



8BK20型

空气绝缘、可移开式金属铠装中压开关柜

额定电压 7.2~12kV

SIEMENS

目录

页次

应用说明

典型用途	1
------------	---

特征介绍

人身安全	2
设备的可靠性	2
操作方法, 维护小车	3

技术数据

电气参数	4
尺寸	5
安装说明	6
运输说明	10

一次方案

断路器进线 / 馈线柜方案 A	12
隔离手车进线 / 馈线柜方案 B	15
断路器分段柜方案 C	18
隔离手车联络柜方案 D	20
测量手车柜方案 E	22
母线接线柜 F	23
变压器柜方案 G	24
电缆接线柜方案 H	25

参数表

电流互感器	26
典型计量模块元器件参数	43
8BK20接触器柜熔断器	45
避雷器	45

电气设计部分

单母线柜	46
双母线柜	51
联锁	52

机械设计部分

母线装置	53
开关柜的接线方式, 柜内连接装置	55
构架	56
压力释放, 高压室门	57
可移开部分	58
低压室及接线	61

技术标准与说明

标准、技术条件与导则	64
------------------	----

中压开关装置

8BK20 型 7.2-12kV 装有可移开式断路器的中压开关装置

空气绝缘, 金属铠装,
单/双母线

典型用途

8BK20 型装有可移开式断路器的开关装置

户内用 8BK20 型可移开式断路器开关装置适用于：

- 额定电压从 7.2kV 至 12kV
- 额定短路开断电流最大至 50kA
- 馈线及母线额定电流最大至 4000A

8BK20 型开关装置应用在下列典型场所：

- 发电厂、变电站以及供电系统的配电所
- 水泥工业
- 汽车工业
- 钢铁厂
- 轧钢厂
- 矿山
- 食品及化纤工业
- 化工
- 石油工业
- 管道工程
- 海湾石油装置
- 电化学工业
- 石油化工
- 铁路系统的供电
- 造船工业
- 柴油发电机电站
- 应急发电装置



特征介绍

人身安全

门关闭后才可操作断路器

由于下述原因，更加确保了人身安全

- 断路器的分、合操作：
 - 在断开位置或工作位置上
 - 手动或电动
- 门总是关闭着的
 - 在门关闭时，用手动或电动机驱动可移开部分，将之与母线隔离
- 根据 VDE0105 第一部分，有二种方法可供选择，检验是否带电：
 - 门关闭时，用容性电压带电显示器检测各相是否有电压（参阅第52页）
 - 用通常的符合 VDE0681，第4部分的电压测试器测量相间电压，但门须打开。
- 门关闭时，合分接地开关：
 - 馈电柜：接地开关手动或电动机驱动
 - 母线接地开关：手动

门与可移开部分的联锁

- 只有当可移开部分锁在断开位置上时，门才能打开
- 只有在门关闭以后，可移开部分才能从断开位置移动到工作位置

防止触电以及阻止外部物体进入

8BK20开关装置提供了内部及外部的双重保护

- 外部保护由下述方法提供：
 - 在各种运行状态下，开关柜完全封闭
- 内部保护由下述方法提供：
 - 内部各室均用金属板隔开并使用加强型的活门
 - 由小室隔开，任选抗电弧的方式防护等级

标准方式IP4X/IP3XD

更高的防护等级 IP41, IP50及IP51可以由附加措施实现

经过抗弧试验的钢板箱体和隔室

8BK20开关装置已根据相关标准作过抗弧试验以保证：

- 外部保护（人身安全）

操作方法

移动柜内的可移开部分

采用下述辅助措施，可用手或电动机很轻便地驱动柜内的可移开部分：

- 丝杠
- 装有滚动轴承的导轨

在开关柜外搬运可移开部分

在开关柜外，也可很容易、轻松地搬运可移开部分

- 使用维护小车（见第3页）
- 只需单人
- 无需其它工具
- 对地面的平整度无要求

搬运可移开部分的操作程序

- 将可移开部分退至断开位置
- 打开柜门
- 拔下低压插头
- 解除可移开部分的联锁（如果不慎移动可移开部分，则有附加联锁装置保护，并阻止移开部分动作）
- 摇高维护小车，并将之扣在开关柜上（前述的附加联锁自动解锁）
- 将可移开部分拉到小车上，并尽量使之靠近车身支架（使其不能移动），将维护小车和可移开部分从开关柜上分离开

遥控

在中央控制室，可进行下述遥控操作：

- 将有电动推进装置的可移开部分送入工作位置或退至断开位置。
- 分、合断路器
- 电动接地开关将馈电柜接地、短路同时在柜前仍可一直进行手动操作

设备的可靠性

开关装置的联锁

所有联锁装置都是机械式的，这种用钥匙控制的联锁可防止误操作，即：

- 曲柄只有在各项联锁条件满足时才能插入孔内
- 这样可以避免误操作引起用力过猛而损伤联锁机构。

电气绝缘强度

8BK20 开关装置足够的电气绝缘强度是由下述措施确保的：

- 相与相以及相对地之间有足够的空气间隙。
- 合理的电极形状

这种设计特点允许所有的导体无需再使用额外的绝缘材料。

最大限度地不受气候及周围环境的影响

由下述措施保证

- 有大爬距的绝缘子及树脂浇注绝缘套管，具有很强的抗污能力。
- 在所有操作中，整个开关装置都处于封闭状态；

维护

最少的维护工作量由下述原因保证：

- 所有操作都是在开关装置处于全关闭状态下进行的；
- 应用考核过的真空开关设备和无需维护的断路器以及少维护的操作机构

通用性

在扩充开关装置或维修时，可方便地采用下列部件：

- 标准绝缘子
- 标准互感器
- 标准真空开关装置
- 标准铜构件

维护小车

可移开部分能够降低到地面

不能折叠

可移开部分能够自动锁到小车上

提升臂可以升高的最大高度为 800 mm

直径大而且可导向的轮子

适合于所有的可移开部分



待用状态 维护小车

技术参数

电气参数

可移开式真空断路器柜
隔离排连接柜
母线分段柜
铜排连接柜
电缆连接柜

名称		额定电压，绝缘等级	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
额定工频耐受电压	kV	32	42
额定雷电冲击耐受电压	kV	60	75
额定短路开断电流	最大 kA	50	50
额定短时耐受电流(3s)**	最大 kA	50	50
额定短路关合电流/额定峰值电流	最大 kA	125	125
额定母线电流	最大 A	4000	4000
开关柜额定电流	最大 A	4000	4000

可移开式真空接触器柜

名称		额定电压，绝缘等级	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
额定工频耐受电压	kV	20,32*	42
额定雷电冲击耐受电压	kV	60	75
额定短时耐受电流(3s)**	最大 kA	50	50
额定短路关合电流/ 额定峰值电流	最大 kA	100	100
额定母线电流	最大 A	4000	4000
馈电柜额定电流	最大 A	400	400
高压限流熔断器长度	mm	292	292

测量柜

名称		额定电压，绝缘等级	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
额定工频耐受电压	kV	20,32*	28,42*
额定雷电冲击耐受电压	kV	60	75
额定短时耐受电流(4s)**	最大 kA	50	50
额定峰值电流	最大 kA	125	125
额定母线电流	最大 A	4000	4000

所用变压器柜

名称		额定电压，绝缘等级	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
额定工频耐受电压	kV	32	42
额定雷电冲击耐受电压	V	60	75
额定短时耐受电流	最大 3s kA	50	50
额定短路关合电流/额定峰值电流	最大 kA	125	125
额定母线电流	最大 A	4000	4000
容量	最大 kVA	80	80

注：*用于中国电力系统,** 25—40kA 达 4s.

尺寸

柜体尺寸

名称		额定电压	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
高度	mm	2050	2050
电缆直接连到母排时的高度	mm	2550	2550
符合 IEC 62271-200 判据 1-5, 历时 1 秒钟故障电弧有倾斜板时的高度	mm	2450	2450
单母线柜深度 前接线, 靠墙安装	mm	1650	1650
前接线, 靠墙安装 ¹⁾ 或单独竖立	mm	1775	1775
后接线, 单独竖立 ¹⁾	mm	1775	1775
双母线柜, 背靠背布置	mm	3560 ²⁾	3560 ²⁾

1) 参阅第 55 页开关柜的接线方式说明

2) 额定短路开断电流为 50kA 的深度为: 3960mm

低压室内部可利用的空间尺寸

低压室型式			额定电压	
			7.2kV	12kV
宽度	mm		800	800
标准型	宽	mm	680	680
	高	mm	680	680
	深	mm	450	450
附加顶箱	宽	mm	680	680
	高	mm	400	400
	深	mm	420	420

高压电缆室内部可利用的高度

内部高度		额定电压	
		7.2kV	12kV
宽度	mm	800	800
标准型 前接线	约 mm	450	450
标准型 后接线	约 mm	650	650
有深底板的标准型 前接线	约 mm	650	650
有较深底板的标准型 后接线	约 mm	850	850

从电缆夹持架至底板开孔中心之间的距离

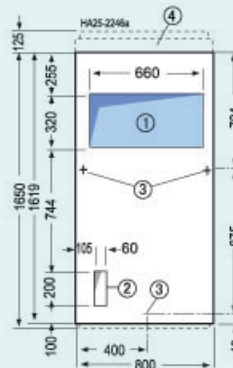
技术参数

安装说明

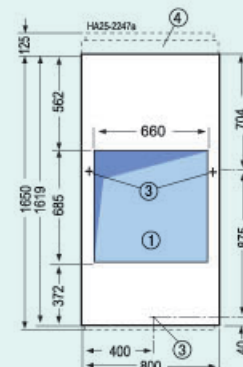
前接线7.2/12kV地板开槽及固定点

- 适用于单母线
- 适用于双母线面对面布置

- ① 用于电缆接线的地板开槽(按用户要求, 也可以用铜排连接)
- ② 控制电缆用地板开槽
- ③ 固定点(25×45mm槽)与柜体前面平行
- ④ 装在背面的电缆室压力释放通道(额定短路开断电流50kA的开关柜是必需的)



图A



图B

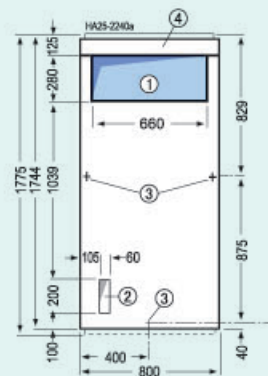
- 对有可移开部分的开关柜，可不选用④
- 对铜排连接的 I，II 型柜，当其每相最大为 4 根 500mm² 电缆时，也可不用④
- 对于分段柜，为 2X 图 A，但无①，也可不选用④
- 对于测量柜，无①，也可不选用④

- 用于铜排或电缆连接的 II 型柜，每相电缆，从 5 根 500mm² 至 12 根 500mm²，也可不选用④

7.2 /12kV 开关装置，从前面接线时地板开槽及固定点位置

后接线1)的 7.2/12kV 开关装置地板开槽及固定点

- 用于单母线
 - 用于双母线面对面布置
- ① 高压电缆连接时的地板开槽(根据用户要求, 也可用铜排连接)
 - ② 控制电缆用地板开槽
 - ③ 固定点 (25×45mm 槽) 与柜体前面平行
 - ④ 安装在背后的电缆室释压通道
- 1) 额定短路开断电流为50kA时，应按用户需要



图F

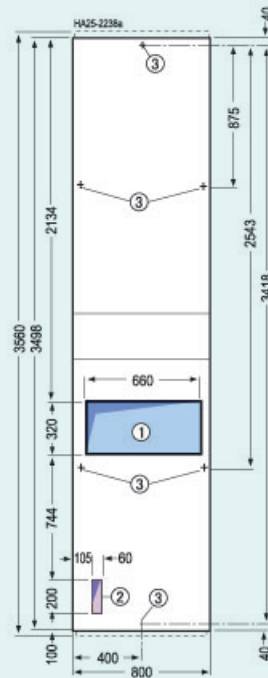
- 用于可移开式开关柜有④
- 用于分段柜2X1图F，但无①
- 用于测量柜，但无①

7.2 /12kV 开关装置，后接线时地板开槽及固定点位置

安装说明

前接线7.2/12kV开关装置地板开槽及固定点

- 用于双母线背靠背布置

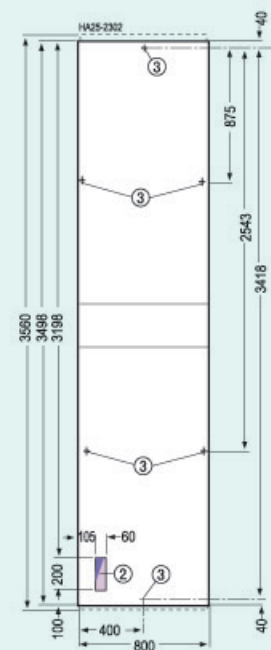


图D

用于分段柜, 测量柜及用铜排连接的开关

柜应采用图A

电缆接线的开关柜应采用图C



图E

用于母线耦合柜

前接线的7.2/12kV 开关装置地板开槽及固定点位置

技术参数

安装说明

关于开关室的设计资料
应该参照附表及第9页的图样来规划开关装置室的布置

- 单母线单排或面对面布置 (图A或B) 或
- 双母线面对面布置 (图B)

电缆室的 释压板 ¹⁾	安装在背 后的释压通道	布置 ¹⁾	尺寸					
			a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	

7.2/12kV

前面接线	向下 到后面 向上	无 无 有	靠墙 靠墙 靠墙/单独竖立	≥ 1300 ≥ 1300 ≥ 1300	33 33 33	1650 1650 1775 ²⁾	50 150 ≥ 50 ²⁾	≥ 1300 ≥ 1300 ≥ 1300
后面接线	向上	有	单独竖立	≥ 1300	33	1775	≥ 500	≥ 1300

- 双母线背靠背布置 (图C)

电缆室的 释压板 ¹⁾	安装在背后 ¹⁾ 的释压通道	布置 ¹⁾	尺寸					
			a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	

7.2/12kV, 前接线

向上	有	单独竖立	≥ 1300	33	1620	—	—	
----	---	------	--------	----	------	---	---	--

地板承受的负荷

开关柜	单母线柜或双母线柜面对面布置时各柜的重量	双母线柜，背靠背布置并装有两台断路器的重量
额定电压 7.2/12kV	约重 700到1200kg	约重 1400到2000kg

固定方法

开关装置可用下述方法紧固：

- 用螺栓固定到基础轨道上
- 焊接在基础轨道上
- 基础轨道的位置由开关柜底架上固定点的位置来决定(参阅第6-7页)
- 更详细的说明参见使用说明书

- 1) 也可参阅第55页开关柜的接线方式
- 2) 对7.2/12kV额定短路开断电流为50kA的开关柜，只能从前面接线，后面安装释压通道
开关装置与后墙之间的距离至少要有500mm

关于开关室的设计资料

下面各图以及第10-11页表格中提供的数据，
可用作开关室的设计资料

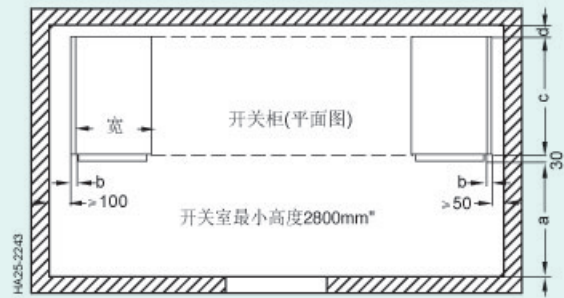


图 A 单排布置

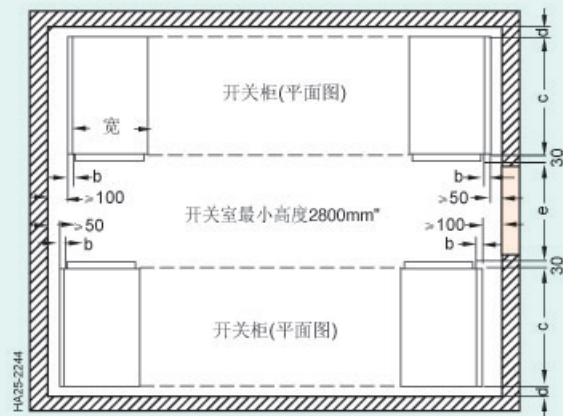


图 B 面对面布置

- 1) 如室内高度较低，请咨询
- 2) 额定短路开断电流为 50kA 时：660 mm
- 3) 在开关室的一端必须有一条 1200mm 宽的通道，以便将可移开部分推入这一通道。

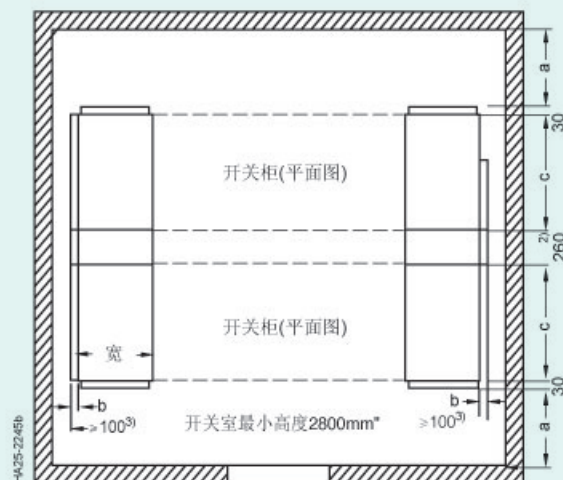


图 C 背靠背布置

技术参数

运输说明
运输单元

在决定采用何种尺寸的运输单元时，下述因素应考虑在内：

- 现场运输工具
- 运输重量及尺寸
- 建筑物的通道尺寸

柜型	运输单元
单母线柜或面对面布置时的双母线柜中的单台柜	最多3台柜
背靠背双母线柜	最多2台柜

包装

到达地	运输方法	包装型式
中国	铁路及公路	1) 开关柜放在木质托盘上，用聚乙烯薄膜袋罩在产品上。 2) 开关柜放在木质托盘上，用聚乙烯薄膜袋罩在产品上并用木板封装。
国外	水运	开关柜放在木质托盘上，上部及下部用聚乙烯薄膜密封，内部放干燥剂并用木箱板封装，最长储期6个月

运输说明

运输尺寸及重量

额定电压	每个运输单元的 开关柜数	尺寸, 体积及重量				
		宽	深	高	体积	总重约
		m	m	m	m	kg

中国国内包装

前接线¹⁾ 后面无压力释放通道

7.2/12kV	1 台柜	1.06	1.90	2.25	4.53	770
	2 台柜	1.90	1.90	2.25	8.12	1540
	3 台柜	2.66	1.90	2.25	11.37	2300

前接线¹⁾ 后面有压力释放通道或后接线

7.2/12kV	1 台柜	1.06	2.08	2.25	4.96	770
	2 台柜	1.90	2.08	2.25	8.90	1530
	3 台柜	2.66	2.08	2.25	12.48	2300

背靠背布置²⁾

7.2/12kV	1 台柜	1.06	4.00	2.30	9.75	1390
	2 台柜	1.90	4.00	2.30	17.48	2780

出口

前接线¹⁾ 后面无压力释放通道

7.2/12kV	1 台柜	1.06	1.90	2.41	4.85	1050
	2 台柜	1.90	1.90	2.41	8.65	1880
	3 台柜	2.66	1.90	2.41	12.15	2730

前接线¹⁾ 后面有压力释放通道或后接线

7.2/12kV	1 台柜	1.06	2.08	2.41	5.31	1080
	2 台柜	1.90	2.08	2.41	9.47	1930
	3 台柜	2.66	2.08	2.41	13.30	2770

