

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气

施耐德电气 低压配电产品选型手册

2018

schneider-electric.cn



关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2016 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有 16 万名员工。从最简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有 26000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 26 家工厂、8 个物流中心、5 个分公司和 40 个办事处遍布全国

目 录

第一部分 变压器与母线槽、断路器配合推荐表	1
第二部分 Trihal 干式变压器选型指南	2
变压器型号说明	2-2
变压器产品结构与基本配置	2-3
SCB11与SCB10系列10kV/20kV电压等级技术参数	2-4
SCB10系列35kV电压等级技术参数	2-9
SCBH15系列非晶合金技术参数	2-12
第三部分 Busway 母线槽选型表	3
母线槽选型表	3-2
第四部分 Smart Panels低压智能配电系统选型指南	4
Smart Panels低压智能配电系统	4-2
Masterpact MT、Compact NSX 断路器状态和电气参数值	4-4
Masterpact MT 空气断路器智能应用选型表	4-6
第五部分 空气断路器选型指南	5
Masterpact MTZ 关键参数	5-4
Masterpact MTZ 上图标注	5-5
参数和性能	5-6
功能概况	5-8
保护功能	5-9
Masterpact MT 空气断路器组成	5-21
Masterpact MT 空气断路器选型表	5-22
Masterpact MT 断路器的主要规格	5-23
Micrologic 控制单元的选择	5-24
Micrologic E 控制单元的选择	5-25
MT06-16 N1 型空气断路器主要参数表	5-26
MT08-63H 型空气断路器主要参数表	5-27
Masterpact MT06 ~ MT16 N1 型二次电路图	5-28
Masterpact MT08 ~ MT63 N2, H, L 型二次电路图	5-30
Masterpact MT 通讯接线图	5-32
Masterpact MT 型接地故障及漏电保护、区域选择联锁接线图	5-33
Masterpact NW 直流空气断路器选型表	5-35
Masterpact NW 直流空气断路器主要参数表	5-36
EasyPact MVS低压空气断路器	5-37
EasyPact MVS低压空气断路器标注方式	5-39
EasyPact MVS低压空气断路器标配与附件	5-40
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - N型	5-42
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - H型	5-44
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - T型	5-46
EasyPact MVS低压空气断路器Trip System 控制单元	5-48
EasyPact MVS低压空气断路器订单格式	5-50
EasyPact MVS低压空气断路器固定式和抽屉式电路图	5-51
第六部分 塑壳断路器、负荷/隔离开关选型指南	6
Compact NSX 塑壳断路器的模块化结构——小体积产品	6-2
Compact NSX 塑壳断路器的模块化结构——标准体积产品	6-3
Compact NSX 总体特性	6-4
NSX80H 塑壳断路器选型表(适用于电动保护)	6-5
Compact NSX 塑壳断路器选型表(适用于配电保护)	6-6
Compact NSXm 配电保护断路器主要参数表	6-7
Compact NSX 塑壳断路器主要参数表 (适用于配电保护)	6-9
Compact NSX 塑壳断路器主要参数表 (高性能产品)	6-10
Compact NSX 塑壳断路器选型表(适用于电动机保护)	6-11
Compact NSX塑壳断路器附件说明	6-12
Compact NSX 塑壳断路器脱扣单元配置	6-13
Compact NSX100 ~ 630 的二次接线	6-16
Compact NSX 塑壳断路器选型表(适用于漏电保护, 一体式漏电保护脱扣单元)	6-18
Compact NSXm 漏电保护断路器主要参数表	6-21
隔离开关 NSX100 ~ 630 NA 主要参数	6-25
Compact NSX 塑壳断路器选型表(适用于直流保护)	6-27
断路器性能 Compact NSX100 DC - 250 DC	6-28
断路器性能 Compact NSX400 DC - 1200 DC	6-30
Compact NSX 塑壳断路器选型表 (适用于光伏发电直流保护)	6-32
Compact NSX 塑壳断路器主要参数 (80~200A DC) (适用于光伏发电直流保护)	6-33
隔离开关NSX100~500 NA主要参数(适用于光伏发电直流保护)	6-34
Compact NS 630b~1600A 塑壳断路器选型表	6-35

目 录

Compact NS 塑壳断路器主要参数表 (630b ~ 1600A)	6-36
隔离开关 NS630b ~ 1600 NA 主要参数	6-37
EasyPact CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A	6-38
EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A	6-40
EasyPact CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A	6-53
EasyPact CVS塑壳断路器选型 (电动机保护)	6-56
Vigi CVS漏电型塑壳断路器选型 (漏电及火灾保护)	6-57
EasyPact CVS塑壳断路器 (漏电保护)100~630A	6-58
低压配电保护EZD100~630A	6-60
EZD电动机保护型断路器参数	6-61
漏电保护VigiEZD100 ~ 630A	6-62
Compact INS 隔离开关选型指南	6-63
隔离开关 Compact INS40~160主要参数	6-64
隔离开关 Compact INS250~630主要参数	6-65
隔离开关 Compact INS630b~2500主要参数	6-66
Compact INV 隔离开关选型指南	6-67
隔离开关 Compact INV100~630主要参数	6-68
Fupact 熔断器类隔离开关主要参数	6-69
Fupact 熔断器类隔离开关选型指南	6-70
Vigirex 剩余电流继电器选型指南	6-71
Vigirex 剩余电流继电器主要参数	6-72
第七部分 自动双电源转换系统选型表	7
WATSN系列自动转换开关CB级型号定义及说明	7-2
WATSN系列自动转换开关PC级型号定义及说明	7-3
WATSN系列自动转换开关 WATSG级型号定义及说明	7-4
WTS系列自动转换开关 WTS型号定义及说明	7-5
ATMT系列自动电源转换系统型号说明	7-6
ATMT系列自动电源转换系统标准产品特性	7-8
ATMT系列自动电源转换系统控制器	7-9
WOTPC系列自动转换开关	7-10
第八部分 低压终端配电产品选型指南	8
Acti 9系列的主要产品	8-2
Acti 9 断路器安装结构示意图	8-3
Acti 9系列产品快速选型表	8-4
iC65断路器选型表	8-6
iC60L MA断路器选型表	8-7
iDPN断路器选型表	8-8
iDPNK2断路器选型表	8-9
iINT隔离开关选型表	8-10
C65直流专用断路器产品标注	8-11
C60海事专用塑壳断路器	8-12
C60UL489断路器	8-13
C120 断路器选型表	8-14
NG125系列海事专用高分塑壳断路器	8-15
iCNV自恢复过欠压保护器	8-16
PC 导轨插座选型表	8-17
iID剩余电流动作开关选型表	8-18
接触器选型表	8-19
脉冲开关选型表	8-20
Reflex iC60集成控制断路器选型表	8-21
Acti9 Smartlink智能接口单元选型表	8-22
负载配合选型表	8-23
时间开关	8-24
18mm机械式时间开关	8-25
54mm机械式时间开关	8-26
电子式时间开关	8-27
光敏开关选型表	8-28
定时器选型表	8-29
电气附件接线图	8-30
“天翔”系列配电箱选型表	8-31
“天朗”系列配电箱选型表	8-32
PK工业插头插座产品标注	8-33
Kaetra防水配电箱产品标注	8-34
Easy 9 系列产品概览	8-35
Easy 9系列产品快速选型表	8-36
Easy 9小型断路器产品标注	8-37
Easy 9过压保护断路器产品标注	8-38
Easy 9 (相线+中性线) 断路器产品标注	8-39
Easy 9隔离开关产品标注	8-40
Easy 9SGQ自恢复过欠压保护器产品标注	8-41
Easy 9剩余电流动作开关产品标注	8-42
Easy 9导轨插座产品标注	8-43

