

技术资料

WavePro-V

密集型母线槽



- 更安全, 更可靠, 节能高效
- 为客户创造更多价值

—
母线槽的起源，可以追溯到20世纪40年代的美国。为满足当时蓬勃发展的汽车制造业低压配电的需求，最早的母线槽产品 - LVD系列金属铠装母线槽应运而生。

1989年，我们推陈出新，在LVD金属铠装母线槽的基础上，推出里程碑式的全新产品：SPECTRA系列母线槽，率先采用铝合金外壳以及Blue Coat™流化绝缘等多项创新技术，成为业界新标准的制定者。2005年，为了丰富母线槽产品线，更好的服务于GB/IEC市场客户的需求，我们推出了WAVEPRO系列母线槽产品。

今天，SPECTRA和WAVEPRO系列母线槽已经是ABB低压电气成套产品家族的重要成员，产品分别符合ANSI/UL、IEC和GB等主要的产品标准。我们致力于为客户提供高安全可靠性的低压母线槽产品，满足不同市场的需求。

目录

产品概览	04
技术数据	05
产品特点	06
BDM母线槽智能走向设计软件	08
电气数据	09
功能单元	11
母线槽安装	25
选型规则	28
订货清单	30

产品概览

WavePro-V全新一代密集型母线槽，镜像式全对称结构设计，接地排（PE）中置，铜导体两两分布在槽体两侧。外壳采用重量更轻、导热系数更高的铝镁硅合金型材。采用更高效的分布式散热设计，温度分布均匀，温升更低，是具有更高安全性和可靠性的母线槽产品。为客户创造更多价值：

1. 分布式散热，温升低，可以延长母线槽的使用寿命
2. 中置式独立接地排（PE），与外壳完美的融为一体。其短路耐受强度，高达相线的70%-80%，优于国家标准规定的60%水准
3. 接地排（PE）中置，可有效降低相间电抗，从而降低母线槽整体阻抗

WavePro-V是温升更低、接地保护性能更优的新一代母线槽产品，为商业建筑、工业厂房、轨道交通、数据中心等各行各业的客户带来更高的附加值。

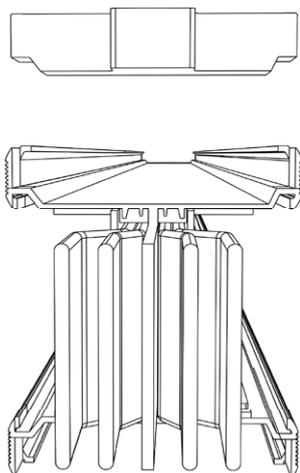


技术数据

标准	GB/T 7251.6-2015: 低压成套开关设备和控制设备 第6部分 母线干线系统 (母线槽)
测试认证	CQC 认证
电气数据	
额定频率 (f_n)	50Hz
额定电流 (I_{nA})	400A - 5000A
额定短时耐受电流 (I_{cw})	16kA - 120kA
额定峰值耐受电流 (I_{pk})	32kA - 264kA
额定工作电压 (U_e)	415V (带分接单元) / 1000V (不带分接单元)
额定绝缘电压 (U_i)	800V (带分接单元) / 1000V (不带分接单元)
额定冲击耐受电压 (U_{imp})	8kV (带分接单元) / 12kV (不带分接单元)
结构特性	
母线结构	全长密集型结构
防护等级 - 母线槽	馈线式: IP54/IP66 插接式: IP54
防护等级 - 分接单元	IP54
防止火焰蔓延特性	有
建筑结构中防火特性	有, 240min
机械碰撞等级	IK10
主要材料	
导体	电解铜
外壳	铝合金型材
绝缘材料	聚酯薄膜 - B级
导体表面处理	导体全长镀锡
外壳表面处理	环氧树脂粉末静电喷涂, 通过中性盐雾试验
正常使用条件	
使用场所	户内
周围空气温度 - 下限	户内: -5°C
周围空气温度 - 上限	40°C
周围空气温度 - 日平均气温最大值	35°C
最大相对湿度	户内: 50% @ 40°C
污染等级 (安装环境的)	III
安装地点海拔	$\leq 2000\text{m}$
安装方式	水平和垂直安装

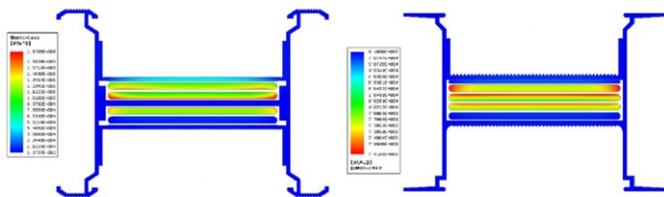


产品特点



中置式独立PE

- 采用全对称镜像结构设计, 独立PE接地排中置, 三相和中性线导体对称分布在两侧
- 中置式独立PE, 与外壳完美的结合为一个整体, 其短路耐受强度达到相导体的70% (1000A-2500A) 或80% (400A-800A, 3200A-5000A), 优于国家标准所要求的60%水平
- 接地连续性从结构设计上得到保障, 提升了接地系统的可靠性和配电系统的安全性



创新的分布式散热技术

传统的集中散热技术

创新的分布式散热技术

- 采用ANSYS Maxwell电磁仿真软件, 分析母线槽磁场对电流的影响和焦耳积分热分布状况, 进一步计算出温度场分布, 仿真结果可以方便地与实验结果进行对比
- 按照仿真结果进行母线槽结构设计, 以最优方案配置相线、中性线和PE导体
- 摒弃传统集中散热模式, 采用分布式散热技术, 散热效率提升, 导体温度分布均匀
- 全系列母线槽导体温升低于70K, 完全符合并大幅优于现行国家标准GB7251.6的相关技术要求



安全可靠的母线槽产品

- 防火安全: WavePro-V母线槽属于防火型母线, 具有国标GB7251.6所规定的防止火焰蔓延特性和建筑结构中防火特性, 并通过了CQC认证。其中, 建筑结构中防火特性, 耐火时间为240min
- 运行安全: 高温升造成的危害很多, 如缩短设备使用寿命, 绝缘材料性能降低, 局部高温过热甚至引发火灾及大范围短路等。WavePro-V采用分布式散热技术, 使用具备高导热率的外壳, 总体温升优于国标要求
- 接地安全: 创新型中置式PE接地系统, 接地系统具有更高的短路强度和更可靠的接地连续性



高导热系数型材外壳

- WavePro-V母线槽采用铝镁硅合金型材外壳，重量轻、机械强度高。铝合金作为非铁磁性材料，可有效避免涡流和磁滞损耗
- 通过改进原材料配方，结合挤压、时效及封孔等先进工艺，改善铝材的晶相结构，使得母线外壳的导热系数提高10%，达到220W/m·K



导体

- 相线和中性线导体原材料均为高纯度电解铜，经先进的挤压工艺加工而成
- 铜排导电率优于国家标准《电工用铜、铝及其合金母线第1部分：铜和铜合金母线》(GB/T 5585.1-2018)要求
- 铜排采用高速锯切工艺切割，加工精度高，切口光滑无毛刺，保证了搭接面的平整度，无翘曲
- 导体完成机械加工后，再进行全长镀锡处理，导体镀银为可选项



可靠的绝缘材料

- 导体绝缘采用双层优质聚酯薄膜整体包覆，绝缘等级达到B级
- 绝缘材料是经美国UL实验室认证的产品（UL认证编号：E199019）
- 母线槽出厂前全部通过3750V交流高压测试，保证出厂的产品绝缘性能100%合格



连接器

- 设有限位机构，确保连接器安装快速、可靠
- 采用双头力矩剪切螺栓，标准紧固力矩为70±7N·m。当紧固至设定的力矩时，第一个螺栓头断开，橙色标识牌自然脱落，连接器紧固力矩达到要求
- 每个连接器具有±4mm调节范围，可以吸收母线槽因热胀冷缩而带来的长度变化

电气数据

WavePro-V标准产品为3L+N+PE: 中性线与相线导体完全相同, PE接地保护系统具有更高的短路耐受强度, 高达相线的70%-80%, 优于国家标准规定的60%。

PE接地系统与母线外壳有效连通, 接地保护更可靠, 是更安全的低压母线槽系统。

保护接地 (PE) 直流电阻值

(10°Ω/m) @环境温度20°C

序号	电流等级	PE电阻值 (DC)	短路强度比: PE/相线
1	400	290.0	80%
2	500	241.7	80%
3	630	207.1	80%
4	800	161.1	80%
5	1000	120.8	70%
6	1250	92.9	70%
7	1600	65.9	70%
8	2000	48.3	70%
9	2500	36.3	70%
10	3200	31.5	80%
11	4000	23.4	80%
12	5000	17.3	80%