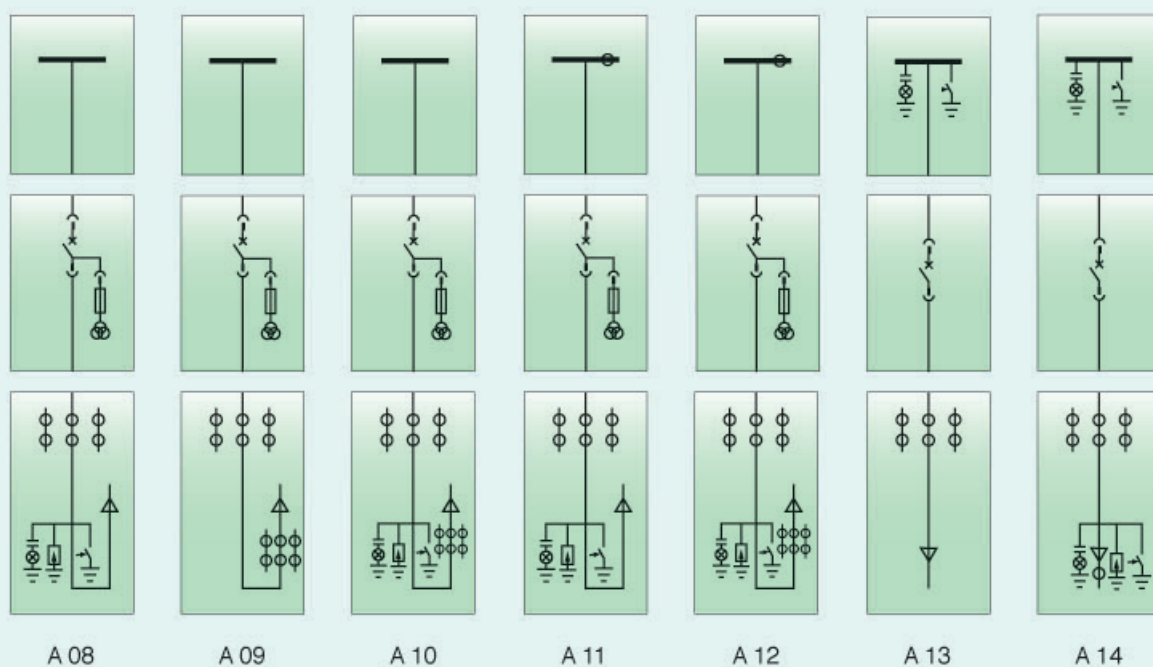
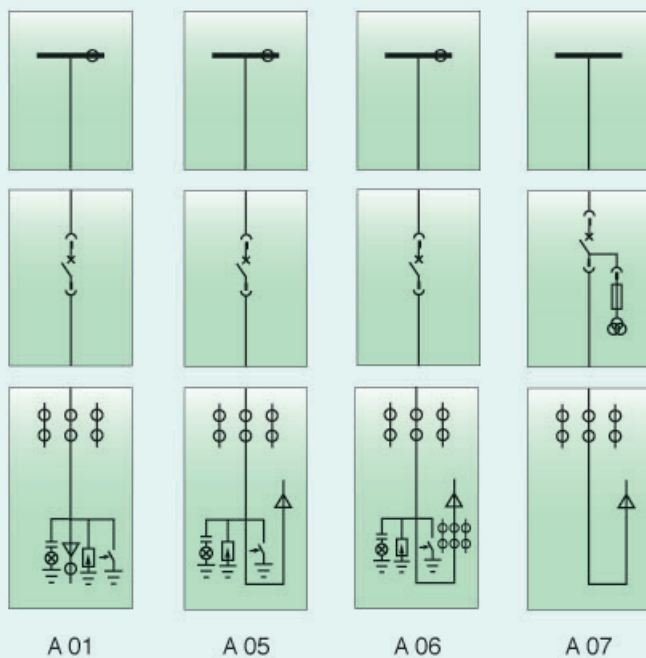
- 1) 额定短路开断电流为50kA, 7.2/12kV中压开关装置只有前接线和后面装有压力释放通道的方案, 开关装置后面与墙之间的距离不得少于500mm
- 2) 当柜内有2台可移开式断路器时净重增加约180kg。额定短路开断电流为50kA, 7.2/12kV的开关装置体积也相应改变, 深度增加0.4m

背靠背布置²⁾

7.2/12kV	1 对柜 (2台)	1.06	4.00	2.46	10.43	1950
	2 对柜 (4台)	1.90	4.00	2.46	18.70	3460

一次方案

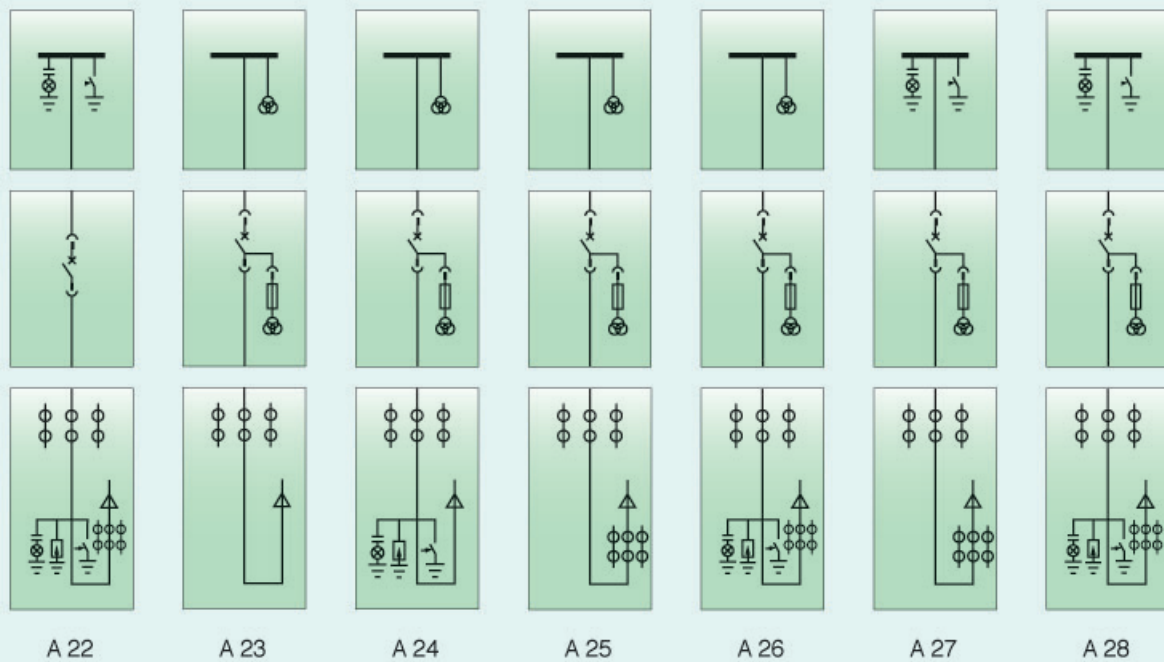
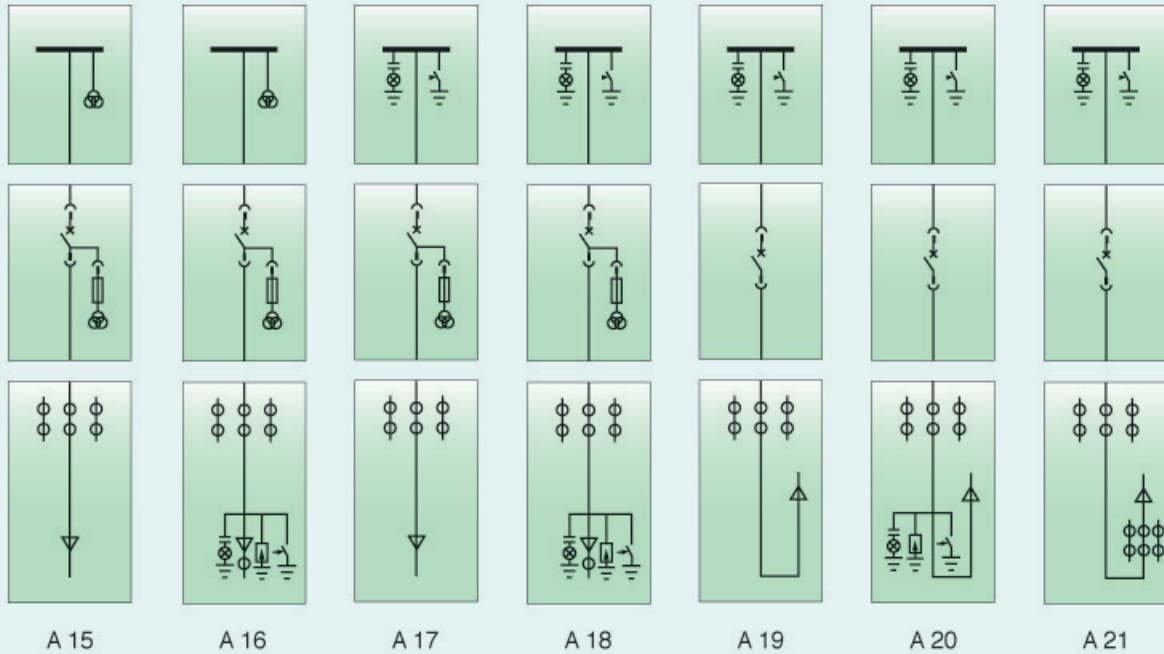
断路器进线/馈线柜方案 A



*断路器进线/馈线柜方案要求见14页备注

一次方案

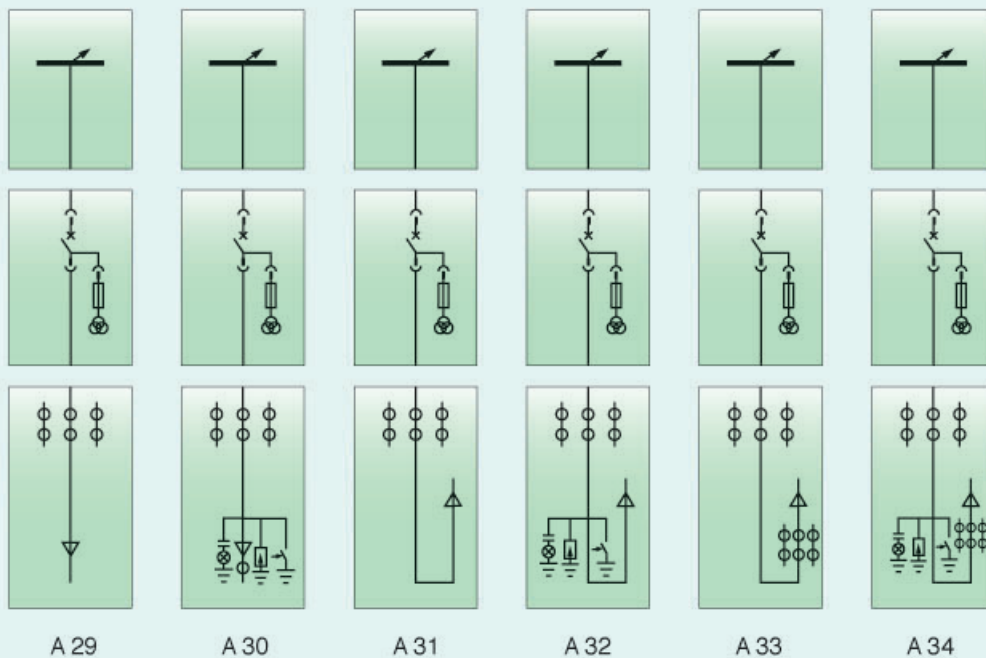
断路器进线/馈线柜方案 A



*断路器进线/馈线柜方案要求见14页备注

一次方案

断路器进线/馈线柜方案 A

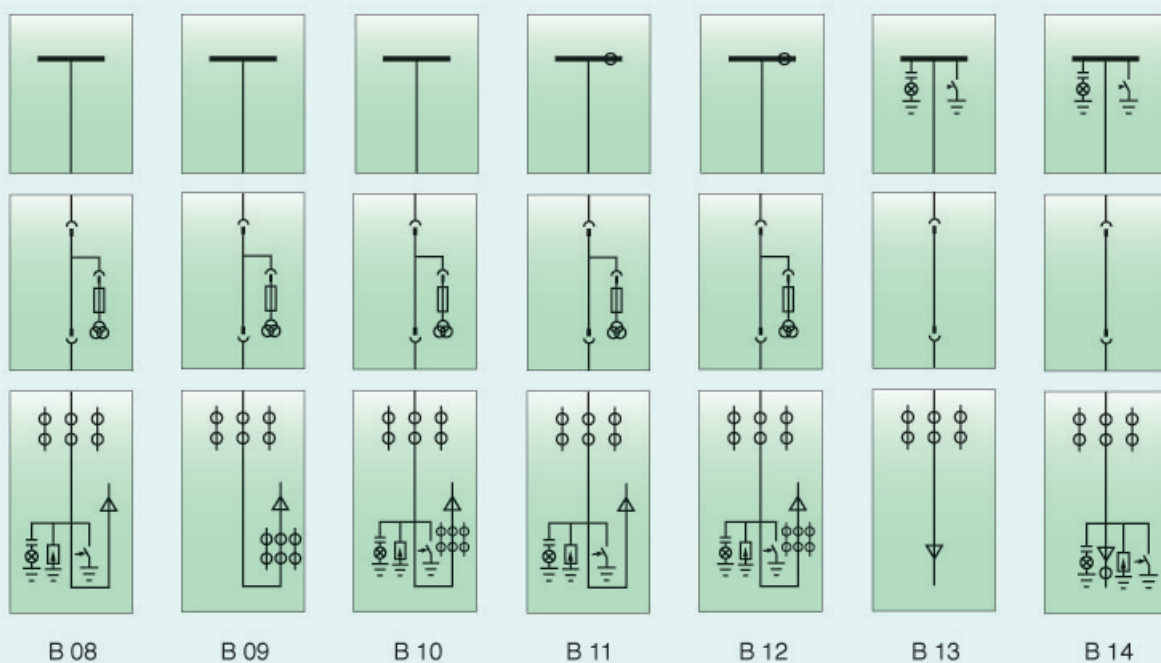
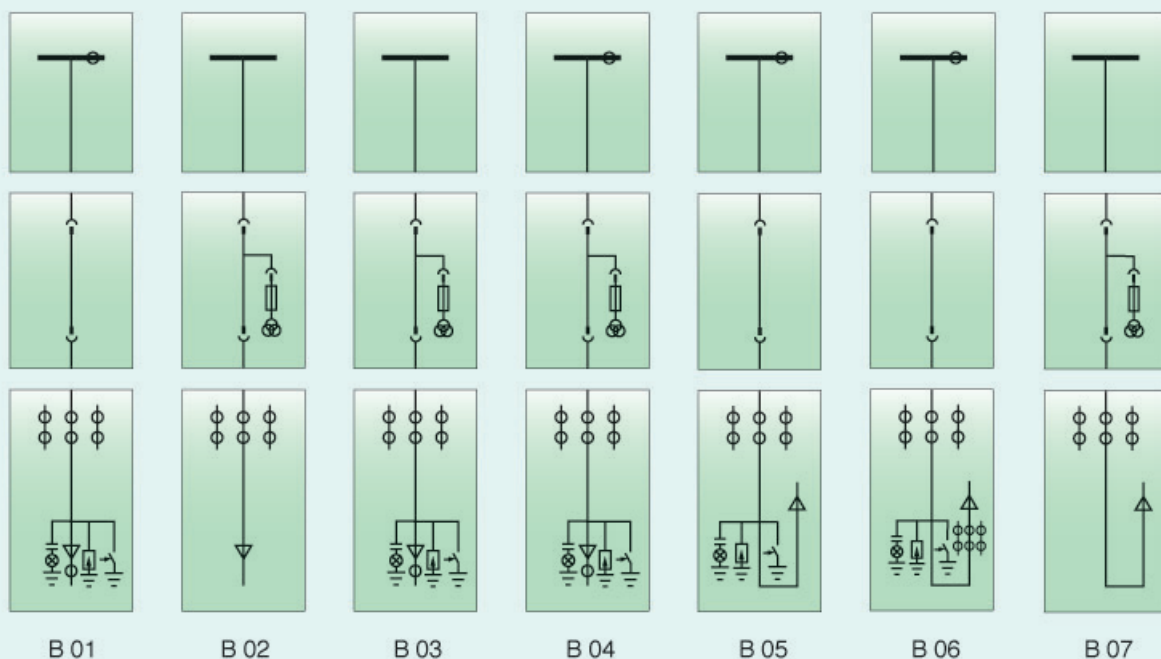


备注

- 1) 每相最多4根500mm²单芯电缆，下PT手车不适用于50kA开关柜。
- 2) 母线室带CT仅用于母线电流为1250A以下的开关柜。
- 3) CT带电容分压装置5。每相CT按2绕组考虑。
- 4) 母线PT前无高压容丝7。当CT为穿心式时，柜内不能安装接地开关。

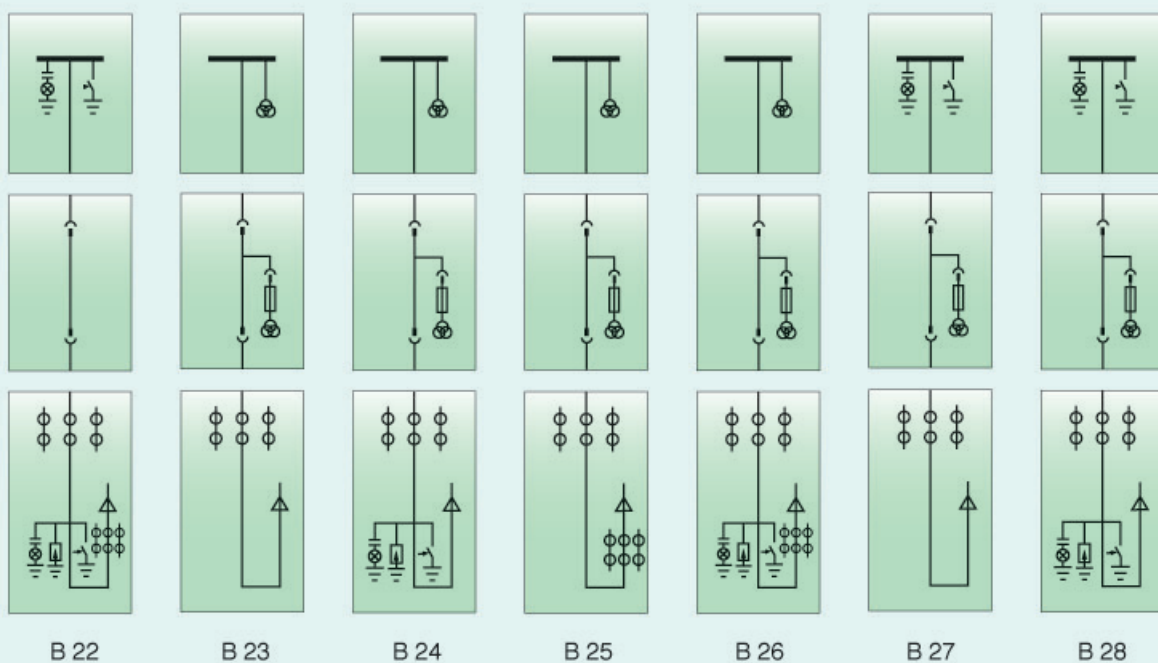
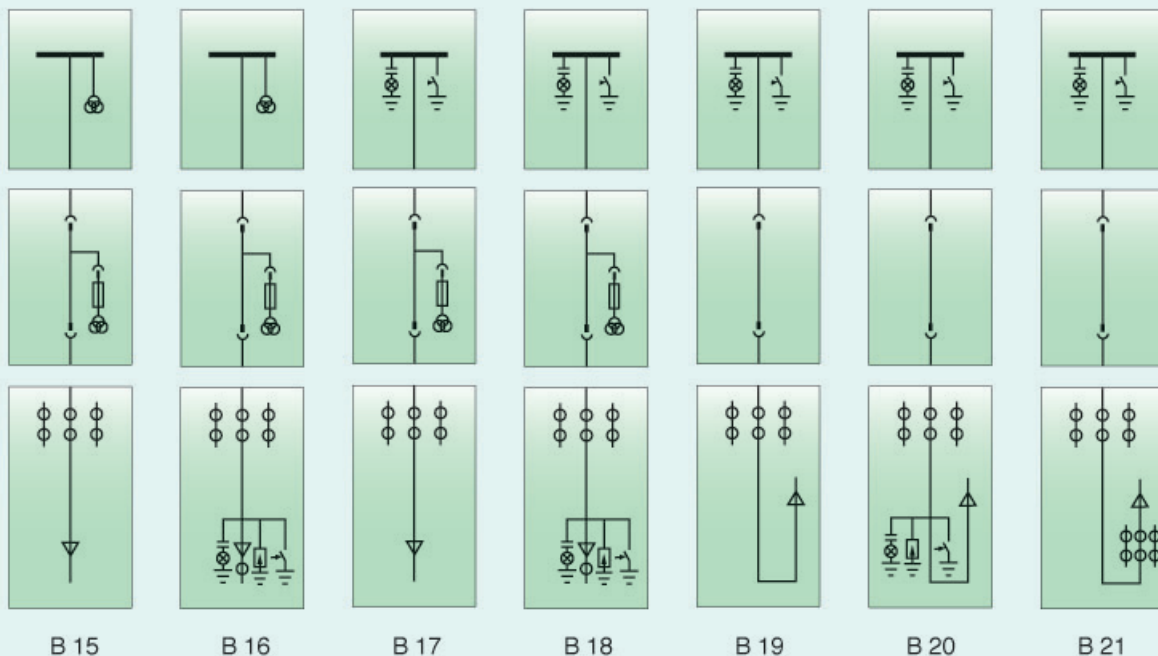
一次方案