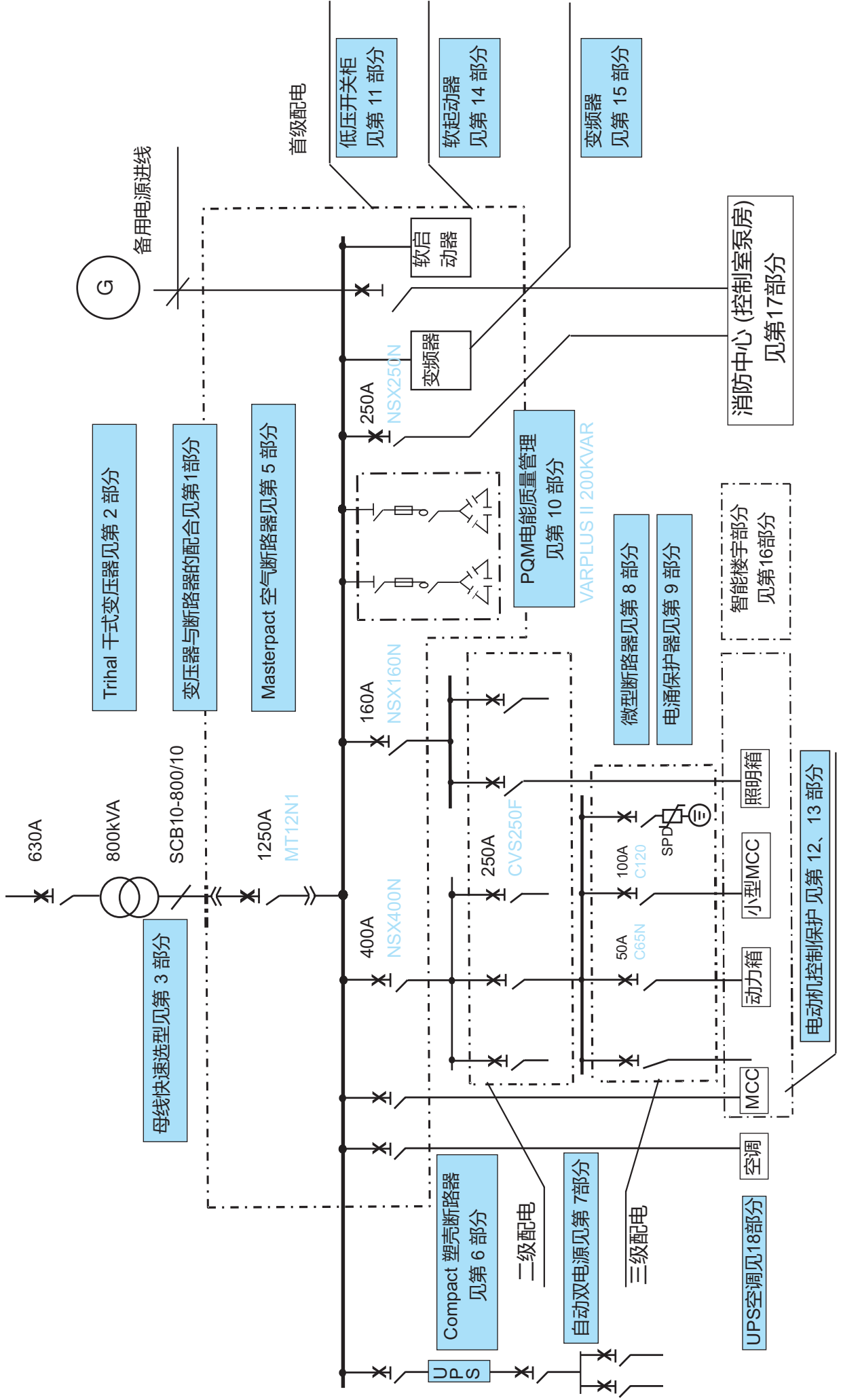
目 录

第九部分 SPD电涌保护器选型方案	9
Acti 9系列	9-2
Easy 9系列	9-4
iSCB新型SPD专用后备保护装置	9-5
后备保护装置选型	9-7
第十部分 Power Solution 电能管理选型指南	10
低压系统增强型解决方案	10-2
低压系统标准型解决方案	10-3
EcoStruxure™ Power 电能管理系统	10-4
电力参数测量仪产品选型表	10-6
PowerLogic产品应用选型指南	10-8
ION7650/7550电能质量监测装置	10-9
PM8000电能质量监测仪	10-13
ION8650/8800 关口电能表	10-15
PM5000系列电力参数测量仪	10-19
PM5350P功能与特性	10-21
PM2000产品选型	10-23
PM3200系列电力参数测量仪	10-24
iEM3000系列导轨安装电能表	10-25
iEM2000 /iME系列单相导轨安装电能表	10-26
Link150以太网关	10-28
BCPM服务器电源监测装置	10-29
Vigilohm绝缘监测系统	10-34
VCK 组合方案电容器+电抗器的无功功率补偿方案介绍	10-36
VCK 组合方案电容器	10-37
VCK 组合方案电抗器	10-38
VCK 组合方案产品信息及上图标注	10-40
VCK 组合方案电容器尺寸图	10-41
VCK 组合方案电容器尺寸图	10-42
VCK 组合方案电抗器尺寸图	10-43
EasyCan 型电容器	10-44
DR 调谐电抗器	10-45
Varlogic 系列	10-46
无功功率补偿推荐方案说明及标注	10-47
标准型无功功率补偿推荐方案	10-50
调谐型无功功率补偿推荐方案	10-52
Accusine有源电力滤波器选型指南	10-56
Accusine SWP/PCS有源电力滤波器	10-57
有源滤波产品	10-59
sag fighter 电压暂降保护器	10-62
第十一部分 低压成套设备选型指南	11
Okken系列低压开关柜选型指南	11-2
Blokset低压开关柜选型指南	11-6
Prisma低压开关柜概述	11-8
Prisma低压开关柜选型指南	11-14
第十二部分 电动机控制保护产品选型指南	12
TeSys®接触器选型	12-2
接触器型号含义	12-7
TeSys®接触器尺寸	12-8
控制继电器型号含义	12-13
控制继电器选型	12-14
电容接触器	12-15
VARIO负荷开关选型指南	12-16
VARIO负荷开关	12-18
热继电器的型号含义	12-19
热继电器选型	12-20
电动机热磁断路器	12-22
电动机断路器选型	12-23
TeSys®U型选型	12-24
第十三部分 电动机回路配合选型表	13
电动机回路配合类型	13-2
1 类配合表 (IEC 60947-4-1) 380/415V	13-3
2 类配合表 (IEC 60947-4-1) 380/415V	13-8
10/10 A 级, 20 级继电器对应表	13-11
星三角起动器选型表	13-12
电机软起动方案	13-13

目 录

第十四部分 软起动器产品选型指南	14
ATS 22 软起动器选型表	14-2
ATS 22 产品型号说明	14-3
ATS 22 电机启动设备配合表	14-5
ATS 22 软起动器尺寸和重量	14-7
ATS48 软起动器选型表	14-10
ATS48 产品型号	14-11
ATS48电机启动设备配合表	14-12
ATS48 软起动器尺寸	14-14
第十五部分 ATV系列变频器选型指南	15
ATV御程系列	15-2
异步或同步电机变频器：产品介绍	15-3
异步或同步电机变频器：产品型号	15-4
ATV630变频器：产品尺寸	15-6
ATV630变频器：选件组合	15-7
ATV630变频器：用户装配组合	15-8
ATV660变频器：产品型号	15-9
ATV680变频器：产品型号	15-10
ATV930变频器：产品型号	15-11
ATV930变频器：产品组合	15-13
ATV930变频器：产品尺寸	15-14
ATV900变频器：用户装配组合	15-15
ATV960变频器：产品型号	15-16
ATV980变频器：产品型号	15-17
ATV610变频器：选型表	15-18
ATV610变频器：产品介绍	15-19
ATV610变频器：产品型号	15-20
ATV610变频器：选件组合	15-21
ATV610变频器：用户装配组合	15-23
ATV610变频器：尺寸与安装	15-24
ATV1200中压变频器选型表	15-25
ATV1200中压变频器：产品型号	15-26
ATV1200中压变频器：技术指标	15-28
ATV1200中压变频器：标准接线图	15-30
第十六部分 智能照明控制系统选型表	16
2018年C-BUS控制系统选型表	16-2
2018年KNX/EIB控制系统选型表	16-4
照明系统线路图	16-6
第十七部分 电气火灾及消防设备电源监控系统选型指南	17
WEFP电气火灾监控系统	17-2
WEFP电气火灾监控系统图	17-7
WPPF消防设备电源监控系统	17-11
WPPF消防设备电源监控系统图	17-13
第十八部分 UPS电源和精密空调选型指南	18
UPS电源产品系列选型表	18-2
精密空调产品系列选型表	18-3
UPS各系列性能指标参数	18-4

配电系统示例



母线快速选型见第 3 部分

Trihal 干式变压器见第 2 部分

变压器与断路器的配合见第 1 部分

Masterpact 空气断路器见第 5 部分

Compact 塑壳断路器
见第 6 部分

自动双电源见第 7 部分

UPS 空调见 18 部分

电动机控制保护 见第 12、13 部分

智能楼宇部分
见第 16 部分

微型断路器见第 8 部分
电涌保护器见第 9 部分

PQM 电能质量管理
见第 10 部分
VARPLUS II 200KVAR

消防中心 (控制室泵房)
见第 17 部分

变频器
见第 15 部分

软起动机
见第 14 部分

低压开关柜
见第 11 部分

首级配电

备用电源进线

G

630A

800kVA

SCB10-800/10

1250A
MT12N1

400A
NSX400N

160A
NSX160N

250A
NSX250N

250A
CVS250F

50A
C65N

100A
C120

SPD

照明箱

小型 MCC

动力箱

MCC

空调

UPS

电动机控制保护

智能楼宇部分

消防中心

变频器

软起动机

低压开关柜

备用电源进线

G

第一部分 ---

变压器与母线槽、断路器配合

推荐表

变压器与母线槽、低压断路器 (2 进线 + 1 母联) 选型配合表

变电站容量 (kVA)	变压器型号	母线槽型号	进线、母联断路器+控制单元型号
2 x 315	SCB10-315	CFC2508G	MT08H1+MIC6.0P
2 x 400	SCB10-400	CFC2508G	MT08H1+MIC6.0P
2 x 500	SCB10-500	CFC2510G	MT10H1+MIC6.0P
2 x 630	SCB10-630	CFC2510G	MT10H1+MIC6.0P
2 x 800	SCB10-800	CFC2512G	MT12H1+MIC6.0P
2 x 1000	SCB10-1000	CFC2516G	MT16H1+MIC6.0P
2 x 1250	SCB10-1250	CFC2520G	MT20H1+MIC6.0P
2 x 1600	SCB10-1600	CFC2525G	MT25H1+MIC6.0P
2 x 2000	SCB10-2000	CFC2532G	MT32H1+MIC6.0P
2 x 2500	SCB10-2500	CFC2540G	MT40H1+MIC6.0P
2 x 3150	SCB10-3150	CFC2550G	MT50H1+MIC6.0P

说明:

1. 上表假设变压器高压侧短路容量无穷大计算短路电流，当短路电流的计算结果发生改变时，MT 断路器要从 N1、N2 (50kA), H1 (65kA), H2 (100kA), H3 (150kA), L1 (150kA) 中选取正确的分断能力指标。
2. 母联可以根据要求，相应选择 NA, HA, HF 型的 MT 隔离开关。根据保护配置和测量功能要求不同，MIC 控制单元型号也将随之改变。

变压器并联运行与低压断路器配合 推荐表

变压器容量 并联数量 N x kVA	每台变压器 额定电流 I _n (A)	变压器 阻抗电压 U _{cc} (%)	流过每台变压 器的短路电流 (kA)	总出线断路器 最小分断能力 (kA)	总出线断路器 型号	分出线处 短路电流 (kA)	分出线断路器型号					
							≤100A	160A	250A	400A	630A	
1 x 50	70	4	2	2	NSX100F	2	NSX100F					
2 x 50	70	4	2	2	NSX100F	4	NSX100F	NSX160F				
3 x 50	70	4	2	4	NSX100F	6	NSX100F	NSX160F	NSX250F			
1 x 100	141	4	4	4	NSX160F	4	NSX100F	NSX160F				
2 x 100	141	4	4	4	NSX160F	8	NSX100F	NSX160F	NSX250F			
3 x 100	141	4	4	8	NSX160F	12	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N		
1 x 160	225	4	6	6	NSX250F	6	NSX100F	NSX160F	NSX250F			
2 x 160	225	4	6	6	NSX250F	12	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N		
3 x 160	225	4	6	12	NSX250F	18	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N	
1 x 250	352	4	9	9	NSX400N	9	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N		
2 x 250	352	4	9	9	NSX400N	18	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N	
3 x 250	352	4	9	18	NSX400N	27	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N	
1 x 400	563	4	14	14	NSX630N	14	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N	
2 x 400	563	4	14	14	NSX630N	28	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N	
3 x 400	563	4	14	28	NSX630N	42	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N	

变压器并联运行与低压断路器配合 推荐表 (续)

变压器容量 并联数量 N x kVA	每台变压器 额定电流 In (A)	变压器 阻抗电压 Ucc (%)	流过每台变 压器的短路电 流 (kA)	总出线断路器 最小分断能力 (kA)	总出线断路器 型号	分出线处 短路电流 (kA)	分出线断路器型号				
							≤100A	160A	250A	400A	630A
1 x 630	887	4	22	22	MT10N1 / MW10 / NSX1000N	22	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 630	887	4	22	22	MT10N1 / MW10 / NSX1000N	44	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 630	887	4	22	44	MT10N1 / NSX1000N	66	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 800	1127	6	19	19	MT12N1 / MW12 / NSX1250N	19	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 800	1127	6	19	19	MT12N1 / MW12 / NSX1250N	38	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 800	1127	6	19	38	MT12N1	57	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 1000	1408	6	23	23	MT16N1 / MW16	23	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 1000	1408	6	23	23	MT16N1 / MW16	46	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 1000	1408	6	23	46	MT16N1	69	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 1250	1760	6	29	29	MT20H1 / MW20	29	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 1250	1760	6	29	29	MT20H1 / MW20	58	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
3 x 1250	1760	6	29	58	MT20H1	87	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 1600	2253	6	38	38	MT25H1 / MW25	38	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
2 x 1600	2253	6	38	38	MT25H1 / MW25	76	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
3 x 1600	2253	6	38	76	MT25H1	114	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 2000	2816	6	47	47	MT32H1 / MW32 /40	47	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
2 x 2000	2816	6	47	47	MT32H1 / MW32 /40	94	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
3 x 2000	2816	6	47	94	MT32H2	141	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 2500	3521	6	59	59	MT40H1	59	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
2 x 2500	3521	6	59	59		118	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 3150	4436	6	74	74	MT50H1	74	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
2 x 3150	4436	6	74	74		148	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L

说明:

上表计算的依据:

