



产品样本
HA 40.2
2023 版

8DJH 气体绝缘中压开关设备

适用于二次配电系统，最高电压 24 kV

[siemens.com/8DJH](https://www.siemens.com/8DJH)

SIEMENS

应用

典型用途



应用于公共和
工业能源系统



8DJH 气体绝缘 中压开关设备

适用于二次配电系统，
最高电压 24 kV

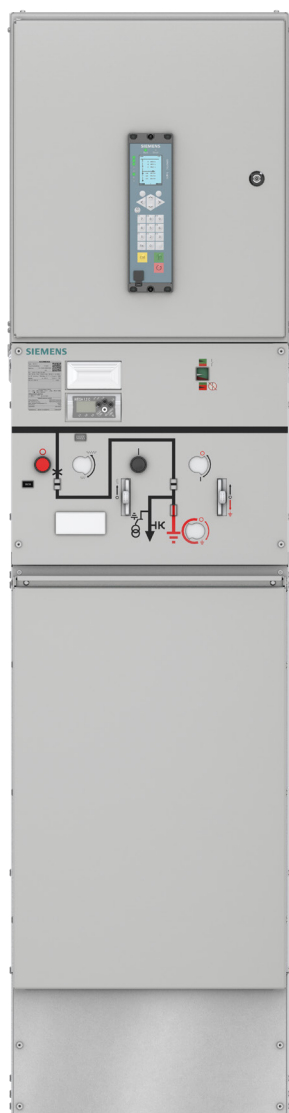
产品样本 HA 40.2 · 2023
替代样本 HA 40.2 · 2017
[siemens.com/medium-voltage-switchgear](https://www.siemens.com/medium-voltage-switchgear)

目录	页码
应用	
型号	4
典型用途，额定值，适用标准	5
要求	
特点	6
技术	7
技术参数	
开关设备，开关装置	8
开关装置	9
产品系列	
单元柜	10
M 型空气绝缘计量柜，宽 840 mm	13
组合柜的方案概括（常用方案）	14
设计	
概述	18
柜体设计（示例）	20
户外箱体	24
元器件	
母线扩展，模块化	25
配 C 型套管的螺栓式电缆连接	26
负荷开关 – 熔断器组合柜（T 柜）配 A 型套管时， 插拔式电缆连接	27
电流互感器，电压互感器	28
电流传感器，电压传感器	29
SiBushing	30
熔丝型断路器保护系统	31
低压室，低压小室	32
外形尺寸	
配电室布置	33
压力释放装置	34

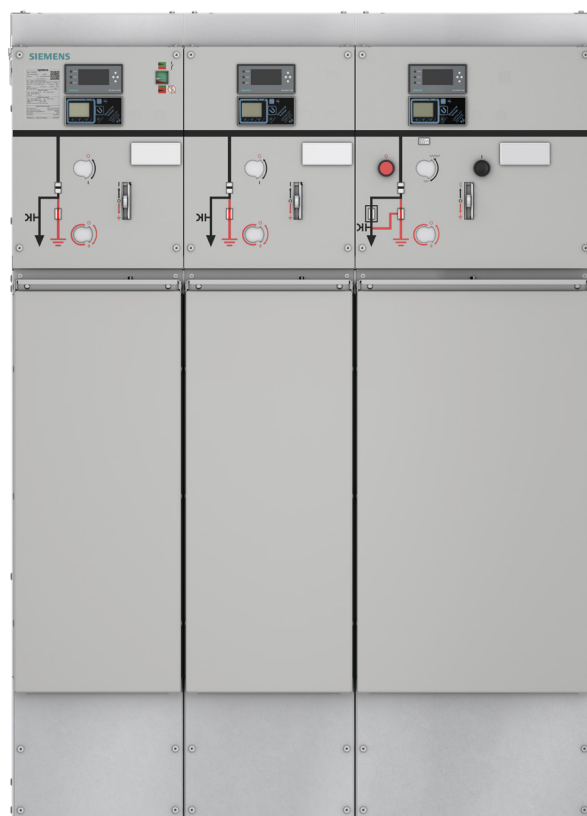
该产品样本中所及产品与系统均根据认证管理体系进行生
产与销售（符合标准 ISO 9001、ISO 14001 和 BS OHSAS
18001）。

应用

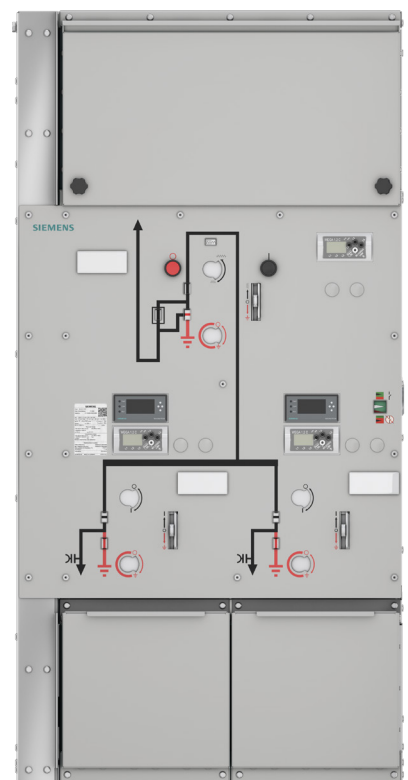
型号



R_HA402_004.png



R_HA402_002.png



R_HA402_003.png

断路器单元柜 500 mm

RRT 共箱

8DJH 紧凑型 RRT 共箱

8DJH 型开关设备是经工厂装配、通过型式试验、适用于户内安装、三相金属封闭的单母线开关设备。

8DJH 型开关设备应用于公共及工业系统的二级配电系统中，例如：

- 电力供应和公共设施的环网设备、用户负荷站以及开闭所
- 企业公用设施变电站
- 建筑电气施工安装技术
- 水处理工厂
- 机场、火车站、地铁站
- 电动汽车充电站
- 可再生能源发电站（生物质发电站、水力发电站、风力发电站、太阳能发电站）

电气参数（最大值）和外形尺寸					
额定电压	[kV]	7.2	12	15	17.5 24
额定频率	[Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
额定短时工频耐受电压	[kV]	20 ¹⁾	42	36	38 50
额定雷电冲击耐受电压	[kV]	60 ¹⁾	75	95	95 125
额定峰值耐受电流	[kA]	63/65	63/65	63/65	63/65 50/55
额定短时耐受电流 4 s	[kA]	25	25	20/21	20/21 20/21
额定短时耐受电流 2 s	[kA]	25	25	25	25 20/21
母线额定电流	[A]	1250	1250	630	630 630
馈线额定电流	[A]	200/630/1250 ²⁾ →			
宽度（馈线）	[mm]	310/430/500 ²⁾ →			
深度					
– 不带泄压通道	[mm]	775 ²⁾ →			
– 带泄压通道	[mm]	890 ²⁾ →			
高度					
不带低压室和泄压通道	[mm]	可选：1040/1200/1400/1700			

¹⁾ 32 kV/60 kV，根据部分国家要求

²⁾ 取决于所选的柜型和功能

适用标准		
		GB 标准
开关设备		GB/T 11022
		GB/T 3906
开关装置	断路器	GB/T 1984
	隔离开关和接地开关	GB/T 1985
	负荷隔离开关	GB/T 3804
	组合开关熔断器	GB/T 16926
电压检测系统		GB/T 25081
高压 HRC 熔断器		GB/T 15166.2
防护等级		GB/T 4208
		GB/T 20138
绝缘		GB/T 311.1
互感器	电流互感器	GB/T 1208
	电压互感器	GB/T 1207
SF ₆		GB/T 12022

要求

特点

不受环境状况影响

开关设备气箱由不锈钢气密焊接而成，这使得 8DJH 开关设备的高压带电部件：

- 不受恶劣环境的影响，如：
 - 盐雾
 - 潮气
 - 灰尘
 - 凝露
- 防止外部物体进入，如：
 - 灰尘
 - 污秽
 - 小动物
 - 湿气

设计紧凑

得益于采用 SF₆ 气体绝缘，开关设备结构更紧凑，因此：

- 可有效利用现有配电房和变电室
- 新建项目所需费用更少
- 节约宝贵的城市用地

免维护设计

开关设备气箱按照终生密封的压力系统设计。免维护的开关设备和屏蔽型电缆终端可以确保：

- 充分提高供电可靠性
- 人身安全
- 终生密封设计，满足标准 IEC 62271-200（密封压力系统）
- 安装、操作、扩展及更换均不涉及 SF₆ 气体作业
- 更低廉的运营成本
- 高性价比的投资
- 无维护周期

创新

采用数字化二次系统和组合式保护 / 控制设备：

- 过程控制系统集成化
- 可灵活、简便地适应新的系统条件，运行方式更经济

服务寿命

在正常操作情况下，考虑到开关设备气箱采用气密焊接，8DJH 气体绝缘开关设备的预期寿命至少 35 年，甚至可达 40 到 50 年。

其服务寿命取决于所配开关设备的最大操作次数：

- 对于断路器，依据 GB/T 1984 中的操作次数等级
- 对于三工位隔离开关和接地开关，依据 GB/T 1985 中的操作次数等级
- 对于三工位负荷开关和接地开关，依据 GB/T 3804 中的操作次数等级

人身安全

- 气密封闭的高压柜体可安全碰触
- 主回路高压部件标准防护等级 IP 67，开关设备外壳防护等级至少为 IP 2X（依据标准 IEC 60529）
- 电缆终端、母线和电压互感器均由屏蔽接地层包覆。所有高压部件，包括电缆终端、母线和电压互感器，均为金属封闭
- 内部燃弧试验最高可承受 21 kA / 1 s
- 带电指示器用于确保与电源的安全隔离
- 逻辑机械联锁装置可防止误操作
- 只有在馈线接地时，才可以触及到高压熔断器和电缆终端
- 馈线侧接地通过快速接地开关实现

操作安全

- 气密性柜体外壳，不受污秽、湿气和小动物等环境因素的影响
- 焊接开关设备气箱，终生密封
- 在室内环境下使用免维护（GB/T 11022 和 IEC 62271-1 标准）
- 操作机构和辅助开关位于柜壳内、气箱外，不可触及
- 金属封闭、插拔式电压互感器安装在气箱外
- 穿芯式电流互感器安装在气箱外
- 完整的逻辑机械联锁系统
- 前面板集成开关位置机械指示与一次模拟图
- 火灾荷载极低
- 可选：抵抗冲击、振动、地震的设计

可靠性

- 通过型式试验和出厂试验
- 标准化的数控生产流程
- 质量控制符合 DIN EN ISO 9001 质量体系
- 超过 1,500,000 面西门子开关设备在世界范围内成功运行多年。

概述

- 三相主回路均封闭在金属柜壳内
- 金属铠装的母线室
- 不锈钢焊接的气箱，用于电气连接和机械传动的套管也都采用焊接方式，气箱密封避免了密封圈的使用
- 框架采用镀锌钢板
- 低压室的前盖和门采用粉末涂层，颜色 RAL 7035（浅灰色）
- 单元柜或组合柜（多达 6 个功能单元）
- 3 相固定式开关设备，取决于功能
 - 三工位负荷开关
 - 三工位负荷开关 – 熔断器组合电器
 - 真空断路器，带三工位隔离开关
 - 快速接地开关
- 采用外锥套管进行电缆连接，符合标准 DIN EN 50181
 - 对于负荷开关设备和断路器柜，采用螺栓式 T 型头 (M16)
 - 对于负荷开关 – 熔断器组合柜，采用插拔式肘型头或螺栓式 T 型头 (M16)
- 靠墙安装或离墙安装
- 压力释放装置向下泄压，可选向后或通过压力吸收装置向上

联锁

- 满足 GB/T 3906 和 IEC 62271-200 标准
- 逻辑机械联锁和三工位开关的结构可防止误操作，以及防止带电触及电缆终端和高压熔断器
- 通过开关设备上的挂锁，可以闭锁不被允许的操作

绝缘系统

- 不锈钢气箱，充有 SF₆ 气体进行绝缘
- SF₆ 气体的特点：
 - 无毒
 - 无色，无味
 - 不可燃
 - 惰性
 - 密度大
 - 电负性大（绝缘性能高）
 - 全球暖化潜势 GWP = 22,800
- 气箱中 SF₆ 气体压力（20 °C 时绝对值）：
 - 额定充气压力：150 kPa
 - 设计压力：180 kPa
 - SF₆ 气体的设计温度：80 °C
 - 压力释放装置动作值：≥ 300 kPa
 - 不锈钢气箱承受压力值：≥ 550 kPa
 - 泄漏率：< 0.1%/ 年

模块化设计

- 单元柜和组合柜都可以灵活地安装、扩展 – 现场无须充放气体
- 可选：提供 4 种不同高度的低压室。通过插接头连接开关设备

互感器

- 穿芯式电流互感器不受介电应力影响
- 插拔式电压互感器，采用金属封闭
- 在空气绝缘计量柜中：
树脂绝缘组合型电流和电压互感器（窄形设计，符合标准 DIN 42600 Part 8 或 Part 9）
- 互感器安装在气箱外，无须充放气体，方便更换。

传感器

- 电流互感器形式的电流传感器，通过一个精密分流器提供电压信号
- 电阻分压器形式的电压传感器
- 与二次侧设备结合使用，如：
 - SICAM FCM
 - 7SJ81

真空断路器

- 在正常环境条件下免维护，满足标准 GB/T 11022 和 IEC 62271-1
- 无需重新润滑或调整
- 最高 10,000 次操作循环
- 终生密封

二次系统

- 采用通用的保护、测量和控制设备
- 可选：集成保护、控制、通讯、操作和监控功能于一体的数字式多功能继电保护
- 可集成到过程控制系统中

回收与处置

开关设备可以按照现行的法律进行环保回收。辅助部件（如短路指示器）必须作为电子废料进行回收。电池必须通过专业方式回收。绝缘气体 SF₆ 必须作为可重复使用的材料进行专业抽空和回收（SF₆ 不得释放到环境中）。