隔离手车进线/馈线柜方案 B



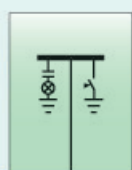
一次方案

隔离手车进线/馈线柜方案 B

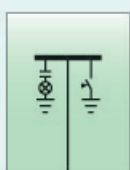


一次方案

隔离手车进线/馈线柜方案 B



B 29



B 30



B 31



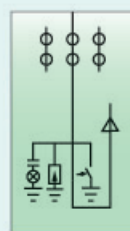
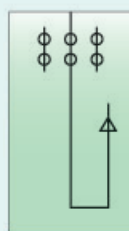
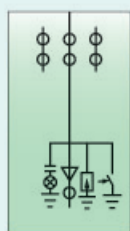
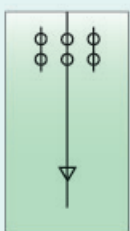
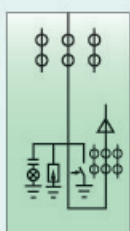
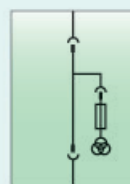
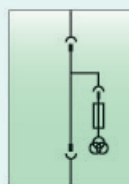
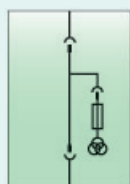
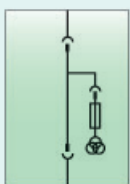
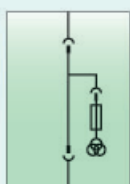
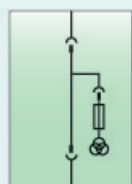
B 32



B 33



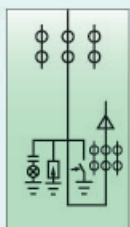
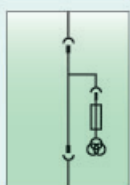
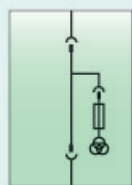
B 34



B 35

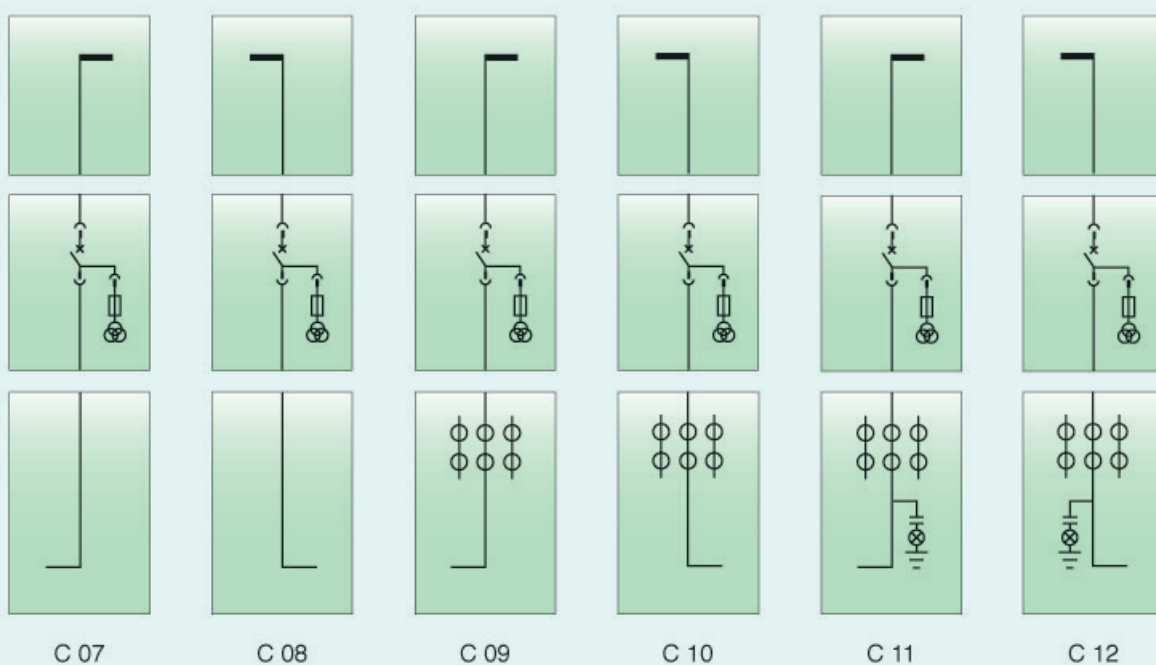
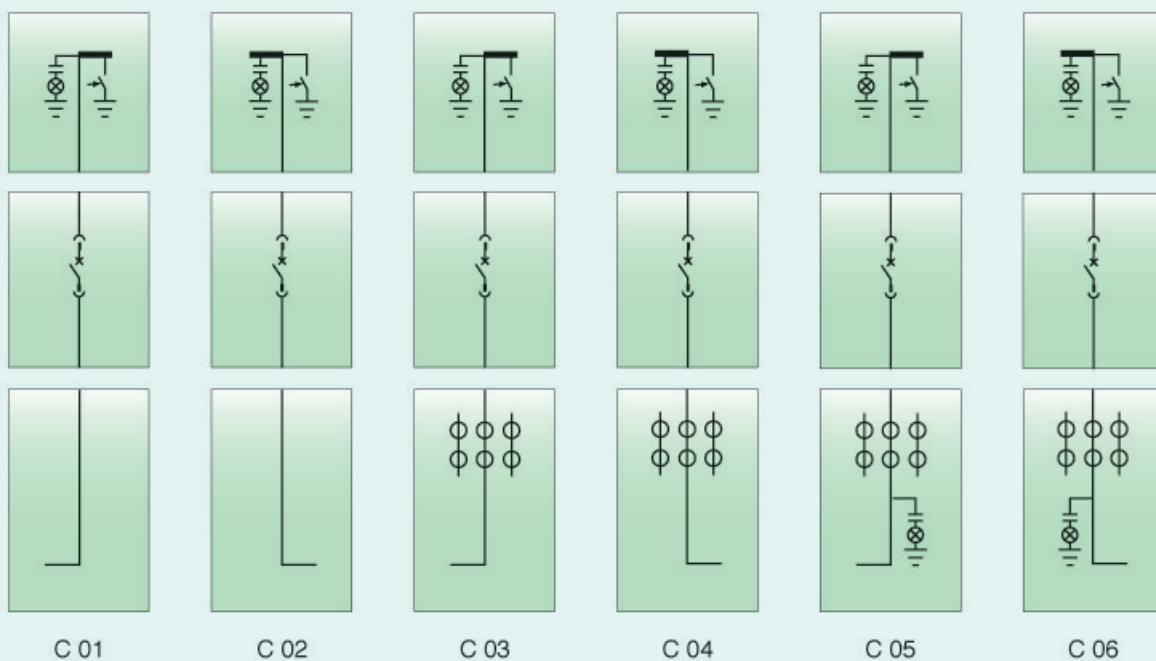


B 36



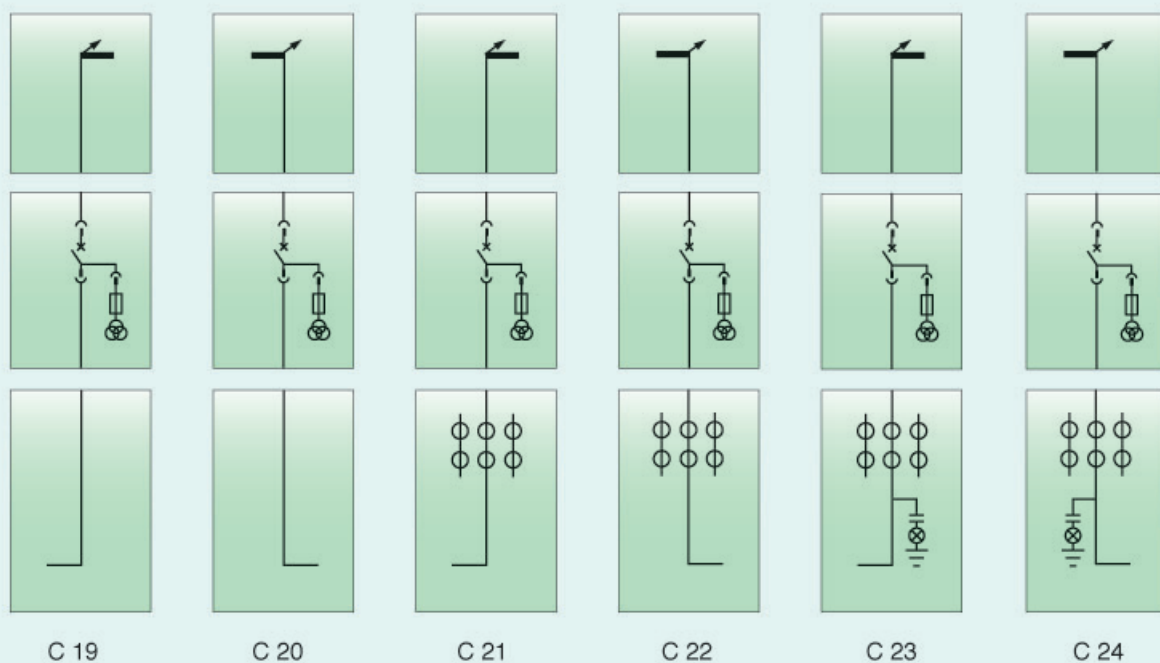
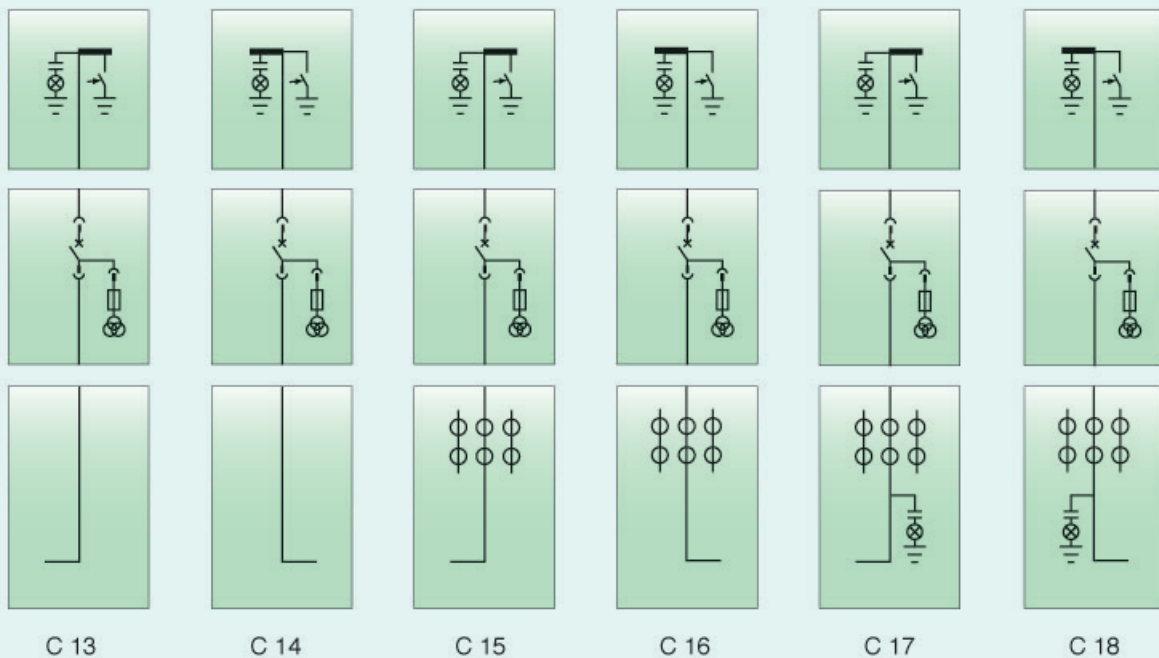
一次方案

断路器分段柜方案 C



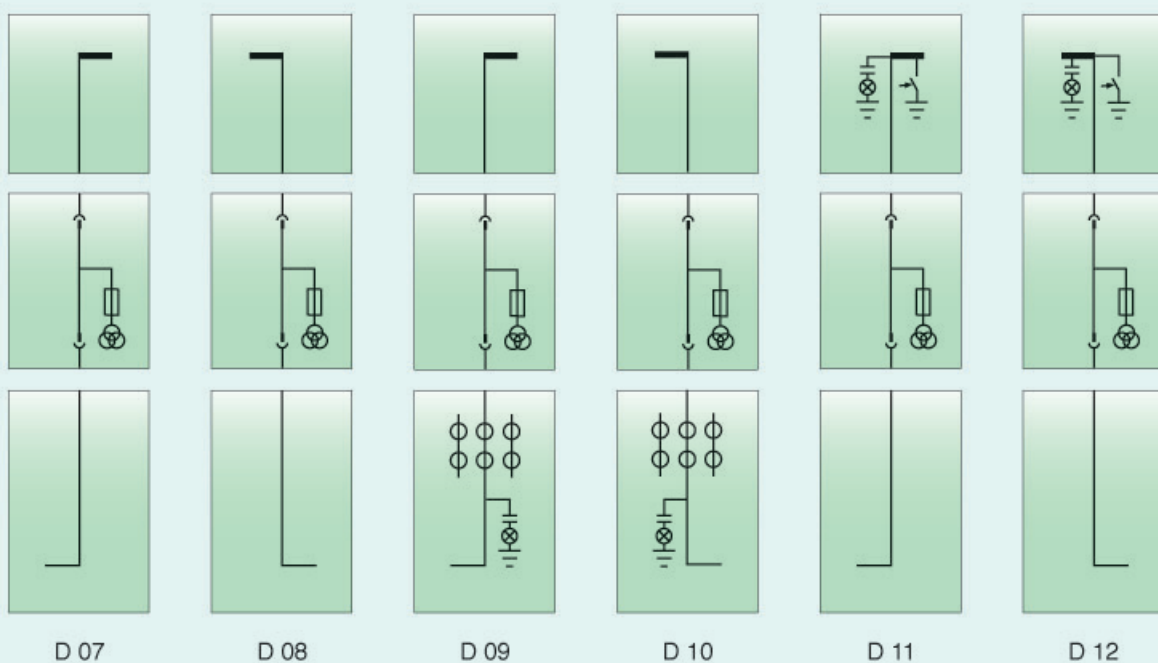
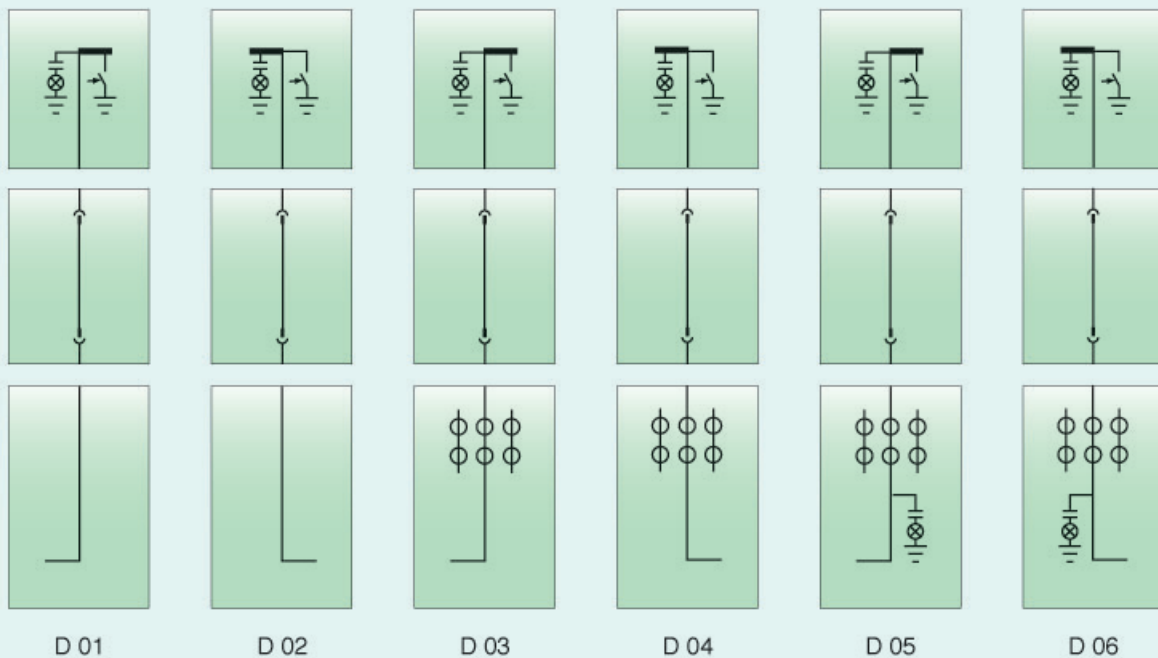
一次方案