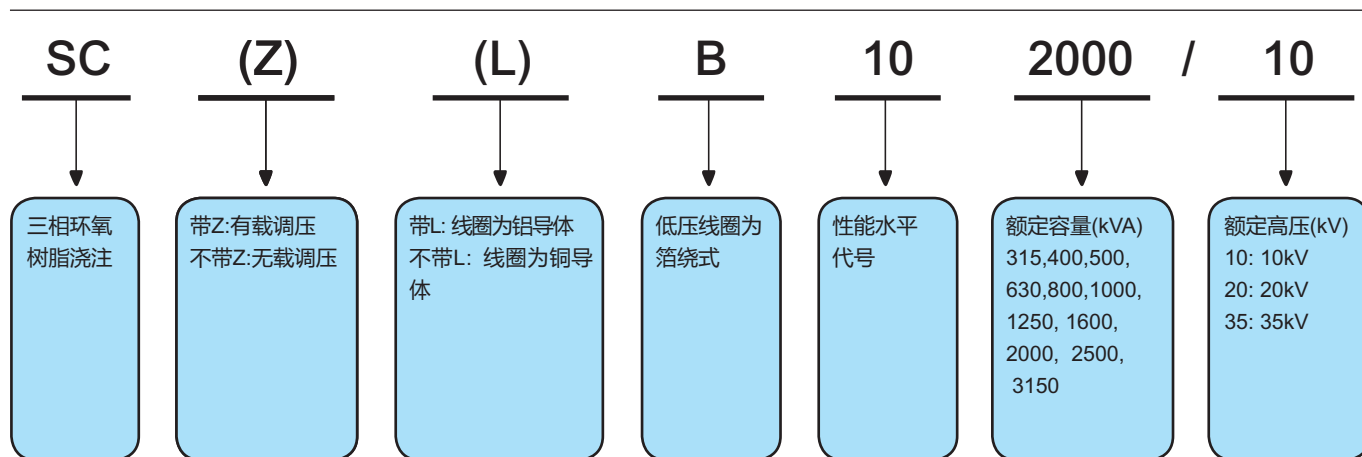
1. 上级电网的短路容量是 500MVA
2. 变压器为 10kV/400V 变压器
3. 表中用 NS630 的地方也可选用 MT06 产品

第二部分

Trihal 干式变压器

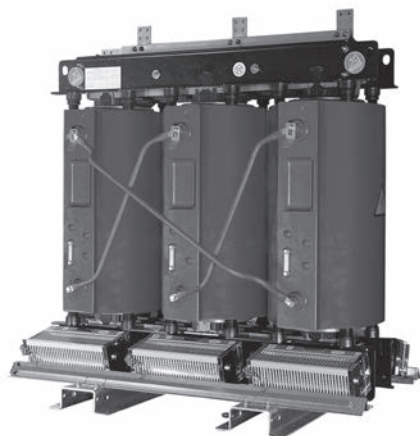
选型指南

变压器型号说明



备注：若需要以下型号的干式变压器，请致电施耐德电气热线400 810 1315咨询，
或直接致电施耐德（苏州）变压器有限公司市场部
0512-62580808

- 1) SCB10,11,12,13系列低损耗干式变压器
- 2) 20kV、35kV等级及双电压干式变压器
- 3) 铝绕组变压器
- 4) H级变压器
- 5) 其它特殊要求的干式变压器



标准

Trihal 符合以下标准：

- GB1094.11-2007 干式电力变压器
- GB/T10228-2008 干式电力变压器技术参数和要求
- GB1094. 1, 2, 3, 5 电力变压器
- IEC60076.11-2004 干式电力变压器

范围

- 变压器容量范围从 30kVA 至 25000kVA，电压范围为 35kV 及以下
- Trihal 可以
 - 不带外壳 (IP00)
 - 带 IP21 或其它等级的外壳：详见 [附件] 页中的说明
(其它容量和电压的变压器，特殊变压器，请向我们咨询。)

产品结构 with 基本配置



不带保护外壳 (IP00) 的 Trihal 出厂配置如下:

- 4 个双向扁平轮 (当客户要求时)
- 4 个吊耳
- 底座上的牵引孔
- 2 个接地点
- 1 个铭牌 (高压侧)
- 2 个“有电危险”警示标记 (信号 C10)
- 无载调压分接片, 变压器断电时操作, 使变压器适应实际的供电电压
- 高压侧连接杆, 带有从上引出的连接线
- 向上引出的低压出线母排
- 1 份合格证明书和一份安装、运行及维护手册



带 IP21 金属保护外壳的 Trihal 出厂配置如下:

- 无保护外壳 (IP00) 的 Trihal 如上面所述的全部内容
- 1 套 IP21 金属保护外壳
 - 标准的防腐蚀保护
 - 搬运变压器及其外壳用的吊耳
 - 在外壳顶部有 2 块用于进出线开孔的铝板 (适用于顶部进出线的情况)。1 块在高压侧, 1 块在低压侧
 - 2 个电缆支架, 位于高压侧, 以便高压电缆从上方或下方连接进入

技术参数

SCB11及SCB10系列

低损耗，低噪声

无保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 7.2kV 到 24kV，次级电压为 400V，415V 或 433V 的变压器。

对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器，请与我们联系。

SCB11 系列 10kV 级配电变压器

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	1233	1296	1365	1446	1590	1695	1605	1731	1791	2031	2090
	B	795	796	808	821	845	862	1070	1070	1070	1195	1195
	C	1346	1376	1391	1376	1486	1486	1801	1851	1896	2046	2155
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	E	795	795	795	795	795	795	1070	1070	1070	1195	1195
	F	125	125	125	125	125	160	160	160	160	160	160
	G	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50
	H	209	199	187	174	150	132	285	263	253	276	265
	I	388	398	410	424	448	465	450	472	482	521	530
	J	411	432	455	482	530	565	535	577	597	677	695
	K	58	58	58	58	58	91	95	95	95	95	95
	L	195	205	215	227	247	261	247	262	255	310	300
	M	850	870	880	870	910	910	1200	1230	1230	1290	1410
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	W	175	186	187	201	215	232	207	228	218	243	255
	V	1246	1276	1311	1296	1386	1386	1681	1681	1756	1896	1975
	低压端子		a	a	b	b	c	c	d	d	e	f
重量 (kg)		1360	1650	1910	1960	2680	3200	3430	4420	4640	6340	7660

SCB10 系列 10kV 级配电变压器

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	1233	1296	1365	1446	1590	1695	1605	1731	1791	2031	2165
	B	795	796	808	821	845	862	1070	1070	1070	1195	1195
	C	1346	1376	1391	1376	1466	1466	1801	1836	1896	2016	2235
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	E	795	795	795	795	795	795	1070	1070	1070	1195	1195
	F	125	125	125	125	125	125	160	160	160	160	160
	G	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50
	H	209	199	187	174	150	132	285	263	253	276	255
	I	388	398	410	424	448	465	450	472	482	521	540
	J	411	432	455	482	530	565	535	577	597	677	722
	K	58	58	58	58	58	58	95	95	95	95	95
	L	195	205	215	226	243	258	248	257	262	307	285
	M	850	870	880	870	900	900	1200	1220	1230	1270	1440
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	W	175	186	187	201	215	232	207	228	218	243	265
	V	1246	1276	1311	1296	1366	1366	1681	1716	1756	1846	2065
	低压端子		a	a	b	b	c	c	d	d	e	f
重量 (kg)		1360	1650	1910	1960	2590	3040	3450	4240	4700	6060	6980

SCB10 系列 20kV 级配电变压器

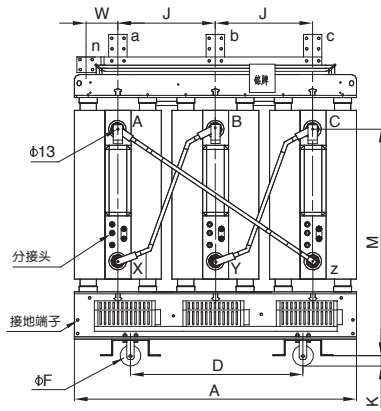
额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	1374	1416	1506	1506	1602	1665	1722	1833	1935	2052	2230
	B	802	808	945	945	945	945	1070	1070	1195	1195	1195
	C	1303	1518	1548	1628	1703	1688	1888	1923	2098	2363	2445
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070	1070
	E	795	795	945	945	945	945	1070	1070	1195	1195	1195
	F	125	125	125	125	125	125	160	160	160	160	200
	G	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	70
	H	193	186	246	246	230	220	273	254	300	280	250
	I	404	411	426	426	442	452	462	480	498	517	545
	J	458	472	502	502	534	555	574	611	645	684	743
	K	58	58	60	60	60	60	95	95	95	95	140
	L	209	214	222	225	236	248	252	272	277	279	305
	M	876	986	1006	1086	1106	1096	1246	1266	1406	1596	1645
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	W	199	206	211	211	217	228	227	246	252	247	275
	V	1203	1418	1468	1548	1603	1588	1768	1803	1958	2193	2275
	低压端子		a	a	b	b	c	c	d	d	e	f
重量 (kg)		1430	1630	1960	2220	2640	2930	3580	4340	5080	6410	8350

技术参数

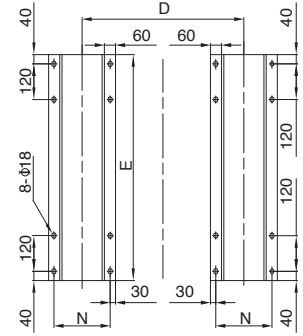
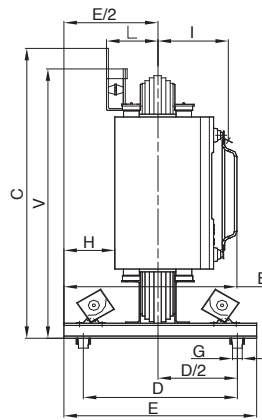
SCB11及SCB10系列