技术参数

开关设备，开关装置

开关设备电气数据							
额定绝缘水平	额定电压 U_r	[kV]	7.2	12	15	17.5	24
	额定短时工频耐受电压 U_d :						
	– 相间，相对地	[kV]	20	42	36	38	50
	– 隔离断口	[kV]	23	48	39	45	60
	额定雷电冲击耐受电压 U_p :						
	– 相间，相对地	[kV]	60	75	95	95	125
	– 隔离断口	[kV]	70	85	110	110	145
额定频率 f_r		[Hz]	50/60				
额定电流 $I_r^{2)}$	母线	[A]	630 或 1250				
	负荷开关设备		630				
	断路器柜	[A]	630 或 1250				
	负荷开关 – 熔断器组合柜	[A]	取决于高压熔断器				
50 Hz 额定短时耐受电流 I_k	短路持续时间 $t_k = 2\text{ s}$	最大, [kA]	25	25	25	25	20/21 ¹⁾
	短路持续时间 $t_k = 4\text{ s}$	最大, [kA]	25	25	20	20	20
	额定峰值耐受电流 I_p	最大, [kA]	63	63	63	63	50/52.5 ¹⁾
60 Hz 额定短时耐受电流 I_k	短路持续时间 $t_k = 1\text{ s}$	最大, [kA]	25	25	25	25	20/21 ¹⁾
	短路持续时间 $t_k = 3\text{ s}^{1)}$	最大, [kA]	20/21 ¹⁾				
	额定峰值耐受电流 I_p	最大, [kA]	65	65	65	65	52/55 ¹⁾
充气压力 (20°C 时)	额定充气压力 p_{re} (绝对值)	[kPa]	150				
	最小操作压力 p_{me} (绝对值)	[kPa]	130				
环境温度 $T^{3)}$	运行	标配	[°C]	-25 ~ +55			
		可选	[°C]	-40 ~ +70			
	贮存 / 运输	标配	[°C]	-25 ~ +55			
		可选	[°C]	-40 ~ +70			
防护等级	开关设备气箱		IP67				
	开关设备外壳		IP3X/IP4X ¹⁾				
	低压室		IP3X/IP4X ¹⁾				
隔板的等级			PM				
运行连续性丧失类别	馈线柜，带负荷开关 / 隔离开关		LSC2				
	计量柜 M，电缆直连柜 K		LSC1				
隔室的可触及性 (外壳)	母线室		不可触及				
	开关室		不可触及				
	电缆室 / 高压熔断器室						
	– 馈线柜，带开关装置		基于联锁				
	– 计量柜 M，电缆直连柜 K		基于工具				
内部燃弧等级 ⁴⁾ (可选)	IAC A						
	可触及类别 F、FL 或 FLR						
	内部燃弧试验电流 I_A	最大, [kA]	21				
	电弧持续时间 t_A	[s]	1				

三工位负荷开关						
额定电压 U_n	额定有功负载开断电流 I_{load}	[kV]	7.2	12	15	17.5 24
	通用负荷开关	[A]	630			
	额定短路关合电流 I_{ma}	50 Hz 最大, [kA]	63	63	63	63 50/52.5 ¹⁾
		60 Hz 最大, [kA]	65	65	65	65 52/55 ¹⁾
	电气寿命	等级	E3			
隔离开关	电气动作次数, I_{load} 时	[n]	200			
	短路关合次数, I_{ma} 时	[n]	5			
	容性电流开断能力	等级	C2			
	机械寿命	等级	M2			
	机械动作次数	[n]	5000			
机械动作次数	机械寿命	等级	M1			
	机械动作次数	[n]	3000			

¹⁾ 设计可选

²⁾ 此额定电流适用于环境温度最高 40 °C
日平均温度不高于 35 °C (依据 GB/T 11022 和 IEC 62271-1)

³⁾ 最低和最高环境允许温度，取决于所使用的二次设备

⁴⁾ 设计选项说明，见第 34 页

三工位负荷开关（续）									
额定电压 U_r				[kV]	7.2	12	15	17.5	24
快速接地开关	额定短路关合电流 I_{ma}		50 Hz 最大, [kA]	63	63	63	63	50/52.5 ¹⁾	
			60 Hz 最大, [kA]	65	65	65	65	52/55 ¹⁾	
	短路关合次数, I_{ma} 时		[n]	5					
	机械寿命		等级	M1					
机械动作次数				[n]	3000				
负荷开关 – 熔断器组合									
额定电压 U_r				[kV]	7.2	12	15	17.5	24
负荷开关	额定有功负载开断电流 I_{load}		[A]	200					
	额定短路关合电流 I_{ma}		50 Hz 最大, [kA]	63	63	63	63	50/52.5 ¹⁾	
			60 Hz 最大, [kA]	65	65	65	65	52/55 ¹⁾	
	电气动作次数, I_{load} 时		[n]	200					
	短路关合次数, I_{ma} 时		[n]	5					
	机械寿命		等级	M2					
机械动作次数				[n]	5000				
额定转移电流 $I_{transfer}$				[A]	1500	1500 ²⁾	1300	1300	1300
变压器的最大额定功率 S_r ³⁾				最大, [kVA]	250 至 800	1250	1250	1250	2000
隔离开关	机械寿命		等级	M1					
	机械动作次数		[n]	3000					
快速接地开关	额定短路关合电流 I_{ma}		50 Hz 最大, [kA]	6.3					
			60 Hz 最大, [kA]	6.5					
	短路关合次数, I_{ma} 时		[n]	5					
	机械寿命		等级	M1					
	机械动作次数		[n]	3000					
真空断路器，带三工位隔离开关									
额定电压 U_r				[kV]	7.2	12	15	17.5	24
1.1 型断路器	额定操作顺序		可选	O – 0.3 s – CO – 3 min – CO					
				O – 0.3 s – CO – 15 s – CO					
	额定短路开断电流 I_{sc}		最大, [kA]	25	25	25	25	20/21 ¹⁾	
	电气寿命		等级	E2					
	短路开断次数, I_{sc} 时		[n]	50					
	容性电流开断能力		等级	C2					
	电缆系统开断		等级	S1					
	机械寿命		等级	M2					
	机械动作次数		[n]	10000					
	2 型断路器	额定操作顺序			O – 3 min – CO – 3 min – CO				
额定短路开断电流 I_{sc}		最大, [kA]	25	25	25	25	20/21 ¹⁾		
电气寿命		等级	E2						
短路开断次数, I_{sc} 时		[n]	20						
容性电流开断能力		等级	C2						
电缆系统开断		等级	S1						
机械寿命		等级	M1						
机械动作次数		[n]	5000						
隔离开关	机械寿命		等级	M1					
	机械动作次数		[n]	3000					
快速接地开关	额定短路关合电流 I_{ma}		50 Hz 最大, [kA]	63	63	63	63	50/52.5 ¹⁾	
			60 Hz 最大, [kA]	65	65	65	65	52/55 ¹⁾	
	短路关合次数, I_{ma} 时		[n]	5					
	机械寿命		等级	M1					
	机械动作次数		[n]	3000					
快速接地开关									
额定电压 U_r				[kV]	7.2	12	15	17.5	24
	额定短路关合电流 I_{ma}		50 Hz 最大, [kA]	63	63	63	63	50/52.5 ¹⁾	
			60 Hz 最大, [kA]	65	65	65	65	52/55 ¹⁾	
	短路关合次数, I_{ma} 时		[n]	5					
	机械寿命		等级	M1					
机械动作次数				[n]	3000				

¹⁾ 设计可选
²⁾ 1750 A 根据要求提供
³⁾ 取决于变压器的额定电压和配套的高压熔断器

产品系列

单元柜



三工位负荷开关



快速接地开关



高压熔断器



带电显示器



外锥型电缆终端
(不在供货范围内)



避雷器或电压限制器



穿芯式电流互感器



插拔式电压互感器

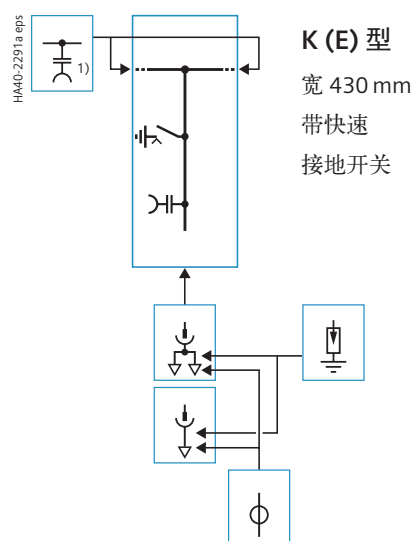
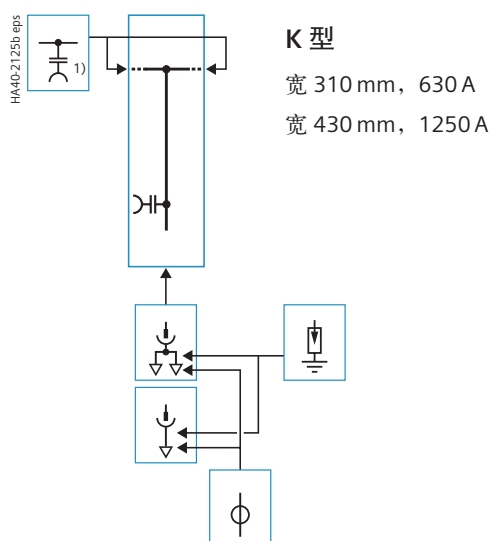


插拔式电压互感器
带接地开关

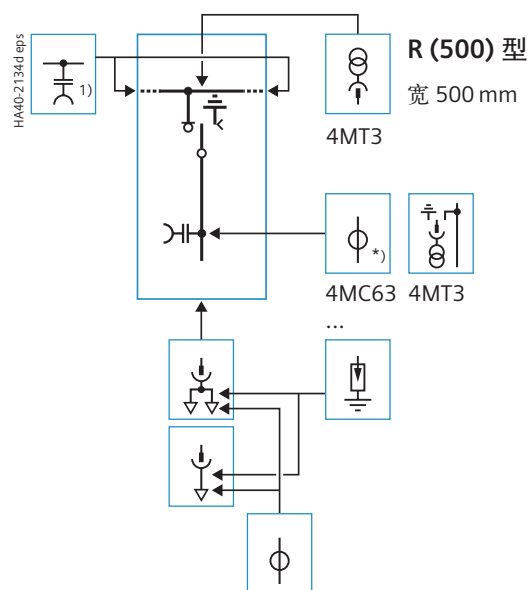
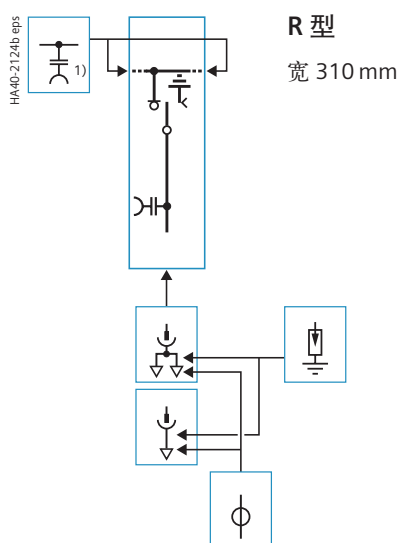
¹⁾ 仅限于端柜，且母线
预留有可扩展接口

²⁾ 1250 A 母线为顶部扩展

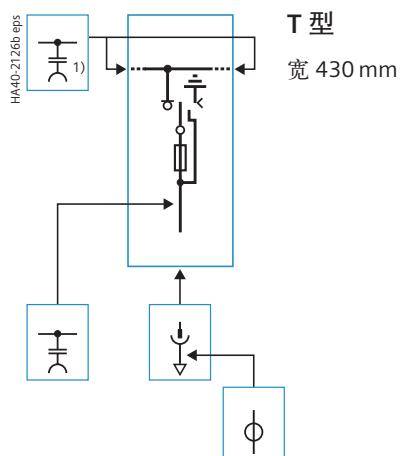
电缆直连柜 630 A / 1250 A²⁾



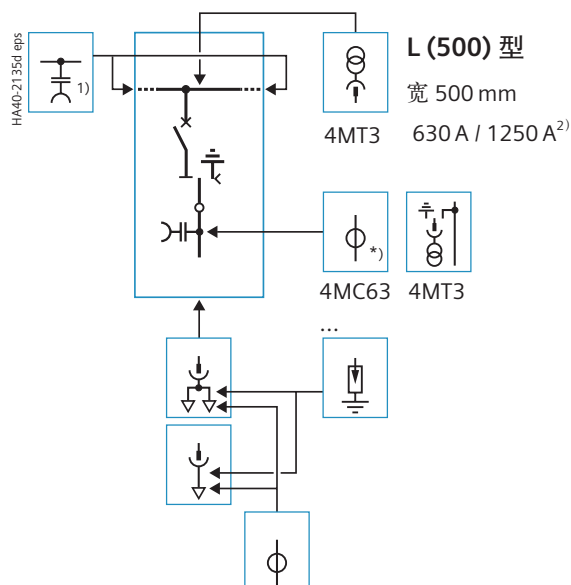
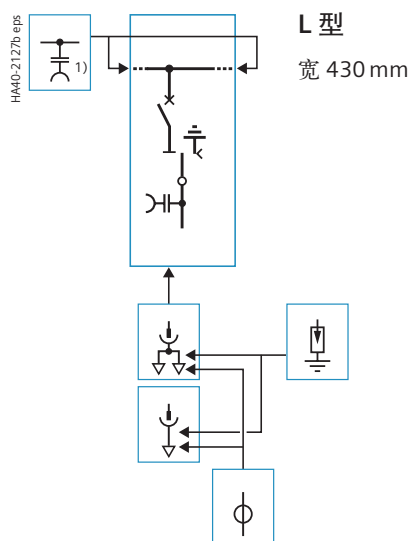
负荷开关设备



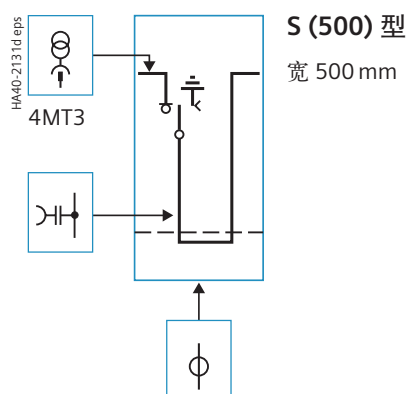
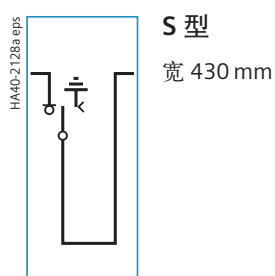
负荷开关 - 熔断器组合柜



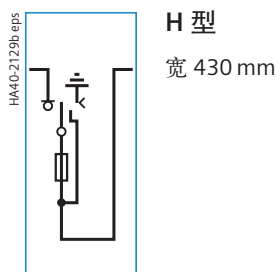
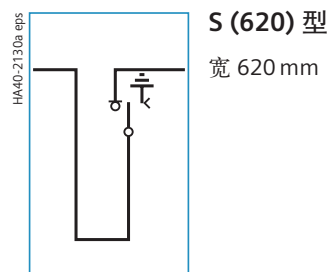
断路器柜