断路器分段柜方案 C



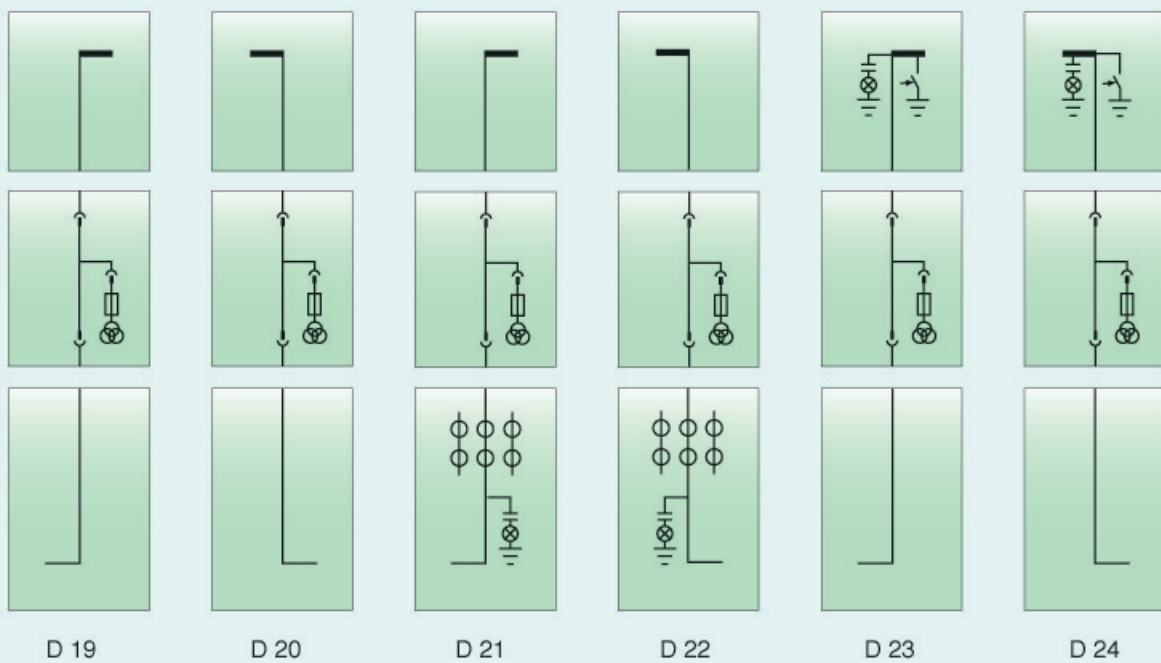
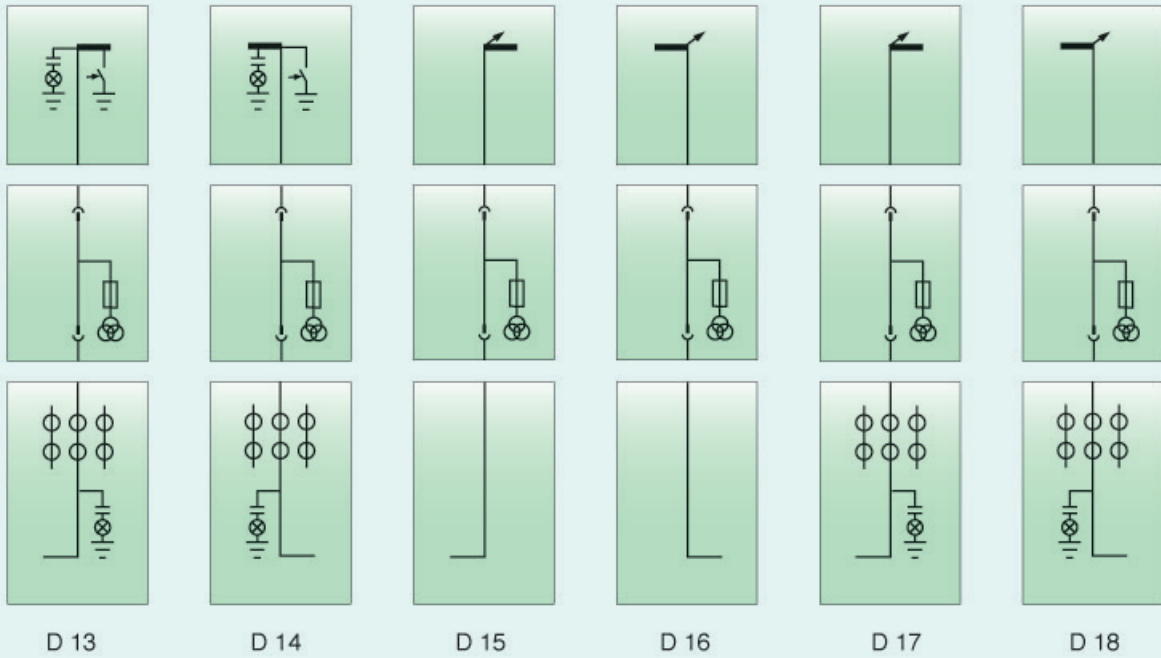
一次方案

隔离手车联络柜方案 D



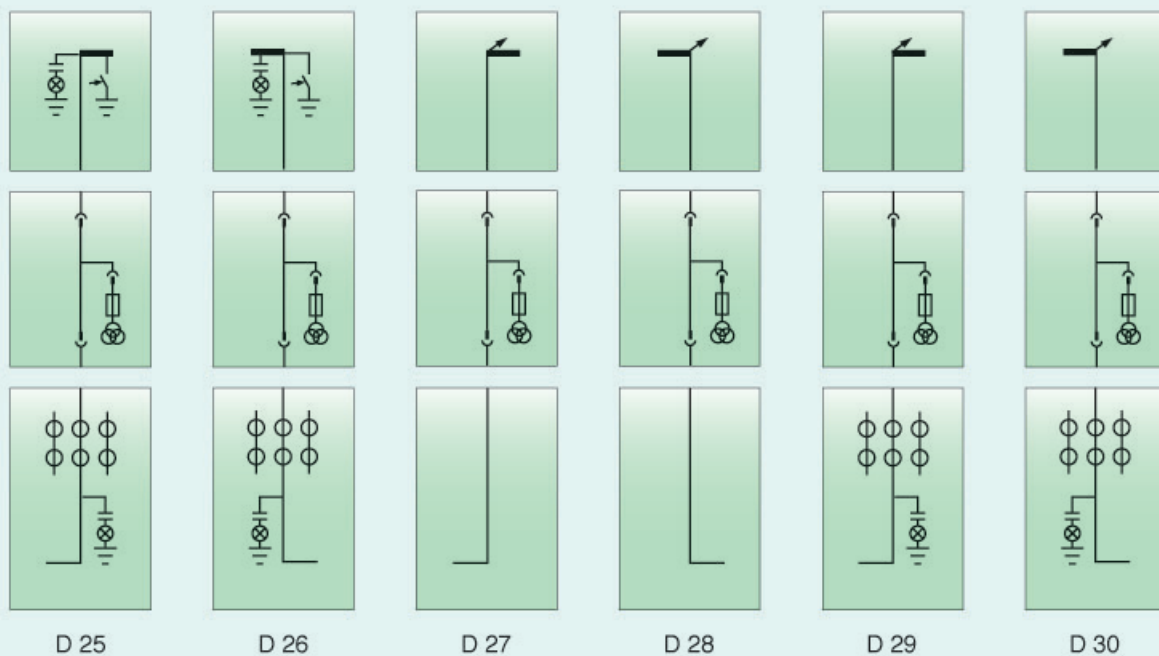
一次方案

隔离手车联络柜方案 D

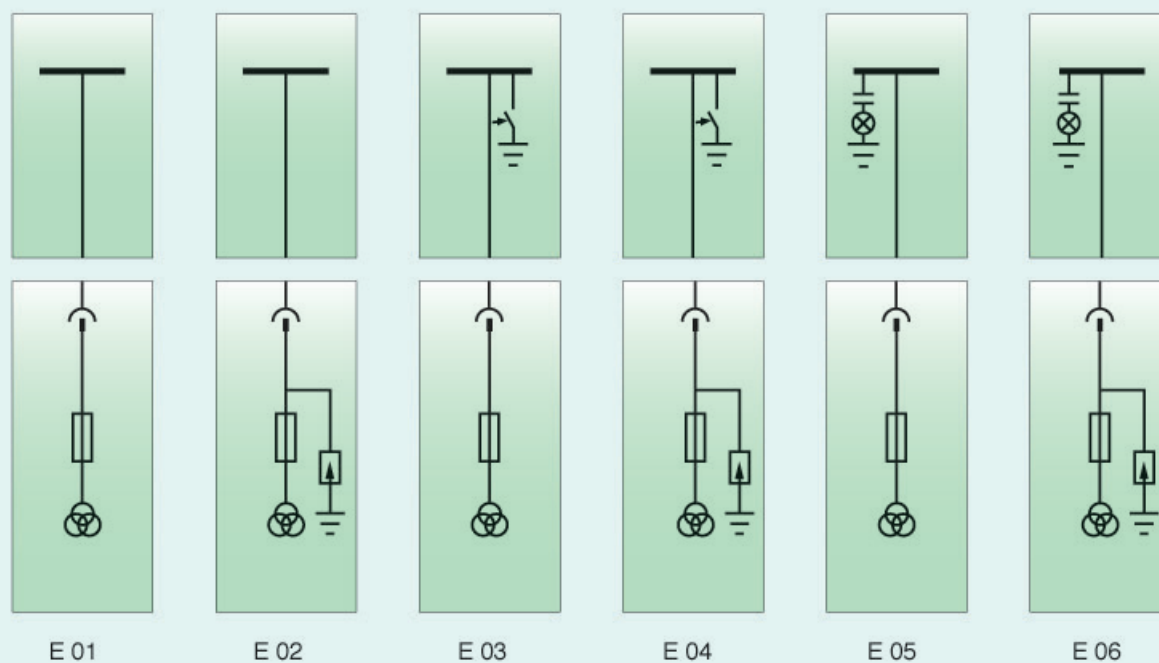


一次方案

隔离手车联络柜方案 D

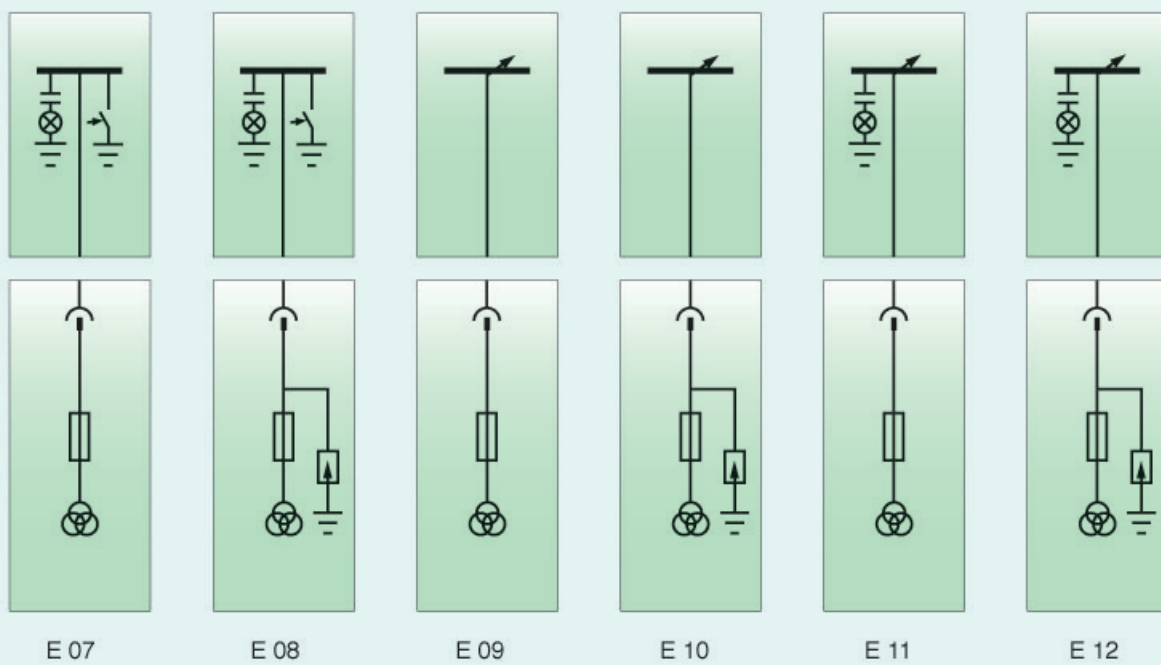


计量手车柜方案 E

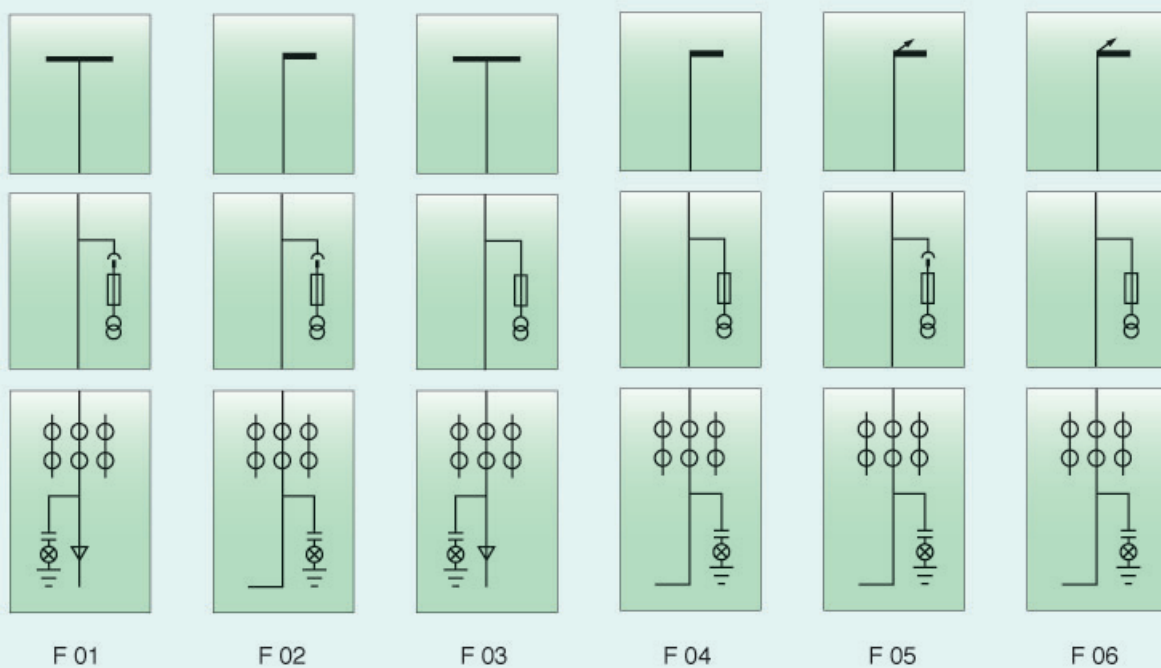


一次方案

计量手车柜方案 E

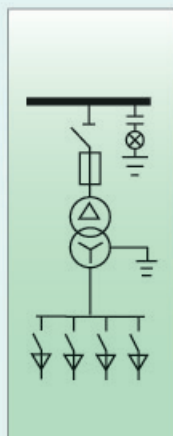


母排接线柜 F

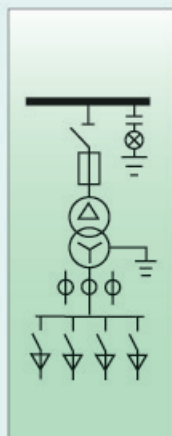


一次方案

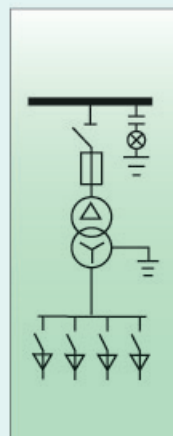
变压器柜方案 G



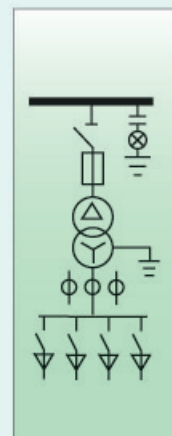
G 01



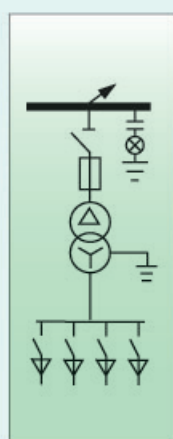
G 02



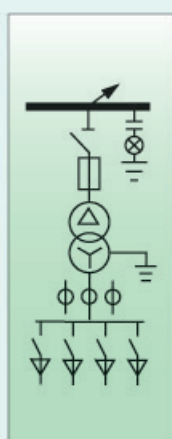
G 03



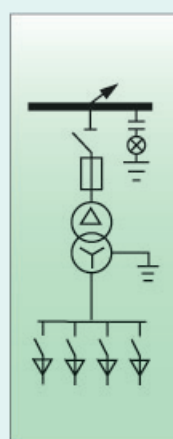
G 04



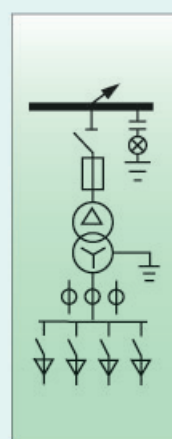
G 05



G 06

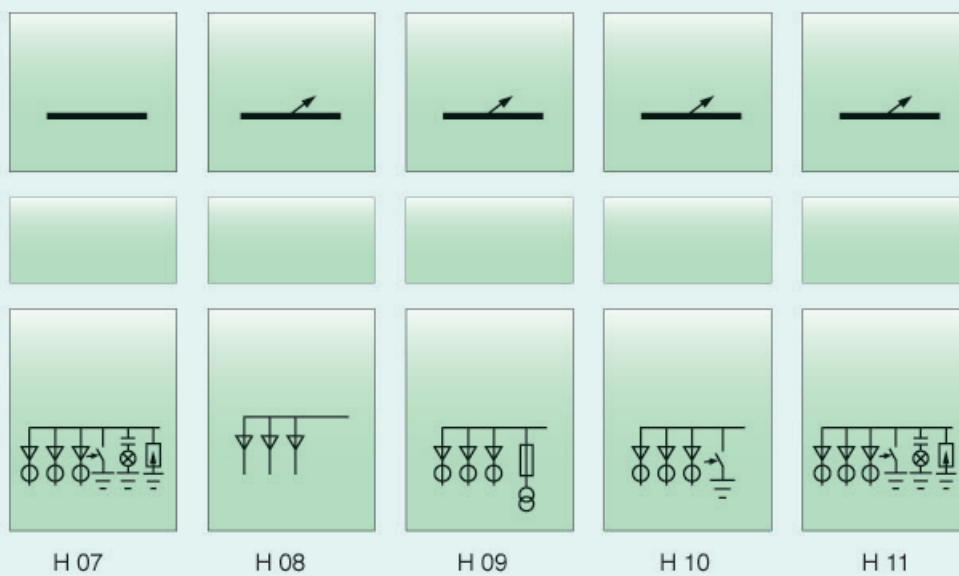
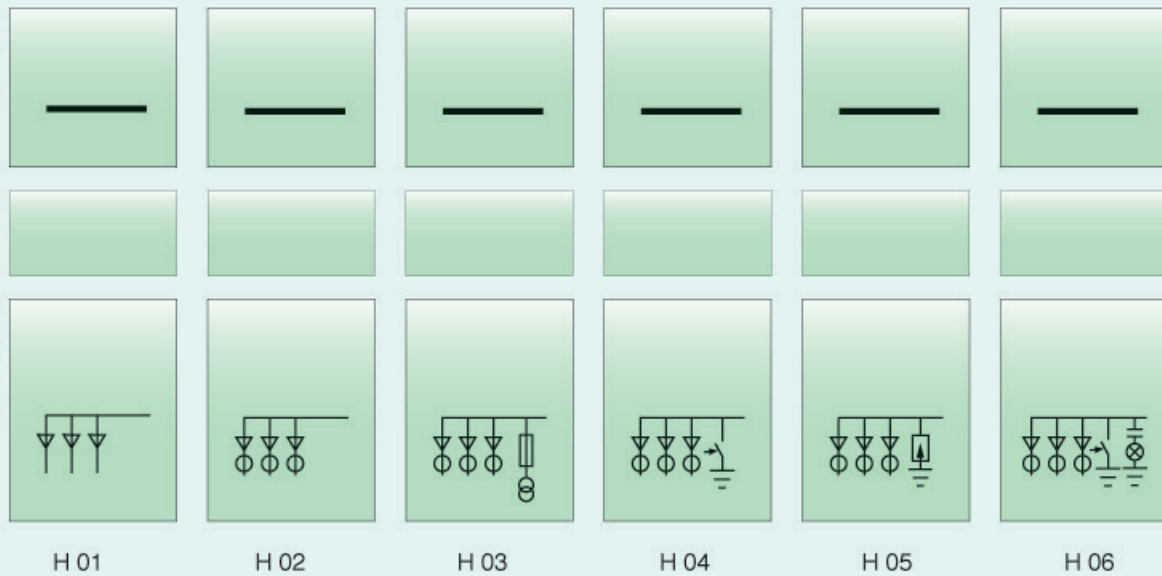


G 07



G 08

电缆接线柜方案 H



备注：电缆接线柜每相最多可接12根500mm²单芯电缆

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A1(C2)G, GIS12-d, LZZB8-10A6, 4MA72RZI-1 参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数28	10	11	10	20				
	15	12	11	27				
	20							
	25							
	30							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	14	20	28		
	15	9	8	19	26			
	20	11	10	24				
	25							
	30							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	14	20	28		
	15	9	8	19	26			
	20	11	10	24				
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数28	10	8(8)	8(8)	10(14)	14(20)	18(28)	23	
	15	8(9)	8(8)	12(19)	18(26)	24		
	20	10(11)	8(10)	5(24)	22			
	25	10	9	18	26			
	30	10	9	20				
200A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	28	10	8(8)	8(7)	0(12)	14(17)	18(23)	23
	15	8(8)	8(7)	12(16)	(23)	24		
	20	10(10)	8(9)	15(19)	22			
	25	10	9	18(23)	26			
	30	10	9	20(27)				
250A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	20	26	
	15	9	8	14	20	27		
	20	9	9	17	25			
	25	10	9	20				
	30	11	10	23				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	10	7(8)	7(8)	10(14)	14(20)	18	23	
	15	7(9)	7(8)	12(19)	18(26)	24		
	20	9(11)	7(10)	15(24)	22			
	25	9	8	18	26			
	30	9	8	20				
400A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数 28(33)	10	8(9)	7(8)	9(12)	13(17)	17(23)	21	27
	15	8(9)	8(8)	11(16)	16(23)	22	28	
	20	9(11)	8(10)	14(19)	20	27		
	25	10	8	16(23)	23			
	30	10	8	18(27)	27			