低损耗，低噪声

无保护外壳产品

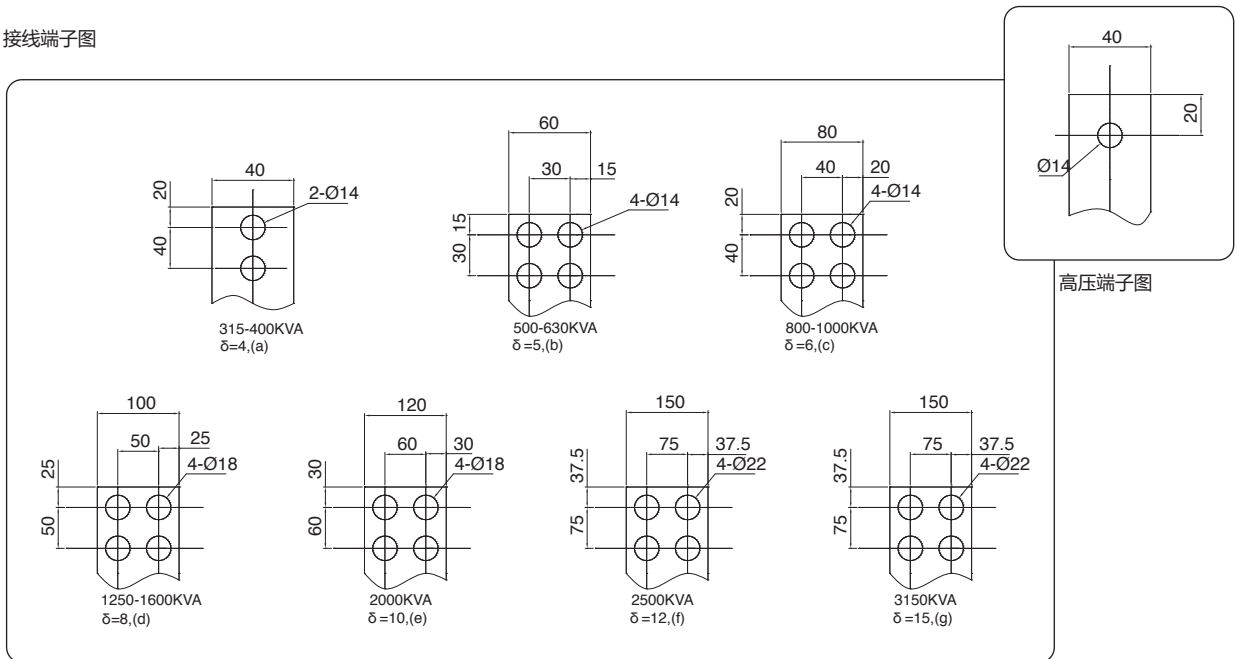


变压器外形尺寸示意图



安装孔位示意图

接线端子图



高压端子图

低压端子图

技术参数

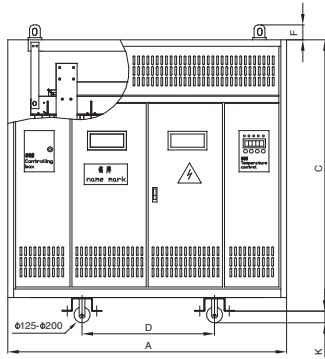
SCB11及SCB10系列

低损耗，低噪声

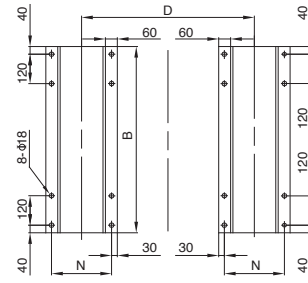
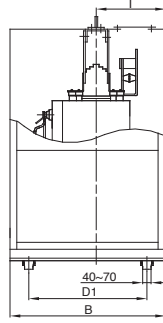
有保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 7.2kV 到 24kV，次级电压为 400V，415V 或 433V 的变压器。

对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器，请与我们联系。



变压器外部尺寸示意图



安装孔位示意图

SCB11系列10kV级配电变压器

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2600
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1900	1900	2130	2130	2330	2530	2530
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	D1	1140	1140	1140	1140	1240	1240	1240	1240	1340	1340	1340
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	d	e	f	g
重量 (kg)		1650	1950	2200	2260	3050	3590	3860	4850	5150	6900	8300

SCB10系列10kV级配电变压器

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2600
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1900	1900	2130	2130	2330	2530	2530
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	D1	1140	1140	1140	1140	1240	1240	1240	1240	1340	1340	1340
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	d	e	f	g
重量 (kg)		1650	1950	2200	2260	2960	3430	3880	4670	5210	6630	7540

SCB10系列20kV级配电变压器

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2700	2700	2800
	B	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1700	1700	1700
	C	1900	1900	1900	1900	2000	2000	2330	2330	2530	2630	2730
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070	1070
	D1	1240	1240	1240	1240	1340	1340	1440	1440	1540	1540	1540
	F*	100	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150
	I	550	550	550	550	615	615	650	650	700	700	700
	K	58	58	58	60	60	60	65	65	65	65	110
	N	240	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	d	e	f	g
	重量 (kg)		1830	2280	2620	2840	3250	4080	4450	5650	6650	8230

*对应不同的产品，起吊方式不同，具体以实际起吊为准。

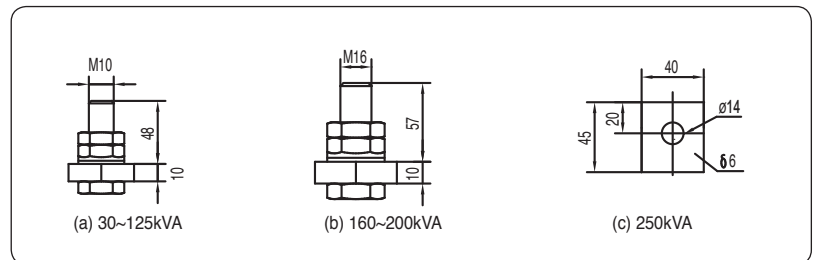
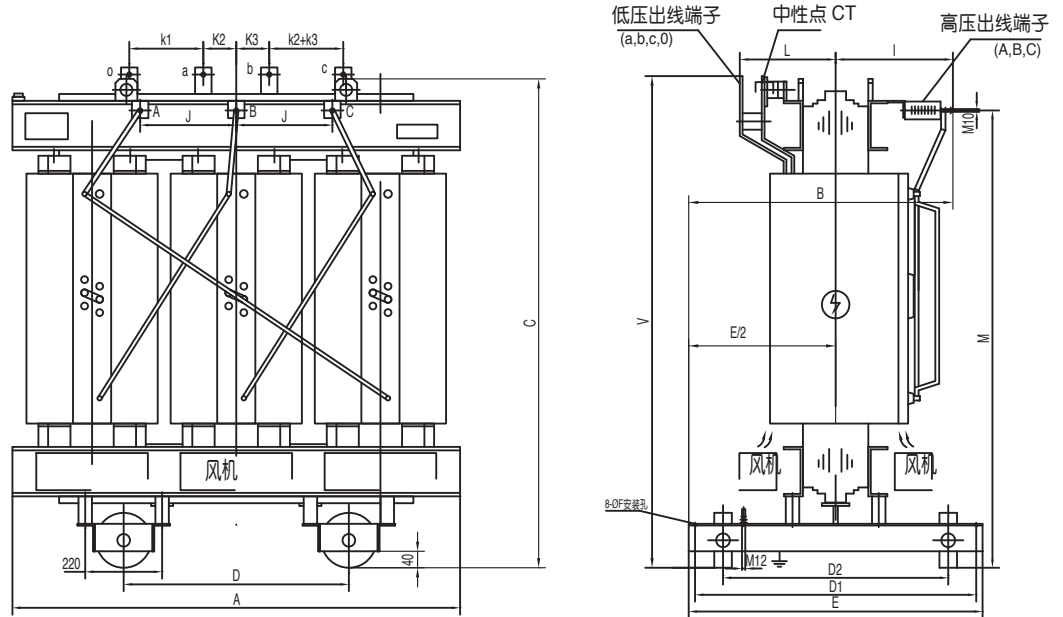
技术参数

30-250kVA小容量变压器

无保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 10kV, 10.5kV, 11kV, 6kV, 6.3kV 或 6.6kV, 次级电压为 400V 的变压器。

对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器, 请与我们联系。



低压端子图

SC10系列10kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) (3% ¹⁾)	30	50	80	100	125	160	200	250
尺寸 (mm)								
A	930	990	990	1080	1080	1120	1180	1270
B	636	648	650	732	732	724	734	747
C	785	830	1000	1080	1165	1335	1380	1445
D	550	550	550	550	550	550	550	550
D1	550	550	550	690	690	690	690	690
D2	/	/	/	/	550	550	550	550
E	600	600	600	740	740	740	740	740
F	14	14	14	14	14	14	14	14
L	219	231	233	249	247	246	205	272
I	336	348	350	362	362	354	364	377
M	690	735	905	985	1070	1240	1285	1345
J	210	210	250	250	250	350	350	350
K1	150	150	150	150	150	150	150	80
K2	75	75	75	75	75	75	75	405
k3	75	75	75	75	75	75	75	0
V	690	735	905	985	1070	1304	1394	1410
低压端子	a	a	a	a	a	b	b	c
重量 (kg)	320	415	550	665	665	845	1005	1140

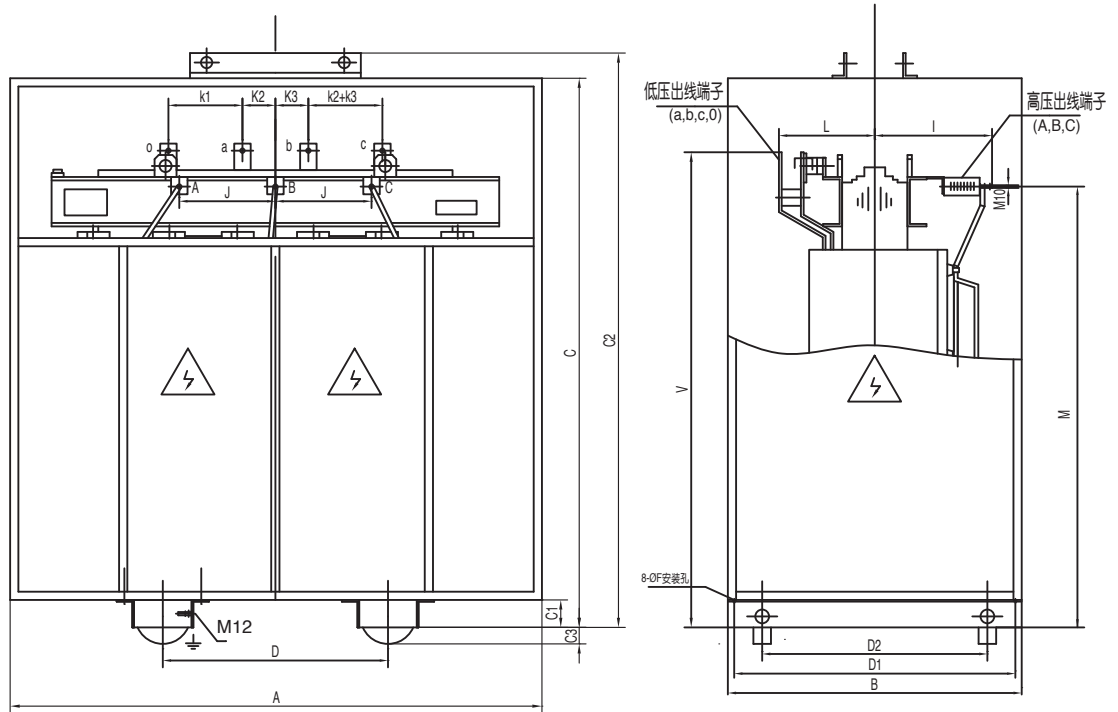
技术参数

30-250kVA小容量变压器

有保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 10kV, 10.5kV, 11kV, 6kV, 6.3kV 或 6.6kV , 次级电压为 400V 的变压器。

对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器, 请与我们联系。



SC10系列10kV级配电变压器技术参数

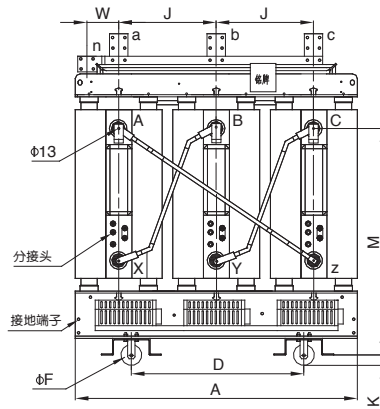
额定容量 (kVA) (10°C)	30	50	80	100	125	160	200	250
尺寸 (mm)								
A	1300	1300	1300	1400	1400	1500	1500	1500
B	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200
C	1200	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1600
C1	50	50	50	100	100	100	100	100
C2	1257	1257	1257	1457	1457	1694	1694	1694
D	550	550	550	550	550	550	550	550
D1	1050	1050	1050	1130	1130	1130	1130	1130
D2	/	/	/	860	860	860	860	860
V	670	715	885	965	1050	1284	1329	1390
M	670	715	885	965	1050	1220	1265	1325
低压端子	a	a	a	a	a	b	b	c
重量 (kg)	455	670	700	865	965	1020	1180	1315