母联柜



母联柜



真空断路器



三工位隔离开关



三工位负荷开关



高压熔断器



带电显示器



外锥型电缆终端
(不在供货范围内)



避雷器或电压限制器



穿芯式电流互感器



插拔式电压互感器



插拔式电压互感器
带接地开关

¹⁾ 仅限于端柜，且母线预留有可扩展接口

²⁾ 1250 A 母线为顶部扩展

产品系列

单元柜



真空断路器



三工位隔离开关



快速接地开关



高压熔断器



带电显示器

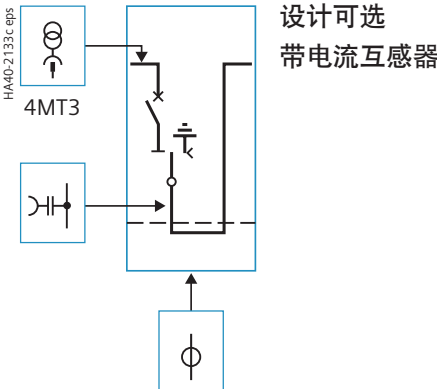
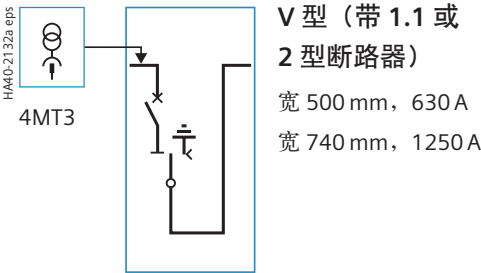


穿芯式电流互感器

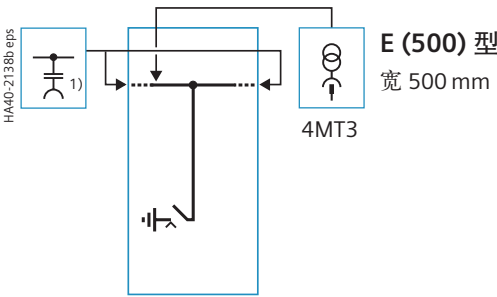
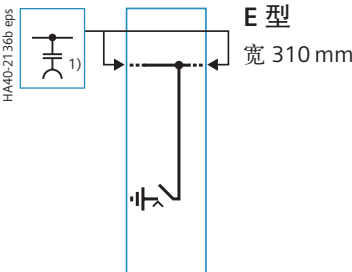


插拔式电压互感器

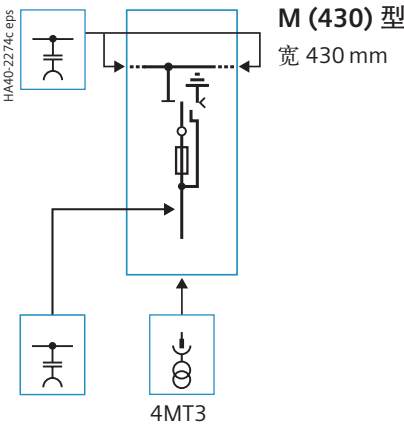
母联柜，带断路器 630 A / 1250 A²⁾



母线接地柜

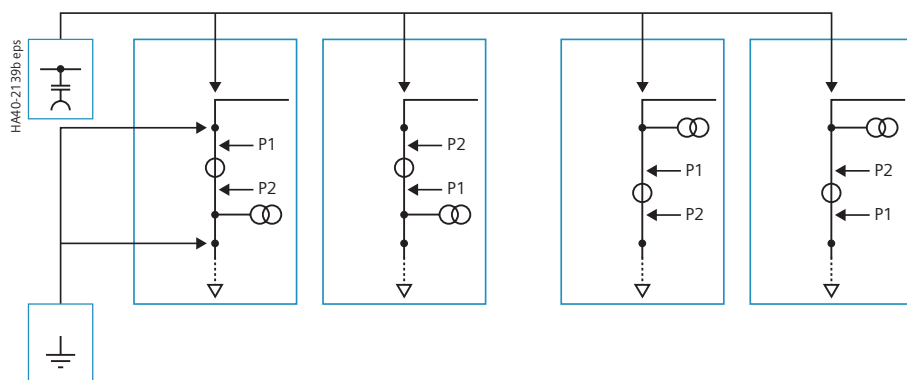


一次侧熔断器保护的计量柜

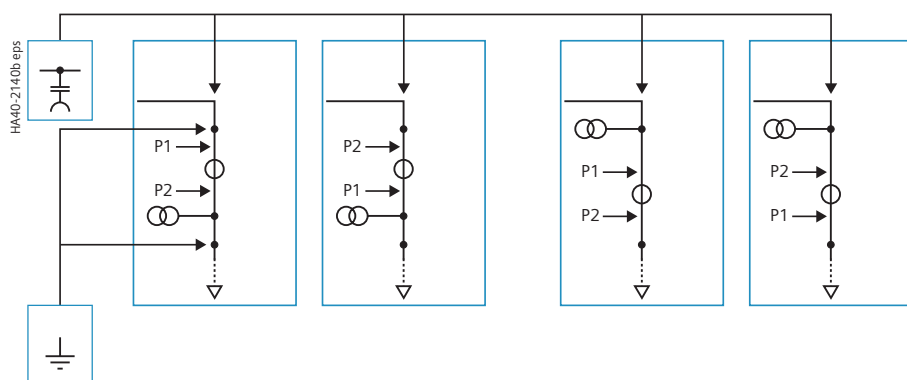


¹⁾ 仅限于端柜，且母线预留有可扩展接口
²⁾ 1250A 母线为顶部扩展

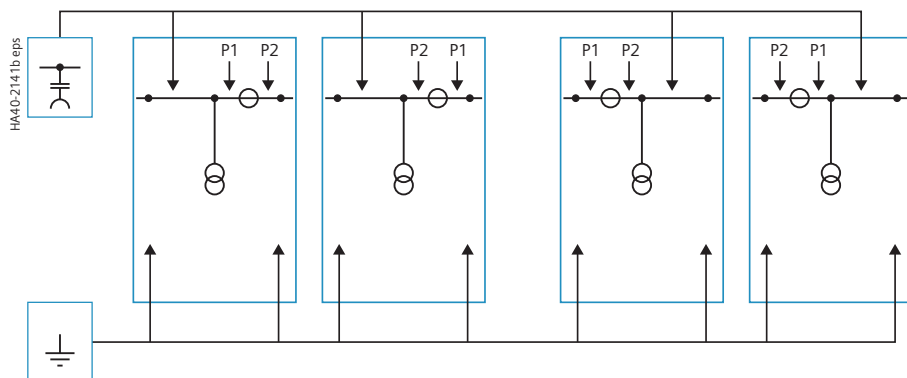
左侧电缆连接、右侧母线连接的计量柜 630 A / 1250 A¹⁾



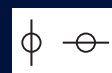
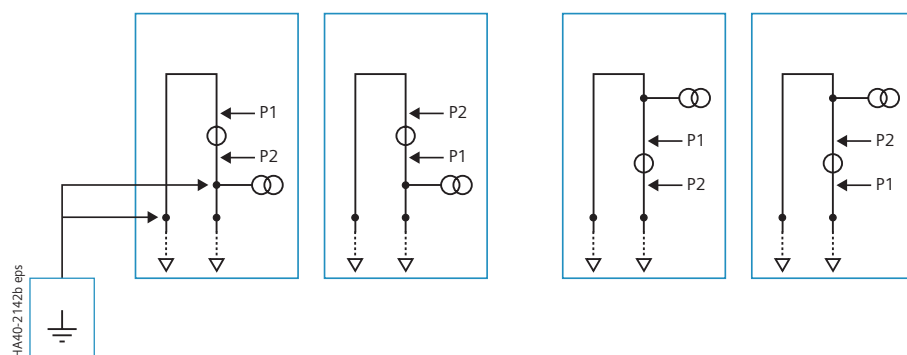
左侧母线连接、右侧电缆连接的计量柜 630 A / 1250 A¹⁾



两侧母线连接的计量柜 630 A / 1250 A¹⁾



两侧电缆连接的计量柜



电流互感器，
环氧树脂绝缘



电压互感器，
环氧树脂绝缘



带电显示器



固定的母线接地点

P1 和 P2 是
电流互感器的端子

¹⁾ 1250 A 母线为顶部扩展

产品系列

组合柜的方案概括（常用方案）



真空断路器



三工位隔离开关



三工位负荷开关



快速接地开关



高压熔断器



带电显示器



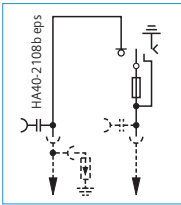
外锥型电缆终端
(不在供货范围内)



避雷器

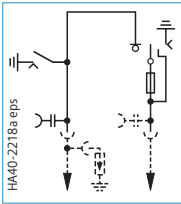
8DJH 二单元组合柜，
母线扩展可选
虚线为可选件

KT 1 台负荷开关 – 熔断器组合柜，1 台电缆直连柜



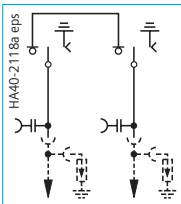
尺寸 [mm]		
宽	深	高
740	775	1200
		1400
		1700

K(E)T 1 台负荷开关 – 熔断器组合柜，1 台电缆直连柜带快速接地开关



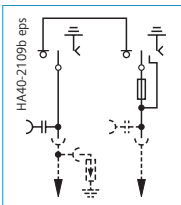
尺寸 [mm]		
宽	深	高
860	775	1200
		1400
		1700

RR 2 台负荷开关设备



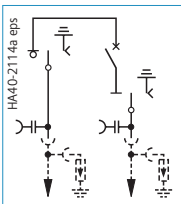
尺寸 [mm]		
宽	深	高
620	775	1040
		1200
		1400
		1700

RT 1 台负荷开关设备，1 台负荷开关 – 熔断器组合柜



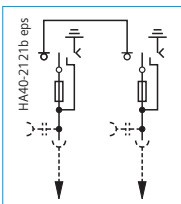
尺寸 [mm]		
宽	深	高
740	775	1040
		1200
		1400
		1700

RL 1 台负荷开关设备，1 台断路器柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
740	775	1200
		1400
		1700

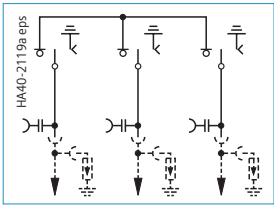
TT 2 台负荷开关 – 熔断器组合柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
860	775	1200
		1400
		1700

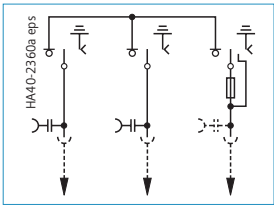
8DJH 三单元组合柜，
母线扩展可选
虚线为可选件

RRR 3 台负荷开关设备



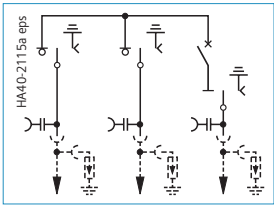
尺寸 [mm]		
宽	深	高
930	775	1040
		1200
		1400
		1700

RRT 2 台负荷开关设备，1 台负荷开关 – 熔断器组合柜



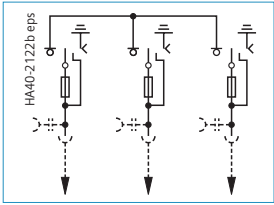
尺寸 [mm]		
宽	深	高
1050	775	1040
		1200
		1400
		1700

RRL 2 台负荷开关设备，1 台断路器柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
1050	775	1200
		1400
		1700

TTT 3 台负荷开关 – 熔断器组合柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
1290	775	1200
		1400
		1700



真空断路器



三工位隔离开关



三工位负荷开关



高压熔断器



带电显示器



外锥型电缆终端
(不在供货范围内)



避雷器

产品系列

组合柜的方案概括（常用方案）



真空断路器



三工位隔离开关



三工位负荷开关



高压熔断器



带电显示器



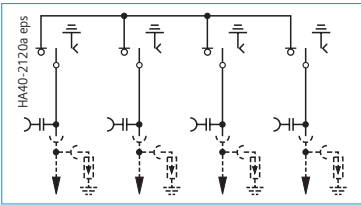
外锥型电缆终端
(不在供货范围内)



避雷器

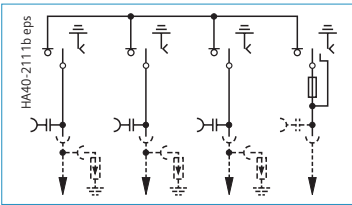
8DJH 四单元组合柜，
母线扩展可选
虚线为可选件

RRRR 4 台负荷开关设备



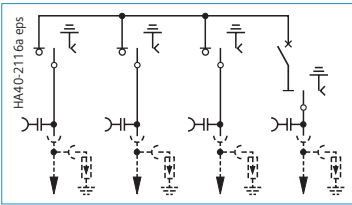
尺寸 [mm]		
宽	深	高
1240	775	1200
		1400
		1700

RRRT 3 台负荷开关设备，1 台负荷开关 – 熔断器组合柜



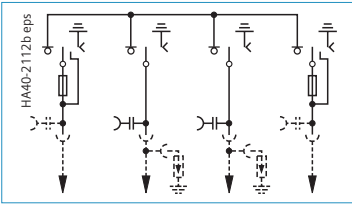
尺寸 [mm]		
宽	深	高
1360	775	1200
		1400
		1700

RRRL 3 台负荷开关设备，1 台断路器柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
1360	775	1200
		1400
		1700

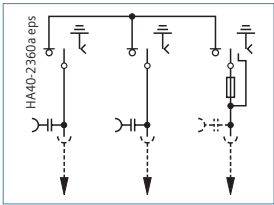
TRRT 2 台负荷开关设备，2 台负荷开关 – 熔断器组合柜



尺寸 [mm]		
宽	深	高
1480	775	1200
		1400
		1700

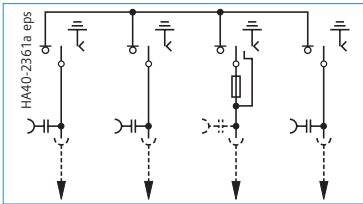
8DJH 紧凑型组合柜，
不带母线扩展
虚线为可选件

RRT 2 台负荷开关设备，1 台负荷开关 – 熔断器组合柜



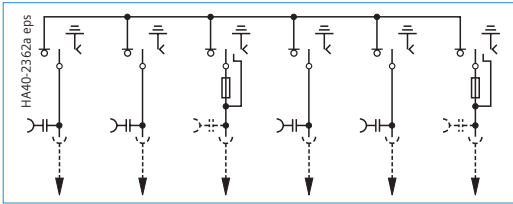
尺寸 [mm]		
宽 ¹⁾	深	高
620	775	1400 1700
700	775	1400 1700