电阻、电抗、阻抗及电压降

WavePro-V母线槽具有低电压降特性, 高纯度的铜导体提供了极低的电阻, 三明治结构的密集型设计和弱磁材料的铝合金外壳把导体电抗降到了最低。

额定电流 A	额定短时 耐受电流 (I _{cw}) kA/s	额定峰值 耐受电流 (I _{pk}) kA	20°C		满载/稳态 (50Hz)						
			电阻(DC) (10 ⁻⁶ Ω/m, 相线对中性线)	电阻	电抗	阻抗	线间电压降 (V/m) - 集中载荷 ^①				
							cosφ=0.6	cosφ=0.7	cosφ=0.8	cosφ=0.9	cosφ=1.0
400	16	32	142.2	165.4	44.0	171.1	0.093	0.102	0.110	0.117	0.115
500			118.5	147.2	40.0	152.6	0.104	0.114	0.123	0.130	0.127
630	30	63	101.5	127.0	37.0	132.3	0.115	0.126	0.135	0.142	0.139
800			79.0	106.6	33.0	111.6	0.125	0.136	0.146	0.153	0.148
1000	50	105	59.2	80.1	28.0	84.9	0.122	0.132	0.140	0.146	0.139
1250			45.6	68.6	24.0	72.7	0.131	0.141	0.150	0.157	0.149
1600	80	176	32.3	48.5	19.0	52.1	0.123	0.132	0.139	0.144	0.135
2000			23.7	35.4	14.0	38.1	0.112	0.120	0.127	0.132	0.123
2500			17.8	14.5	10.0	17.6	0.072	0.075	0.076	0.075	0.063
3200	120	264	15.5	23.2	8.0	24.5	0.113	0.121	0.129	0.135	0.128
4000			11.5	17.6	4.0	18.1	0.095	0.105	0.114	0.122	0.122
5000			8.5	9.3	1.0	9.3	0.055	0.062	0.069	0.076	0.080

注: ①集中负载: 电压降= $\sqrt{3} I (R\cos\Phi + X\sin\Phi)$ 分散负载: 电压降= $[\sqrt{3} I (R\cos\Phi + X\sin\Phi)]/2$

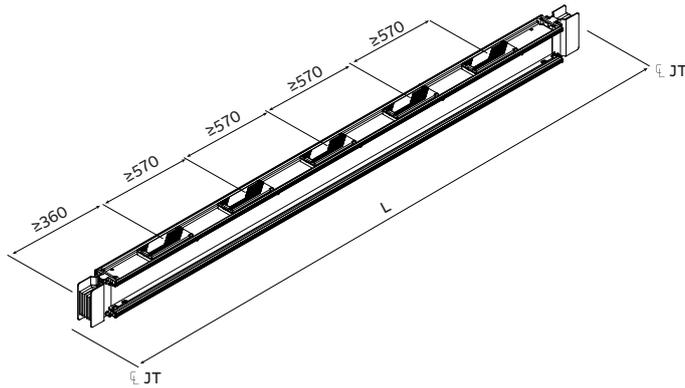
环境温度对使用的影响

当室温平均值在35℃的情况下, 母线槽可以在额定电流下连续工作。当平均温度偏离前述均值时, 母线槽额定电流应该适当调整, 调整系数参见下表:

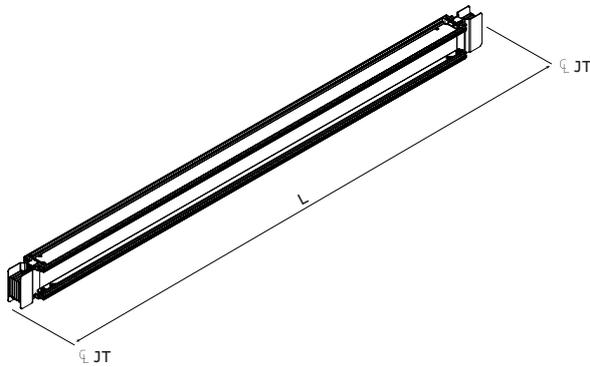
环境温度℃	降容系数
20	1.09
25	1.06
30	1.03
35	1.00
40	0.97
45	0.94
50	0.90

功能单元

直线段



—
插接式直线段



—
馈电式直线段

馈电式直线段

- 馈电式直线段不带分接装置，它用来将电能直接从电源处传送到配电中心
- 标准长度为3000mm，最小长度为600mm

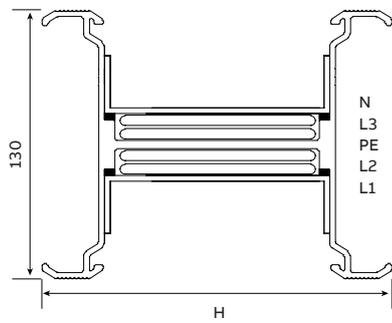
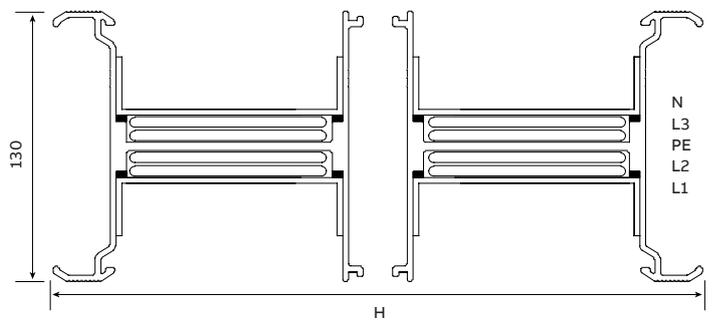
插接式直线段

插接式母线槽由带分接口的直线段和分接单元组成，它用来传输电能，并可引出电源支路

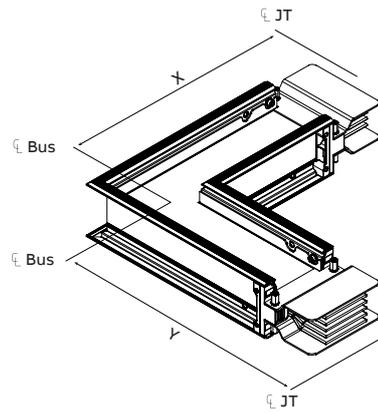
- 标准长度为3000mm，最小长度为720mm，分接口中心距连接器中心距离L1，最小尺寸为360mm，相邻两插接口中心距离L2，最小尺寸为570mm
- 插接式直线段分接口设置灵活，分接口单面布置。长度为3m的标准直线段，最多可以配置5个分接口。用户可以根据情况，预留一定数量的插接口以便在系统改造或扩展时使用
- 每个分接口均配备有保护模块，保护模块盖板合上时，防护等级可到达IP54。当盖板打开时，也可防止手指意外触及带电导体（IP2X）
- 分接口保护模块底座上有清晰的相序标识

注：母线直线段和弯通等部件的长度尺寸，均为从连接器中心线算起。

额定电流 (A)	H (mm)	单位重量 (kg/m)	附图
400	98	9.8	图A
500	103	10.8	
630	108	11.8	
800	118	13.9	
1000	133	17.3	
1250	151	20.8	
1600	183	27.6	
2000	223	35.9	
2500	273	46.5	
3200	350	56.4	图B
4000	430	72.9	
5000	540	95.5	

—
图A—
图B

功能单元 转向部件

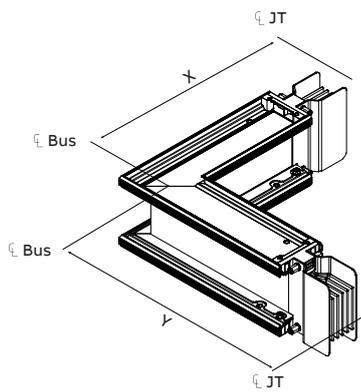


L型垂直弯通

L型垂直弯通

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸		标准尺寸	
	X	Y	X	Y
400	320	320	450	450
500	330	330	450	450
630	330	330	450	450
800	330	330	450	450
1000	340	340	450	450
1250	350	350	450	450
1600	370	370	600	600
2000	390	390	600	600
2500	410	410	600	600
3200	450	450	850	850
4000	490	490	850	850
5000	550	550	850	850