技术参数

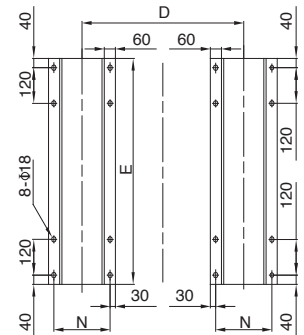
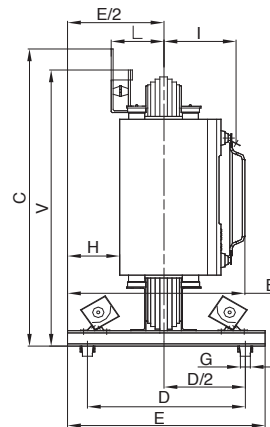
35kV级配电变压器

无保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 33kV, 35kV 或 38.5kV, 次级电压为 400V 的变压器。
对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器, 请与我们联系。



变压器外形尺寸示意图



安装孔位示意图

SCB10系列35kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) ^{(1)(*)}	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)											
A	1650	1670	1745	1795	1890	1990	1980	2125	2260	2335	2575
B	1090	1090	1105	1110	1250	1270	1270	1290	1315	1325	1365
C	1765	1765	1795	1930	2005	2050	2230	2260	2505	2630	2660
D	820	820	820	820	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070
E	945	945	945	945	1195	1195	1195	1195	1195	1195	1195
F	125	125	125	125	160	160	160	160	160	200	200
G	40	40	40	40	50	50	50	50	50	70	70
H	240	235	220	215	325	305	310	285	260	250	210
I	435	440	450	460	475	490	490	515	535	550	590
J	550	557	581	599	630	663	660	708	754	778	859
K	60	60	60	60	95	95	95	95	95	140	140
L	205	220	230	230	250	265	255	280	290	290	300
M	1145	1155	1165	1305	1325	1355	1485	1515	1705	1725	1745
N	240	240	240	240	260	260	260	260	260	260	260
W	245	250	250	260	265	280	270	295	295	295	335
V	1665	1665	1715	1850	1905	1950	2110	2140	2365	2460	2490
低压端子	a	a	b	b	c	c	d	d	e	f	g
重量 (kg)	2020	2230	2550	2930	3560	4240	4460	5400	6880	7860	9730

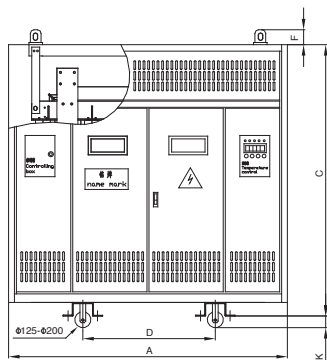
(*) 低压端子参照第 11 页 “低压端子图”。

技术参数

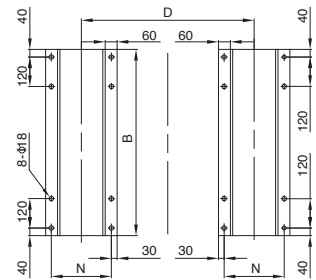
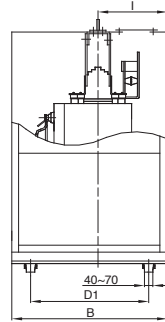
35kV级配电变压器

有保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 33kV, 35kV 或 38.5kV, 次级电压为 400V 的变压器。
对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器，请与我们联系。



变压器外部尺寸示意图



安装孔位示意图

SCB10系列35kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) ^{(1)(*)}		315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
尺寸 (mm)	A	2600	2600	2600	2800	2800	2800	3000	3000	3200	3400	3400
	B	1800	1800	1800	1900	1900	1900	1900	1900	2000	2200	2200
	C	2000	2000	2000	2300	2330	2330	2530	2530	2730	2930	2930
	D	820	820	820	820	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070
	D1	1640	1640	1640	1740	1740	1740	1740	1740	1840	2040	2040
	F*	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150
	I	750	750	750	800	800	800	800	800	850	950	950
	K	60	60	60	60	65	65	65	65	65	110	110
	N	240	240	240	240	260	260	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	d	e	f	g
重量 (kg)		2520	2730	3050	3540	4180	4860	5140	6110	7670	8790	10670

* 对应不同的产品，起吊方式不同，具体以实际起吊为准。

(*) 低压端子参照第 11 页“低压端子图”。

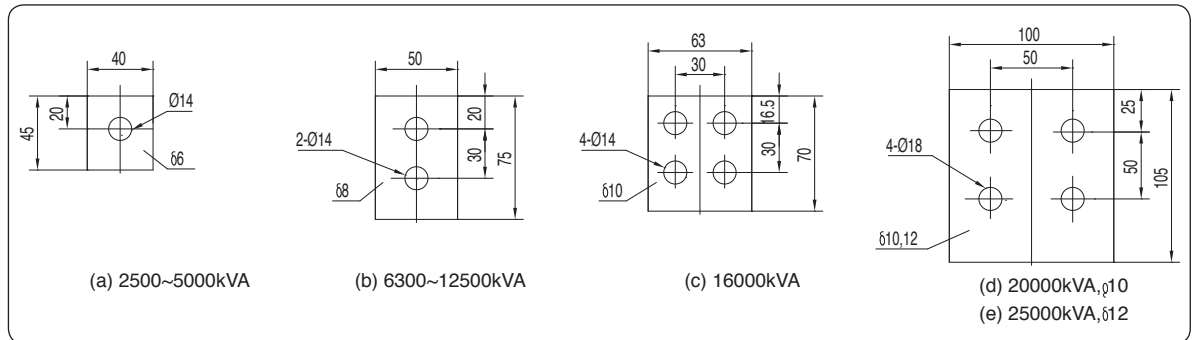
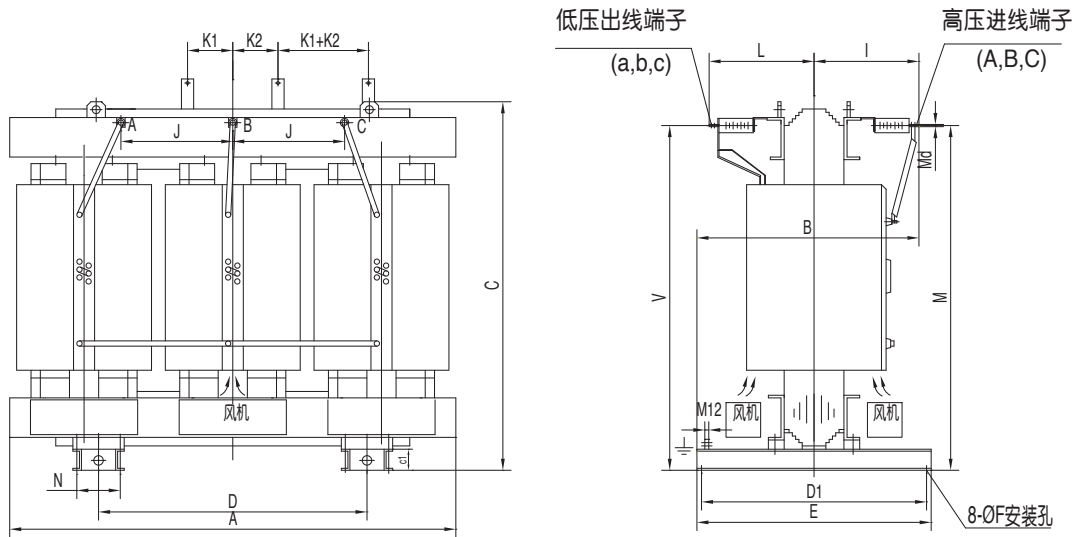
技术参数

35kV级电力变压器

无保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 35kV 或 38.5kV，次级电压为 10kV，10.5kV，11kV，6kV，6.3kV 或 6.6kV 的变压器。

对于其它电压、阻抗电压或双电压的变压器，请与我们联系。



低压端子图

SCB10系列35kV级电力变压器技术参数

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000	25000
尺寸 (mm)											
A	2630	2650	2800	3030	3150	3460	3990	4170	4380	4380	4760
B	1120	1180	1460	1490	1500	1520	1644	1663	1738	1711	1767
C	2300	2420	2705	2865	2900	2960	3070	3285	3260	3320	3650
D	1070	1070	1475	1475	1475	2040	2300	2300	2580	2580	2580
D1	1115	1115	1700	1700	1700	1700	1680	1680	1680	1680	1680
E	1195	1195	1780	1780	1780	1780	1800	1800	1800	1800	1800
F	18	18	18	18	24	24	26	26	26	26	26
L	420	430	440	470	480	500	825	640	831	780	880
I	550	560	570	600	610	630	744	763	838	811	867
N	310	310	340	340	340	340	340	340	340	340	340
M	2100	2200	2420	2550	2575	2635	2620	2811	2741	3125	3595
K1	600	600	800	800	800	800	300	250	350	350	400
K2	0	0	0	0	0	0	300	250	350	350	400
J	870	890	930	1000	1045	1150	1330	1330	1460	1460	1460
C1	100	100	100	200	200	200	200	200	200	210	210
V	2200	2300	2520	2650	2585	2735	2955	3161	3073	3125	3520
低压端子											
a	b	b	b	b	b	b	b	b	c	d	e
重量 (kg)	8200	9300	11100	13300	15500	18200	28200	35000	37720	42000	60990

技术参数

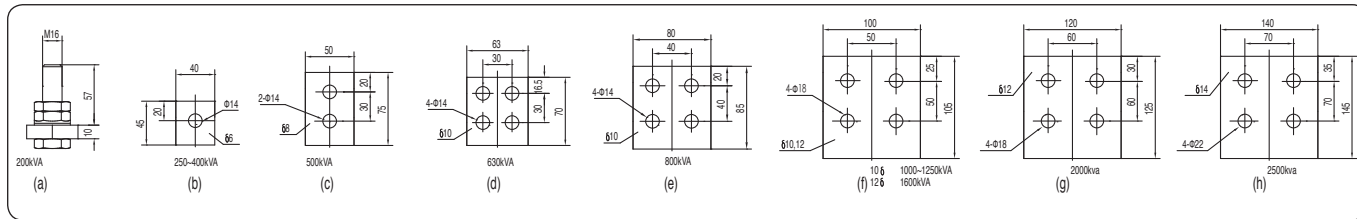
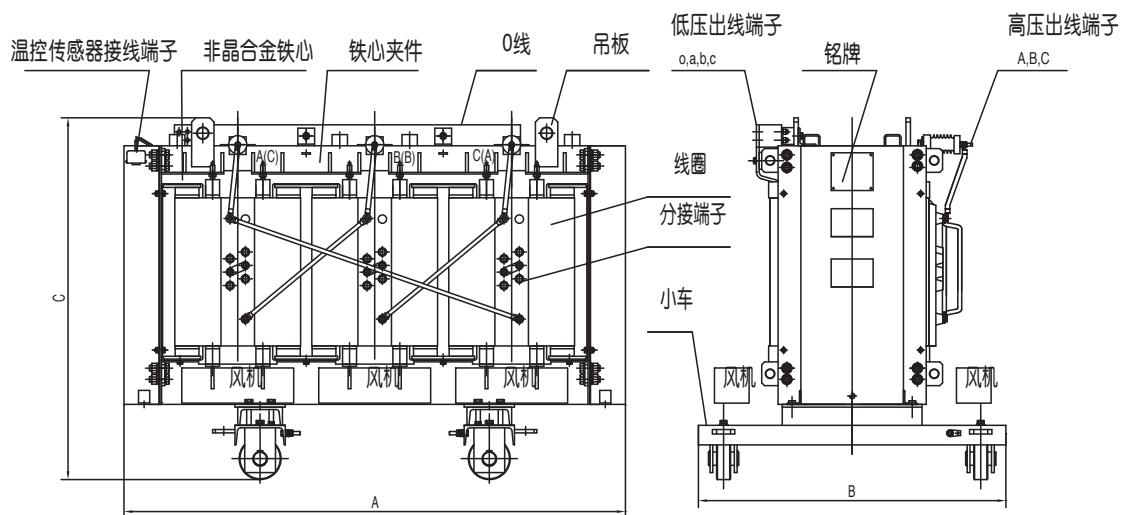
非晶合金铁心变压器