RRT-R 3 台负荷开关设备，1 台负荷开关 – 熔断器组合柜



尺寸 [mm]		
宽 ¹⁾	深	高
930	775	1400 1700
1010	775	1400 1700

RRT-RRT 4 台负荷开关设备，2 台负荷开关 – 熔断器组合柜



尺寸 [mm]		
宽 ¹⁾	深	高
1240	775	1400 1700
1400	775	1400 1700



三工位负荷开关



高压熔断器



带电显示器

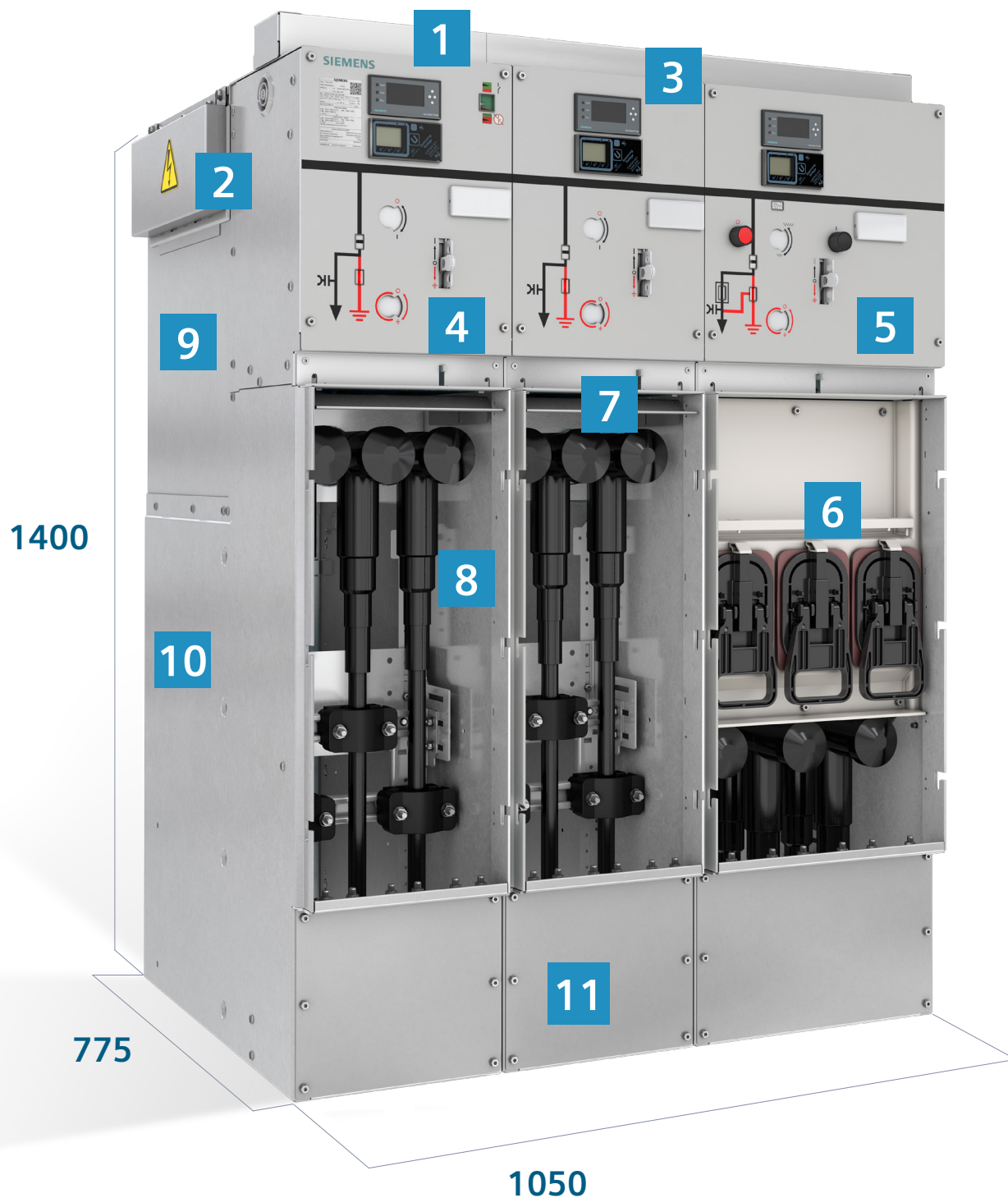


外锥型电缆终端
(不在供货范围内)

¹⁾ 8DJH 紧凑型柜宽受泄压方式的影响

设计

概述



1 线槽，低压室

- 开关设备上的金属线槽（可选），用于柜体组合二次接线
- 提供不同高度的低压室（可选）200 mm、400 mm、600 mm 或 900 mm

2 母线扩展，模块化

- 可选母线扩展
- 母线连接器包括触头连接件和带屏蔽层的硅橡胶连接件
- 防污染，防冷凝
- 开关设备安装、扩展或柜体更换，无须充放气体

3 指示器

- 电压检测系统、短路 / 接地故障指示器和互感监控器

4 负荷开关设备

- 通用负荷隔离开关，符合标准 GB 3804 和 GB 1985
- 三工位开关，带负荷开关和快速接地开关功能
- 开关位置：合闸 – 分闸 – 接地
- 手动操作机构，可选电动操作机构

5 负荷开关 – 熔断器组合柜

- 高压负荷开关 – 熔断器组合，符合标准 GB 16926
- 设计为三工位开关
- 开关位置：合闸 – 分闸 – 接地
- 手动操作机构，可选电动操作机构
- 熔断器“跳闸”指示器，位于开关设备前面

6 高压熔断器组件

- 熔丝筒，单极，位于开关设备气箱下方
- 熔断器托架，无需工具即可轻松更换熔丝
- 高压熔断器，符合标准 DIN 43625（主要尺寸），带，带中型撞针（符合 IEC 60282-1），用于互感器短路保护

7 SiBushing

- C 型外锥套管，带集成传感器，用于电流、电压和温度测量（可选）

8 电缆室

- 套管，符合标准 DIN EN 50181，采用 C 型外锥式，M16 螺栓式 T 型头，或采用 A 型外锥式，插拔式肘型头
- 可调电缆支架，带 C 型轨，出厂时可选预装塑料电缆夹

连接

- 肘型电缆头或 T 型电缆头
- 热塑绝缘电缆（单芯和三芯电缆）
- 穿芯式互感器，符合标准 IEC 61869-1/-2
- 电流传感器，符合标准 IEC 61869-10，安装在电缆头或电缆上
- 电压传感器（分阻式），符合标准 IEC 61869-11，安装在电缆头上
- 避雷器

9 外壳

- 气密性焊接不锈钢气箱
- 外壳采用镀锌钢板，开关设备正面采用粉末涂层

10 尺寸选项

- 开关设备高度 1400 mm（可选 1040 mm、1200 mm 或 1700 mm）
- 电缆室门可加深

11 压力释放装置

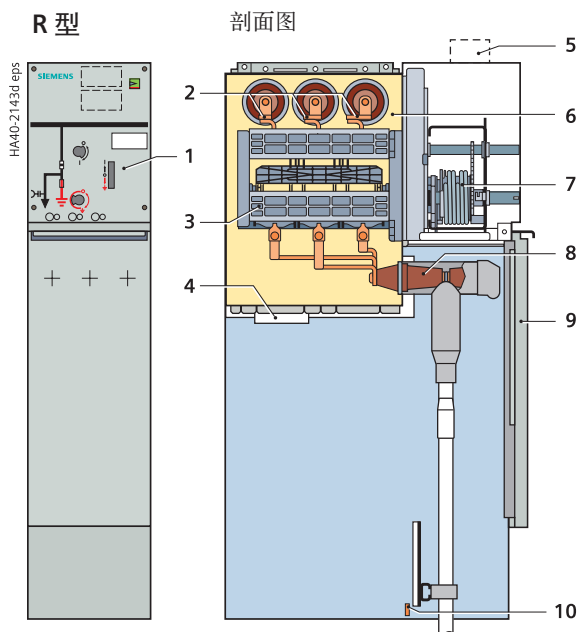
- 向下泄压
- 其它压力释放装置，见第 34 页。
- 最大 IAC A FL 21 kA/1 s 或 IAC A FLR 21 kA/1 s

设计

柜体设计（示例）

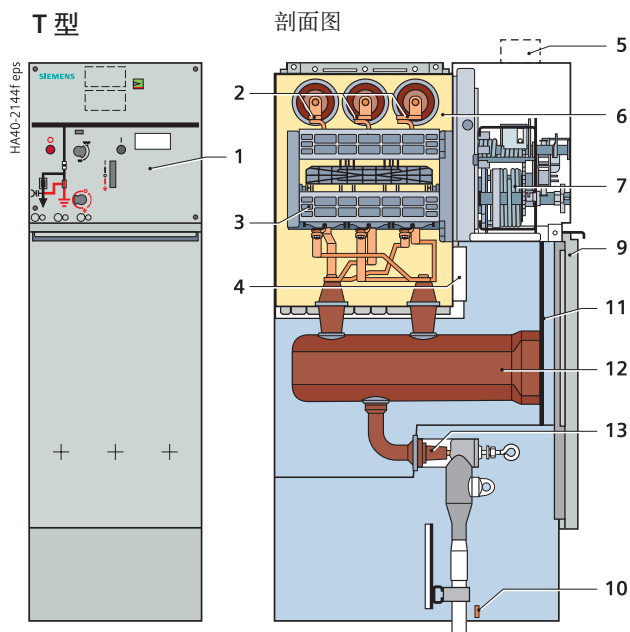
负荷开关设备

R 型



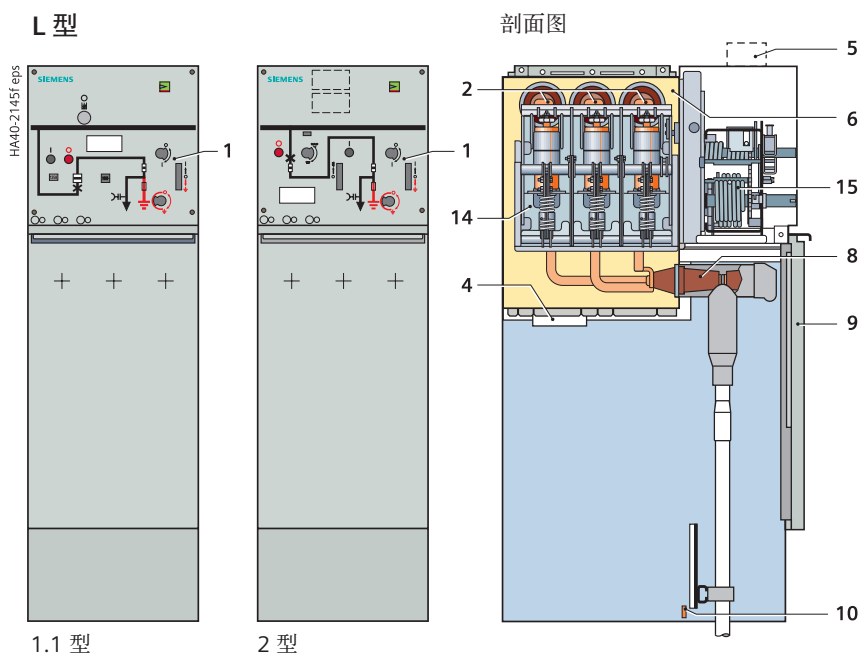
负荷开关 - 熔断器组合柜

T 型



断路器柜

L 型

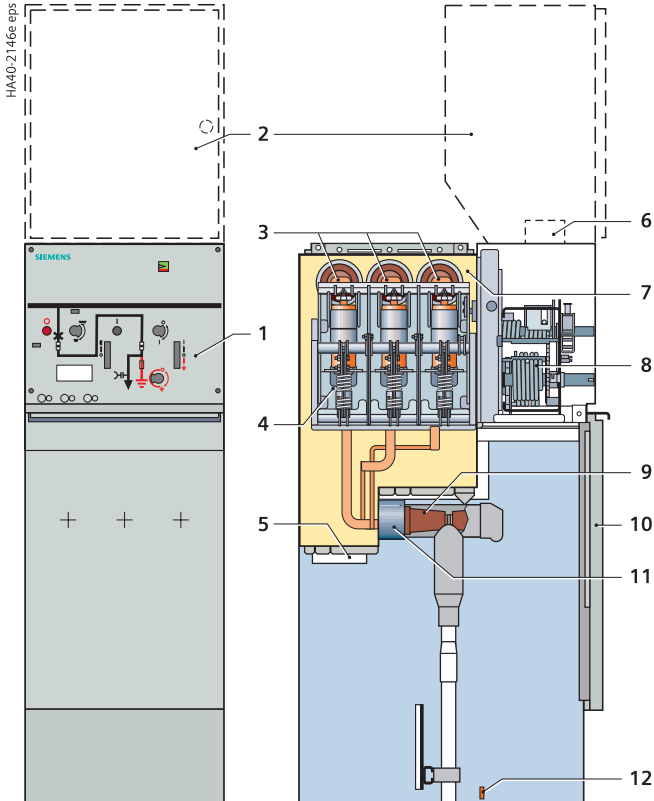


- 1 控制面板
- 2 母线布置
- 3 三工位负荷开关
- 4 压力释放装置
- 5 可拆卸线槽，用于保护接线 / 低压母线
- 6 开关设备气箱，充气
- 7 开关设备的操作机构
- 8 套管，配 M16 螺栓固定的 T 型头
- 9 电缆室门
- 10 接地母排（可选）
- 11 间隔板
- 12 高压熔断器组件
- 13 套管，配插拔式肘型头，可选配 M16 螺栓，固定的 T 型头
- 14 真空断路器
- 15 断路器操作机构，三工位隔离开关操作机构

