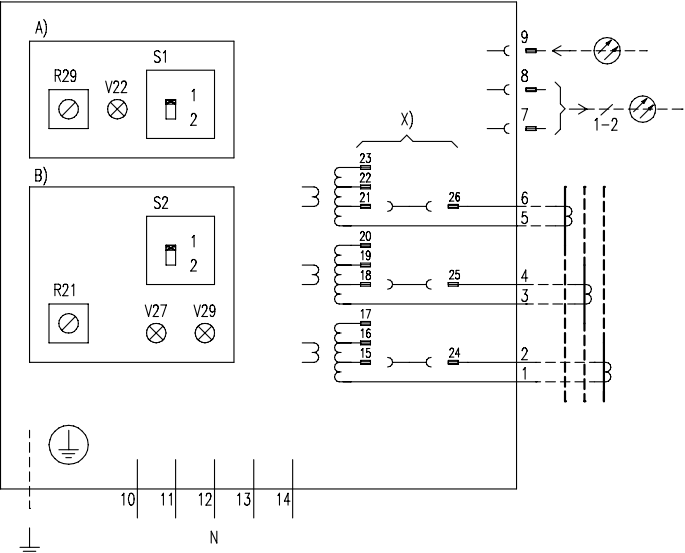
电路图

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

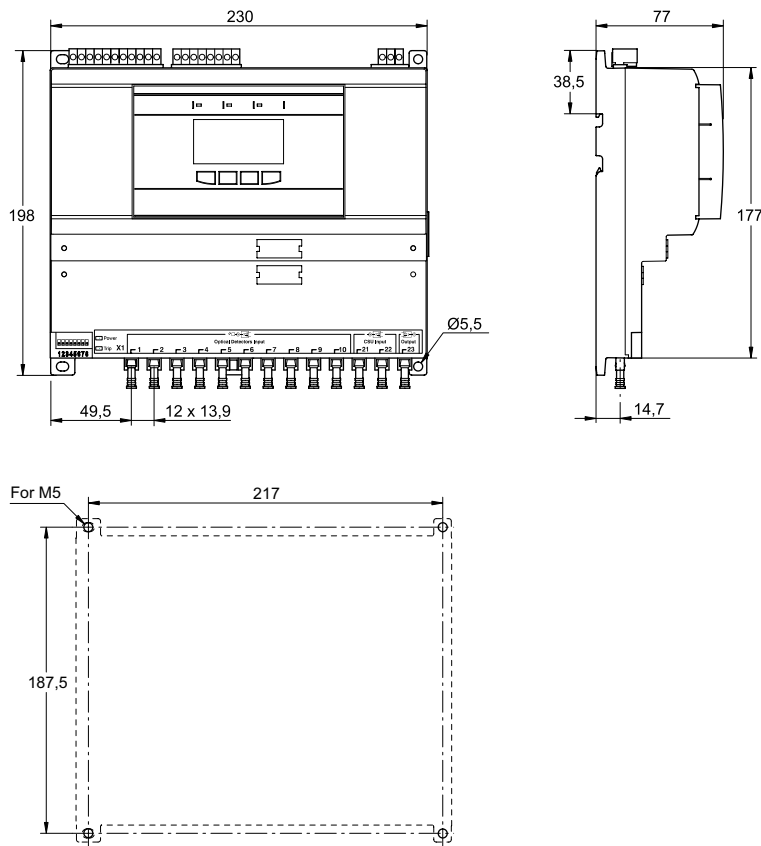
A) 测试装置	
R29	模拟测试电流
S1	1= 测试位置 2= 运行位置
V22	红 ON = S1 在测试位置 OFF = S1 在运行位置

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

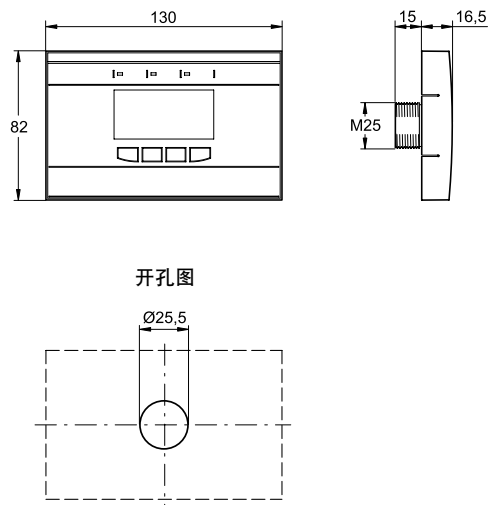
X) 电流范围与短接端子	
1A	24-17, 25-20, 26-23
2A	24-16, 25-19, 26-22
5A	24-15, 25-18, 26-21