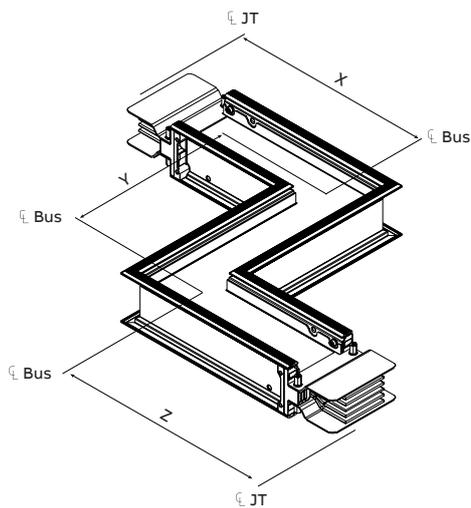


L型水平弯通

L型水平弯通

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸		标准尺寸	
	X	Y	X	Y
400	350	350	450	450
500	350	350	450	450
630	350	350	450	450
800	350	350	450	450
1000	350	350	450	450
1250	350	350	450	450
1600	350	350	450	450
2000	350	350	450	450
2500	350	350	450	450
3200	350	350	450	450
4000	350	350	450	450
5000	350	350	450	450

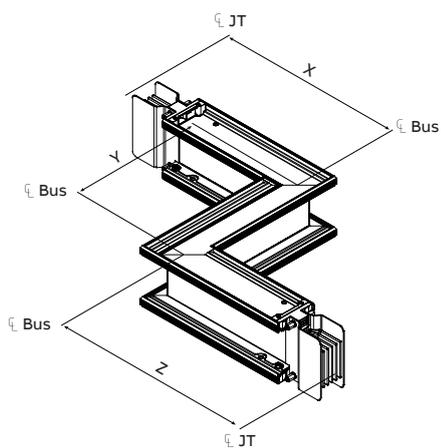


Z型垂直弯通

Z型垂直弯通

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸			标准尺寸		
	X	Y	Z	X	Y	Z
400	320	220	320	450	450	450
500	330	220	330	450	450	450
630	330	230	330	450	450	450
800	330	240	330	450	450	450
1000	340	260	340	450	450	450
1250	350	280	350	450	450	450
1600	370	310	370	600	600	600
2000	390	350	390	600	600	600
2500	410	400	410	600	600	600
3200	450	470	450	850	850	850
4000	490	550	490	850	850	850
5000	550	660	550	850	850	850

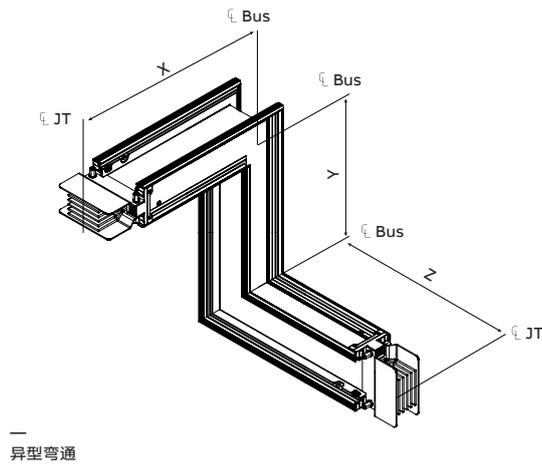


Z型水平弯通

Z型水平弯通

尺寸: mm

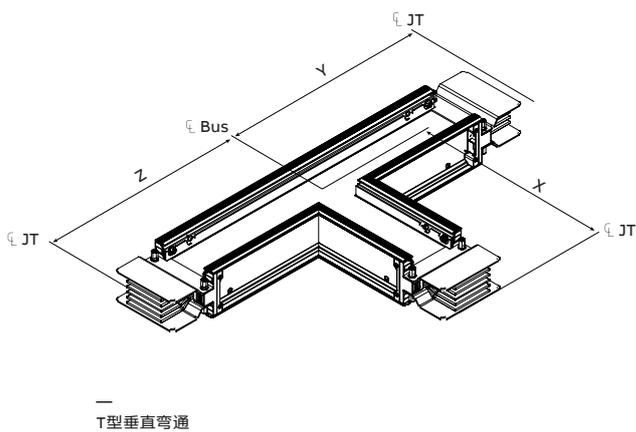
额定电流 (A)	最小尺寸			标准尺寸		
	X	Y	Z	X	Y	Z
400	350	350	350	450	450	450
500	350	350	350	450	450	450
630	350	350	350	450	450	450
800	350	350	350	450	450	450
1000	350	350	350	450	450	450
1250	350	350	350	450	450	450
1600	350	350	350	450	450	450
2000	350	350	350	450	450	450
2500	350	350	350	450	450	450
3200	350	350	350	450	450	450
4000	350	350	350	450	450	450
5000	350	350	350	450	450	450



—
异形弯通

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸			标准尺寸		
	X	Y	Z	X	Y	Z
400	350	320	320	450	450	450
500	350	330	330	450	450	450
630	350	330	330	450	450	450
800	350	330	330	450	450	450
1000	350	340	340	450	450	450
1250	350	350	350	450	450	450
1600	350	370	370	600	600	600
2000	350	390	390	600	600	600
2500	350	410	410	600	600	600
3200	350	450	450	850	850	850
4000	350	490	490	850	850	850
5000	350	550	550	850	850	850



—
T型垂直弯通

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸			标准尺寸		
	X	Y	Z	X	Y	Z
400	320	320	320	450	450	450
500	330	330	330	450	450	450
630	330	330	330	450	450	450
800	330	330	330	450	450	450
1000	340	340	340	450	450	450
1250	350	350	350	450	450	450
1600	370	370	370	600	600	600
2000	390	390	390	600	600	600
2500	410	410	410	600	600	600
3200	450	450	450	850	850	850
4000	490	490	490	850	850	850
5000	550	550	550	850	850	850

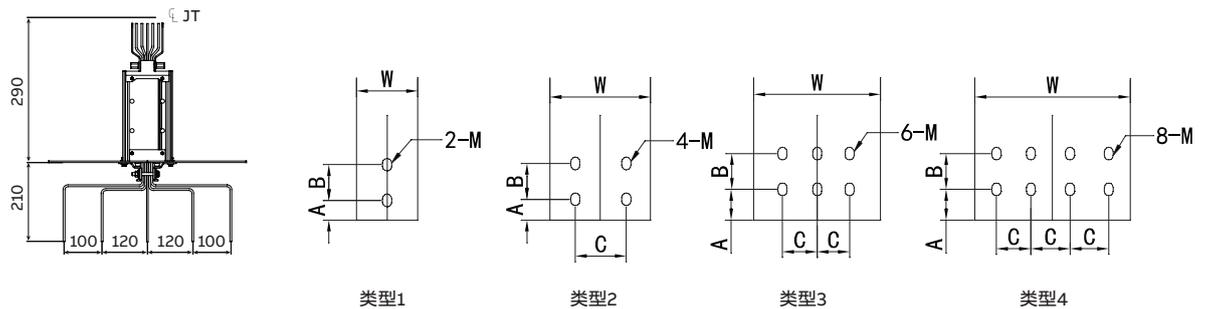
* 不提供T型水平弯通, 如有特殊需求, 请联系ABB当地销售办事处

功能单元

始端母线

始端母线

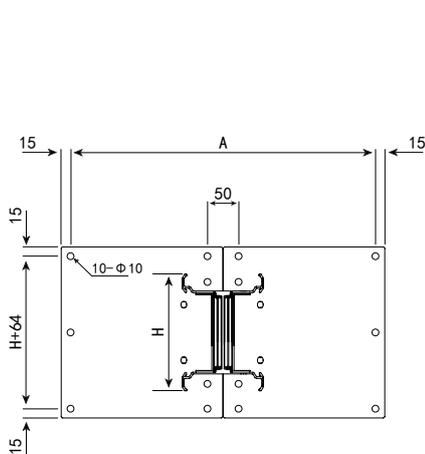
始端母线与始端箱可以与各种型号的开关柜、变压器进行配套。



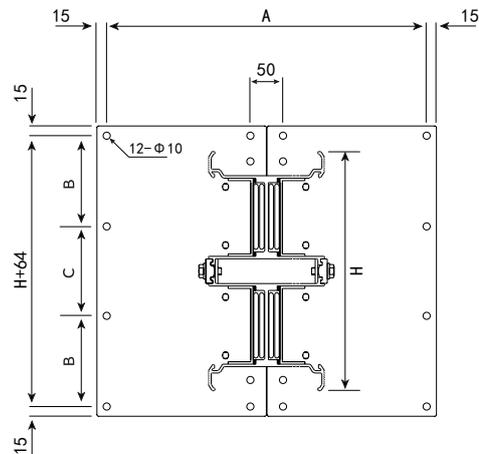
尺寸: mm

额定电流 (A)	A	B	C	M	类型
400	25	50	-	Φ10	1
500	25	50	-	Φ20	1
630	25	50	-	Φ14×20	1
800	25	50	-	Φ14×20	1
1000	25	50	-	Φ14×20	1
1250	25	50	-	Φ14×20	1
1600	25	50	50	Φ14×20	2
2000	25	50	50	Φ14×20	3
2500	25	50	50	Φ14×20	4
3200	25	50	50	Φ14×20	2
4000	25	50	50	Φ14×20	3
5000	25	50	50	Φ14×20	4