断路器柜

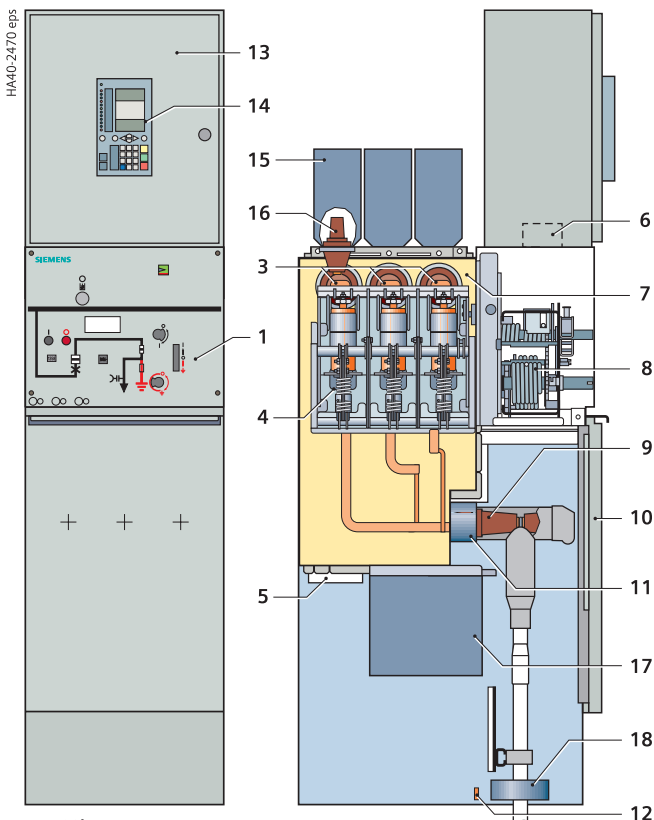
L(500) 型

剖面图



2 型

剖面图



1.1 型

- 1 控制面板
- 2 可选: 低压室
- 3 母线布置
- 4 真空断路器
- 5 压力释放装置
- 6 可拆卸线槽, 用于保护接线 / 低压母线
- 7 开关设备气箱, 充气
- 8 开关设备的操作机构
- 9 套管, 配 M16 螺栓固定的 T 型头
- 10 电缆室门
- 11 可选: 三相电流互感器
- 12 接地母排, 带接地连接 (可选)

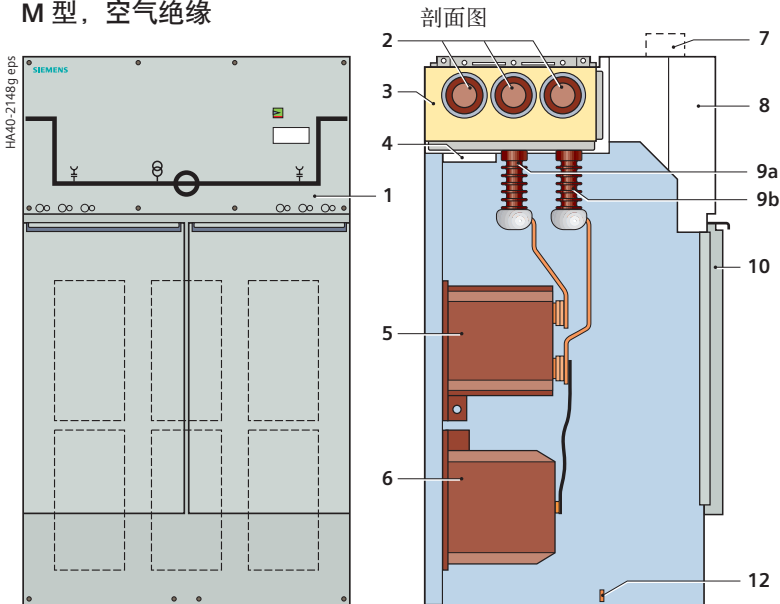
- 13 断路器低压室 (标配)
- 14 可选: SIPROTEC 系列保护
- 15 可选: 4MT3 型母线插拔式电压互感器
- 16 插拔式电压互感器用套管
- 17 可选: 4MT3 型电缆插拔式电压互感器和电压互感器接地装置
- 18 穿芯式电流互感器

设计

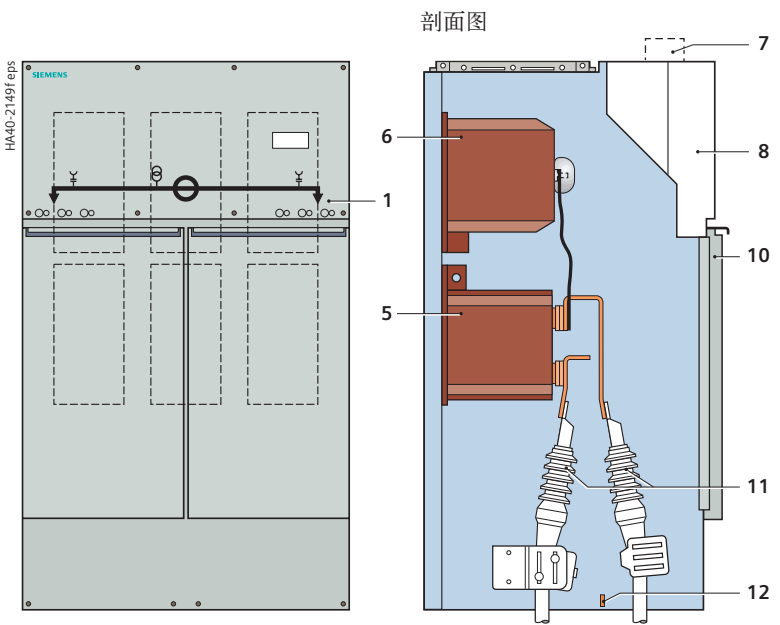
柜体设计（示例）

计量柜

M 型，空气绝缘



连接：母排—母排



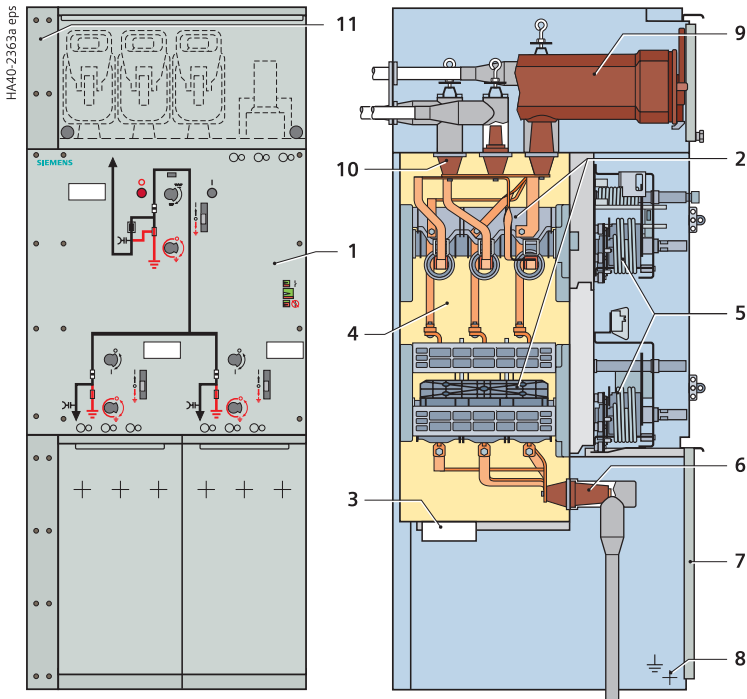
连接：电缆—电缆

- 1 电压检测系统接口
- 2 母排连接
- 3 开关设备气箱，充气
- 4 压力释放装置
- 5 4MA7 型电流互感器
- 6 4MR 型电压互感器
- 7 可拆卸线槽，用于保护接线 / 低压母线
- 8 为用户设备预留的低压小室，配螺丝盖板
- 9 连接互感器的套管，9a 连接右侧母线，9b 连接左侧母线
- 10 互感器室门
- 11 电缆连接
- 12 接地母排

组合柜

8DJH 紧凑型 RRT

剖面图



- 1 控制面板
- 2 三工位负荷开关
- 3 压力释放装置
- 4 开关设备气箱，充气
- 5 开关设备的操作机构
- 6 套管，配 M16 螺栓固定的 T 型头
- 7 电缆室门
- 8 接地母排
- 9 高压熔断器组件
- 10 套管，配插拔式电缆终端
- 11 负荷开关－熔断器组合柜向下的泄压通道（可选）

设计

户外箱体

根据要求，可为 8DJH 开关设备提供户外箱体，其功能如下：

- 适用于户外应用
- 户外箱体可与标准柜相连接
- 户外箱体具有三种不同高度，适用于 1200 mm 开关设备高度（可配 200 mm、400 mm 或 600 mm 高的低压室）或 1400 mm 开关设备高度（可配 200 mm 或 400 mm 高的低压室）
- 户外箱体具有四种不同宽度，适用于可自由配置且不可扩展的组合柜，开关设备宽度最大可达 2000 mm
- 内部燃弧等级 IAC A FL 或 FLR 21 kA/1 s，符合标准 IEC 62271-200
- 防护等级 IP54



户外箱体（正面关门）



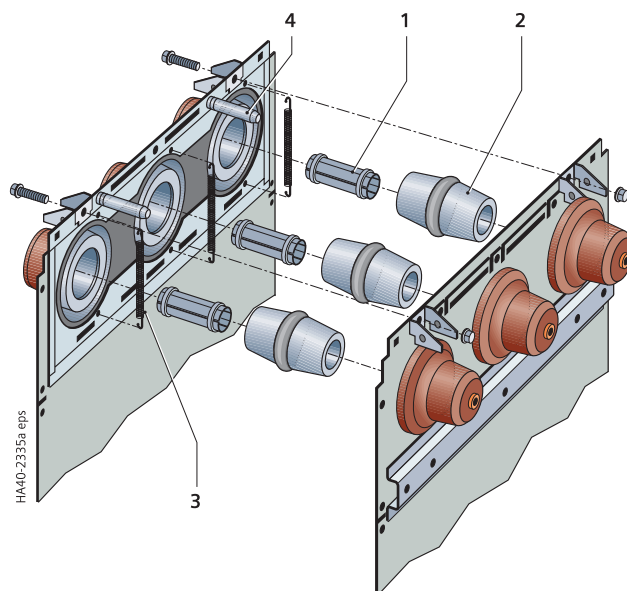
户外箱体（正面开门）

侧面扩展（630 A）

- 所有单元柜和组合柜（订货可选）均可扩展
- 母线连接器包括触头连接件和带屏蔽层的硅橡胶连接件
- 防污染，防冷凝
- 开关设备安装、扩展或柜体更换，无须充放气体
- 母线可连接到计量柜

每个单元柜或组合柜可选择右侧、左侧或者两侧母线可扩展（5、6 单元共箱只能单侧扩展）。开关设备可以根据订单灵活配置，功能单元任意排列。开关设备在现场安装、扩展或更换时，现场不需要任何气体工作。

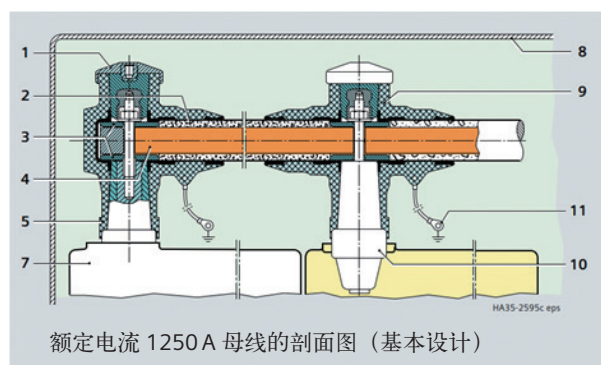
单元柜或组合柜的安装、扩展、更换，其侧面距离墙面需要 $\geq 200\text{ mm}$ 的距离。



- 1 触头连接件
- 2 硅橡胶绝缘件
- 3 接地拉簧
- 4 定位销

顶部扩展（1250 A）

- 单极，插接式设计，螺栓连接
- 由圆形铜棒组成，铜棒外覆硅橡胶绝缘层
- 母线连接采用硅橡胶绝缘的十字连接头和终端连接头
- 通过硅橡胶上的导电层进行电场控制（硅橡胶内侧和外侧均有导电层）
- 外导电层同开关设备壳体连接并接地，母线可安全触及
- 不受污染和凝露的影响
- 开关设备的扩展或更换无需 SF_6 气体操作母线上可安装的部件
 - 电流互感器
 - 电压互感器
 - 避雷器
 - T 型电缆头电缆连接
 - 全绝缘固体绝缘排



元器件

配 C 型套管的螺栓式电缆连接

特点

- 只有当馈线已经隔离且接地时，才能打开电缆室
- C 型外锥式套管，M16 螺栓连接方式，套管符合标准 DIN EN 50181

连接

- 热塑绝缘电缆（单芯和三芯电缆），采用肘型电缆头或 T 型电缆头型式
- 带适配器的浸渍纸绝缘电缆

可选

- 安装在电缆支架上的电缆夹
- 每相连接 2 根单芯电缆
- 电缆室门加深的柜型，安装深度大（取决于电缆头或避雷器组合）

电缆头

- 可使用不同制造商的各种电缆头类型
- 屏蔽电缆头（屏蔽接地层包覆），适用于工况苛刻的应用场合（如粉尘、潮湿，安装海拔高度度）
- 根据要求，可使用绝缘电缆头（不带屏蔽层）

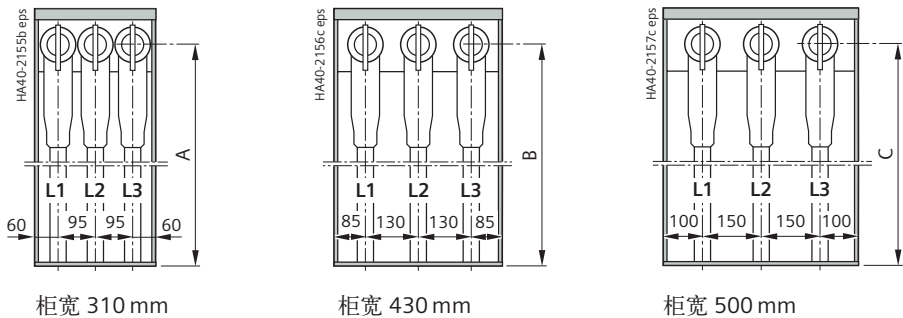
避雷器

- 直接插接于 T 型电缆头
- 可使用电缆制造商产品系列中的兼容避雷器类型
- 在以下情况时，推荐使用避雷器：
 - 电缆网直接连接到架空线时
 - 架空线上的避雷器保护范围不能覆盖本开关设备时