低损耗节能型

无保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 6kV 到 24kV，或 20-10kV，次级电压为 400V 的变压器。

对于其它电压或阻抗电压的变压器，请与我们联系。



低压端子图

SCBH15系列10kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) (1X ¹)		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
尺寸 (mm)	A	1470	1620	1690	1600	1720	1940	1920	2060	2170	2290	2280	2400
	B	1000	1000	1000	1050	1050	1050	1100	1200	1200	1200	1200	1200
	C	1225	1260	1285	1255	1285	1295	1290	1285	1320	1460	1585	1895
	低压端子	a	b	b	b	c	d	e	f	f	f	g	h
重量 (kg)		1420	1715	1910	2225	2560	3000	3495	4375	4895	6020	6810	9320

SCBH15系列20kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) (1X ¹)		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
尺寸 (mm)	A	1542	1606	1724	1786	1850	1798	1896	1984	2190	2308
	B	1000	1000	1000	1050	1050	1100	1100	1100	1200	1200
	C	1443	1460	1487	1467	1548	1613	1637	1816	1815	1991
	低压端子	a	b	b	b	c	d	e	f	f	f
重量 (kg)		1785	2000	2390	2495	2880	3350	3730	4420	5130	6185

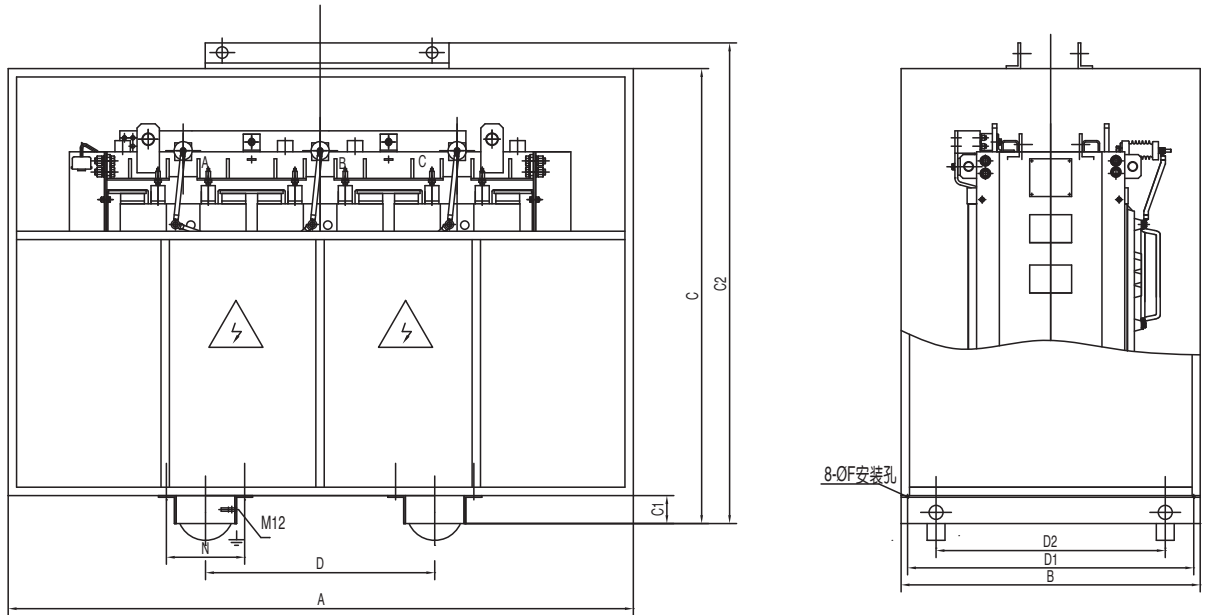
技术参数

30~250kVA小容量变压器

有保护外壳产品

下表中所列数据适用于初级电压为 6kV 到 24kV，或 20-10kV，次级电压为 400V 的变压器。

对于其它电压或阻抗电压的变压器，请与我们联系。



SCBH15系列10kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
尺寸 (mm)												
A	1700	1800	1900	1800	1900	2200	2100	2300	2400	2500	2500	2600
B	1250	1250	1250	1350	1350	1350	1350	1450	1450	1450	1550	1550
C	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1800	2000	2200
C1	100	100	100	100	100	125	125	125	125	125	125	125
C2	1694	1694	1694	1694	1694	1694	1694	1694	1694	1894	2094	2094
D	660	660	820	660	820	820	820	820	820	820	1100	1200
D1	1180	1180	1180	1280	1280	1280	1280	1380	1380	1380	1480	1480
D2	910	910	910	1010	1010	1010	970	1070	1120	1120	1170	1170
F	18	18	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
N	170	170	230	170	230	210	210	210	210	210	210	210
重量 (kg)	1530	1835	2030	2235	2670	3140	3675	4505	5030	6180	7220	9630

SCBH15系列20kV级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA) ⁽¹⁾⁽²⁾	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
尺寸 (mm)										
A	2000	2100	2200	2200	2300	2200	2300	2400	2600	2800
B	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600	1600	1800	1800
C	1800	1800	1800	1800	1900	2000	2000	2200	2200	2200
C1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
C2	1894	1894	1894	1894	1994	2094	2094	2294	2294	2294
D	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820
D1	1430	1430	1430	1430	1430	1530	1530	1530	1730	1730
D2	1170	1170	1170	1170	1170	1270	1270	1270	1470	1470
F	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
N	170	170	230	170	230	210	210	210	210	210
重量 (kg)	1930	2150	2550	2655	3055	3540	3930	4645	5405	6480

第三部分 ---

Busway 母线槽

选型表

母线槽选型表

母线槽选型表 (1000 V, 50/60 Hz)

系列	电流等级 (A)	额定短路耐受能力 I _{cn} (kA)		母线槽型号	导体材质
		KBA	KBB		
照明母线		KBA	KBB		
	25	4.4	4.4	KBA25/KBB25	铜
	40	9.6	9.6	KBA40/KBB40	铜
通用型中电流母线槽		KSC	KSA		
	100	2.6		KSC10PG	铜
	160	4.1		KSC16PG	铜
	250	10	10	KSC25PG/KSA25PG	铜/合金
	400	21.5	18.8	KSC40PG/KSA40PG	铜/合金
	500	25	27.1	KSC50PG/KSA50PG	铜/合金
	630	31	32.1	KSC63PG/KSA63PG	铜/合金
	800	34	37.4	KSC80PG/KSA80PG	铜/合金
通用型高电流母线槽		I-LINE C	I-LINE B		
	630	40		CFC2506G	铜
	800	50	50	CFC2508G/BFC2508G	铜/合金
	1000	50	50	CFC2510G/BFC2510G	铜/合金
	1250	50	50	CFC2512G/BFC2512G	铜/合金
	1350	50	50	CFC2513G/BFC2513G	铜/合金
	1600	50	65	CFC2516G/BFC2516G	铜/合金
	2000	50	65	CFC2520G/BFC2520G	铜/合金
	2500	80	90	CFC2525G/BFC2525G	铜/合金
	3000	80		CFC2530G	铜
	3200	80	100	CFC2532G/BFC2532G	铜/合金
	4000	100	120	CFC2540G/BFC2540G	铜/合金
	5000	100	150	CFC2550G/BFC2540G	铜/合金
6000	100		CFC2560G	铜	
建筑行业专用母线槽		I-LINE V	I-LINE T		
	400	30	30	CFV4504G/BFT4504G	铜/合金
	630	30	30	CFV4506G/BFT4506G	铜/合金
	800	30	30	CFV4508G/BFT4508G	铜/合金
	1000	50	50	CFV4510G/BFT4510G	铜/合金
	1250	50	50	CFV4512G/BFT4512G	铜/合金
	1600	65	80	CFV4516G/BFT4516G	铜/合金
	2000	65	80	CFV4520G/BFT4520G	铜/合金
	2500	65	80	CFV4525G/BFT4525G	铜/合金
	3200	100		CFV4532G	铜
通用型高电流母线槽 (I-LINE H)	400	30		CFH4504G	铜
	630	30		CFH4506G	铜
	800	30		CFH4508G	铜
	1000	50		CFH4510G	铜
	1250	50		CFH4512G	铜
	1600	50		CFH4516G	铜
	2000	65		CFH4520G	铜
	2500	65		CFH4525G	铜
	3200	100		CFH4532G	铜
	4000	120		CFH4540G	铜
	5000	120		CFH4550G	铜

母线槽选型表

分接单元选型表 (380~690V, 50/60 Hz)

系列	电流等级 (A)	断路器分断能力 kA (380/415V)	断路器型号	适用母线	备注
照明母线分接单元	10	-	-	KB系列	金属外壳
	16	-	-	KB系列	金属外壳
通用型中电流母线槽分接单元	32	-	-	KSC/KSA	塑料外壳, 可配A9系列断路器
	63	-	-	KSC/KSA	塑料外壳, 可配A9系列断路器
	100	-	-	KSC/KSA	塑料外壳, 可配A9系列断路器
	25~100	25/36/50	EZD/CVS/NSX	KSC/KSA	金属外壳
	125~250	36/50	CVS/NSX	KSC/KSA	金属外壳
	320~400	36/50	CVS/NSX	KSC/KSA	金属外壳
通用型高电流母线槽分接单元	15~100	25/36/50/70/100	EZD/CVS/NSX	I-LINE C/B系列	金属外壳
	125~250	36/50/70/100	CVS/NSX	I-LINE C/B系列	金属外壳
	400~500	36/50/70/100	CVS/NSX	I-LINE C/B系列	金属外壳
	630~1600	-	NS	I-LINE C/B系列	金属外壳
建筑行业专用母线槽分接单元	15~100	25/36/36/50/70	EZD/CVS/NSX	I-LINE V/T系列	金属外壳
	125~250	36/50/70	CVS/NSX	I-LINE V/T系列	金属外壳
	400~500	36/50/70	CVS/NSX	I-LINE V/T系列	金属外壳
	630~1000	-	NS	I-LINE V/T系列	金属外壳
通用型高电流母线槽分接单元 (I-LINE H)	15~100	25/36/50/70/100	EZD/CVS/NSX	I-LINE H	金属外壳
	125~250	36/50/70/100	CVS/NSX	I-LINE H	金属外壳
	400~500	36/50/70/100	CVS/NSX	I-LINE H	金属外壳
	630~1000	-	NS	I-LINE H	金属外壳

母线槽选型表

照明母线 (25A , 40A)

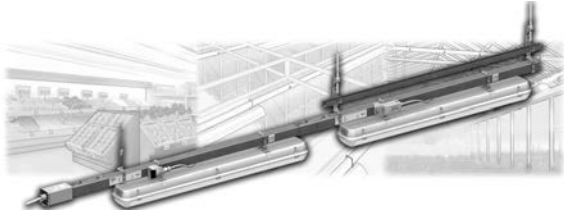


图1

分接单元 (10A , 16A , 可选相)