始端法兰面板



—
图A



—
图B

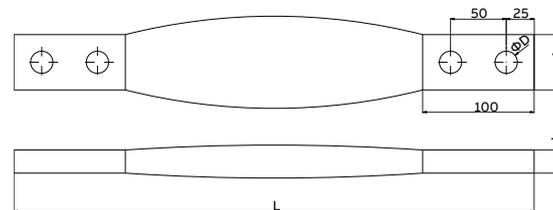
尺寸: mm

额定电流 (A)	H	A	B	C	附图
400	98	490	-	-	图A
500	103	490	-	-	
630	108	490	-	-	
800	118	490	-	-	
1000	133	490	-	-	
1250	151	490	-	-	
1600	183	490	-	-	
2000	223	490	-	-	
2500	273	490	-	-	
3200	350	490	140	134	图B
4000	430	490	165	164	
5000	540	490	200	204	

—
软连接

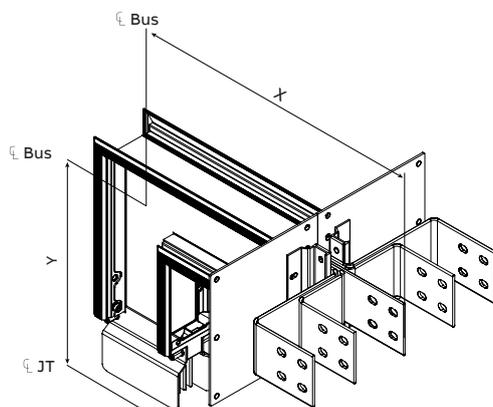
尺寸: mm

额定电流 (A)	A	h	软连接根数 (每相)	
			A,B,C,N	PE
400	46	10	1	1
500	48	14	1	1
630	48	14	1	1
800	46	10	2	1
1000	48	14	2	1
1250	48	14	2	1
1600	48	14	3	2
2000	48	14	4	2
2500	48	14	4	2
3200	48	14	6	3
4000	48	14	7	4
5000	48	14	8	4

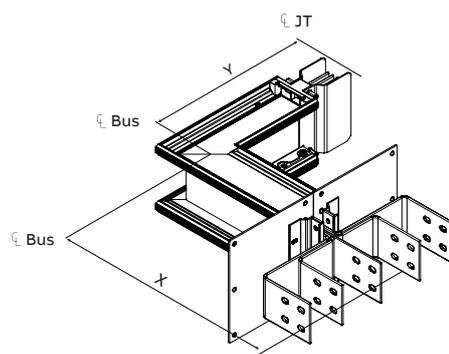


注: 软连接标准长度L=400mm。也可根据工程现场实际需求, 提供非标长度的软连接D为软连接孔径, 常规孔径分为φ14、φ16。

功能单元 组合部件



垂直始端加弯通组合



水平始端加弯通组合

垂直始端加弯通组合

尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸		标准尺寸	
	X	Y	X	Y
400	380	320	510	450
500	390	330	510	450
630	390	330	510	450
800	331	330	510	450
1000	400	340	510	450
1250	410	350	510	450
1600	430	370	660	600
2000	450	390	660	600
2500	470	410	660	600
3200	510	450	910	850
4000	550	490	910	850
5000	610	550	910	850

水平始端加弯通组合

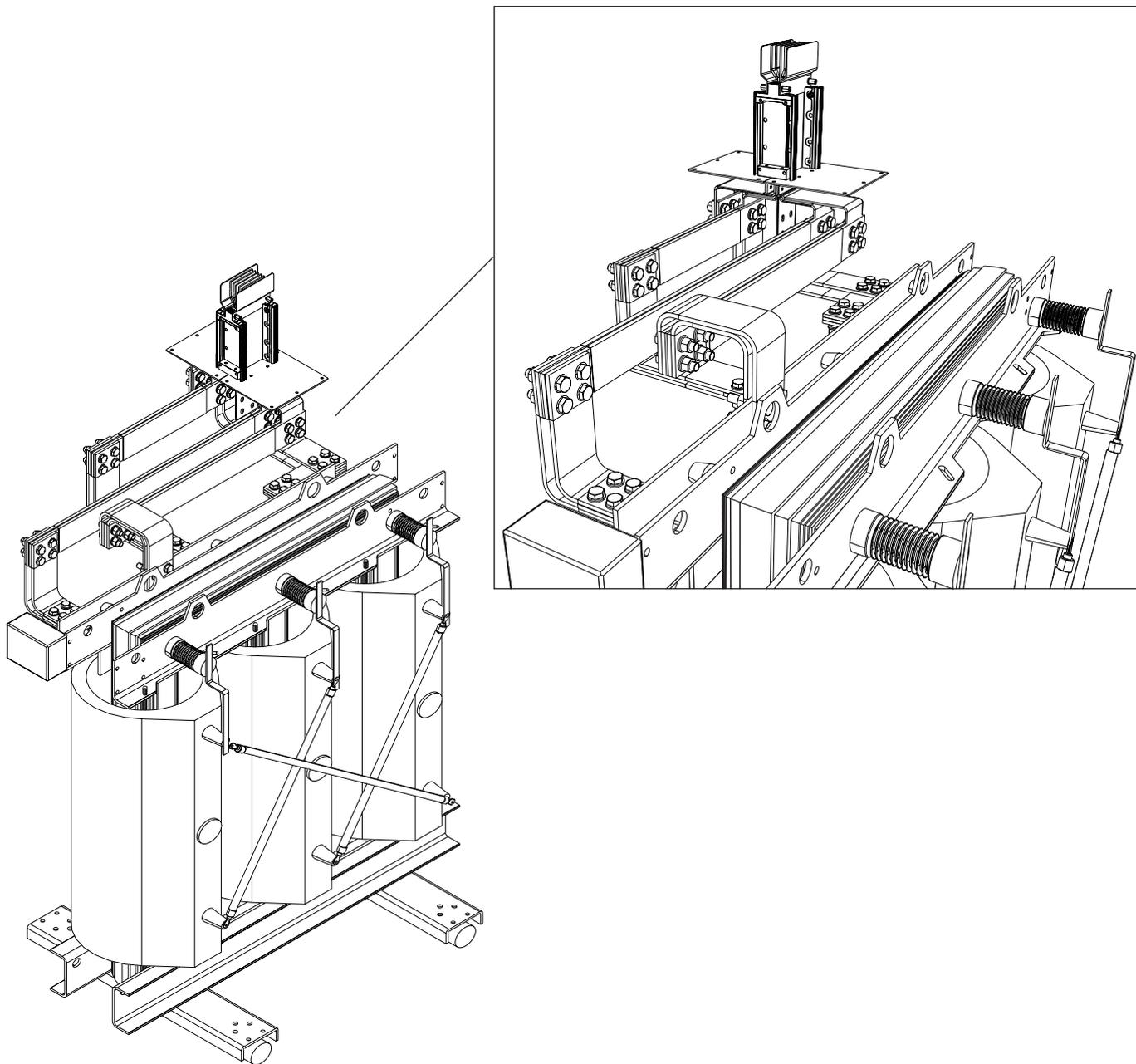
尺寸: mm

额定电流 (A)	最小尺寸		标准尺寸	
	X	Y	X	Y
400	410	350	510	450
500	410	350	510	450
630	410	350	510	450
800	410	350	510	450
1000	410	350	510	450
1250	410	350	510	450
1600	410	350	510	450
2000	410	350	510	450
2500	410	350	510	450
3200	410	350	510	450
4000	410	350	510	450
5000	410	350	510	450