电压限制器

- 直接插接于 T 型电缆头
- 根据要求，可提供相应的电缆头 / 电压限制器组合
- 当电机起动电流 < 600 A 时，推荐使用电压限制器

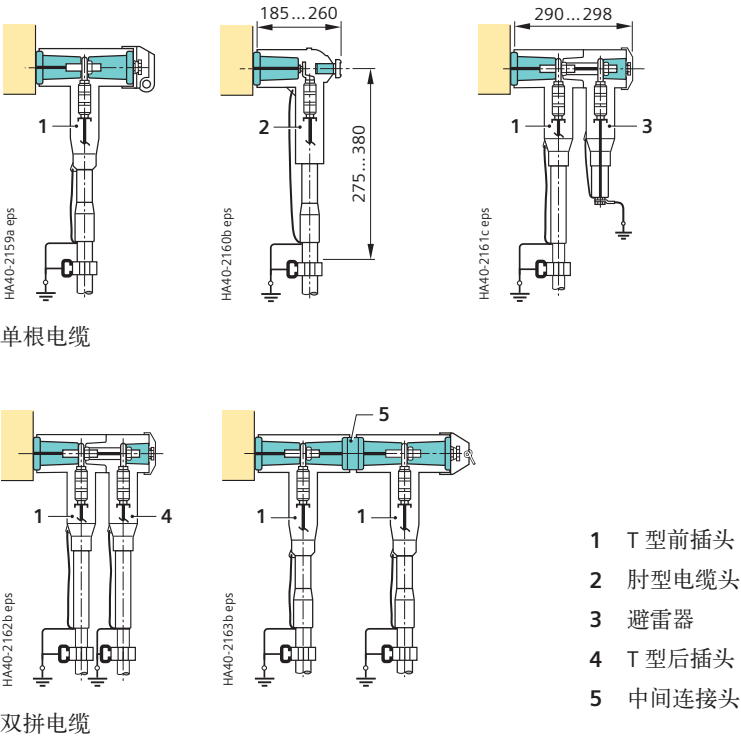
电缆室



	开关设备高度， 带低压室 ¹⁾		1040 ²⁾	1200	1400， 无压力吸收底座	1400， 带压力吸收底座， 或 1700
柜宽 310 mm	柜型 K, R 柜型 R (8DJH 紧凑型)	A	500 —	660 —	860 200	1160 500
柜宽 430 mm	柜型 K(E), L	B	—	660	860	1160
柜宽 500 mm	柜型 R(500), L(500)	C	—	510	710	1010

¹⁾ 可选：带低压室
²⁾ 仅限于组合柜 RR、RRR、RT、RRT 和 RTR

连接选项



特点

- 只有当馈线已经隔离且接地时，才能打开电缆室
- A 型外锥式套管，插拔式连接，符合标准 DIN EN 50181

连接

- 热塑绝缘电缆（单芯电缆），采用肘型电缆头或 T 型电缆头型头

可选

- 安装在电缆支架上的电缆夹
- 电缆向下进出时，可选用 C 型外锥式套管，M16 螺栓连接方式，套管符合标准 DIN EN 50181

电缆排布

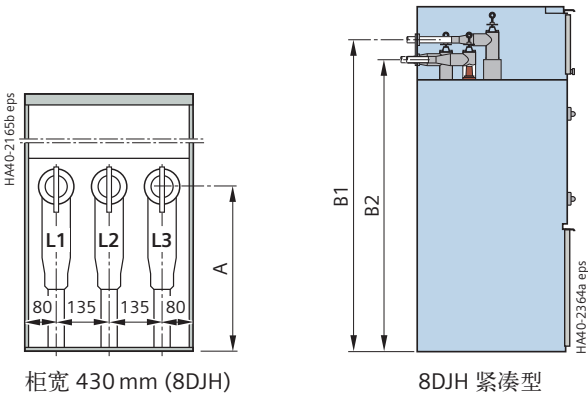
- 对于电缆室，可以为馈线套管和电缆引入线的布置选择不同的设计选项。结合所用电缆插头的形状，可以实现不同的进线（参见另一图）。

电缆头

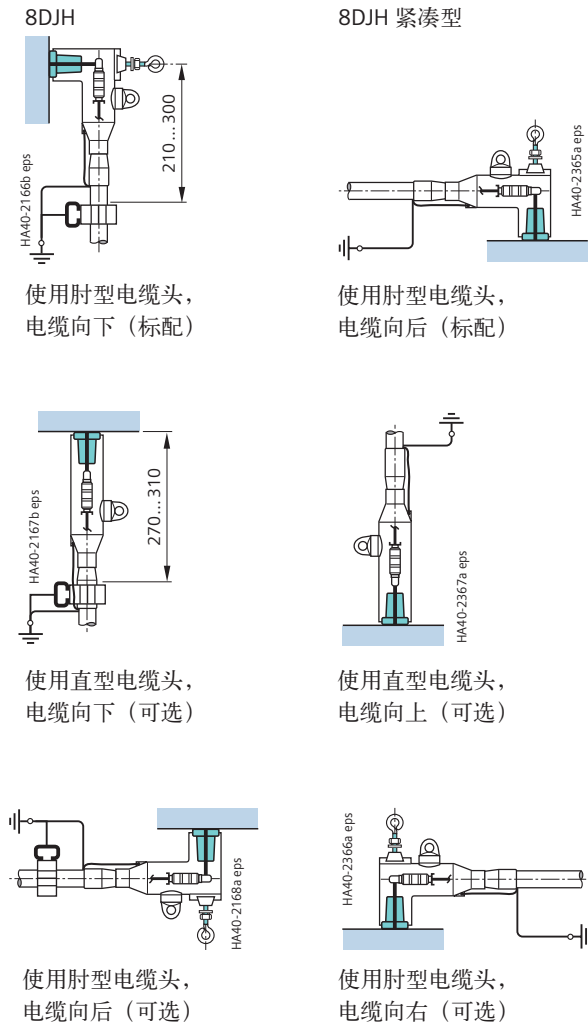
- 可使用不同制造商的各种电缆头类型
- 屏蔽电缆头（屏蔽接地层包覆），适用于工况苛刻的应用场合（如粉尘、潮湿，安装海拔高度度）
- 根据要求，可使用绝缘电缆头（不带屏蔽层）

	开关设备高度， 不带低压室 ¹⁾		1040 ²⁾	1200	1400 不带压力 吸收底座	1400 带压力吸 收底座， 或 1700
柜宽 430 mm	柜型 T	A	62	222	422	722
	柜型 T (8DJH 紧凑型)	B ₁	—	—	1245	1545
		B ₂	—	—	1143	1443

电缆室



连接选项

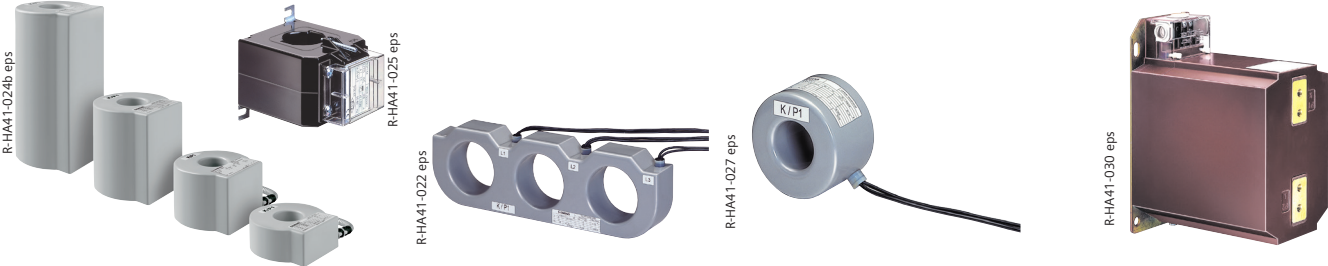


¹⁾ 可选：带低压室
²⁾ 仅限于组合柜 RR、RRR、RT、RRT 和 RTR

元器件

电流互感器，电压互感器

电流互感器，符合标准 IEC/EN 61869-1/-2

				
型号	4MC7033 和 4MC7031 穿芯式电流互感器（单相）	4MC63 三相一体套管式 电流互感器（三相）	穿芯式电流互感器 4MC7032（单相）	4MA7 组合型 电流互感器（单相）
特点	- 穿芯式电流互感器 - 感应式 - 外壳不受介电应力影响 - 绝缘等级 E - 通过浇铸导线或螺钉型接线端子进行二次侧连接（适用于 4MC7031）			- 外形尺寸，符合标准 DIN 42600-8（窄形设计） - 感应式 - 环氧树脂绝缘 - 绝缘等级 E - 通过螺钉型接线端子进行二次侧连接
安装	- 电流互感器安装在馈线侧（柜宽 430 mm 和 500 mm；对于 4Mc7031，也支持 310 mm）安装在气箱下方，电缆室中的电流互感器安装板 - 现场安装在电缆上 注：根据柜体设计选项和电流互感器的总高度，电流互感器可能会从电缆室向下突出	- 电 流 互 感 器 安 装 在 馈 线 侧（柜宽 500 mm）：安装在气箱下方，电缆室内馈线套管 - 工厂装配	- 电流互感器安装在母排侧：安装在气箱下方，屏蔽母排，从负荷开关－熔断器组合柜中的每段引出，工厂装配 - 电流互感器安装在馈线侧（柜宽 310 mm）：安装在气箱下方，电缆室中的电流互感器安装板；现场安装在电缆上 注：根据柜体设计选项和电流互感器的总高度，电流互感器可能会从电缆室向下突出	- 在空气绝缘计量柜中 - 工厂装配 <u>可选</u>：现场安装

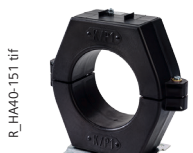
电压互感器，符合标准 IEC/EN 61869-1/-3

		
型号	4MT3（单相）	4MR（单相 或两相）
特点	- 插拔式电压互感器，采用 A 型外锥式套管 - 感应式 - 外壳金属涂层或金属封闭（可选）并接地 - 绝缘等级 E - 通过电缆头进行二次连接	- 外形尺寸，符合标准 DIN 42600-9（窄形设计） - 感应式 - 环氧树脂绝缘 - 绝缘等级 E - 通过螺钉型接线端子进行二次侧连接
安装	- 作为电压互感器安装在母排上或母排电压计量柜 M (430) 中：安装在气箱上方，单独的外锥式套管 - 作为电压互感器安装在馈线侧：安装在气箱下方，在电缆室中，单独的外锥式套管 - 工厂装配	- 在空气绝缘计量柜中 - 工厂装配 <u>可选</u>：现场安装

电流传感器（生产商 Zelisko）

电流传感器是感应式电流互感器，其二次绕组通过精密分流器提供电压信号。在一次额定电流下，此电压信号为 225 mV。

根据具体型号，传感器可提供两个精度等级；输出信号可用于测量、保护以及接地故障检测（可选）。带低信号输入的相应二次设备可直接处理传感器信号。



型号	环形电流传感器 SMCS-JW 1001	环形电流传感器 SMCS/T-JW 1002，开口式	三相一体环形电流传感器 SMCS3-JW1004， 可选集成 接地故障检测传感器	环形电流传感器 GAE120/SENS-JW 1003， 用于接地故障检测，开口式
特点	可连接的可用二次设备示例： • SICAM FCM • 7SJ81（SIPROTEC 紧凑型） • 7SY82			
安装	• 作为电流传感器安装在馈线侧：安装在气箱下方，在电缆室中，安装在电缆或电缆头上 • 现场安装在电缆或电缆头上	• 作为电流传感器安装在馈线侧（尤其适用于改装）：安装在气箱下方，在电缆室中，安装在电缆上 • 现场安装在电缆上	• 作为电流传感器安装在馈线侧（柜宽 310 mm）：安装在气箱下方，电缆室内馈线套管 • 工厂装配	• 作为零序电流传感器安装在馈线侧：安装在气箱下方，在电缆室中，安装在电缆上 • 现场安装在电缆上

电压传感器（生产商 Zelisko）

这些电压传感器是电阻分压器，它们可在额定一次电压下提供 $3.25\text{ V } / \sqrt{3}$ 的输出信号。带低信号输入的相应二次设备可直接处理传感器信号。



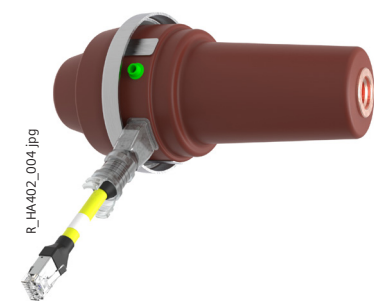
型号	电压传感器 SMVS-UW1001	电压传感器 SMVS-UW1002
特点	可连接的可用二次设备示例： • SICAM FCM • 7SJ81（SIPROTEC 紧凑型） • 7SY82	
安装	• 作为电压传感器安装在馈线侧：安装在气箱下方，在电缆室中，安装在电缆头上 • 现场安装在电缆头上 注：可选择不同设计选项的电压传感器，与相应的电缆头相匹配	

元器件

SiBushing

SiBushing

作为传统电缆连接套管的替代品，西门子 SiBushing 型套管可用于电缆直连馈、负荷开关设备和断路器柜。能以低信号技术提供电流和电压值以及温度值，包括直接从电缆连接处以及现代保护装置和指示器。



型号		SiBushing
柜型		K, K(E), R, L
电缆连接		C 型外锥式，符合标准 EN 50181，焊接在气箱中
电压检测与指示系统		容性电压检测与指示系统接口，符合标准 IEC 62271-213
电流测量	标准	IEC 61869-10
	传感器原理	Rogowski 线圈
	输出信号	22.5 mV (50 A / 50 Hz 时)
	等级	0.5
电压测量	标准	IEC 61869-11
	传感器原理	电容分压器
	比率	10000/1
	等级	0.5
温度测量	传感器原理	测量电阻器
	电阻式	Pt100
功能		可连接的可用二次设备示例： • SICAM FCM (SiBushing 设计选项) • 7SY82

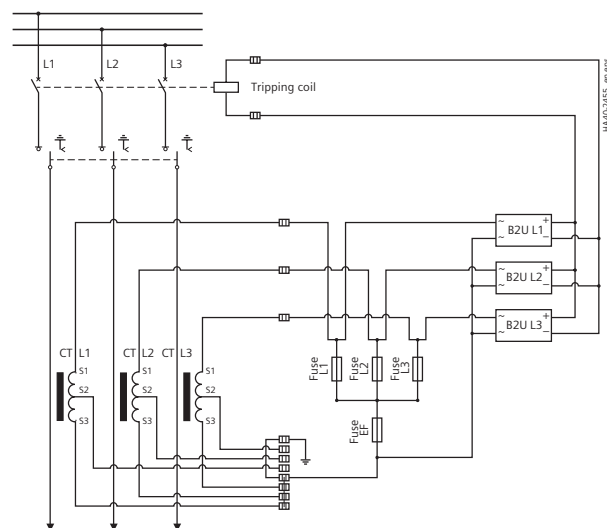
熔断器型断路器保护系统是一种基于二次电流熔断保护的简单保护系统,符合标准 TS 12-6 英国 ENA 规范。

正常运行时,保护系统的穿芯式电流互感器通过 XF 型低压熔丝在二次侧短路。发生故障时,低压熔丝首先熔断,改变了断路器脱扣线圈上二次电流的方向,使脱扣线圈动作,将断路器分闸,从而切除故障。