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A1(C2)G, GIS12-d, LZZB8-10A6, 4MA72RZI-1 参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	8	11	15	20	26	
	15	9	8	14	20	27		
	20	9	9	17	25			
	25	10	9	20				
	30	11	10	23				
600A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	8	10	14	18	23	
	15	8	8	12	18	24		
	20	10	8	15	22			
	25	10	9	18				
	30	10	9	20				
800A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	8	11	15	19	
	15	8	8	10	14	19		
	20	9	8	12	18			
	25	10	8	4				
	30	10	8	16				
1000A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	9	12	17	23	28
	15	8	8	11	16	22		
	20	8	8	13	20			
	25	9	8	15				
	30	9	8	18				
1200A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	8	11	15	19	
	15	8	8	10	14	19		
	20	8	8	12	17			
	25	8	8	14	20			
	30	9	8	15				
1500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	8	11	16	22		
	15	9	9	13	20	29		
	20	10	9	16	24			
	25	9	18					
	30	9	20					
2000A 40kA/4s 最大线圈数32	10	8	8	10	14	20	29	
	15	8	8	12	17	25		
	20	9	9	14	20	29		
	25	9	15					
	30	9	17					
2500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	10	9	12	18	28		
	15	10	9	14	22			
	20	10	10	16				
	25	10	18					
	30	10	20					

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A2(C2)G, GIS12-k, LZZB8-10D5, 4MA72RZI-6参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	22		
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18				
	25							
60A 25kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	22		
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18				
	25							
75A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	22		
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18				
	25							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	22		
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18				
	25							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18	23	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18	20	27	
	25	10	9	13	19	27		
200A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	8(19)	20
	15	8(8)	8(8)	10(12)	13(17)	18(22)	23	27
	20	9(11)	8(9)	11(15)	18(22)	20	27	
	25	10	9	11	9	27		
250A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	7	9	13	16	19	27
	15	9	8	11	16	19	27	
	20	9	8	13	19			
	25	10	8	16				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18	23	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18	20	27	
	25	10	9	13	19	27		
400A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数 28(33)	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	19(22)
	15	8(8)	8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19(26)	27(30)
	20	8(9)	8(8)	10(15)	16(20)	19(26)	23	
	25	10	10	12(15)	18	23		
	30	10	10	13	19	27		

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A2(C2)G, GIS12-k, LZZB8-10D5, 4MA72RZI-6参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	10	6	20	23	31	
	20	9	8	2	20	23	31	
	25	10	16	20	27			
	30	10	9	16	23	31		
600A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	9	10	13	6	18
	15	8	8	9	13	16	21	27
	20	8	8	11	16	21	27	
	25	9	8	13	18	23	29	
	30	10	9	14	21	27		
800A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	27
	25	10	8	11	16	23	27	31
	30	10	8	14	19	23	31	
1000A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	10	13	15	19
	15	8	7	10	11	15	19	23
	20	8	8	10	15	19	23	29
	25	9	8	11	16	23	27	33
	30	9	8	13	19	23		
1200A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	8	10	11	13	16
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	8	10	3	16	23	27	
	25	9	8	11	16	19	23	29
	30	9	8	11	16	23	27	
1500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	8	9	11	12	15	17
	15	9	8	9	14	17	21	
	20	9	8	11	14	17	21	28
	25	9	8	12	17	21	24	30
	30	9	8	14	17	21	28	
2000A 40kA/4s 最大线圈数32	10	8	8	10	10	11	14	17
	15	8	8	10	14	17	21	
	20	8	8	10	12	16	20	24
	25	8	8	11	14	20	24	28
	30	8	8	11	16	20		
2500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	9	10	11	14	18	21
	15	9	11	12	15	21	25	
	20	9	9	11	14	18	25	
	25	9	9	11	15	21	25	
	30	9	12	18	21			
3000A 40kA/4s 最大线圈数28	10	8	8	11	12			
	15	8	8	10	11	16		
	20	8	8	11	13	18		
	25	9	8	12	16	20		
	30	9	9	3	18			

注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数

2、铁芯系数总和不大大于最大线圈数,均可制作

3、括号内的数据与括号内的参数相对应

4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商

5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s

45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A4(C2)G, GIS12-t, LZZB8-10D7, 4MA72RZI-10参数表(5A)

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2S (0.5S) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	22		
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18				
	25							
	30							
60A 25kA/1s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	22	29	
	15	10	8	15	22	32		
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
75A 31.5kA/2s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	22	29	
	15	10	8	15	22	32		
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	22	29	
	15	10	8	15	22	32		
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (45kA/2s)	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18	23	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18	20	27	
	25	10	9	13	19	27		
	30	10	10	16	23			
200A 45kA/2s (45kA/4s) 最大线圈数32	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	18(19)	20(31)
	15	8(8)	8(8)	10(12)	13(17)	18(22)	23	27
	20	9(11)	8(9)	11(15)	18(22)	20	27	
	25	10	9	11	19(30)	27		
	30	10	10	16	23			
250A 45kA/2s 最大线圈数32	10	8	7	9	13	16	19	27
	15	9	8	11	16	19	27	
	20	9	8	13	19	27		
	25	10	8	16	23			
	30	10	9	18	29			
300A 45kA/2s (45kA/4s) 最大线圈数 32(36)	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18	23	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18	20	27	
	25	10	9	13	19	27		
	30	10	10	16	23			
400A 45kA/2s (45kA/4s) 最大线圈数 32(36)	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	19(22)
	15	8(8)	8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19(26)	27(30)
	20	8(9)	8(8)	10(15)	16(20)	19(26)	23(25)	29
	25	10	10	12(15)	18(25)	23(33)	28	
	30	10	10	13	19(29)	27	32	

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A4(C2)G, GIS12-t, LZZB8-10D7, 4MA72RZI-10参数表(5A)

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2S (0.5S) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 45kA/2s 最大线圈数36	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	7	10	16	20	23	31
	20	9	8	12	20	23	31	35
	25	10	8	16	20	27	35	
	30	10	9	16	23	31		
600A 45kA/2s 最大线圈数36	10	8	7	9	10	13	16	18
	15	8	8	9	13	16	21	27
	20	8	8	11	16	21	27	31
	25	9	8	13	18	23	29	36
	30	10	9	14	21	27	35	
800A 40kA/4s 最大线圈数36	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	27
	25	10	8	11	16	23	27	31
	30	10	8	14	19	23	31	
1000A 40kA/4s 最大线圈数36	10	8	7	10	10	13	15	19
	15	8	7	10	11	15	19	23
	20	8	8	10	15	19	23	29
	25	9	8	11	16	23	27	33
	30	9	8	13	19	23	31	
1200A 40kA/4s 最大线圈数36	10	8	7	8	10	11	13	16
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	8	8	10	13	16	23	27
	25	9	8	11	16	19	23	29
	30	9	8	11	16	23	27	33
1500A 40kA/4s 最大线圈数36	10	9	8	9	11	12	15	17
	15	9	8	9	12	14	17	21
	20	9	8	11	14	17	21	28
	25	9	8	12	17	21	24	30
	30	9	8	14	17	21	28	34
2000A 40kA/4s 最大线圈数36	10	8	8	10	10	11	14	17
	15	8	8	10	11	14	17	21
	20	8	8	10	12	16	20	24
	25	8	8	11	14	20	24	28
	30	8	8	11	16	20	26	33
2500A 40kA/4s 最大线圈数36	10	9	9	10	11	14	18	21
	15	9	9	11	12	15	21	25
	20	9	9	11	14	18	25	28
	25	9	9	11	14	18	25	28
	30	9	9	12	18	21	28	36
3000A 40kA/4s 最大线圈数35	10	8	8	9	11	12	18	24
	15	8	8	10	11	16	22	29
	20	8	8	11	13	18	25	33
	25	9	8	12	16	20	28	
	30	9	9	13	18	24	32	

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我厂联系协商
 5、40KA/4S等效80KA/1S 45KA/2S等效31.5KA/4S
 45KA/1S等效31.5KA/2S或25KA/3S

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A5(C2)G, GIS12-p-1, LZZB8-10D2, 4MA72RZI-9参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数48	10	8	8	11	15	22	35	
	15	10	8	15	22	38		
	20	15	11	18	36			
	25							
	30							
60A 25kA/1s 最大线圈数48	10	8	8	11	15	29	36	
	15	10	8	15	22			
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数48	10	8	8	11	15	22	29	36
	15	10	8	15	22	32		
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
100A 31.5kA/1s 最大线圈数48	10	8	8	11	15	22	29	36
	15	10	8	15	22	32		
	20	15	11	18	30			
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (45kA/1s) 最大线圈数48	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18(31)	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18(34)	23	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18(33)	20	27	37
	25	10	9	13	19(38)	27	36	
	30	10	10	16	23	33		
200A 45kA/1s (45kA/2s) 最大线圈数48	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	18(19)	20(31)
	15	8(8)	8(8)	10(12)	13(17)	18(22)	23(34)	27
	20	9(11)	8(9)	11(15)	18(22)	20(33)	27	37
	25	10	9	11	19(30)	27	36	
	30	10	10	16	23(35)	33		
250A 45kA/1s 最大线圈数48	10	8	7	9	13	16	19	27
	15	9	8	11	16	19	27	35
	20	9	8	13	19	27	35	
	25	10	8	16	25	33		
	30	10	9	18	29	38		
300A 45kA/1s (45kA/2s) 最大线圈数 48(50)	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18(31)	20
	15	8(10)	8(8)	10(15)	13(22)	18(28)	23(35)	27
	20	9(15)	8(11)	11(18)	18(26)	20(35)	27	37
	25	10	9	13	19(32)	27	33	
	30	10	10	16	23(37)	31		
400A 45kA/1s 45kA/2s 最大线圈数 48(50)	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	19(22)
	15	8(8)	8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19(26)	27(30)
	20	8(9)	8(8)	10(15)	16(20)	19(26)	23(35)	29
	25	10	10	12(15)	18(25)	23(33)	28	35
	30	10	10	13	19(29)	27	32	

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A5(C2)G, GIS12-p-1, LZZB8-10D2, 4MA72RZI-9参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 45kA/2s 最大线圈数50	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	7	10	16	20	23	31
	20	9	8	12	20	23	31	35
	25	10	8	16	20	27	35	
	30	10	9	16	23	31		
600A 45kA/2s 最大线圈数50	10	8	7	9	10	13	16	18
	15	8	8	9	13	16	21	27
	20	8	8	11	16	21	27	31
	25	9	8	13	18	23	29	36
	30	10	9	14	21	27	35	
800A 40kA/4s 最大线圈数50	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	27
	25	10	8	11	16	23	27	31
	30	10	8	14	19	23	31	37
1000A 40kA/4s 最大线圈数50	10	8	7	10	10	13	15	19
	15	8	7	10	11	15	19	23
	20	8	8	10	15	19	23	29
	25	9	8	11	16	23	27	33
	30	9	8	13	19	23	31	38
1200A 40kA/4s 最大线圈数50	10	8	7	8	10	11	13	16
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	8	8	10	13	16	23	27
	25	9	8	11	16	19	23	29
	30	9	8	11	16	23	27	33
1500A 40kA/4s 最大线圈数50	10	9	8	9	11	12	15	17
	15	9	8	9	12	14	17	21
	20	9	8	11	14	17	21	28
	25	9	8	12	17	21	24	30
	30	9	8	14	17	21	28	34
2000A 40kA/4s 最大线圈数50	10	8	8	10	10	11	14	17
	15	8	8	10	11	14	17	21
	20	8	8	10	12	16	20	24
	25	8	8	11	14	20	24	28
	30	8	8	11	16	20	26	33
2500A 40kA/4s 最大线圈数50	10	9	9	10	11	14	18	21
	15	9	9	11	12	15	21	25
	20	9	9	11	14	18	25	28
	25	9	9	11	15	21	25	32
	30	9	9	12	18	21	28	36
3000A 40kA/4s 最大线圈数48	10	8	8	9	11	12	18	24
	15	8	8	10	11	16	22	29
	20	8	8	11	13	18	25	33
	25	9	8	12	16	20	28	38
	30	9	9	13	18	24	32	

- 注: 1、此参数表均是二次电流为5A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A1(C2)G, GIS12-d, LZZB8-10A6, 4MA72RZI-1参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数28	10		10	15				
	15		11	22				
	20	25	30					
	25							
	30							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	15	18			
	15		8	19				
	20							
	25							
	30							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	15	18			
	15		8	19				
	20							
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数28	10	8(8)	8(8)	10(15)	12(18)	16	19	
	15	8	8(8)	12(19)	18	24		
	20			15	19			
	25			18				
	30		20					
200A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	10	8(8)	8(7)	10(12)	12(16)	16(23)	19	
	15	8	8(8)	12(19)	18	24		
	20			15	19			
	25			18				
	30			20				
250A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	20	26	
	15	9	8	14	20	27		
	20			17	25			
	25			20				
	30			23				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数 28(33)	10	7(8)	7(8)	0(15)	12(18)	16	19	
	15	7	7(8)	12(19)	18			
	20			15	19			
	25			18				
	30			20				
400A 431.5kA/2s 31.5kA/4s) 最大线圈数 28(33)	10	8(9)	7(8)	9(12)	13(16)	16(23)	21	
	15	8	8(8)	12(16)	16(23)	23		
	20			14(19)	20			
	25			18(23)				
	30			19				

- 注: 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我厂联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

电流互感器LZZBJ9-10A1(C2)G, GIS12-d, LZZB8-10A6, 4MA72RZI-1 参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	8	11	15	20		
	15	9	8	14	20			
	20		9	17				
	25			20				
	30							
600A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	8	10	12	16	18	
	15	8	8	12	18	21		
	20		8	15	21			
	25		18					
	30		20					
800A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	9	13	16	21	
	15	8	8	12	16	23		
	20		8	16	21			
	25			19				
	30			19				
1000A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	9	12	16	19	
	15	8	8	11	16	19		
	20		8	13	20			
	25			15				
	30			18				
1200A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	16	19		
	15	8	8	13	18	19		
	20		8	16	23			
	25			19				
	30			21				
1500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	8	11	14	19		
	15	9	9	13	17	24		
	20		9	16	22			
	25		9	19				
	30			19				
2000A 40kA/4s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	20		
	15	8	8	13	19			
	20		9	15				
	25		9	17				
	30			20				

- 注: 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我厂联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A2(C2)G, GIS12-k, LZZB8-10D5, 4MA72RZI-6参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	11	15			
	15		8	15				
	20			18				
	25							
60A 25kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	11	15			
	15		8	15				
	20			18				
	25							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数28	10	8	8	11	15			
	15		8	15				
	20			18				
	25							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	8	11	15			
	15		8	15				
	20			18				
	25							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/1s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13	18	20
	15	8	8(8)	10(15)	13	18		
	20		8	12(18)	8	20		
	25			14	19			
200A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	18(19)	20
	15	8	8(8)	0(12)	13(17)	18		
	20		8	12(15)	18	20		
	25			14	19			
250A 31.5kA/2s 最大线圈数28	10	8	7	9	13	16	19	
	15	9	8	11	16	19		
	20		8	13	19			
	25			16				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数28	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13	18	20
	15	8	8(8)	10(15)	13	18		
	20		8	12(18)	18	20		
	25			14	19			
400A 31.5kA/2s 31.5kA/4s) 最大线圈数 28(33)	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	19
	15	8 8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19		
	20		8	10(15)	16(20)	19		
	25			12(16)	18			
	30			13	19			

- 注: 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A2(C2)G, GIS12-k, LZZB8-10D5, 4MA72RZI-6参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/2s 最大线圈数33	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	7	10	16	20	23	
	20		8	12	20	23		
	25			16	20			
	30			16				
600A 31.5kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	9	10	13	16	18
	15	8	8	9	13	16	21	
	20		8	8	11	16	21	
	25			8	13	18		
	30	9	16	21				
800A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30		8	14	19	23		
1000A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	10	10	13	15	15
	15	8	7	10	11	15	19	23
	20	8	8	10	15	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30	8	13	19	23			
1200A 40kA/4s 最大线圈数33	10	8	7	8	10	11	13	16
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	8	8	10	13	16	23	
	25		8	11	16	19	23	
	30		8	11	16	23		
1500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	8	10	12	13	16	20
	15	9	8	10	13	17	20	24
	20	9	8	12	15	20	24	
	25		8	13	19	24		
	30		8	15	19	24		
2000A 40kA/4s 最大线圈数32	10	8	8	11	11	13	16	20
	15	8	8	11	12	16	20	24
	20	8	8	11	15	19	24	
	25		8	12	17	21		
	30		8	13	19	24		
2500A 40kA/4s 最大线圈数32	10	9	9	12	13	16	18	25
	15	9	12	14	18	23		
	20	9	9	12	16	21		
	25	9	9	13	18	25		
	30	9	9	14	20	27		
3000A 40kA/4s 最大线圈数28	10	8	8	11	15	22		
	15	8	8	13	18			
	20	8	8	15	22			
	25	9	8	16				
	30	9	9	18				

- 注： 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A4(C2)G, GIS12-t, LZZB8-10D7, 4MA72RZI-10参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数31	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
60A 25kA/1s 最大线圈数31	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数31	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数31	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数31	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8	8(8)	10(15)	13	18		
	20		8	12(18)	18	20		
	25			14	19			
	30			16				
200A 31.5kA/2s (31.5kA/3s) 最大线圈数31	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	18(19)	20
	15	8	8(8)	10(12)	3(17)	18(22)		
	20		8	12(15)	18(22)	20		
	25			14	19			
	30			16				
250A 31.5kA/2s 最大线圈数31	10	8	7	9	13	16	19	
	15	9	8	11	16	19		
	20		8	13	19			
	25			16				
	30			18				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数 31(35)	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18 20	
	15	8	8(8)	10(15)	13	18		
	20		8	12(18)	18	20		
	25			14	19			
	30			16				
400A 31.5kA/2s 31.5kA/4s) 最大线圈数 31(35)	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	19(22)
	15	8	8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19	
	20		8	10(15)	16(20)	19		
	25			12(16)	18			
	30			13	19			

- 注: 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和并不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A4(C2)G, GIS12-t, LZZB8-10D7, 4MA72RZI-10参数表(1A)

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/4s 最大线圈数35	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	7	10	16	20	23	
	20		8	12	20	23		
	25			16	20			
	30			16	23			
600A 31.5kA/4s 最大线圈数35	10	8	7	9	10	13	16	18
	15	8	8	9	13	16	21	
	20	8	8	11	16	21		
	25		8	13	18	23		
	30		9	16	21			
800A 40kA/4s 最大线圈数35	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30		8	14	19	23		
1000A 40kA/4s 最大线圈数35	10	8	7	10	10	13	15	15
	15	8	10	11	15	19	23	
	20	8	8	10	15	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30		8	13	19	23		
1200A 40kA/4s 最大线圈数35	10	8	7	10	11	13	16	
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	9	8	10	13	16	23	
	25		8	11	16	19	23	
	30		8	11	16	23		
1500A 40kA/4s 最大线圈数35	10	9	8	10	12	13	16	20
	15	9	8	10	13	17	20	24
	20	9	8	12	15	20	24	
	25		8	13	19	24		
	30		8	15	19	24		
2000A 40kA/4s 最大线圈数35	10	8	8	11	11	13	16	20
	15	8	8	11	12	16	20	24
	20	8	8	15	19	24		
	25		8	12	17	21	35	
	30	8	13	19	24			
2500A 40kA/4s 最大线圈数35	10	9	9	12	13	16	18	25
	15	9	9	12	14	18	23	
	20	9	9	12	16	21		
	25	9	9	13	18	25		
	30	9	9	14	20	27		
3000A 40kA/4s 最大线圈数32	10	8	8	11	15	22		
	15	8	8	13	18			
	20	8	8	15	22			
	25	9	8	16				
	30	9	9	18				