功能单元

母线与变压器的连接

母线与变压器的连接, 需要用到母线始端法兰, 软连接和连接铜排。连接铜排需要根据现场的具体测量尺寸来制作, 一般由用户自行提供。

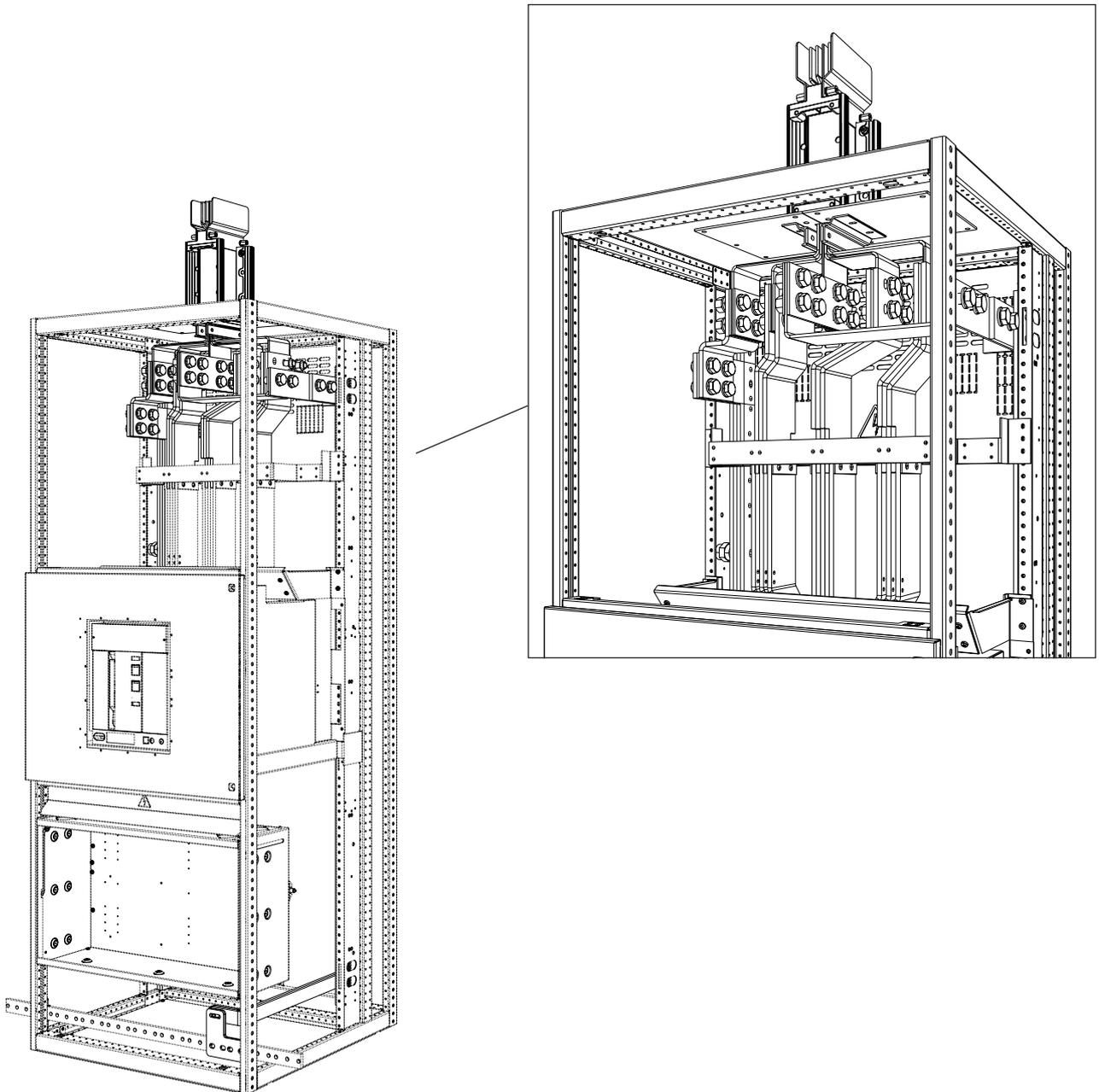


功能单元

母线与低压开关柜的连接

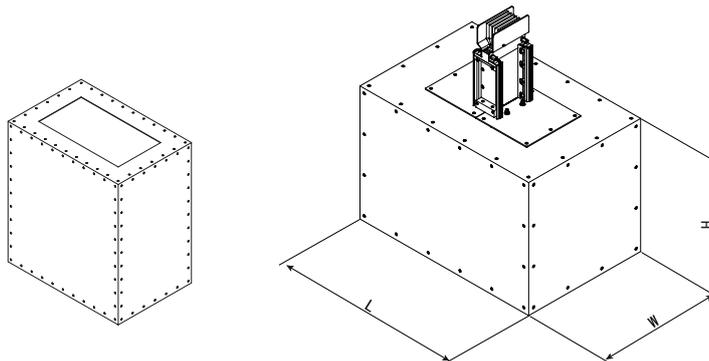
母线与低压开关柜的连接,可以通过与低压柜厂合作设计。预先将特制的母线始端单元安装在低压开关柜内,柜内设计需要做一定的调整。在工地现场安装时,母线可以通过一个普通的连接器,与低压柜实现快速连接。不再需要制作额外的连接铜排,也不再额外占用柜外空间。

如果开关柜内的设计不允许改动,我们还可以提供普通连接方案:母线与低压开关柜通过连接铜排连接,并用罩箱提供保护。



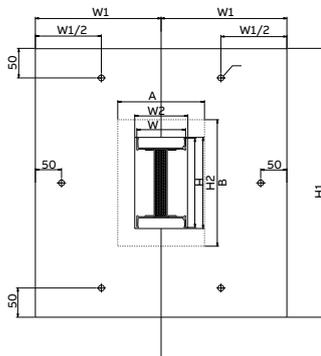
功能单元 其他部件

始端箱



标准始端箱尺寸为L*W*H= 1000mm X 1000mm X 1000mm。
其他尺寸可根据用户需求定制。始端箱为空箱体，不包括始端母线部分。

穿墙法兰



穿墙法兰相关尺寸参数

尺寸: mm

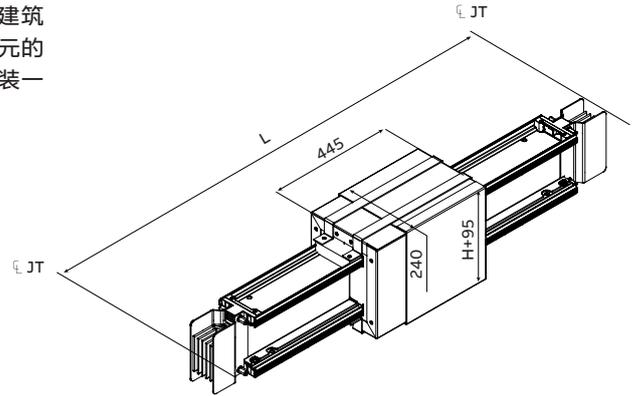
额定电流 (A)	母线外形尺寸 W×H	开孔尺寸 A×B (≥)	法兰门外部尺寸 W1×H1 (≥)	法兰门内部尺寸 W2×H2 (≥)
400	130×98	235×200	220×400	145×110
500	130×103	235×205	220×405	145×115
630	130×108	235×210	220×410	145×120
800	130×118	235×220	220×420	145×130
1000	130×133	235×235	220×435	145×145
1250	130×151	235×250	220×450	145×160
1600	130×183	235×285	220×485	145×195
2000	130×223	235×325	220×525	145×235
2500	130×273	235×375	220×575	145×285
3200	130×350	235×450	220×650	145×360
4000	130×430	235×530	220×730	145×440
5000	130×540	235×640	220×840	145×550

注: 1. W和H分别为母线槽宽度和高度;
2. A和B分别为墙孔的宽度和高度;
3. W1和H1分别为封板外形的宽度和高度;
4. W2和H2分别为封板内孔的宽度和高度;

5. 封板为左右各一半;
6. 墙孔的两侧墙面均设置封板;
7. 封板利用内膨胀螺栓固定于墙面。

膨胀节

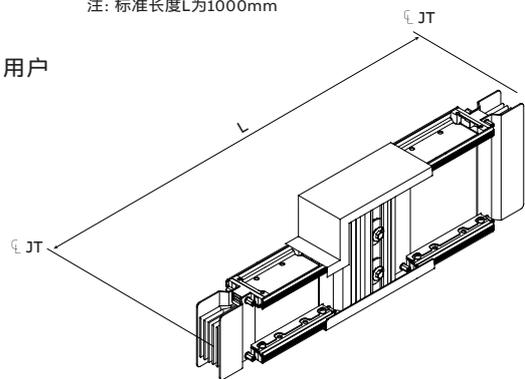
膨胀母线可以补偿母线直线段因热胀冷缩或穿越建筑物伸缩缝时,所引起的长度变化。每个伸缩母线单元的伸缩范围为±25mm。通常,直线段每隔60米应安装一个膨胀母线单元。