弧光监测器 - TVOC-2 外形尺寸图 (mm)

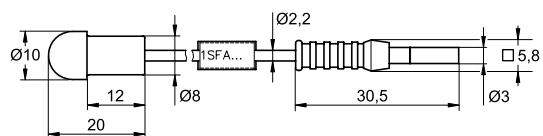
弧光监测器



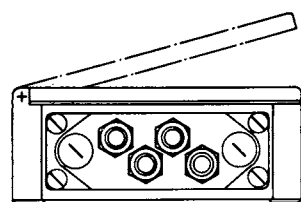
HMI



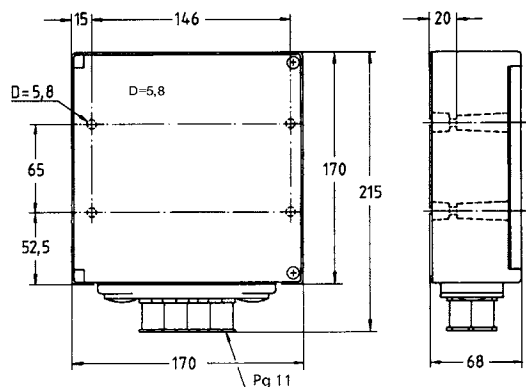
带光缆的光传感器（光探头）



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

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

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

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

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

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

成都分公司：
中国四川省成都市 610041
人民南路四段 19 号
威斯顿联邦大厦 10 楼
电话：(028) 8526 8800
传真：(028) 8526 8902 / 8903

广州分公司：
中国广东省广州市 510623
珠江新城临江大道 3 号
发展中心大厦 22 楼
电话：(020) 3785 0688
传真：(020) 3785 0678 / 0679

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) 2625 072

天津分公司：
中国天津市 300051
和平区南京路 189 号
津汇广场写字楼一号办公楼 3402 室
电话：(022) 8319 1801
传真：(022) 8319 1802 / 1803

呼和浩特分公司：
中国内蒙古自治区呼和浩特市 010020
新华大街 66 号
内蒙古国际大酒店 23 层
电话：(0471) 6916 330
传真：(0471) 6916 331

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

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

杭州分公司：
中国浙江省杭州市 310007
曙光路 122 号
浙江世界贸易中心写字楼 A 座 12 楼
电话：(0571) 8790 1355
传真：(0571) 8790 1151

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

深圳分公司：
中国深圳市 518048
福田区、福华三路与益田路交汇处 168 号
深圳国际商会中心 30 楼 3002-6 室
电话：(0755) 8831 3088
传真：(0755) 8831 3033

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

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

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

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 2319 室
电话：(0535) 2127 288
传真：(0535) 2127 299

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

苏州分公司：
中国江苏省苏州市 215123
苏州工业园区翠微路 9 号
月亮湾国际中心 15 楼 1501 室
电话：(0512) 8888 1588
传真：(0512) 8888 1599

昆明分公司：
中国云南省昆明市 650032
东风西路 13 号
顺城西塔 11 楼 1101、1106 室
电话：(0871) 3158 188
传真：(0871) 3158 186

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) 2806 366
传真：(0769) 2806 367

ABB AB
Cewe-Control
SE-721 61 VÄSTERÅS, Sweden
Tel: +46 21 32 07 00
Fax: +46 21 12 60 01
www.abb.com/lowvoltage

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

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

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

郑州分公司：
中国河南省郑州市 450007
中原西路 220 号
裕达国际贸易中心 A 座 1006 室
电话：(0371) 6771 3588
传真：(0371) 6771 3873

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

南宁分公司：
中国广西壮族自治区、南宁市 530022
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

福州分公司：
中国福建省福州市 350003
五四路 158 号
环球广场 36 层 3601 室
电话：(0591) 8801 1968
传真：(0591) 8781 4889

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

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

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

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

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

合肥分公司：
中国安徽省合肥市 230022
合肥合作化南路 7 号
电话：(0551) 5196 150
传真：(0551) 5196 160

南昌分公司：
中国江西省南昌市 330046
北京西路 88 号
江信国际大厦 1802 室
电话：(0791) 8630 4927
传真：(0791) 8630 4982

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。

<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



ABB 官方微信公众号



ABB 官方天猫旗舰店



ABB 官方淘宝旗舰店

用电力与效率
创造美好世界™



1SXF170001C2002 10-2013
SH-SO 8000