- 注： 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A5(C2)G, GIS12-p-1, LZZB8-10D2, 4MA72RZI-9参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2, 0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
50A 25kA/1s 最大线圈数42	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
60A 25kA/1s 最大线圈数42	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
75A 31.5kA/1s 最大线圈数42	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
100A 31.5kA/2s 最大线圈数42	10	8	8	11	15	22		
	15		8	15				
	20			18				
	25							
	30							
150A 31.5kA/1s (31.5kA/2s) 最大线圈数42	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	3(22)	18	20
	15	8	8(8)	10(15)	13(22)	18		
	20	8	12(18)	18	20			
	25			14	19			
	30			16				
200A 31.5kA/2s (31.5kA/3s) 最大线圈数42	10	8(8)	7(7)	8(9)	11(12)	13(17)	18(19)	20
	15	8	8(8)	10(12)	13(17)	18		
	20		8	12(15)	18	20		
	25			14	19			
	30			16				
250A 31.5kA/2s 最大线圈数42	10	8	7	9	13	16	19	
	15	9	8	11	16	19		
	20		8	13	19			
	25			16				
	30			18				
300A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数42	10	8(8)	7(8)	8(11)	11(15)	13(22)	18	20
	15	8	8(8)	10(15)	13	18		
	20		8	12(18)	18	20		
	25			14	19			
	30			16				
400A 31.5kA/2s (31.5kA/4s) 最大线圈数42	10	8(8)	8(7)	9(8)	10(11)	13(15)	16(20)	9(22)
	15	8	8(8)	9(11)	12(15)	16(20)	19	
	20		8	10(15)	16(20)	19		
	25			12(16)	18			
	30			13	19			

- 注: 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

电流互感器LZZBJ9-10A5(C2)G, GIS12-p-1, LZZB8-10D2, 4MA72RZI-9参数表

额定一次 电流 (A)	负载 (VA)	0.2、0.2s (0.5s) FS5 或FS10	0.5FS10	5P10/10P10	5P15/10P15	5P20/10P20	5P25/10P25	5P30/10P30
500A 31.5kA/4s 最大线圈数42	10	8	7	10	12	16	20	23
	15	8	10	16	20	23		
	20		8	12	20	23		
	25			16	20			
	30		16	23				
600A 31.5kA/4s 最大线圈数42	10	8	7	9	10	13	16	18
	15	8	8	9	13	16	21	
	20		8	8	11	16	21	
	25		8	13	18	23		
	30		9	16	21			
800A 40kA/4s 最大线圈数42	10	8	7	10	10	11	14	16
	15	8	7	11	11	16	19	23
	20	9	8	11	14	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30		8	14	19	23		
1000A 40kA/4s 最大线圈数42	10	8	7	10	10	13	15	15
	15	8	7	10	11	15	19	23
	20	8	8	10	15	19	23	
	25		8	11	16	23		
	30		8	13	19	23		
1200A 40kA/4s 最大线圈数42	10	8	7	8	10	11	13	16
	15	8	7	8	11	13	16	23
	20	8	8	10	13	16	23	
	25		8	11	16	19	23	
	30		8	11	16	23		
1500A 40kA/4s 最大线圈数42	10	9	8	10	12	13	16	20
	15	9	8	10	13	17	20	24
	20	9	8	12	15	20	24	
	25		8	13	19	24		
	30		8	15	19	24		
2000A 40kA/4s 最大线圈数42	10	8	8	11	11	13	16	20
	15	8	8	11	12	16	20	24
	20	8	8	11	15	19	24	
	25		8	12	17	21	35	
	30		8	13	19	24		
2500A 40kA/4s 最大线圈数42	10	9	9	12	13	16	18	25
	15	9	9	12	14	18	23	
	20	9	9	12	16	21		
	25	9	9	13	18	25		
	30	9	9	14	20	27		
3000A 40kA/4s 最大线圈数38	10	8	8	11	15	22		
	15	8	8	13	18			
	20	8	8	15	22			
	25	9	8	16				
	30	9	9	18				

- 注： 1、此参数表均是二次电流为1A时的参数
 2、铁芯系数总和不大于最大线圈数,均可制作
 3、括号内的数据与括号内的参数相对应
 4、若超出可选范围或需要制做其他有特殊要求的产品,需同我公司联系协商
 5、40kA/4s等效80kA/1s 45kA/2s等效31.5kA/4s或63kA/1s
 45kA/1s等效31.5kA/2s或25kA/3s

参数表

LX(Z)K系列零序电流互感器正常参数表

型号	负载(VA)		3	10P10
	额定	一次电流(A)		
LXK- ϕ 80	50/1		1VA	1VA
	60/1		1VA	1VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
LXK- ϕ 120	50/1		1VA	1VA
	60/1		1VA	1VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
LXK- ϕ 100	50/1		1VA	1VA
	60/1		1VA	1VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
LXK- ϕ 200	50/1		1VA	2VA
	60/1		1VA	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	5VA (3.75VA)
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	5VA (3.75VA)
	200/5		5VA	5VA
LXZK2- ϕ 80	50/1 (50/5)		2VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		2VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA
	200/5		5VA	3.75VA
LXZK2- ϕ 100	50/1 (50/5)		2VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		2VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA
	200/5		5VA	3.75VA
LXZK2- ϕ 120	50/1 (50/5)		2VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		2VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA
	200/5		5VA	3.75VA
LXZK2- ϕ 140	50/1 (50/5)		1VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		1VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA (2.5VA)
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA (2.5VA)
	200/5		5VA	3.75VA
LXZK2- ϕ 160	50/1 (50/5)		1VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		1VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA (2.5VA)
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA (2.5VA)
	200/5		5VA	3.75VA
LXZK2- ϕ 180	50/1 (50/5)		1VA (1VA)	2VA
	60/1 (60/5)		1VA (1VA)	2VA
	100/1 (100/5)		2.5VA (2.5VA)	2.5VA (2.5VA)
	150/1 (150/5)		5VA (3.75VA)	2.5VA (2.5VA)
	200/5		5VA	3.75VA

- 注: 1、括号内的数据与括号内的参数相对应
 2、相对应的参数,小于等于所列负荷均可制作
 3、若超出可选范围,仍有制作的可能,可同我公司联系协商

典型计量模块元器件参数

电压互感器型号	额定互感器比率	精度等级	额定输出
JDZX10-6A (半绝缘) 4MR12RZI	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/50 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	30/50 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	60/50 VA
JDZX10-10A (半绝缘) 4MR12RZI	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/50 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	30/50 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	60/50 VA
JDZX10-6A4G (全绝缘) 4MR22RZI	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/50 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	30/50 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	60/50 VA
JDZX10-10A4G (全绝缘) 4MR22RZI	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/50 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	30/50 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	60/50 VA
JDZX6-6G (全绝缘) 4MR22RZI	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	50/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	100/100 VA
JDZX6-10G (全绝缘) 4MR22RZI	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	15/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	50/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	100/100 VA
JDZX9-6G (全绝缘) 4MR22RZI	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	20/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	60/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	120/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	10/15/100VA
JDZX9-10G (全绝缘) 4MR22RZI	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	20/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	60/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	120/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	10/15/100VA, 30/40/100VA(R)
JDZX9-6G1 (A, B, C) (全绝缘) 4MR22BRZI-1(a,b,d)	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	60/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	120/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	200/100 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	50/50/100VA, 30/40/100VA(R)
JDZX9-10G1(A, B, C) (全绝缘) 4MR22BRZI-1(a,b,d)	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	60/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	120/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	200/100 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	50/50/100VA, 30/40/100VA(R)
JDZX19-6G (全绝缘)	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	80/150 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	150/150 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	300/150 VA
	6/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	50/70/150VA

参数表

电压互感器型号	额定互感器比率	精度等级	额定输出
JDZX19-10G (全绝缘) 4MR22BRZI-2	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.2/6P (3P)	80/150 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	0.5/6P (3P)	150/150 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/3 V	1/6P (3P)	300/150 VA
	10/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3 kV	0.2/0.5/6P (3P)	50/70/150VA
JDZ10-6A1 (全绝缘) 4MR22BRZI	6/0.1	0.2	15
	6/0.1	0.5	30
	6/0.1	1	60
	6/0.1/0.1	0.2/0.2	10/10
	6/0.1/0.1	0.2/0.5	10/15
JDZ10-10A1 (全绝缘) 4MR22BRZI	10/0.1	0.2	15
	10/0.1	0.5	30
	10/0.1	1	60
	10/0.1/0.1	0.2/0.2	10/10
	10/0.1/0.1	0.2/0.5	10/15
JDZ10-6B1 (全绝缘) 4MR22BRZI	6/0.1	0.2	25
	6/0.1	0.5	50
	6/0.1	1	90
	6/0.1/0.1	0.2/0.2	15/15
	6/0.1/0.1	0.2/0.5	15/20
JDZ10-10B1 (全绝缘) 4MR22BRZI	10/0.1	0.2	25
	10/0.1	0.5	50
	10/0.1	1	90
	10/0.1/0.1	0.2/0.2	15/15
	10/0.1/0.1	0.2/0.5	15/20
JDZ9-6 (全绝缘) 4MR22BRZI	6/0.1	0.2	40
	6/0.1	0.5	100
	6/0.1	1	200 40
JDZ9-10 (全绝缘) 4MR22BRZI	10/0.1	0.2	100
	10/0.1	0.5	200
	10/0.1	1	50
JDZ11-6B (全绝缘) 4MR22BRZI	6/0.1	0.2	120
	6/0.1	0.5	240
	6/0.1	1	50
JDZ11-10B (全绝缘) 4MR22BRZI	10/0.1	0.2	120
	10/0.1	0.5	240
	10/0.1	1	

8BK20接触器柜熔断器

高压熔断器	额定电流 (A)	额定开断电流	备注
SDLAJ	2,3,6,3,10,16,20,25,31.5,40,50,63	50kA	变压器柜用
SFLAJ	50,63,71,80,100	50kA	变压器柜用
SKLAJ	125	50kA	变压器柜用
XRNT1	160,200	50kA	变压器柜用
WFLAJ	50,63,80,100"	50kA	电动机柜用
WKLAJ	125	50kA	电动机柜用
WXLAJ	160,200,224,250,315	50kA	电动机柜用

避雷器

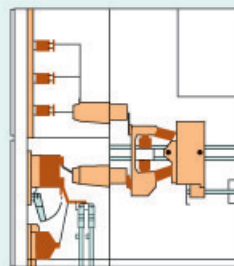
避雷器	标称放电电流	雷电冲击电压不高于	系统额定电压	备注
YH5WZ-10/27	5kA	27kV	6kV	变压器柜及PT柜用
YH5WR-10/27	5kA	27kV	6kV	电容器柜用
YH2.5W-8/18.7	2.5kA	18.7kV	6.3kV	电动机柜及发电机柜用
YH5WZ-17/45	5kA	45kV	10kV	变压器柜及PT柜用
YH5WZ-15/40.5	5kA	40.5kV	10kV	变压器柜及PT柜用
YH5WR-17/46	5kA	46kV	10kV	电容器柜用
YH5W-13.5/31	5kA	31kV	10.5kV	发电机柜用
YH2.5W-13.5/31	2.5kA	31kV	10.5kV	电动机柜用

电气设计部分

单母线柜

可移开式真空断路器柜

- 用途
用于控制变压器、电动机、电容器、电缆、架空线，还可作为联络柜
- 特点
 - 用继电器作短路保护
 - 额定短路开断电流最大可达50kA
 - 额定电流开断能力最大可达4000A
 - 工作寿命
额定短路开断电流约100次，额定电流约30,000次
 - 电缆接线方式¹⁾
前接线，可选择装在后面的电缆室压力释放通道。
后接线，并在后面装有电缆室压力释放通道。



7.2/12kV

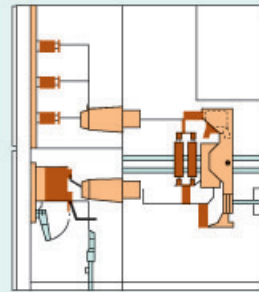
可移开式真空断路器柜(剖面图)

1) 可参阅第55页开关柜的接线方式图

单母线柜

可移开式真空接触器柜

- 用途
用于控制容量约达 630kVA 变压器、功率约达 1100kW 的电动机以及电容器组
- 特点
 - 用高压限流熔断器作短路保护
 - 额定短路开断容量：同高压限流熔断器的开断容量
 - 额定电流可达 400A
 - 工作寿命：开断额定电流可达一百万次。
- 电缆接线方式¹⁾
 - 前接线，可选择安装电缆室
 - 压力释放通道
 - 后接线，并在柜后装有电缆室压力释放通道

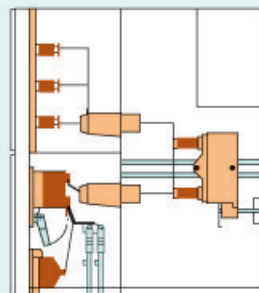


7.2/12kV

可移开式真空接触器柜(剖面图)

隔离排连接柜

- 用途
用于将与母线连接的部份分隔开来
- 特点
 - 短路保护：应用主断路器
 - 额定短路开断容量：用主断路器开断短路电流
 - 额定开断容量：无
 - 工作寿命：机械寿命 1000 次，空载分合
- 电缆接线方式¹⁾
 - 前接线¹⁾可选择安装电缆室压力释放通道
 - 后接线，并在柜后装有电缆室压力释放通道



7.2/12kV

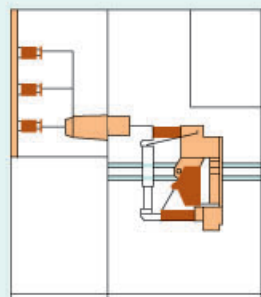
隔离排连接柜(剖面图)

1) 可参阅第55 页开关柜的接线方式图

电气设计部分

可移开式测量柜

- 用途
 - 测量母线电压
 - 将电压互感器与母线隔离开来
 - 在电压互感器初级安装熔断器
- 特点
 - 只有在可移开部分处于断开位置，母线室被隔开时，才可接触电压互感器
 - 互感器次级电路被切断
 - 高压室门打开

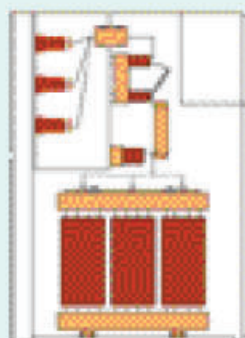


7.2/12kV

可移开式测量柜(剖面图)

变压器柜(12kV)

- 用途
 - 为中性点绝缘运行或经高阻接地运行系统中的发电机提供接地保护装置所需电能
 - 接地变压器具有附加的绕组可用于测量电压和配合保护装置
 - 为变电站提供站用所需的电能
- 特点
 - 高压隔离开关用于母线与变压器之间的连接与断开
 - 短路保护：由高压限流熔断器来承担
 - 额定短路开断容量：按高压限流熔断器
 - 额定开断容量：无
 - 机械寿命：1000次空载操作
 - 只有在隔离开关处于断开位置，高压室门打开，而且在隔板推进后，才可接触变压器和熔断器



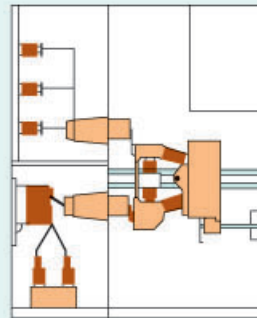
7.2/12kV

接地变压器柜(剖面图)

单母线柜

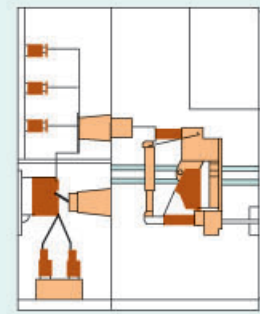
分段柜

- 用途
用于母线部分的耦合。此时可使用真空断路器，真空负荷开关或隔离铜排
- 特点
 - 分段柜包含有一台可移开式柜和一台 I 型或 II 型母线提升柜
 - I 型母线提升柜内的可移开部分装有电压互感器，可选择在其初级侧安装熔断器。
只有在可移开部分处于断开位置，母线室被封闭，而且互感器次级回路被切断时，才可接触电压互感器。
 - II 型母线提升柜装有固定式电压互感器，在其初级侧不装熔断器。只有在母排被隔离而且操作人员将之接地，并打开由螺栓紧固的门之后，才可接触电压互感器。
 - 在可移开部分与母线进线柜之间的连接铜排位于封闭的柜体内。



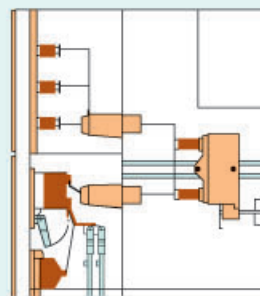
7.2/12kV

可移开式柜(剖面图)



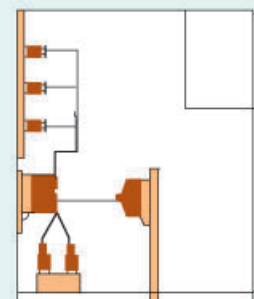
7.2/12kV

I 型母线提升柜(剖面图)



7.2/12kV

可移开式柜(剖面图)



7.2/12kV

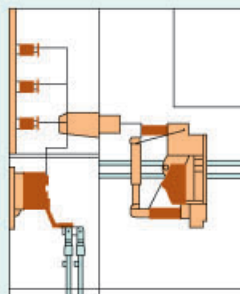
II 型母线提升柜(剖面图)

电气设计部分

单母线柜

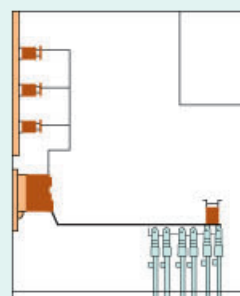
母线接线柜

- 用途
直接将电缆或铜排与母线连接
- 特点
 - I 型母线接线柜：
有电压互感器。在可移开式测量部分的电压互感器初级上装有熔断器。从前面进行电缆接线，每相最大可接4根 500mm²截面单芯交联聚乙烯电缆。只有在下列情况下才可接触电压互感器：可移开部分在断开位置，母线隔室被隔离封闭，以及互感器次级回路被切断，高压室门打开。
 - II 型母线接线柜：
电压互感器固定安装，初级无熔断器，从前面进行电缆连接，每相最多可接12根 500mm²截面交联聚乙烯单芯电缆。只有在下述情况下，才可接触电压互感器：母线由操作人员将之隔离并接地，打开用螺栓紧固的门。



7.2/12KV

I型母线接线柜（剖面图）

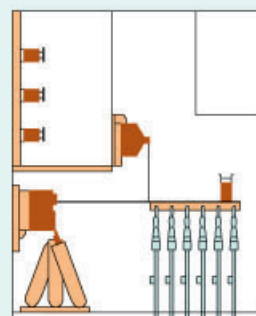


7.2/12KV

II型母线接线柜（剖面图）

电缆接线柜

- 用途
当相邻柜之间用绝缘母排连接时，在此种情况下，应用电缆接线柜。
- 特点
 - 当相邻柜之间用绝缘母排连接时，在此种情况下，应用电缆接线柜。
 - 用螺栓紧固的门，必须使用工具才可将其打开。
 - 电缆前接线

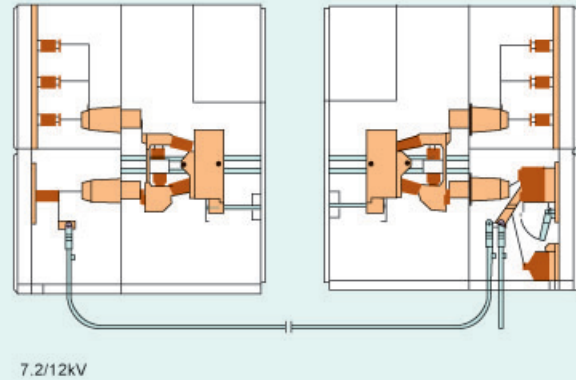


7.2/12KV

电缆接线柜（剖面图）

双母线柜 面对面布置

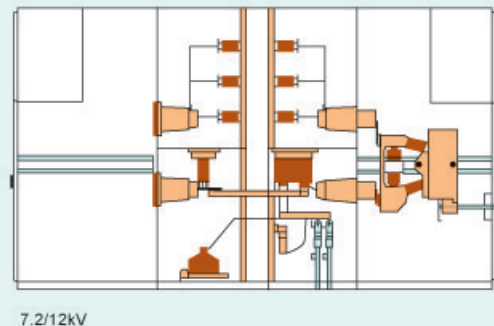
- 用途
 - 双母线柜主要使用在下述场合：
 - 需要高度可靠的连续供电
 - 更换母线时不允许有停电间隔
 - 用于发电厂出线的切换或者重要负荷的切换
- 面对面布置特点
 - 无需断开另一段母线，即可检查某一段母线
 - 只需一个通道
 - 更换母线操作的这一段回路最短
 - 整体布置清晰
 - 在同一柜内可布置电缆接线，接地开关，电流互感器，电压互感器
 - 使用特殊的终端连接装置，因此仅需一台电流互感器
 - 可移开部分接地开关有机械和电气联锁
 - 在现场，用电缆或铜排在电缆沟内将两排开关柜连接在一起
 - 在现场，可方便地将低压控制线接到对面柜上