注: 标准长度L为1000mm

变容节

变容母线为实现电流从大到小转换的过渡节, 为用户提供更经济的输配电方式。



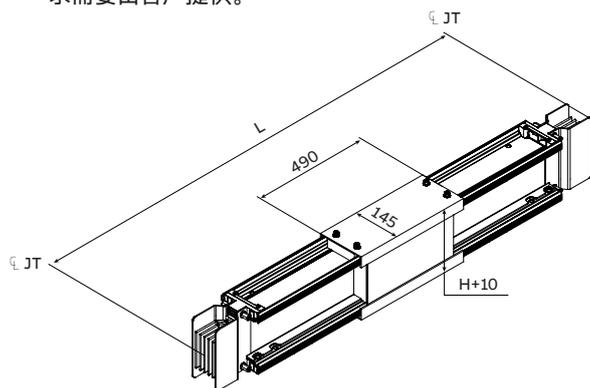
注: 标准长度L为1000mm

变容节

母线额定电流 (变容前)	母线额定电流 (变容后)										
目录号尾标	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
500	R04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	R04	R05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	R04	R05	R06	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	R04	R05	R06	R08	-	-	-	-	-	-	-
1250	-	R05	R06	R08	R10	-	-	-	-	-	-
1600	-	-	R06	R08	R10	R12	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	R08	R10	R12	R16	-	-	-	-
2500	-	-	-	-	R10	R12	R16	R20	-	-	-
3200	-	-	-	-	-	R12	R16	R20	R25	-	-
4000	-	-	-	-	-	-	R16	R20	R25	R32	-
5000	-	-	-	-	-	-	-	R20	R25	R32	R40

换相单元

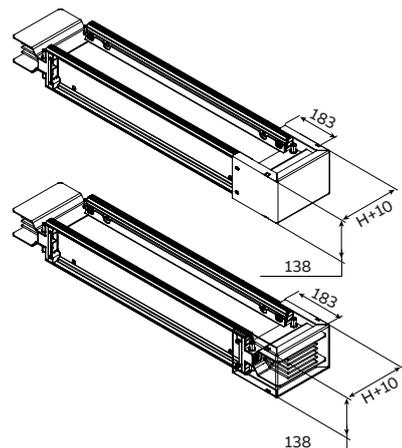
换相母线为母线变换相序时的过渡节。两侧的相序要求需要由客户提供。



注: 标准长度L为1000mm

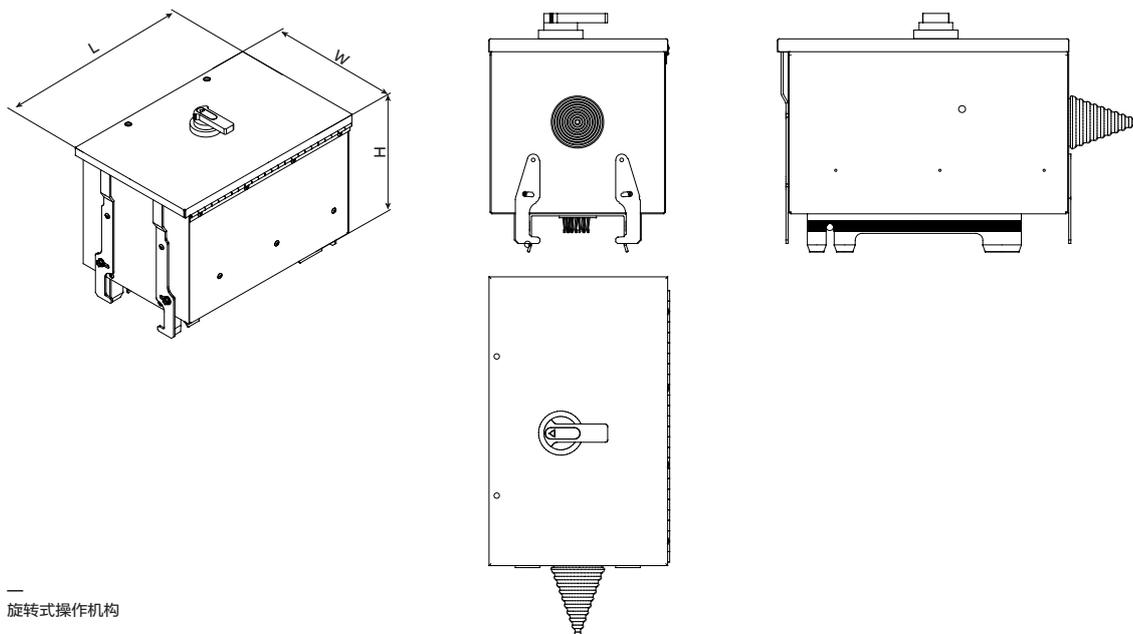
终端盖

终端盖用于保护母线回路的末端。



功能单元

分接单元



配ABB Tmax XT开关的分接单元

插接式	箱体外形尺寸* (L x W x H, mm)	箱体重量 (kg)不含开关	Icc/415V (kA)	ABB Tmax XT开关选型		
额定电流In(A)				开关框架及脱扣器类型	分断能力	极数
16	400*250*250	19	20	XT1 160 TMF / XT2 160 Ekip	N	3/4
25				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
32				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
40				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
50				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
63				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
80				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
100				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
125				XT1 160 TMD / XT2 160 Ekip	N	3/4
160				XT1 160 TMD / XT2 160 TMA/Ekip	N	3/4
200	520*270*270	22	30	XT4 250 TMA/Ekip	N	3/4
250				XT4 250 TMA/Ekip	N	3/4
315	700*340*310	38	50	XT5 400 TMA/Ekip	S	3/5
400				XT5 400 TMA/Ekip	S	3/4
500				XT6 800 Ekip	S	3/4
630	750*360*350	41		XT6 800 TMA/Ekip	S	3/4

* 旋转手柄高出箱体50mm

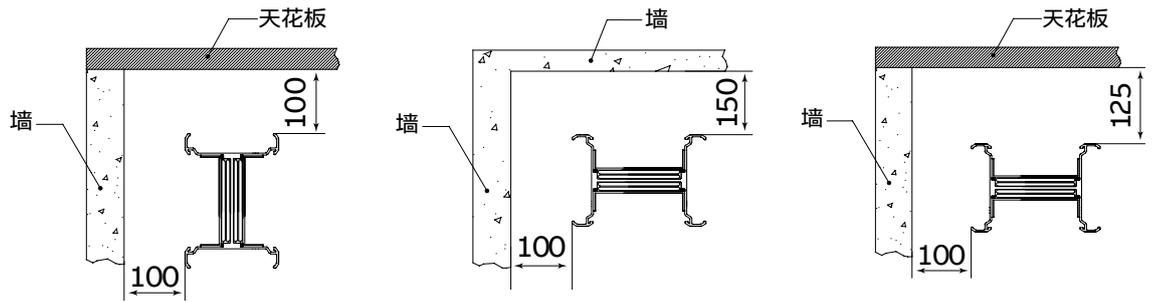
—
配ABB Formula开关的分接单元

插接式	箱体外形尺寸*	箱体重量	Icc/415V	ABB Formula开关选型					
额定电流In(A)	(L x W x H, mm)	(kg)不含开关	(kA)	开关框架及脱扣器类型	分断能力	极数			
16	400*250*250	14	20	A1 125 TMF	C	3/4			
25				A1 125 TMF	C	3/4			
32				A1 125 TMF	C	3/4			
40				A1 125 TMF	C	3/4			
50				A1 125 TMF	C	3/4			
63				A1 125 TMF	C	3/4			
80				A1 125 TMF	C	3/4			
100				A1 125 TMF	C	3/4			
125				520*270*270	22		A2 250 TMF	N	3/4
160							A2 250 TMF	N	3/4
200	A2 250 TMF	N	3/4						
250	A2 250 TMF	N	3/4						
315	750*360*350	41	30				A3 400 TMF	S	3/4
400				A3 400 TMF	S	3/4			
500				A3 630 TMF	S	3/4			