图2

通用型中电流母线 (100A~800A)



图3

分接单元 (25A~400A)



图4

通用型高电流母线槽 (630A~6000A)



图5

分接单元 (25A~1600A)



图6

建筑行业专用母线槽 (400A~3200A)



图7

分接单元 (25A~1000A)



图8

母线槽选型表

I-LINE 1:1048576 高电流母线槽 (400~5000A)



图9

分接单元 (15~1000A)



图10

第四部分

Smart Panels智能
配电系统

选型指南

Smart Panels智能配电系统

开启低压配电柜数字化之征程

Smart Panels



① 采集测量

② 智能互联

③ 高效管理



Smart Panels 智能配电系统配置灵活，
只需三步开启您的智能化之旅！

施耐德“千里眼”顺应时代发展，助您实现配电设备智慧运维

施耐德“千里眼”平台是Smart Panels智能配电系统的一部分，将智能硬件中的有效信息进行处理，为配电设备运行状态监视、运行维护作业管理和设备资产管理提供“互联网+”灵活应用方案。



使用便捷

- 移动终端平台**
随时随地掌握电力信息
- 故障报警信息**
交互式报警，准确实时送达
- 数字化体验**
全新科学管理

终生无忧

- 专业云平台**
软件由施耐德电气专业平台维护，保证系统稳定可靠
- 即插即用**
调试简单，扩容方便
- 可持续新平台**
软件免费更新

成本经济

- 提高维护效率**
减少电力运维人员投入，将电工从低效的配电室值守工作中解放出来
- 降低能源费用**
基于大数据分析，提供持续咨询服务，帮助用户通过管理实现节能
- 节省硬件投资**
软件托管，无需投资本地服务器和备用电源，减少前期投资和后续维护成本

网页端

直观的地图导航

- > 分布式楼宇建筑的统一管理及信息总览
- > 快速判断整体的设备运行和能耗情况
- > 通过树形结构可快速追踪设备信息

全面的资产管理

- > 详细的设备台帐信息
- > 多种实时数据展示方式
- > 利用移动设备拍照和填写日志可生成现场记录
- > 简单操作即可追溯设备历史趋势
- > 可显示触头磨损和分合闸次数等设备核心运维数据
- > 为配电柜生成二维码，支持手机APP扫一扫功能

可靠的报警管理

- > 根据严重程度设置区分不同等级的报警
- > 通过短信通知第一时间获取报警信息
- > 高速报警响应，可通过手机APP确认和记录报警事件
- > 通过报警属性来管理，筛选和导出报警信息

专业的系统管理

- > 灵活创建并管理客户
- > 不同用户可设置不同功能权限管理
- > 多种数据模板及台帐模板可选

手机 APP 端

报警管理

- > 根据严重程度设置区分不同等级的报警
- > 通过短信通知第一时间获取报警信息
- > 高速报警响应，可通过手机APP确认和记录报警事件
- > 通过报警属性来管理，筛选和导出报警信息
- > 支持手动触发报警

资产快查

- > 通过扫描二维码，快速定位设备信息
- > 实时数据分类展示，支持仪表盘
- > 简单操作即可追溯设备历史趋势
- > 详细的设备台帐信息
- > 利用移动设备拍照和填写日志可生成现场记录

“千里眼”客户端 APP免费下载体验

用户名: smartpanels
密码: smart6



状态和电气参数值

Masterpact MT、Compact NSX 断路器



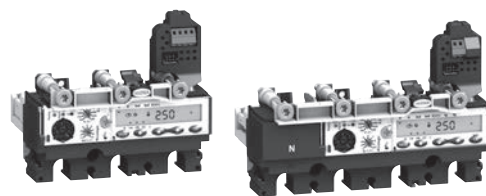
Masterpact MT



Micrologic A Micrologic E Micrologic D Micrologic P Micrologic H*



Compact NSX



Micrologic A/E 3P

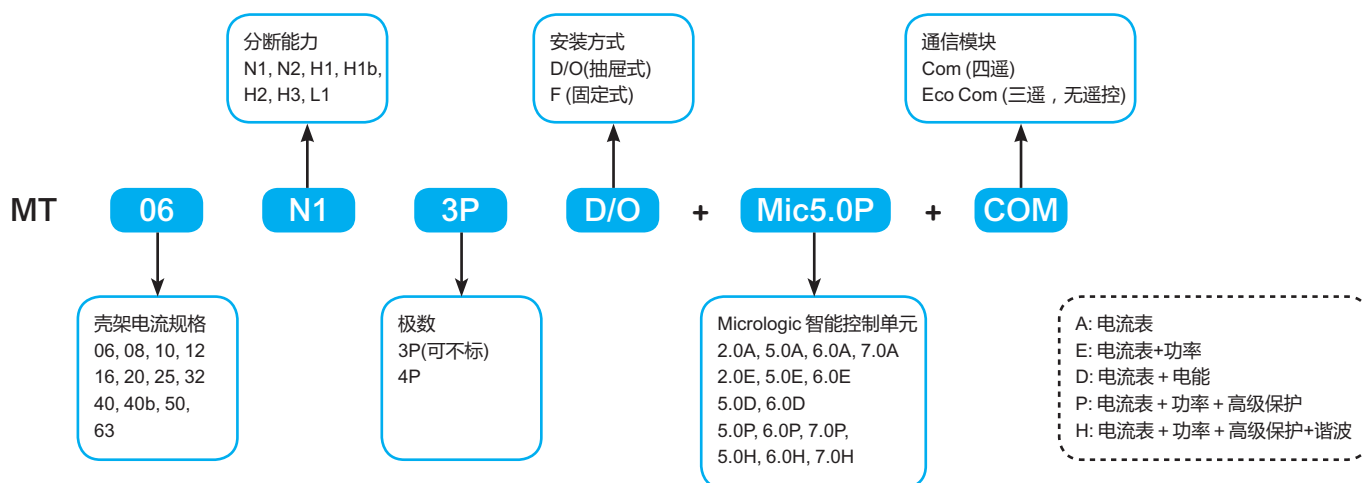
Micrologic A/E 4P

可用功能	Micrologic 型号						
	Masterpact MT					Compact NSX	
状态指示							
合闸/分闸 (OF)	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
储能状态CH	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
准备合闸PF	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
故障脱扣SDE	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
连接/断开/测试位置CE/CD/CT	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
控制线圈							
MX分闸线圈	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
XF合闸线圈	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
测量值							
瞬时测量值	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
平均测量值		Mic E	Mic D	Mic P	Mic H		Mic E
最大值/最小值	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
电能测量值		Mic E	Mic D	Mic P	Mic H		Mic E
电流和功率需求值		Mic E	Mic D	Mic P	Mic H		Mic E
电能质量					Mic H		Mic E
运行状态							
高级保护和警报设置				Mic P	Mic H		
历史纪录		Mic E	Mic D	Mic P	Mic H		Mic E
带时间点的事件表			Mic D	Mic P	Mic H		Mic E
维护指示	Mic A	Mic E	Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
触头磨损率			Mic D	Mic P	Mic H	Mic A	Mic E
Micrologic电流保护							
L、S	2.0A	2.0E					
L、S、I	5.0A	5.0E	5.0D	5.0P	5.0H	5.2A, 5.3A	5.2E, 5.3E
L、S、I、G	6.0A	6.0E	6.0D	6.0P	6.0H	6.2A, 6.3A	6.2E, 6.3E
L、S、I、 Δn	7.0A			7.0P	7.0H		

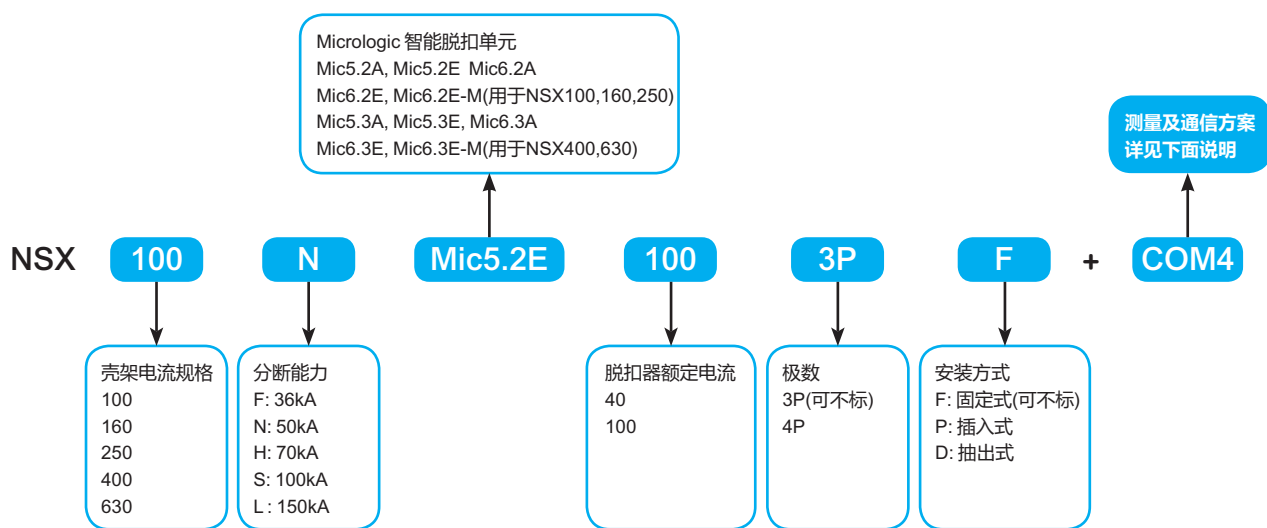
* Micrologic H : 仅适用于Masterpact断路器。

产品选型表

Masterpact MT 空气断路器智能应用选型表



Compact NSX 塑壳断路器智能应用选型表



> NSX 塑壳断路器通信套装方案说明

方案	订货号	可实现的功能	包括的产品型号	可配合的脱扣单元
方案一	COM1	遥测 + 遥调	NSX接线 + Modbus通信模块	Mic5, Mic6
方案二	COM2	遥信	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块	TMD, Mic2, MA
		遥信 + 遥测 + 遥调		Mic5, Mic6
方案三	COM3	遥测 + 遥调 + 柜门显示	NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	Mic5, Mic6
方案四	COM4	遥信 + 遥测 + 遥调 + 柜门显示	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	Mic5, Mic6
测量显示方案	COM0	测量 + 柜门显示	NSX接线 + FDM121	Mic5, Mic6