The image shows a Siemens 3-phase 4-wire distribution unit. At the top, there is a terminal block with four columns labeled L1, L2, L3, and N. Each column contains a set of terminals for different cable sizes (e.g., 1.5, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 350, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 16000, 20000, 25000, 32000, 40000, 50000, 63000, 80000, 100000, 125000, 160000, 200000, 250000, 320000, 400000, 500000, 630000, 800000, 1000000, 1250000, 1600000, 2000000, 2500000, 3200000, 4000000, 5000000, 6300000, 8000000, 10000000, 12500000, 16000000, 20000000, 25000000, 32000000, 40000000, 50000000, 63000000, 80000000, 100000000, 125000000, 160000000, 200000000, 250000000, 320000000, 400000000, 500000000, 630000000, 800000000, 1000000000, 1250000000, 1600000000, 2000000000, 2500000000, 3200000000, 4000000000, 5000000000, 6300000000, 8000000000, 10000000000, 12500000000, 16000000000, 20000000000, 25000000000, 32000000000, 40000000000, 50000000000, 63000000000, 80000000000, 100000000000, 125000000000, 160000000000, 200000000000, 250000000000, 320000000000, 400000000000, 500000000000, 630000000000, 800000000000, 1000000000000, 1250000000000, 1600000000000, 2000000000000, 2500000000000, 3200000000000, 4000000000000, 5000000000000, 6300000000000, 8000000000000, 10000000000000, 12500000000000, 16000000000000, 20000000000000, 25000000000000, 32000000000000, 40000000000000, 50000000000000, 63000000000000, 80000000000000, 100000000000000, 125000000000000, 160000000000000, 200000000000000, 250000000000000, 320000000000000, 400000000000000, 500000000000000, 630000000000000, 800000000000000, 1000000000000000, 1250000000000000, 1600000000000000, 2000000000000000, 2500000000000000, 3200000000000000, 4000000000000000, 5000000000000000, 6300000000000000, 8000000000000000, 10000000000000000, 12500000000000000, 16000000000000000, 20000000000000000, 25000000000000000, 32000000000000000, 40000000000000000, 50000000000000000, 63000000000000000, 80000000000000000, 100000000000000000, 125000000000000000, 160000000000000000, 200000000000000000, 250000000000000000, 320000000000000000, 400000000000000000, 500000000000000000, 630000000000000000, 800000000000000000, 1000000000000000000, 1250000000000000000, 1600000000000000000, 2000000000000000000, 2500000000000000000, 3200000000000000000, 4000000000000000000, 5000000000000000000, 6300000000000000000, 8000000000000000000, 10000000000000000000, 12500000000000000000, 16000000000000000000, 20000000000000000000, 25000000000000000000, 32000000000000000000, 40000000000000000000, 50000000000000000000, 63000000000000000000, 80000000000000000000, 100000000000000000000, 125000000000000000000, 160000000000000000000, 200000000000000000000, 250000000000000000000, 320000000000000000000, 400000000000000000000, 500000000000000000000, 630000000000000000000, 800000000000000000000, 1000000000000000000000, 1250000000000000000000, 1600000000000000000000, 2000000000000000000000, 2500000000000000000000, 3200000000000000000000, 4000000000000000000000, 5000000000000000000000, 6300000000000000000000, 8000000000000000000000, 10000000000000000000000, 12500000000000000000000, 16000000000000000000000, 20000000000000000000000, 25000000000000000000000, 32000000000000000000000, 40000000000000000000000, 50000000000000000000000, 63000000000000000000000, 80000000000000000000000, 100000000000000000000000, 125000000000000000000000, 160000000000000000000000, 200000000000000000000000, 250000000000000000000000, 320000000000000000000000, 400000000000000000000000, 500000000000000000000000, 630000000000000000000000, 800000000000000000000000, 1000000000000000000000000, 1250000000000000000000000, 1600000000000000000000000, 2000000000000000000000000, 2500000000000000000000000, 3200000000000000000000000, 4000000000000000000000000, 5000000000000000000000000, 6300000000000000000000000, 8000000000000000000000000, 10000000000000000000000000, 12500000000000000000000000, 16000000000000000000000000, 20000000000000000000000000, 25000000000000000000000000, 32000000000000000000000000, 40000000000000000000000000, 50000000000000000000000000, 63000000000000000000000000, 80000000000000000000000000, 100000

熔断器型断路器保护系统

- 对于连接方式为 Dyn 且额定功率如下的变压器：
 - 工作电压 6.6 kV: ≤ 1000 kVA
 - 工作电压 11 kV: ≤ 1250 kVA
 - 根据要求, 可提供其它值
- 用于短路和接地故障保护
- 用于 2 型断路器, 带专门调整的低功率脱扣器
- 安装在柜体前操作机构箱中



保护原理图

元器件

低压室，低压小室

特点

- 每个柜体都可单独选择（取决于柜型和二次设备）
- 可用总高度 200 mm、400 mm、600 mm 和 900 mm
- 安装在柜体上。可现场安装 / 拆卸
- 可配备保护、控制、测量和计量装置
- 带左侧铰链的室门（高度为 400 mm、600 mm 和 900 mm 时标配）
- 室门采用粉末涂层工艺，左侧铰链，右侧铰链可选
 - 可选：（对于 200 mm 总高度）
螺栓固定式盖板

低压电缆

- 开关设备到低压室的控制电缆，采用针式多芯插头连接
- 可选：开关设备间的连接通过独立线槽中的插拔式小母线

低压小室

- 集成在 M 型计量柜的前面
- 带螺栓固定前门
- 可选择安装，例如：
 - 保护电压互感器的微型断路器
 - 小型配电熔丝盒以及 Diazed/Neozed 型熔断器

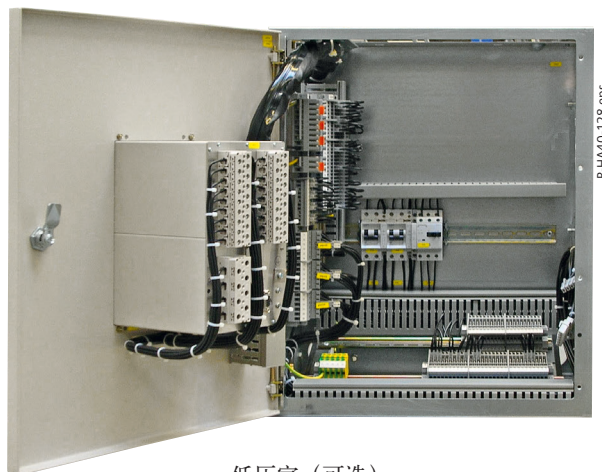
线槽

- 金属线槽，安装在柜体上
- 总高度 60 mm
- 柜体组合布线
- 可选择无低压室的柜体

前挡板

- 采用粉末涂层金属板，安装在柜体上
- 可总高度 200 mm、400 mm、600 mm 和 900 mm
- 柜体正面高度可调
- 可选择无低压室的柜体

低压室（示例 500 × 600 mm）



低压室（可选）

低压小室



计量柜 M 柜的低压小室，室门打开

- 1 低压小室
- 2 内置设备（可选）

开关设备安装

靠墙安装

- 1 排
- 2 排（面对面布置）

可选：离墙安装

压力释放

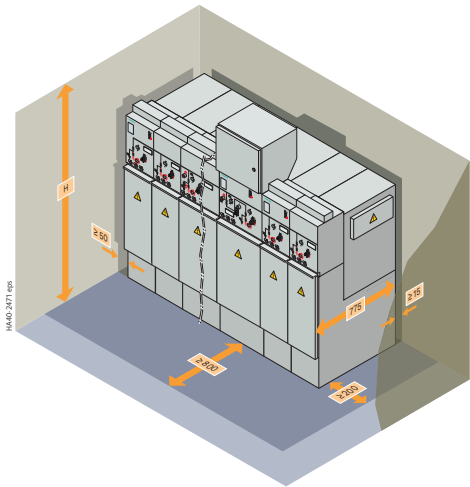
选择不同的压力释放装置对开关设备深度有影响，并对电缆沟的大小和 / 或房间高度有要求。泄压通道向上，做型式试验时，须按照标准 IEC 62271-200 中内部燃弧分类选定房间高度（请参见第 35 页表格要求）。

开关设备扩展或柜体更换

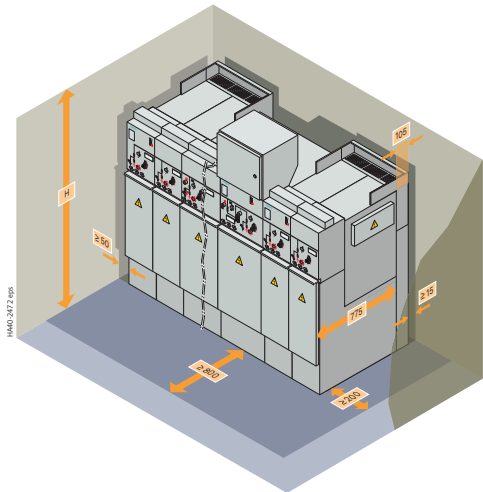
开关设备扩展或柜体更换时，建议在开关设备正面留有至少 1000 mm 的操作过道。更换排列好的开关设备时，一侧必须离墙至少 200 mm。

操作过道

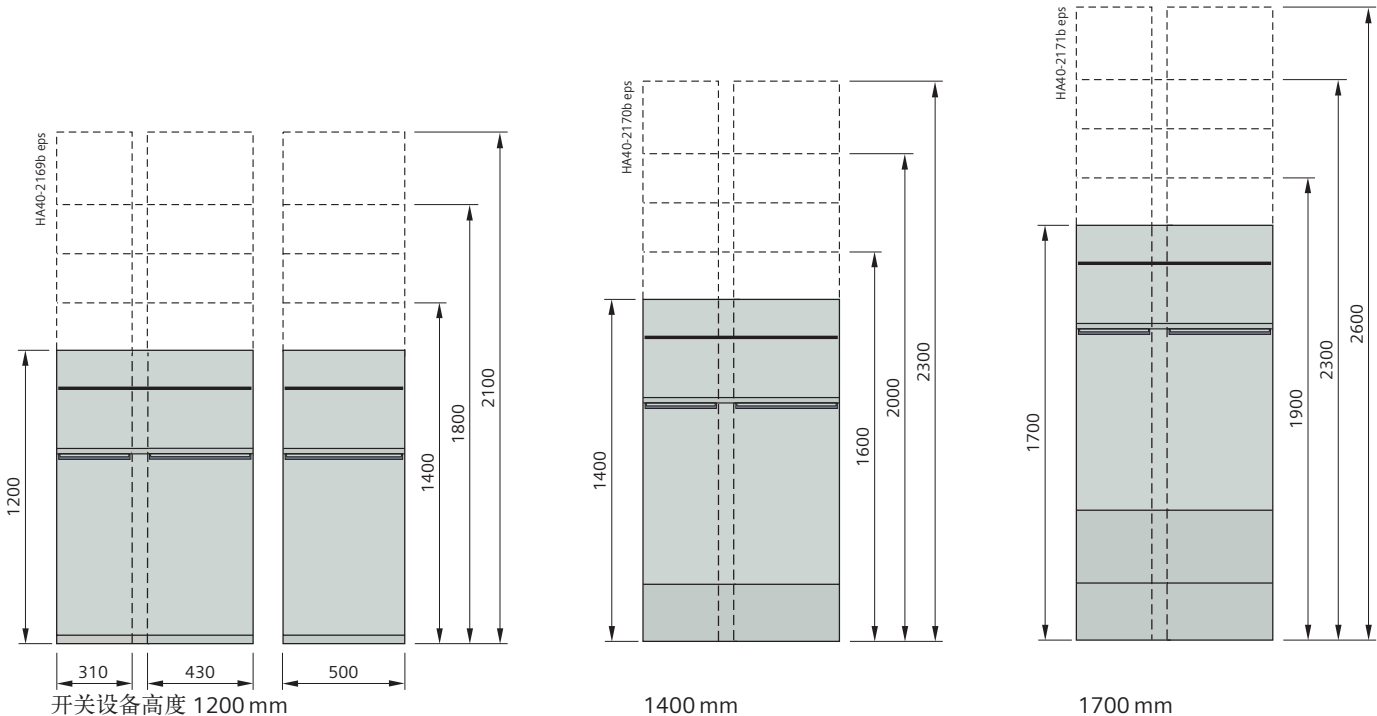
在开关设备的正面，根据标准 IEC 62271-200，需要至少 800 mm 的操作过道。



后部无泄压通道的开关设备



后部带泄压通道的开关设备



外形尺寸

压力释放装置

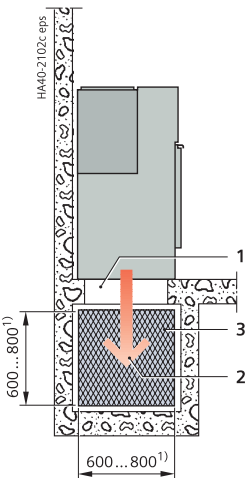
8DJH 开关设备可使用以下经过型式试验验证的压力释放类型：

- 向下泄压（单元柜和组合柜，内部燃弧等级为 IAC A FL 21 kA/1 s 或 IAC A FLR 21 kA/1 s，电缆沟的最小截面积须符合下图所示）
- 向开关设备后部泄压（适用于开关设备高度为 1400 mm 或 1700 mm 的不可扩展型组合柜，内部燃弧等级 IAC A FL 21 kA/1 s，配电室须按图示地点提供最小截面积为 1 m² 的后部压力释放出口）
- 通过开关设备后部的泄压通道，向上泄压（可扩展型和不可扩展型组合柜，内部燃弧等级 IAC A FL 16 kA/1 s，配电室最小高度须符合下表），带压力吸收装置
- 通过开关设备底座和后部泄压通道，向上泄压（单元柜和组合柜，内部燃弧等级 IAC A FL 21 kA/1 s 和 IAC A FLR 21 kA/1 s，配电室最小高度须符合下表），带压力吸收装置。

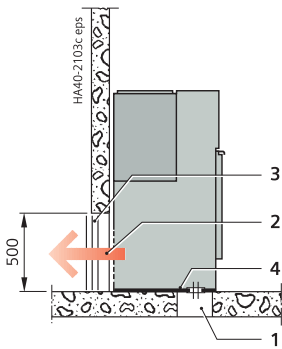
泄压通道在开关设备后部，配电室最小高度（带底座或不带底座）

开关设备高度	配电房高度
1400 mm	≥ 2000 mm
1700, 1800 mm	≥ 2200 mm
2300 mm	≥ 2400 mm
2600 mm	≥ 2700 mm