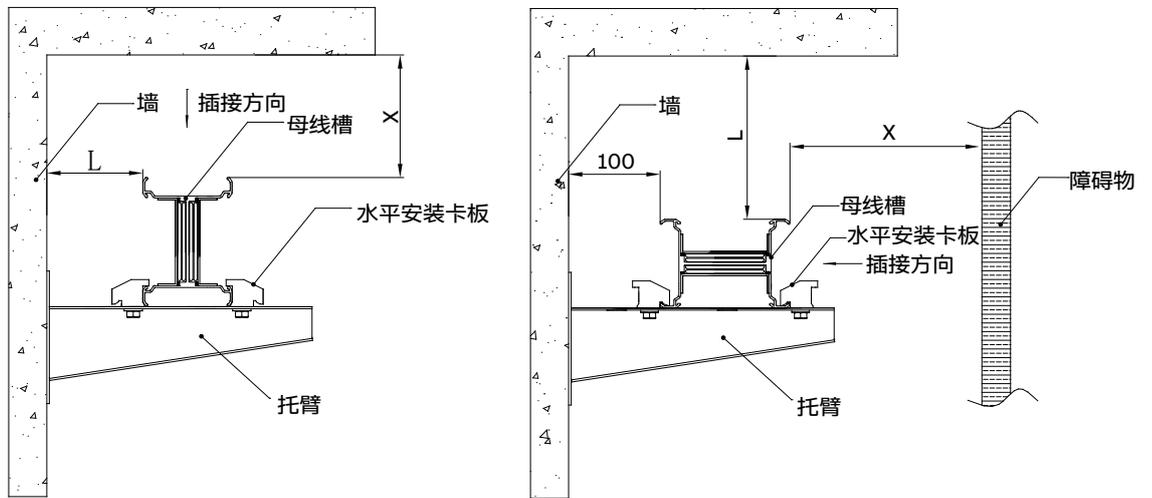
* 旋转手柄高出箱体50mm

母线槽安装

馈线式母线安装所需最小散热距离



插接式母线安装所需最小距离



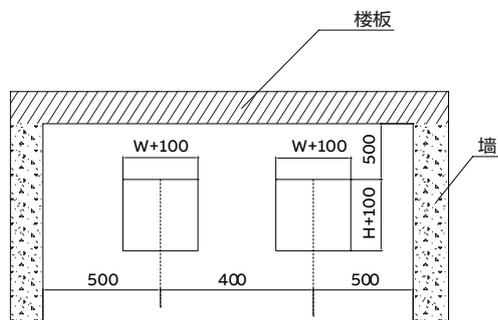
分接单元额定电流与间距L之间的关系

当母线槽靠近墙水平或者垂直安装时，必须为安装分接单元预留一定尺寸。

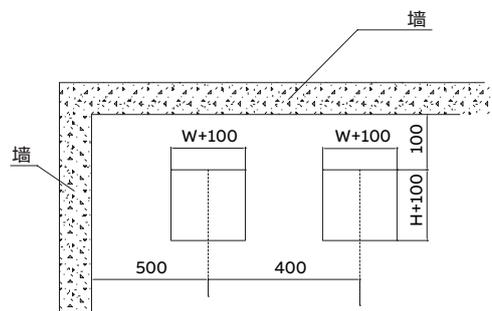
分接单元额定电流 (A)	100	160	250	400	630
L (mm)	150	175	195	210	230
X (mm)	550	550	590	670	760

母线安装预留孔

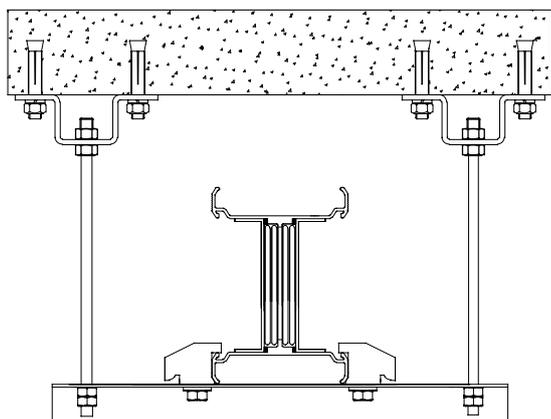
母线水平穿墙安装的预留孔尺寸



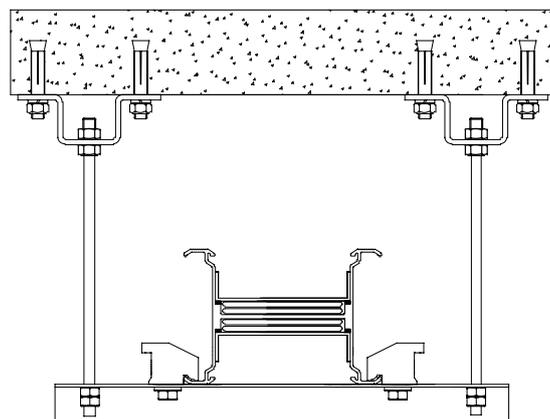
母线垂直穿越楼板安装预留孔尺寸



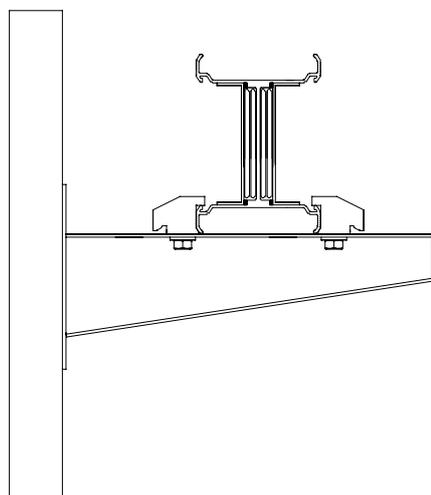
水平吊架侧装



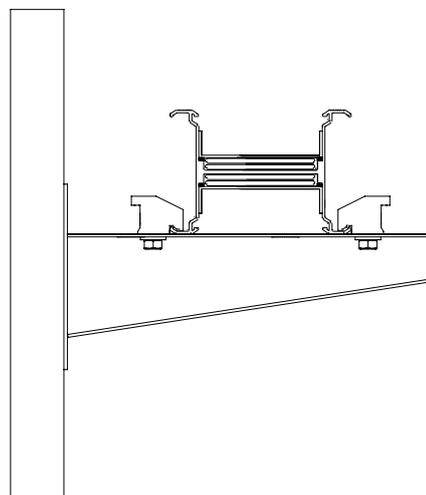
水平吊架平装



托臂侧装

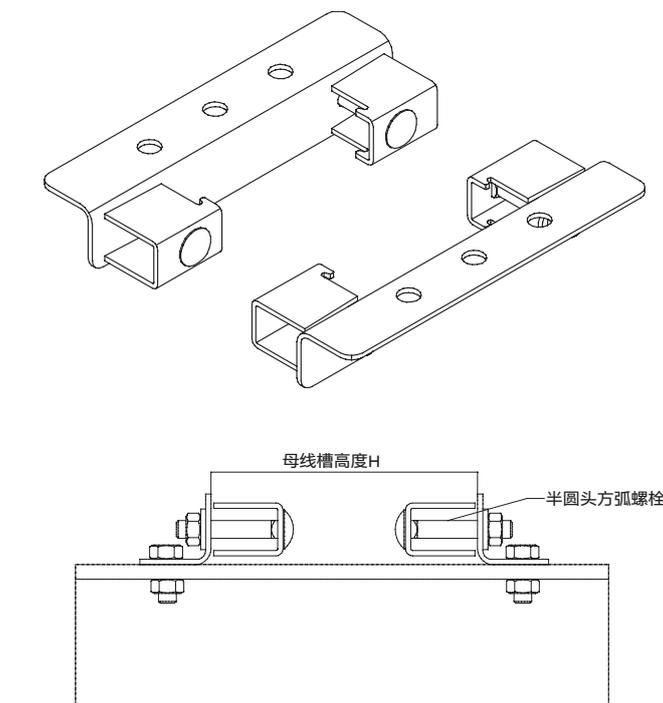


托臂平装



注1: 母线水平安装时, 建议吊架间距不应超过2米

垂直固定支架



电流等级 (A)