面对面布置

背靠背布置(12kV)

- 用途
 - 与面对面布置相同
- 背靠背布置特点
 - 无需断开另一段母线即可检查某一段母线
 - 两柜在其内部用铜排连接，此工作在制造厂内完成
 - 制造厂完成柜内接线
 - 可移开部分与接地开关机械联锁
 - 仅需一台电流互感器
 - 在同一柜内，可布置电缆接线，接地开关与电流互感器。



背靠背布置

电气设计部分

联锁

当联锁条件满足后, 可以进行下述操作:

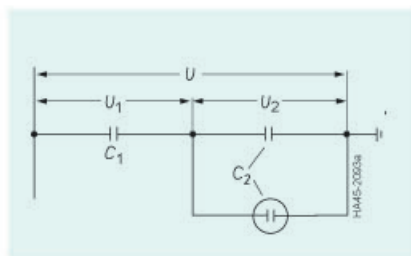
- 将可移开部分从断开位置移至工作位置:
 - 低压插头插入
 - 高压室门关闭¹⁾
 - 接地开关在断开位置
- 将可移开部分从工作位置移至断开位置: 断路器分闸
- 操作断路器:
 - 处于分闸状态的断路器只有在位于紧靠门内的位置和工作位置时, 才可操作。处于这两个位置之间的任何位置上, 断路器均不能被操作。
- 操作接地开关
 - 可移开部分已退至紧靠门后的位置¹⁾
- 打开高压室门
 - 可移开部分已退至紧靠门后的位置¹⁾
- 如果某相有高压, 显示器将会闪烁
- 带电显示装置可以长期工作, 还可以检查相序
- 该系统在所有工作状态下都不会受断路器操作时的震动而影响工作
- 该系统在出厂试验时, 已经过检验
- 标准与技术条件
- 检测器的规范符合 VDE0681, 第 4 部分 (电压测试器) 的规定
- VDE 标准正在考虑将这一系统做为检查带电并验证设备是否与电源脱离的基本手段



母线室

1) 在 DIN VDE0670 第 6 部分或 IEC 出版物 298 规定之外增加的联锁

容性带电显示器



- 原理
- 电容 C1 是在电流互感器或环氧树脂浇注绝缘子内由分压器决定的一个电容
- 电容 C2 是由导体和显示器对地电容构成的另一个电容
- 特点
- 有电时显示器会闪烁, 还可选择发出触点信号

高压室 母线

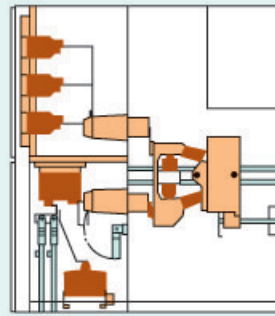
- 材料
 - 普通矩形铜排, 很容易在市场上购买
- 母线安装
 - 标准型环氧树脂浇注的绝缘子支撑
 - 母线与母线之间用螺栓紧固联接, 母排长度根据柜宽决定
- 母线室的隔离
 - 可移开部分与电缆或铜排接线在各自的金属铠装隔室中
 - 在整排开关装置中, 母线室可以是贯穿的, 也可以在相邻两台柜之间设有隔板
- 母线室可选用防止内部电弧故障型
- 绝缘
 - 母排具有足够的绝缘强度, 不需要对母线增加辅助的绝缘措施。

母线装置

下述的母线装置可供选用：

这些母线装置对压力释放装置没有任何不利影响

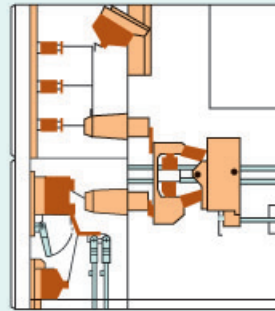
- 电流互感器(1250A)
 - 环氧树脂浇铸支柱型电流互感器
 - 严格按 DIN 42600 设计
 - 最多可安装 3 台



7.2/12kV

可移开式断路器柜 (剖面图)，在母线室装有三台电流互感器

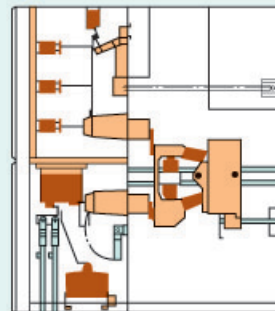
- 或电压互感器
 - 环氧树脂浇铸的
 - 最多可安装 3 台单极式或二台双极式



7.2/12kV

可移开式断路器柜 (剖面图)，在母线室装有电压互感器

- 或接地开关
 - 手动操作
 - 可选择通常的闭锁方式或电磁联锁



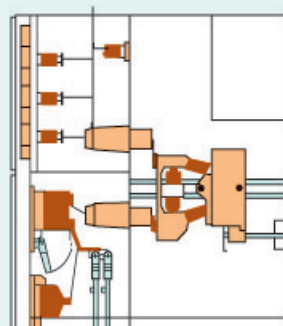
7.2/12kV

可移开式断路器柜 (剖面图)，在母线室装有接地开关

机械设计部分

母线装置(接上页)

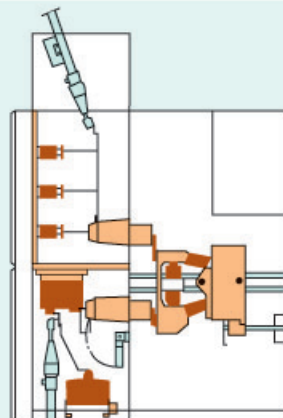
- 或母线提升柜
- 额定电流对应母线最大额定电流
- 连接铜排安装在三个环氧树脂浇铸的绝缘子上
- 封闭的母线桥可根据需要加工



7.2/12kV

可移开式真空断路器柜(剖面图),母线提升式

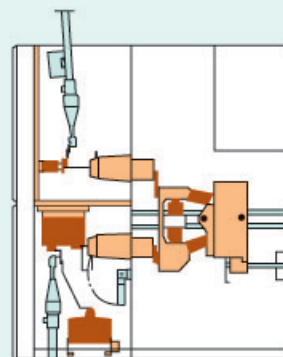
- 或电缆上进线
- 每相最多接 2 根500mm² 截面单芯交联聚乙烯电缆
- 设有电缆终端隔室，其中装有夹持件和支架。



7.2/12kV

可移开式真空断路器柜(剖面图),用电缆与母线相连接

- 或电缆上进线
- 每相最多接2根500mm² 截面单芯交联聚乙烯电缆
- 电缆终端在柜内，并有夹持件和支架

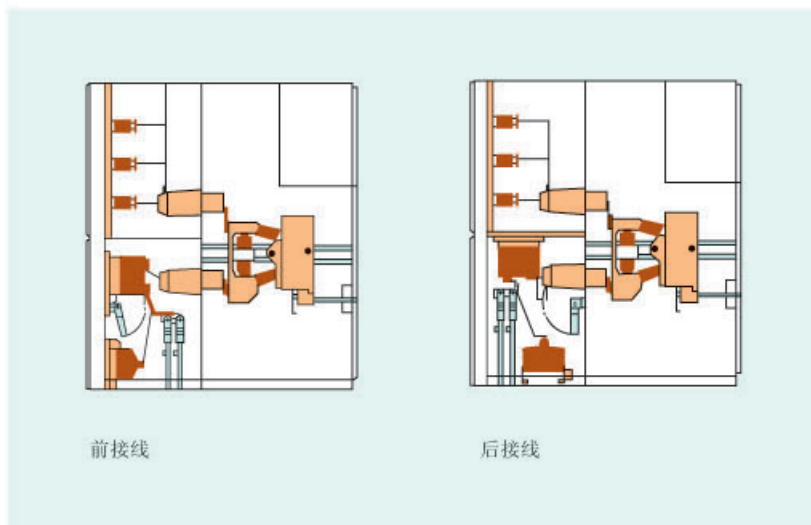


7.2/12kV

可移开式真空断路器柜(剖面图)，用电缆与母线相连接

开关柜的接线方式

- 将电缆或铜排固定在电流互感器或绝缘子上进行接线
- 各种不同的接线安装方式见图示。
- 通过接地开关，直接在连接处将回路接地并短路
- 固定式的电压互感器处于电流互感器的保护范围内



柜内连接装置

下述器具或部件可供选择，用于相关的设计中：

- 每相最多可接 4 根 500mm² 单芯交联聚乙烯电缆及西门子密封电缆头，也可采用尺寸相近的其它产品
- 或用插拔式，防松密封电缆头连同底板
- 或用铜排连接
- 有套管的扁铜排，也可选择有绝缘层的铜排连同底板
- 和 / 或用电流互感器
- 环氧树脂浇铸的支柱型电流互感器
- 接近 DINCR600 设计要求的电流互感器
- 最多可安装 3 台
- 和 / 或用电压互感器
- 环氧树脂浇铸的电压互感器
- 最多 3 台单极或 2 台双极的电压互感器
- 固定式安装的，无熔断器
- 移开式安装的电压互感器，有保护熔断器。互感器的电压输入来自断路器。当一次回路自动接地并切断次级回路后，才可接触电压互感器
- 和 / 或用接地开关
- 手动，也可选用电动机驱动的（在紧急操作时，永远可以手动）接地开关
- 也可选用具有一定关合电流能力的快速接地开关
- 对于接地开关和可移开部分，除标准联锁外，还可选附加的电磁联锁
- 避雷器用于保护开关装置，防止外来袭入的过电压
- 最多装 3 台

接线方式	前接线	前接线	前接线 ¹⁾	后接线
电缆室的压力释放方向	向下	到后面	向上	向上
装在后面的释放通道	无	无	有 ¹⁾	有
安装方式	靠墙安装	靠墙安装	靠墙安装/自由竖立	自由竖立
至墙之间距离	50	150	最小 50 ¹⁾	最小 500

1) 对于 7.2/12kV，短路开断电流 50kA 的开关装置，只能从前接线而且在柜后装有压力释放通道。柜的后面与墙之间的距离必须至少 500mm。

机械设计部分

构架

- 结构
 - 用螺栓连接的钢构架和钢板组成
 - 可移开部分用导轨支撑
- 表面处理
 - 钢构件和钢板均镀锌
 - 门及前面框架喷浅灰色粉末涂层
 - 端板喷浅灰色粉末涂层

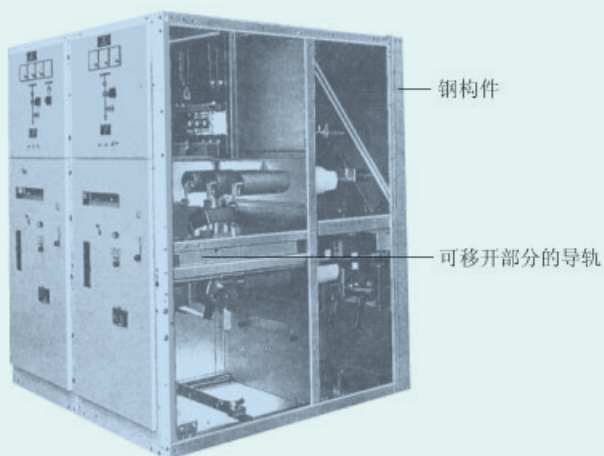
各室之间的分隔

- 结构
 - 用螺栓连接的镀锌钢板将开关柜分隔为：母线室、高压室和电缆室
 - 各单独隔室之间的防护等级为 $\geq IP20$
 - 由于使用插入式的绝缘套管，即使可移开部分在工作位置，各隔室之间也是不通的
 - 上部及下部的静触头固定在触头罩内
 - 在移动可移开部分时，通过机构，金属活门可开启或关闭
 - 当拉出可移开部分后，金属活门即盖住触头罩
 - 上部活门（可接近母线）或下部活门（可接近电缆），均可松开螺栓卸下来，相互之间没有联系

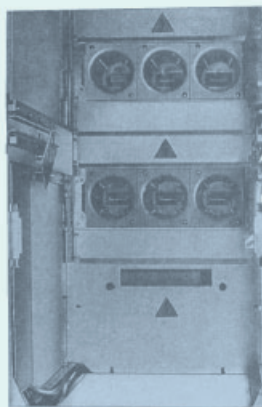
隔板

隔板的作用是将相邻小室分为互为不相通的隔室

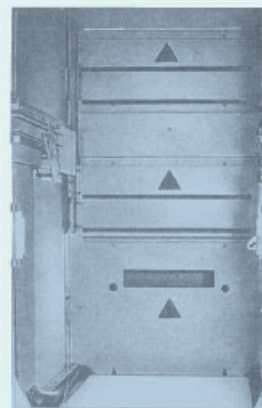
- 结构
 - 镀锌钢板
 - 母线室可选用有套管的隔板，与相邻柜之间的防护等级为 IP4X/IP3XD
 - 相邻开关柜的母线室也可选择贯穿式的



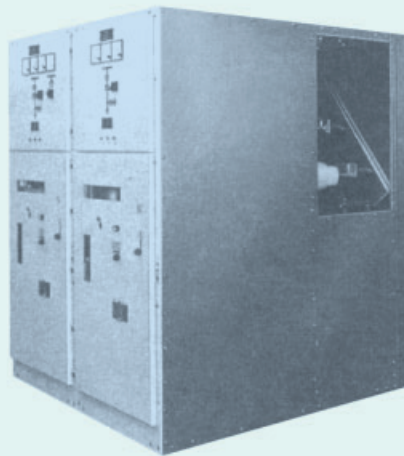
隔板移开后的开关柜视图



活门开启后的插入式绝缘套管



活门关闭后盖住插入式绝缘套管

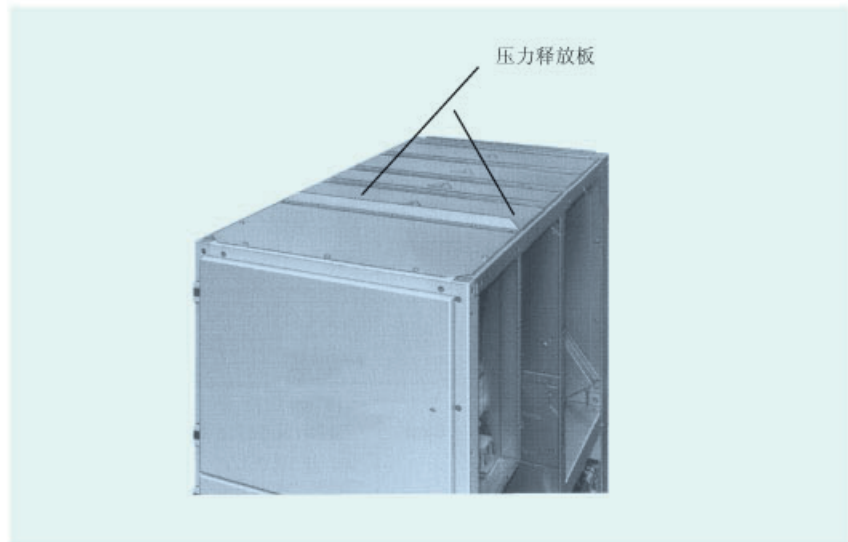


有隔板的开关柜

压力释放

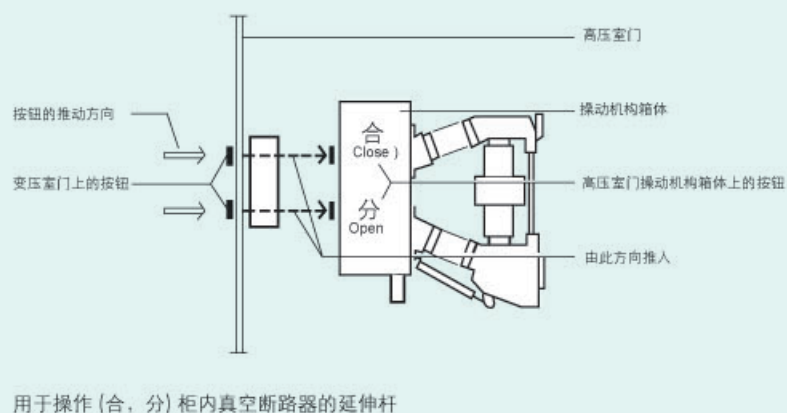
任何因柜内电弧故障产生的过高压力均由压力释放板排出。

- 结构
 - 镀锌钢板
 - 不能从外面打开
 - 母线室、高压室和电缆室都有各自的压力释放板



高压室门

- 观察窗
- 抗压力
- 用于检查可移开部分的位置
- 用于检查断路器的合/分指示器、操作次数计数器和“弹簧储能”指示器
- 锁
 - 用钥匙（当符合联锁条件时）将高压室门锁住或打开
- 曲柄插入孔盖板
- 曲柄用于使机构中的弹簧储能
- 活门、可自行关闭
- 门把手
 - 开锁以后，提起门把手，门即可打开。
 - 将之按下，门即关上（必须符合联锁条件）
- 开关装置的合/分按钮
 - 当可移开部分处于工作位置，且门关闭时，借助折叠式延伸机构，用手推动按钮进行分/合操作。
 - 当可移开部分处于断开位置，且门关闭时，可直接按按钮进行合/分操作。
 - 用于收回折叠式延伸机构的杠杆。
- 打开挡住插入孔的挡板，以便操动可移开部分
- 曲柄用来推进或退出可移开部分（当联锁条件满足时）
- 用联锁钥匙操纵挡板（与高压室门是同一把）



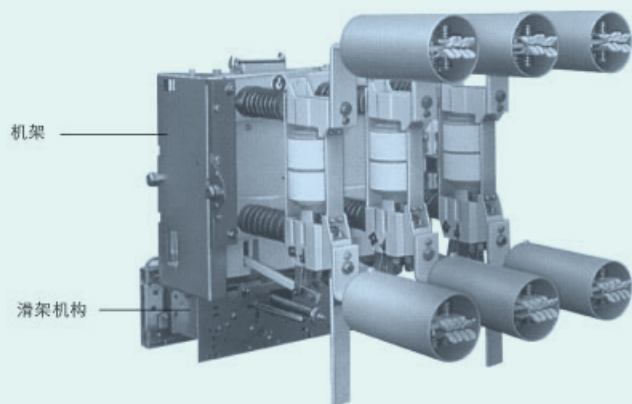
机械设计部分

可移开部分

可移开式真空断路器

(有关技术数据请参阅第4页)

- 安装有3AH 真空断路器及弹簧储能操作机构

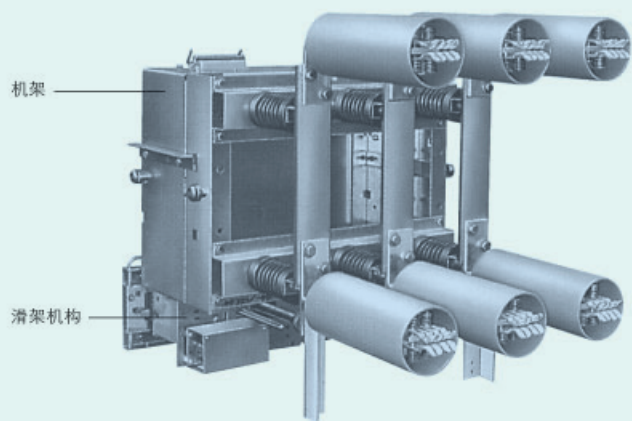


可移开式真空断路器部分

可移开式真空接触器

(有关技术数据请参阅第4页)