开关设备的安装，泄压通道向下（标配）或向后（可选）

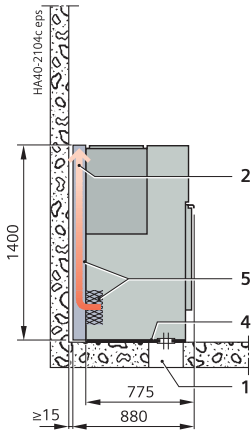


侧视图



侧视图

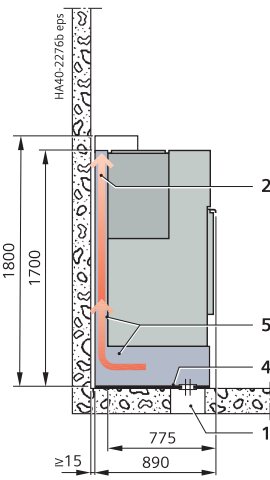
开关设备的安装，泄压通道向后（可选）
用于组合柜 IAC A FL 或 FLR，最大 16 kA/1 s



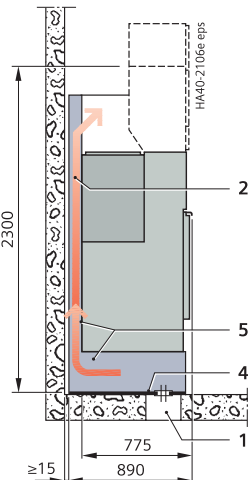
侧视图

- 1 地面开孔
- 2 压力释放方向
- 3 金属网格板（由现场提供）
- 4 耐压底板（电缆连接时作业时所用分隔板）
- 5 带泄压通道的压力吸收装置

开关设备的安装，通过底座和后部泄压通道（可选）
用于组合柜 IAC A FL 或 FLR，最大 21 kA/1 s



侧视图，靠墙安装，
不含计量柜



侧视图，离墙安装，
或靠墙安装的计量柜

¹⁾ 总开孔尺寸不小于 0.48 m²

外形尺寸

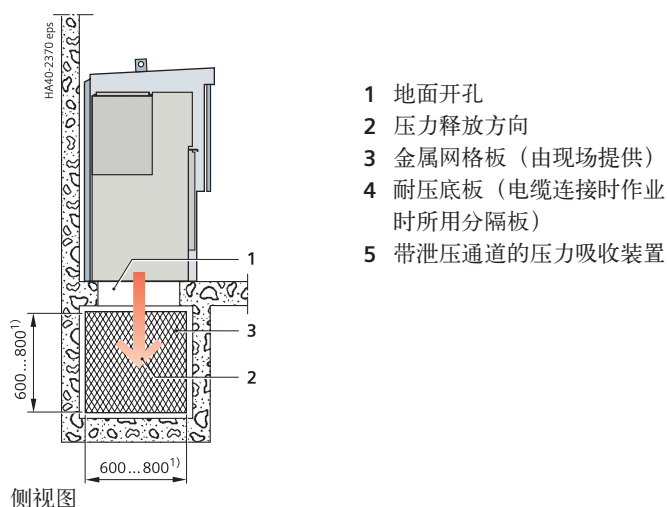
压力释放装置

对于带有户外箱（可选）的 8DJH 开关设备，可按以下方式选择压力释放类型：

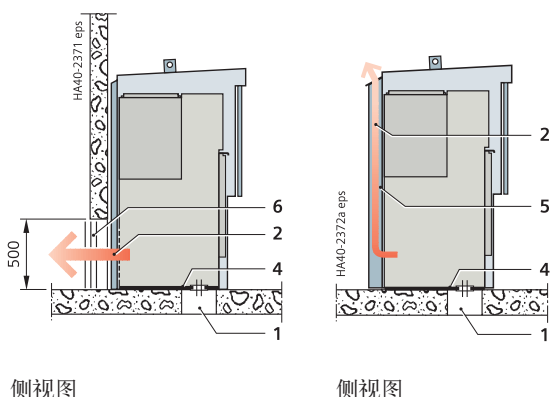
- 压力释放向下至电缆沟（内部燃弧等级为 IAC A FL 或 FLR 21 kA/1s，电缆沟的最小截面积须符合下图要求）
- 压力释放向后（内部燃弧等级为 IAC A FL 21 kA/1s；靠墙安装时，须提供按图示要求的最小截面积为 1 m² 的压力释放出口）
- 压力释放由开关设备后部向上（内部燃弧等级为 IAC A FL 或 FLR 21 kA/1s，开关设备上方必须留出至少 600 mm 的空间）。

离墙距离、操作过道和电缆沟的尺寸请参照标准型 8DJH 开关设备的尺寸要求。户外箱可根据实际情况进行设计。

带户外箱的开关设备安装，压力释放向后



带户外箱的开关设备安装，压力释放向后，或者通过后部的泄压通道向上

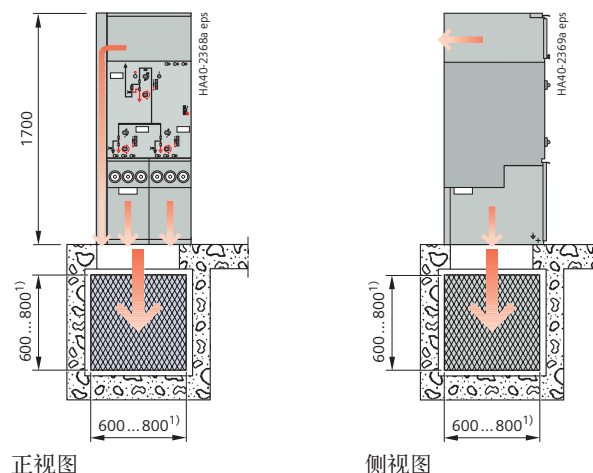


对于紧凑型 8DJH 开关设备，可选用以下类型的压力释放类型：

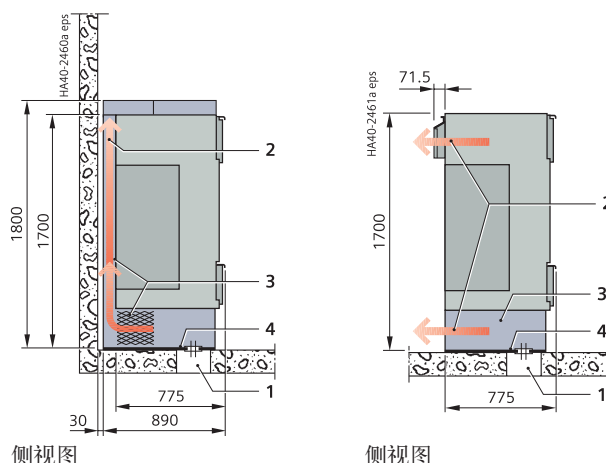
- 压力释放向下至电缆沟（内部燃弧等级为 IAC A FL 或 FLR 21 kA/1s）
- 压力释放向下至电缆沟的负荷开关设备以及压力释放向后的负荷开关 - 熔断器组合柜（内部燃弧等级 IAC A FL 21 kA/1s）。
- 开关设备通过底座和后部泄压通道，向上泄压（内部燃弧等级 IAC A FL 21 kA/1s）
- 开关设备通过底座，向后泄压（内部燃弧等级 IAC A FL 21 kA/1s）

离墙距离、操作过道和电缆沟的尺寸请参照标准型 8DJH 开关设备的尺寸要求。经过测试，压力释放向后时，开关设备离墙距离须 ≥ 3 m。根据 IEC 62271-202 标准要求的内部电弧故障的预装式变电站，在不带操作过道时，建议采用这种设计。

紧凑型 8DJH 开关设备的安装，所有柜型的压力释放均向下（标配），或负荷开关设备压力释放向下，负荷开关 - 熔断器组合柜的压力释放向后（可选）



紧凑型 8DJH 开关设备的安装，通过底座和后部泄压通道，向上泄压（可选）或通过底座，向后泄压（可选）



北方区

北京 北京市朝阳区望京中环南路7号 电话：400 616 2020	包头 内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号 国贸大厦2107室 电话：(0472) 590 8380	济南 山东省济南市舜耕路28号 舜耕山庄商务会所5层 电话：(0531) 8266 6088	青岛 山东省青岛市香港中路76号 颐中假日酒店4楼 电话：(0532) 8573 5888	烟台 山东省烟台市南大街9号 金都大厦16层1606室 电话：(0535) 212 1880	淄博 山东省淄博市张店区心环路6号 汇美领域A座2314室 电话：(0533) 218 7877	潍坊 山东省潍坊市奎文区四平路31号 鸢飞大酒店2408房间 电话：(0536) 822 1866	济宁 山东省济宁市任城区太白东路55号 万达写字楼1306室 电话：(0537) 239 6000	天津 天津市和平区南京路189号 津汇广场写字楼1401室 电话：(022) 8319 1666	唐山 河北省唐山市建设北路99号 火炬大厦1308室 电话：(0315) 317 9450/51	石家庄 河北省石家庄市桥西区自强路118号 中交财富中心1号楼11层 电话：(0311) 8669 5100	太原 山西省太原市府西街69号 国际贸易中心西塔16层1609B-1610室 电话：(0351) 868 9048
--	--	--	---	--	--	---	---	--	--	--	---

呼和浩特 内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路 内蒙古饭店10层1022室 电话：(0471) 620 4133	东北区 沈阳 沈阳市沈河区青年大街1号 市府恒隆广场41层 电话：(024) 8251 8111	大连 辽宁省大连市高新园区 七贤岭广贤路117号 电话：(0411) 8369 9760	长春 吉林省长春市亚泰大街3218号 通钢国际大厦22层 电话：(0431) 8898 1100	哈尔滨 黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号 奥威斯发展大厦30层A座 电话：(0451) 5300 9933	华西区 成都 四川省成都市高新区天华二路219号 天府软件园C6栋1/2楼 电话：(028) 6238 7888	重庆 重庆市渝中区邹容路68号 大都会商厦18层1807-1811 电话：(023) 6382 8919	贵阳 贵州省贵阳市南明区新华路126号 富中国际广场10楼E座 电话：(0851) 8551 0310	昆明 云南省昆明市盘龙区东风东路23号 恒隆广场4905室 电话：(0871) 6315 8080	西安 西安市高新区天谷八路156号 西安软件新城二期A10、2层 电话：(029) 8831 9898	乌鲁木齐 新疆乌鲁木齐市五一一路160号 新疆鸿福大饭店贵宾楼918室 电话：(0991) 582 1122
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--

银川 银川市北京东路123号 太阳神大酒店A区1505房间 电话：(0951) 786 9866	兰州 甘肃省兰州市东岗西路589号 锦江阳光酒店2206室 电话：(0931) 888 5151	华东区 上海 上海杨浦区大连路500号 西门子上海中心 电话：400 616 2020	杭州 浙江省杭州市西湖区杭大路15号 嘉华国际商务中心1505室 电话：(0571) 8765 2999	宁波 浙江省宁波市高新区翔云北路99号 智慧园7号楼604室 电话：(0574) 8785 5377	绍兴 浙江省绍兴市越城区胜利东路375号 鼎盛时代大厦1105室 电话：(0575) 8820 1306	温州 浙江省温州市车站大道577号 财富中心1506室 电话：(0577) 8606 7091	南京 江苏省南京市中山路228号 地铁大厦18层 电话：(025) 8456 0550	扬州 江苏省扬州市邗江区博物馆路547号 德馨大厦1508室 电话：(0514) 8789 4566	扬中 江苏省扬中市前进北路52号 扬中宾馆明珠楼318室 电话：(0511) 8832 7566	徐州 江苏省徐州市泉山区 科技大道科技大厦713室 电话：(0516) 8370 8388	苏州 江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号 国际大厦11层17-19单元 电话：(0512) 8780 3615
--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	---	---

无锡 江苏省无锡市县前东街1号 金陵大饭店2401-2402室 电话：(0510) 8273 6868	南通 江苏省南通市崇川区崇川路88号 国际贸易中心4006室 电话：(0513) 8102 9880	常州 江苏省常州市关河东路38号 九洲寰宇大厦989室 电话：(0519) 8989 5801	盐城 江苏省盐城市盐都区 华邦国际东厦A区2008室 电话：(0515) 8836 2680	昆山 江苏省昆山市前进东路399号 台协大厦1502室 电话：(0512) 5511 8321	华南区 广州 广东省广州市天河路208号 天河城侧粤海天河城大厦8-10层 电话：(020) 3718 2222	佛山 广东省佛山市南海区灯湖东路1号 友邦金融中心2座33楼J单元 电话：(0757) 8232 6710	珠海 广东省珠海市香洲区梅华西路166号 西藏大厦13层1303A号 电话：(0756) 335 6135	南宁 广西省南宁市青秀区民族大道131号 万豪酒店25层朱槿厅 电话：(0771) 552 0700	深圳 深圳前海前湾1路 前海嘉里中心T1-5楼市场部 电话：(0755) 2693 5188	东莞 广东省东莞市南城区宏远路1号 宏远大厦1510室 电话：(0769) 2240 9881	汕头 广东省汕头市金砂路96号 金海湾大酒店19楼1920室 电话：(0754) 8848 1196
---	--	---	--	---	--	---	---	--	--	---	--

海口 海南省海口市滨海大道69号 宝华海景大酒店803房 电话：(0898) 6678 8038	福州 福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号 福晟国际中心21层 电话：(0591) 8750 0888	厦门 福建省厦门市厦禾路189号 银行中心21层2111-2112室 电话：(0592) 268 5508	华中区 武汉 湖北省武汉市武昌区中南路99号 武汉保利大厦21楼2102室 电话：(027) 8548 6688	合肥 安徽省合肥市濉溪路278号 财富广场首座27层2701、2702室 电话：(0551) 6568 1299	宜昌 湖北省宜昌市东山大道95号 清江大厦2011室 电话：(0717) 631 9033	长沙 湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号 华远国际中心24楼2416室 电话：(0731) 8446 7770	南昌 江西省南昌市红谷滩区绿茵路129号 联发广场2503室 电话：(0791) 8630 4866	郑州 河南省郑州市中原区中原中路220号 裕达国贸中心写字楼2506房间 电话：(0371) 6771 9110	洛阳 河南省洛阳市涧西区西苑路6号 友谊宾馆512室 电话：(0379) 6468 3519	公司咨询热线:400 616 2020 智能基础设施客户服务热线:400 150 6060
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--

扫描关注
西门子中国
官方微信

西门子（中国）有限公司
智能基础设施集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-K0545-C1700-V7-5D00
1707-S901022-05231

西门子子公司版权所有

2023年5月

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。