弹簧数量

400-800

2

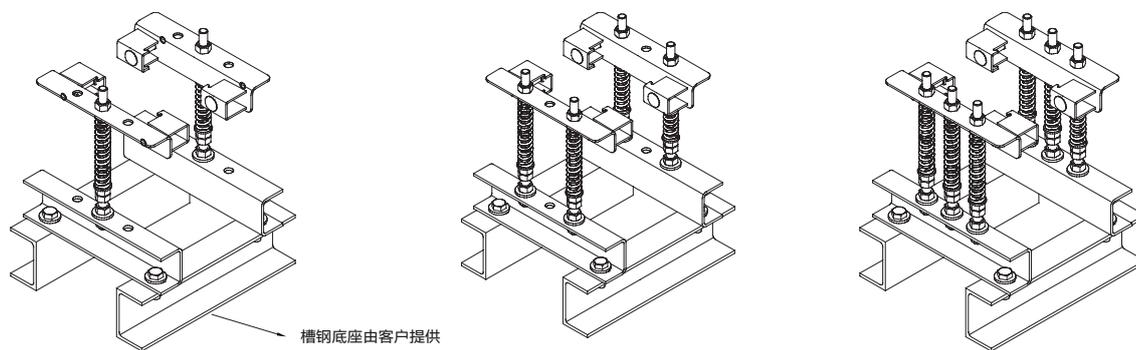
1000-2500

4

3200-5000

6

弹簧支架



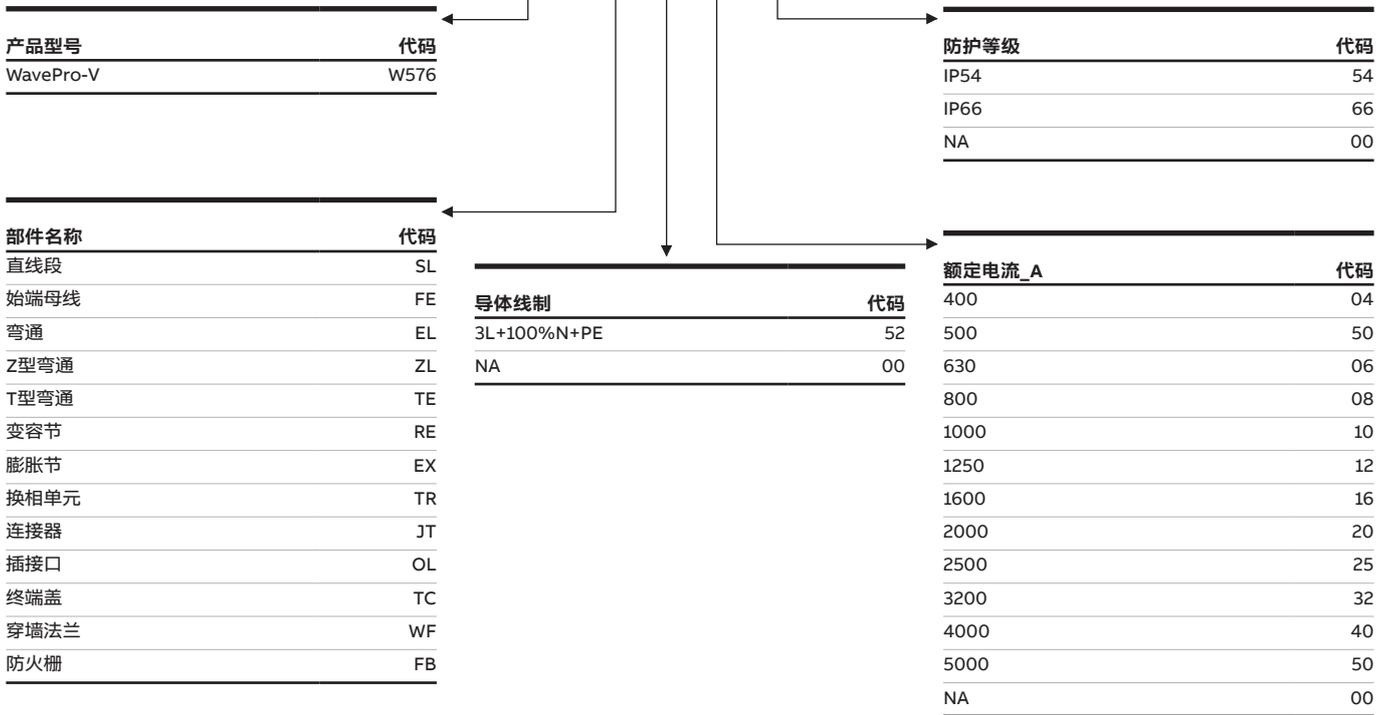
注1: 基座开孔为 $\Phi 13 \times 30$, 膨胀螺栓规格为M12 \times 90

注2: 母线槽垂直安装时, 建议吊架间距不应超过4米

选型规则

直线段&功能单元

NAAA NN N NN NF



附件

NAAA NNN NN NF

产品型号	代码
WavePro-V	W576

防护等级	代码
IP54	54
IP66	66
NA	00

部件名称	代码
水平吊架	THR
托臂支架	BKT
弹簧吊架	SHR
垂直固定支架	VHR
水平安装卡板	HPP
垂直安装卡板	VPP
始端箱	ETB
软连接	FLC
连接铜排	CNB

额定电流_A	代码
400	04
500	50
630	06
800	08
1000	10
1250	12
1600	16
2000	20
2500	25
3200	32
4000	40
5000	50
NA	00

分接单元

NAAA NN N NN NF

产品型号	代码
WavePro-V	W576

分励脱扣	代码
有	S
无	0

断路器型号	代码
Tmax XT	TX
Formula	TF

脱扣器	代码
TM	M
Ekip	E

断路器极数	代码
3极	3
4极	4

额定电流_A	代码	额定电流_A	代码
16	01	125	12
25	02	160	16
32	03	200	20
40	04	250	25
50	05	400	40
63	06	500	50
80	08	630	63
100	10		

订货清单

技术标准		■ GB/T 7251.1-2013 & GB/T 7251.6-2015	
+20°C时相对湿度 (%)		≤90	
海拔高度 (m)		<2000	
最高气温 (°C)		40	
最低气温 (°C)		-5	
平均气温 (°C)		35	
导体材料		<input type="checkbox"/> 铜	
导体镀层		<input type="checkbox"/> 全长镀锡 <input type="checkbox"/> 镀银	
额定工作电压 (V)		<input type="checkbox"/> 415 (带分接单元) <input type="checkbox"/> 1000 (不带分接单元)	
额定绝缘电压 (V)		<input type="checkbox"/> 800 (带分接单元) <input type="checkbox"/> 1000 (不带分接单元)	
额定频率 (Hz)		50	
额定电流 (A)		<input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 800 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1250 <input type="checkbox"/> 1600 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 2500 <input type="checkbox"/> 3200 <input type="checkbox"/> 4000 <input type="checkbox"/> 5000	
相数		3P	
线制 (带电导体系统)		<input type="checkbox"/> 3L+100%N+PE <input type="checkbox"/> 其他:	
母线防护等级		<input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> IP66 <input type="checkbox"/> 其他	
绝缘耐热等级		<input type="checkbox"/> B级 <input type="checkbox"/> 其他	
外壳颜色		<input type="checkbox"/> RAL7012 标准灰 <input type="checkbox"/> RAL9001 <input type="checkbox"/> 其他:	
相序		<input type="checkbox"/> 标准: L1, L2, PE, L3, N 其他, 请注明: <input type="checkbox"/> 其他	
插接箱	防护等级	<input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> 其他	
	操作方式	<input type="checkbox"/> 手动操作 <input type="checkbox"/> 旋转手柄操作	
	断路器型号	<input type="checkbox"/> Tmax XT <input type="checkbox"/> Tmax <input type="checkbox"/> FORMULA <input type="checkbox"/> 特殊要求	
	断路器附件	<input type="checkbox"/> 分励脱扣器 <input type="checkbox"/> 其他	
安装 支架	水平安装	支架型式	<input type="checkbox"/> 水平吊架 <input type="checkbox"/> 托臂支架
		支架附件	<input type="checkbox"/> 水平安装卡板 (不含吊架)
	垂直安装	支架型式	<input type="checkbox"/> 弹簧支架 <input type="checkbox"/> 垂直固定支架
		支架附件	<input type="checkbox"/> 槽钢底座 <input type="checkbox"/> 垂直固定支架专用压板 (不含支架)
连接铜排、软连接与设备的连接方案		<input type="checkbox"/> 厂方提供材料, 用户现场制作 <input type="checkbox"/> 厂方提供材料, 厂方现场制作 <input type="checkbox"/> 用户提供材料, 用户现场制作	

其他特殊要求

附件清单

样本资料中心

ABB电气行业和产品解决方案，一键获取！

01

- 关注“**ABB电气微信服务号**”之后，在电气全书菜单栏，点击“**样本资料中心**”，即可进入由“**产品中心**”、“**客户案例**”和“**资料下载**”三大版块集成信息库。



02

- 您可以在“**样本资料中心**”的“**资料下载**”模块，根据清晰的分类查找样本，也可通过“**关键词**”搜索，浏览、下载或分享任何所需信息资料。强大的搜索功能，无论输入样本中的标题或内文中包含的关键词都可匹配到相应资料！



马上扫码关注 →
ABB电气微信服务号，
将您的随身**ABB电气“微助理”**
装入口袋。





—
联系我们

www.abb.com.cn

ABB (中国) 客户服务热线

电话: 400-820 9696

800-820 9696 (仅针对固定电话)

电邮: contact.center@cn.abb.com



ABB电气官方网站



ABB电气微信服务号



ABB电气微信订阅号