- 装有电磁操作机构的 3TL6 型真空接触器
- 有高压限流熔断器每相最多装并联的两根
- 也可选用机械锁扣结构,以节约保持合闸状态所需电能



可移开式真空接触器

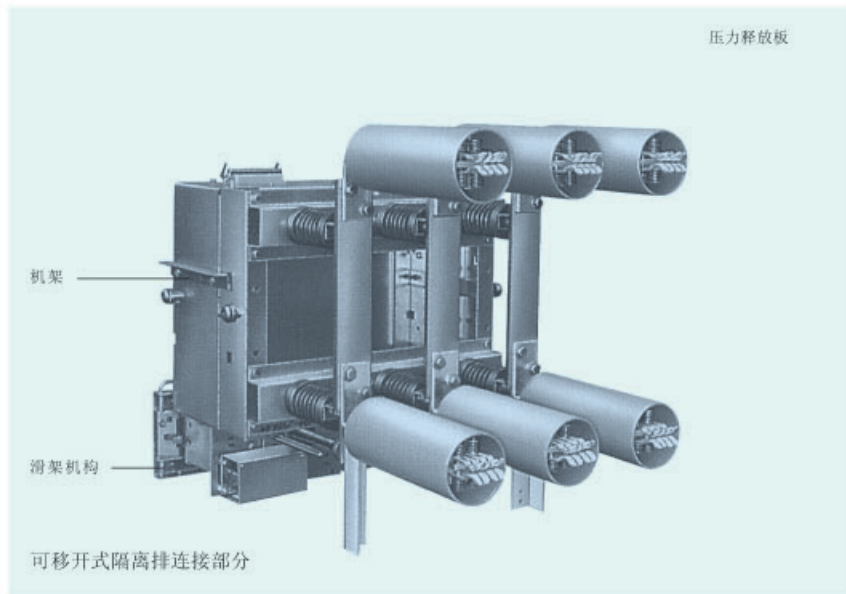
机械设计部分

可移开部分

可移开式隔离排连接部分

(有关技术数据参阅第4页)

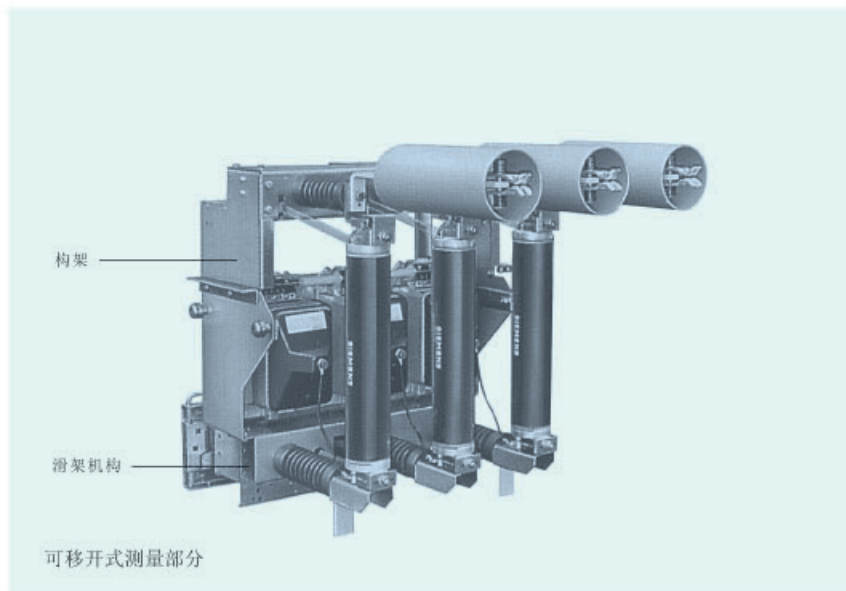
- 作隔离开关用
- 装有铜连接排
- 可选用电磁联锁



可移开式测量部分

(有关技术数据参阅第4页)

- 装有环氧树脂浇铸的电压互感器最多可安装3台单极或2台双极的互感器
- 可选择在互感器初级安装熔断器
- 也可选择安装3台避雷器



机架:

- 作为开关装置的支撑构架
- 侧板上装有轴承滚轮, 可在柜内导轨上移动
- 导轨

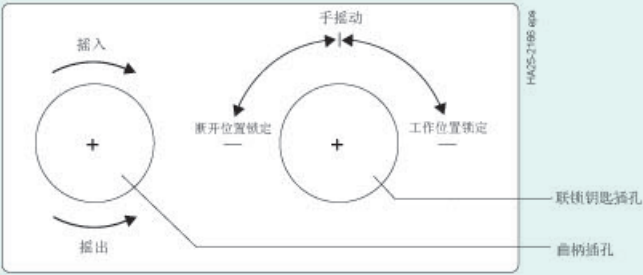
滑架机构

- 装在操动机构箱体的下面
- 有驱动机构, 用以推进、拉出可移开部分
- 也可选用电动机驱动方式
- 内部有联锁杆, 用以探寻在工作位置或断开位置时, 断路器的合/分状态
- 有联锁杆, 用以探寻高压门和接地开关的位置状态
- 也可用辅助开关, 当可移开部分处于不同位置时, 它可给出相应的信号
- 可选用电磁联锁装置, 控制可移开部分

机械设计部分

可移开部分 手动操动机构

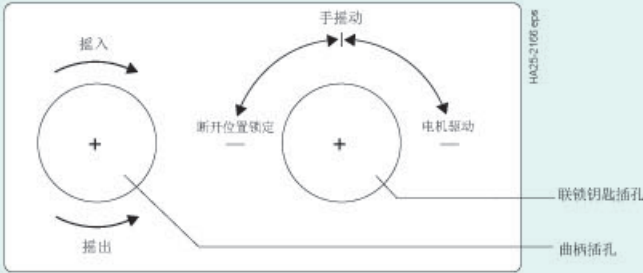
- 将联锁钥匙旋向“手摇动”位置
- 这样就打开了曲柄插孔的挡板，即插入曲柄，将可移开部分推进或退出。



手动操作机构挡板的开启

电动机操动机构

- 将联锁钥匙旋向“电动机驱动”位置
- 在柜前或遥控，进行推进或退出可移开部分的操作
- 手摇曲柄时，将联锁钥匙旋至“手摇动”位置
- 这样就打开了曲柄插孔的挡板，然后就可将可移开部分推进或退出。



电动机操作机构挡板的开启

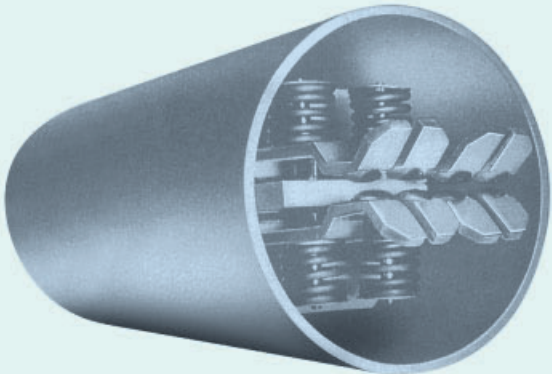
触头

- 镀银扁铜排触头
- 触指的回弹性好(±10mm)
- 可互换

当更换触头时，请注意：

- 触头的额定值，相同规格的可移开部分可互换。当用不同额定值的触头来更换时，在结构上不能相配，从而避免了随意更换的误操作。

1) “断开位置锁定”不能用于接地开关的电动机驱动机构



触头

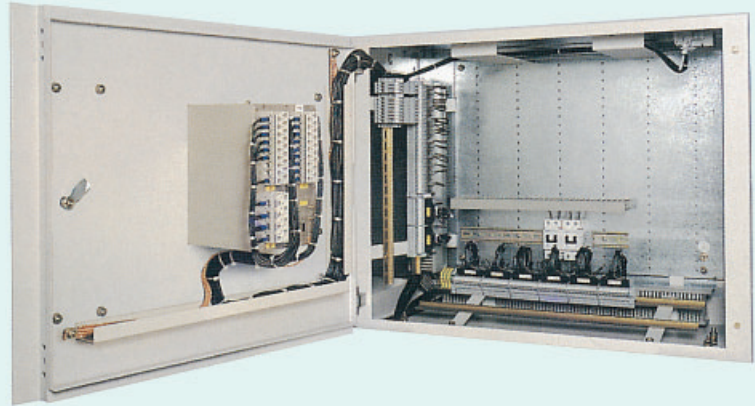
低压室及接线

低压室

- 用以安装保护控制装置，测量元件和仪表
- 用具有防震动抗压的隔板使其与高压室隔开
- 可选择在门上装有观察窗
- 内部可利用的空间尺寸见第10页

低压接线

- 可移开部分控制电路是通过64芯插头与金属软管内的软导线连接起来的。
- 开关柜的控制回路使用软导线连接并穿入柜内金属隔板封闭的二次导线小室
- 电压互感器次级回路使用软质多芯线



内部装有设备的低压室

标准

标准、技术条件及导则

8BK20 型户内开关装置符合下述标准与 技术条件

- IEC出版物298 以及附录AA 和IEC出版物 694
- DIN,VDE 0670,第6 部分601 和1000
- PEHAL 导则No.4
- ANSI C37,20c,1974(主要要求)
- NBN 610
- BS 5227
- SEN 36 2103
- N.E.N. 10298
- GB3906-1991

按EEC会员国达成一致的协议认为。这些国家标准符合IEC 298号出版物

绝缘强度

- 经试验验证。开关装置和工频耐受电压和 冲击耐受电压符合DIN, VDE 0670, 第1000部分和IEC694号出版物。为了适合中国电力系统的要求。将工频耐受电压提高到中国标准DL404的要求。这些数值在表中用* 标出
- 表中的额定值对应的条件是：
海平面和正常的气候条件 (1013hpa,20 ℃ ,11g/m³
湿度。符合 DIN, VDE 0111和IEC71号出

载流能力

- 按照DIN, VDE 0670 第6 分和1000部分、以及IEC 298 或694, 载流能力与下列环境温度有关

- 24小时平均最高温度 +35℃
- 最高温度 +40℃
- 开关柜和母排的载流能力取决于柜外环境温度
- 在封闭的开关柜内。载流能力因通风的限制而有所下降。采用下列措施后可以将其提高
- 使用更大容量的断路器
- 自然通风。即在高压室门和柜顶盖板上开设防护纱网的通风槽
- 强制通风。即在高压室门上开设防护纱网的通风槽。在柜的顶部安装风扇

额定电压(有效值)	工频耐受电压 (有效值)		冲击耐受电压 (峰值)	
	断口 kV	相间及对地 kV	断口 kV	相间及对地 kV
7.2kV	23 32*	20 32*	70	60
12kV	23 48*	28 42*	85	75

*适用于中性点绝缘运行系统

标准、技术条件与导则

防止异物侵入开关柜

防护等级规定如下:

根据DIN VDE 0670 第6部分。IEC标准298或DIN VDE 0470第1部分及IEC标准529

标准/技术指标	编号	防护等级
DIN VDE,第 6 部分 IEC 标准 298	IP4X	防止直径大于 2.5mm 的固体异物进入。防止导线接近危险部位 (直径1.0mm。长100mm的试验导线)
DIN VDE,第 6 部分 IEC 标准 298	IP3XD	防止直径大于 2.5mm 的固体异物进入。防止导线接近危险部位 (直径1.0mm。长100mm的试验导线)
	IP3ID	防止厚度大于1mm的线状或带状物伸入柜内接近带电体和可移开部分。可防止垂直方向的滴水。
	IP50	防止有害灰尘沉积; 不防渗水。
	IP51	防止有害灰尘沉积; 防止渗水。

- 8BK20 开关柜的防护等级:

开关柜	无通风槽开关柜的防护等级		有通风槽开关柜的防护等级	
	标准型	可选型	标准型	可选型
高压室门关闭时	IP4X IP3XD	IP3ID IP50 IP51	IP4X IP3XD	IP3ID
高压室门开启时	IP4X IP3XD	—	IP4X IP3XD	—

内部电弧故障的防护

- 在进行证实开关柜的防护内部电弧故障能力的试验中，应对操作人员加以适当的安全保护。
- 关于防护内部电弧故障能力的试验，可由操作人员与制造厂家按DIN VDE 0670, 第6部分和IEC298号出版物来进行。
- 试验必须按照DIN VDE 0670, 第601, PEHLA导则 No. 4以及IEC 298号出版物和附件AA进行。
- 8BK20 型开关装置能够达到上述标准和技术条件，并说明如下：
 - 标准 1 至 3 和 6 是标准方案
 - 标准 1 至 6 需带有附加措施才能达到
 - 各标准的定义如下
 - 标准 1, 门和盖板安全可靠，在工作中不可打开
 - 标准 2, 可能造成危险的部件不会飞离
 - 标准 3, 在柜体的外部可以接触的部位，不应出现孔洞
 - 标准 4, 垂直布置的指示器未引燃
 - 标准 5, 水平布置的指示器未引燃
 - 标准 6, 接地连接始终可靠
 - 对内部电弧故障的防护
 - 可以符合或超过上述标准和技术条件的要求
 - 这时，内部电弧的影响被限制在柜内

对相邻的开关柜不会因压力增大而产生影响，能防止在可移开部分产生的压力分别对电缆室和母线室的影响（仅对最大额定电流至 2500A 的馈电柜而言），能防止在母线室产生的压力分别对可移开部分和电缆室的影响（仅对最大额定电流至 2500A 的馈电柜而言）
 - 压力开关(可选择的保护元件)
 - 可将电弧故障的持续时间限制在100ms
 - 使电弧故障造成的损害减至最小
 - 建议试验时保护时间>0.5s
 - 压力开关的功能试验可在不切断电源时进行

标准，技术条件与导则

可移开部分的几种位置

如DIN, VDE 0670, 第6部分和IEC 298号出版物所述，8BK20型开关装置的可移开部分有三个不同位置：

- 工作位置
 - 在此位置，开关装置将母线与开关柜接线连接在一起
- 低压插头插进插座
- 断开位置
 - 可移开部分处于断开位置时，可以确保不会产生由母排到这部分发生电弧闪络
- 低压插头可以插入也可拔出插座
- 试验位置
 - 低压插头插入插座

联锁

- 下述联锁功能是根据DIN, VDE0670, 第6部分和IEC298出自出版物定义的。
 - 断路器或接触器如果不是处于分闸状态，将它们从工作位置退出或将从断开位置推入工作位置都是不可能的。
 - 如果不是在工作位置，而是在移动过程中，企图使断路器，负荷开关或接触器合、分操作是不可能的
 - 准备增加或改变联锁装置，必须经制造厂与用户达成协议，制造厂应提供所有必要的有关联锁装置特点和功能的资料
 - 对那些如果不正确地操作会将之损坏的装于主回路中的电器以及为在维护中提供绝缘距离的电器，应该使用联锁装置将之加以保护(例如挂锁)，只要实际上可能的话，应使用机械联锁
- 8BK20型开关装置完全达到并超过上述的联锁条件

为了避免可能发生的误操作，8BK20采用匙钥控制的机械联锁机构以保证人员安全和操作无误。下列操作仅当相应的联锁条件满足后方可进行。

可移开部分

- 可移开部分由断开位置至工作位置：
 - 低压插头插入
 - 高压室门关闭
 - 断路器分闸
 - 接地开关断开
- 操作断路器：
 - 可移开部分在工作或断开位置并被锁定
- 操作接地开关：
 - 可移开部分在断开位置并被锁定

门

- 高压室门只可能在下列情况时才能打开：
 - 可移开部分被锁定在断开位置
 - 自动活门遮盖住静触头和触头罩，此时防护等级为IP4X

低压室

- 低压室位于开关柜的上部并有自己的室门。
- 低压室和高压室之间的隔板具有抵抗电弧故障的能力。
- 控制和计量电缆与可移开部分用64芯插头连接。
- 每个低压室的侧板上设有二次电缆的通道。
- 低压装置，计量及保护设备可安装在门上或室内的安装板上。
- 柜内的二次接线为白色绝缘多股绞线，其中电流回路用截面2.5mm²的导线，电压回路用截面1.5mm²的导线。

标准

标准，技术条件与导则

气候与环境条件
如果需要，并增加辅助设备，8BK20开关装置可以用于下列的类型和环境温度。

- 气候类型11，12，13
该气候类型是根据IEC72-3-3号出版物和西门子标准SN29070第一部分定义的。
- 气候类型11
建筑物的房间有着良好的隔热能力或其热容量高(对冷、热均如此)，通常只对温度进行控制如通常的起居室、办公室、商店、电话总机室或精密产品储藏室。
- 气候类型12
建筑物的房间有着良好的隔热能力或热容量较高，对室内温度未加控制，只有偶然加热或降温几天的场所，无人看管的继电器室、增压站、变压器站、马厩、机动车修理场、半成品车间、飞机库。
- 气候类型13
建筑物房间没有专门的隔热材料，或其热容量很低，室内既无加热器也没有降温装置，例如：电话间、建筑的入口处、谷仓、无取暖设施的储藏室、棚、车库。

- 环境条件
- 自然污染
- 化学物质的污染
- 小动物

1) 根据 IEC 72-3-3 号出版物和西门子标准 29070 第一部分

影响开关装置的室内气候	环境温度	相对湿度	凝露	特殊的环境条件	所需辅助措施
气候类型 11	+5- +40℃	5- 85%	无	无	
气候类型 12	+25- +55℃	10- 100% 2小时	偶然一月 2小时 灰尘	无	有
				沙尘	有
				有	
气候类型 13	+25- +70℃	10- 100% 经常	经常一天 2 小时 灰尘	小动物	有
				无	有
				沙尘	有
				有	
				小动物	有
				天花板滴水(无害) 按照	有

有化学污染的地区		二氧化硫	有
		硫化氢	有
		盐酸	有
		氨气	有
		二氧化氮 沉积的氯化物(盐雾) > 2mg/dm³	有
		沉积的氯化物	有

西门子办事处或分公司

西门子（中国）有限公司
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮政编码：100102
电话：010-6476 8888
传真：010-6472 4912

深圳分公司
广东省深圳市华侨城汉唐大厦10楼02区
邮政编码：518053
电话：0755-2693 5188
传真：0755-2693 4476

沈阳分公司
辽宁省沈阳市沈河区青年大街109号沈阳凯宾斯基写字楼五层
邮政编码：110014
电话：024-2334 1110
传真：024-2295 0722

广州分公司
广东省广州市天河路208天河城大厦9楼
邮政编码：510620
电话：020-3718 2211
传真：020-3718 2183

济南办事处
山东省济南市舜耕路28号舜华园商务会所5楼
邮政编码：250014
电话：0531-8266 6088
传真：0531-8266 0836

南宁办事处
广西省南宁市民族大道109号投资大厦908室
邮政编码：530022
电话：0771-552 0700
传真：0771-552 0701

青岛办事处
山东省青岛市香港中路 76号青岛颐中假日酒店705-706室
邮政编码：266071
电话：0532-8573 5888
传真：0532-8576 9963

福州办事处
福建省福州市五四路136号中银大厦21层
邮政编码：350003
电话：0591-8750 0888
传真：0591-8750 0333

成都分公司
四川省成都市人民南路二段18号川信大厦18层
邮政编码：610016
电话：028-8619 9499
传真：028-8619 9352

昆明办事处
云南省昆明市青年路395号邦克大厦27楼
邮政编码：650011
电话：0871-315 8080
传真：0871-315 8093

武汉分公司
湖北省武汉市汉口建设大道709号建银大厦19-20楼
邮政编码：430015
电话：027-8548 6688
传真：027-8548 6777

重庆代表处
重庆市渝中区邹容路68号大都会大厦18层08A-11
邮政编码：400010
电话：023-6382 8919
传真：023-6370 2886

西安办事处
陕西省西安市高新区科技路33号高新国际商务数码大厦28楼
邮政编码：710075
电话：029-8831 9898
传真：029-8833 8818

上海西门子开关有限公司

中国上海市闵行区天宁路298号
邮政编码：200245
电话：(0086-21) 2408 4000
传真：(0086-21) 6492 4606

订 货 号：JS003
印刷日期：2010年3月
印刷数量：3000册
SSLS-JS003-H