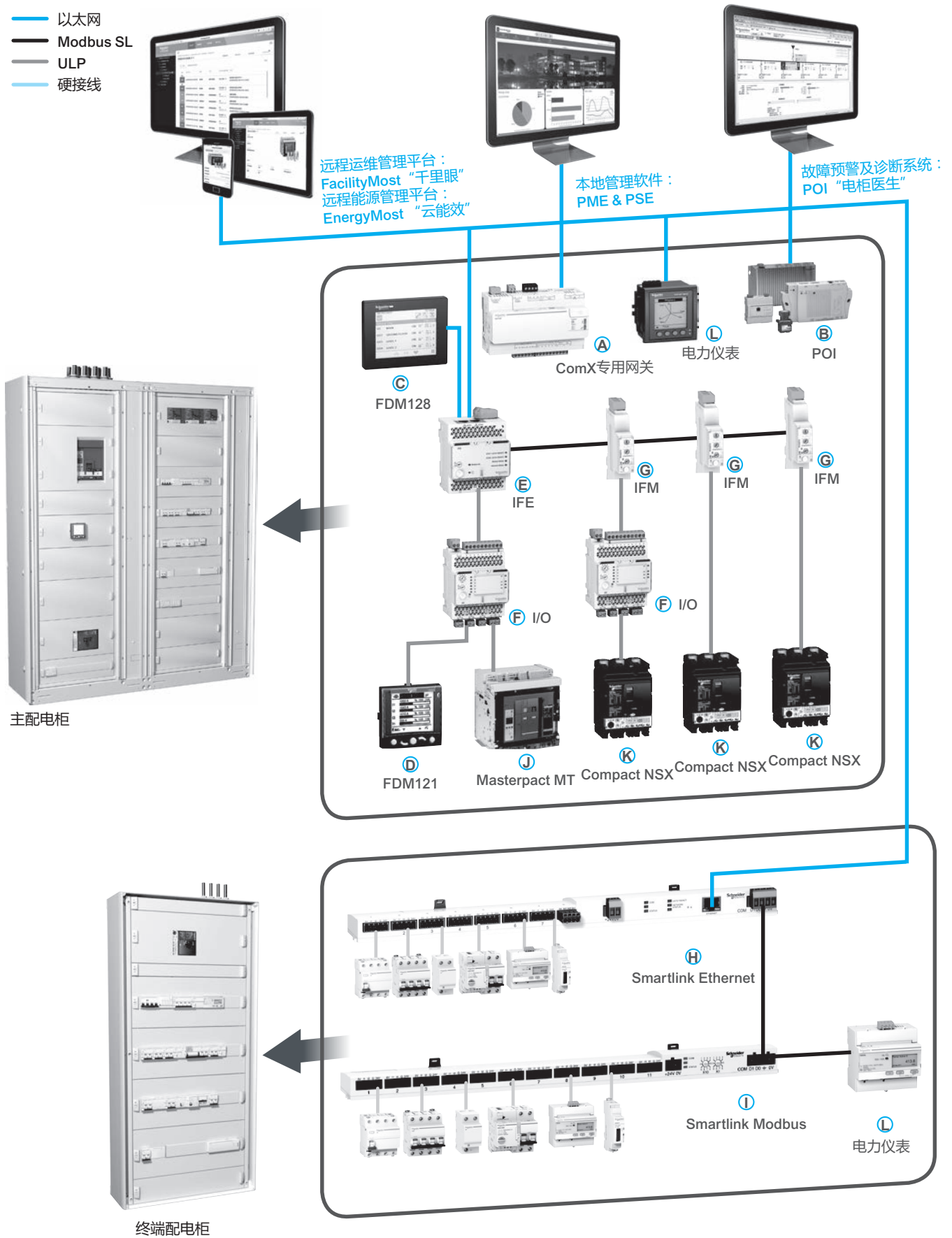
注：(1) 测量方案，只有测量和显示的功能，没有通信功能。

(2) 如果需要实现遥控功能，需要在有遥信功能的配置中，增加带通信功能的电动操作机构MTC。

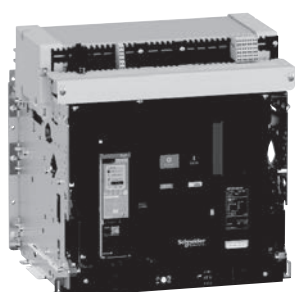
(3) 所有的通信方案需要选择一个24V DC电源，可以多个回路共用一个电源。

Smart Panels 新增方案

- 以太网
- Modbus SL
- ULP
- 硬接线



Masterpact MTZ、Compact NSX + SMC 状态和电气参数值



Masterpact MTZ



保护
+ 测量
诊断和维护
Micrologic X
控制单元

Micrologic控制单元
2.0X, 5.0X, 6.0X, 7.0X + 数字模块
(如不选, 可不标)
数字模块(可多选, 详见5-5)
保护-P1: 接地故障报警
P2: ERMS安全维护设定
P3: 逆功率保护
P4: 欠压/过压保护
测量-M1: 每相电能
M2: 每相谐波分析
诊断和维护-D1: 脱扣波形捕捉
D2: 电力恢复助手
D3: 操作助手
D4: Modbus数据转移

06, 08, 10, 12
16, 20, 25, 32
40, 40b, 50, 63

3P (可不标)
4P

MTZ2

08

H1

3P

D/O

MIC5.0X+D1

附件

Masterpact MTZ1
Masterpact MTZ2
Masterpact MTZ3

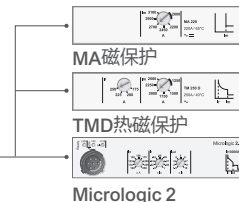
MTZ1-H2, H3
MTZ2-N2, H1, H1b,
H2, H3, L1
MTZ3-H1, H2

D/O: 抽出式(可不标)
F: 固定式

EIFE: 集成以太网通讯选件
IFM: Modbus通讯选件
IFE: 外置以太网通讯选件
I/O: 输入输出模块



Compact NSX



SMC塑壳测量通讯模块

SMC 1 3

1: 250A
2: 630A
3: 3P

> SMC13配合断路器:
NSX100、NSX160、
NSX250
> SMC23配合断路器:
NSX400、NSX630

可用功能	Masterpact MTZ + Micrologic X	Compact NSX + 脱扣单元MA/TMD/Mic2 + SMC
状态指示		
合闸/分闸(OF)	●	●
储能状态CH	●	
准备合闸PF	●	
脱扣指示SD/故障脱扣SDE	●	●
连接/断开/测试位置CE/CD/CT	●	
控制线圈		
MX分闸线圈	●	
XF合闸线圈	●	
测量值		
瞬时测量值	●	●
平均测量值	●	●
最大值/最小值	●	●
电能测量值	●	●
电流和功率需求值	●	●
运行状态		
定制化警报设置	●	●
历史纪录	●	●
带时间点的事件表	●	●
维护指示	●	●
故障模糊诊断	●	●
Micrologic电流保护		
L、S	2.0 X	2.2 / 2.3
L、S、I	5.0 X	
L、S、I、G	6.0 X	
L、S、I、Δn	7.0 X	

* 施耐德电气将陆续推出更多功能的数字模块, 敬请关注。

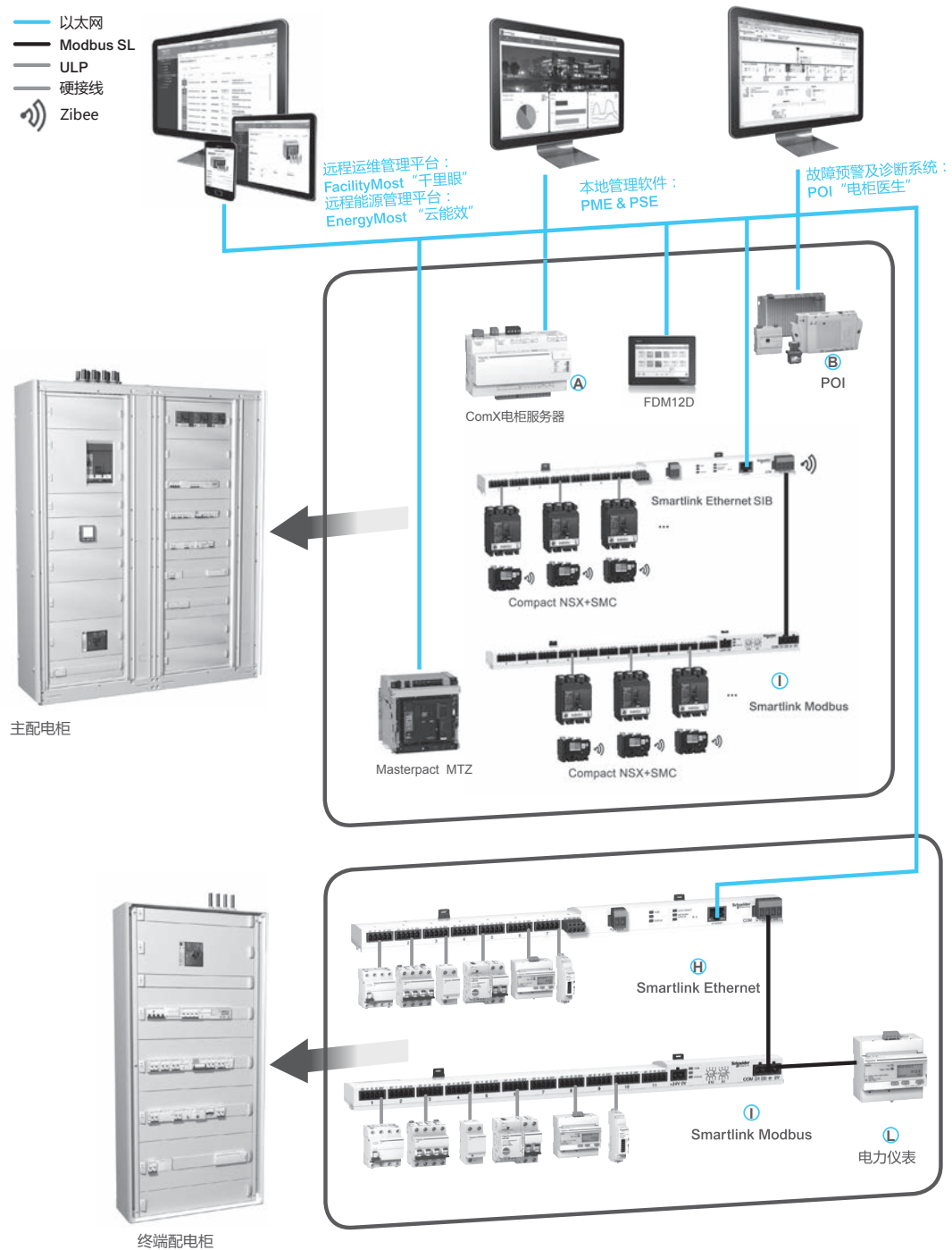
Smart Panels智能配电系统

功能与价值概述

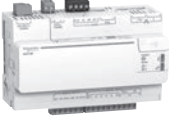













一系列智能组件和通信设备的结合应用，可依托远程管理服务而形成的一体化系统方案，帮助您实现：

- 能源效率管理
- 电能质量管理
- 电气资产管理
- 运行维护管理

Smart Panels 新增方案



Smart Panels低压智能配电系统

Smart Panels低压配电智能系统构成元件								
	产品型号	名称及功能概述	接口		二进制输入	模拟输入	二进制输出	订货号
			(连接设备)	(连接服务器)				
A	 ComX 专用网关	专用网关, 具有以太网接口, 可获取能耗数据和设备运维数据以有线或无线的方式推送数据到云端生成综合管理界面	Modbus 主站	以太网 + WiFi + GPRS	-	-	-	-
B	 POI	故障预警及诊断模块, 产品包括工业PC、I/O模块、短路测试器、无线按钮, 可动态监控低压配电系统, 以实现故障预警、故障诊断及系统恢复	Modbus 主站	以太网	20	-	1	64885 64886
C	 FDM128	彩色触摸屏柜门显示单元, 可以同时获取最多8台设备的电气参数, 并可实现有权限的监控功能以及远程网页访问或手机APP访问。程序预设, 免调试, 即插即用	-	以太网	-	-	-	LV434128
D	 FDM121	柜门显示单元, 可以获取单台框架或塑壳断路器的电气参数, 并可实现监控功能	ULP	-	-	-	-	TRV00121
E	 IFE	以太接口智能网关, 可同时连接一台MT框架断路器, 多台NSX塑壳断路器以及iEM33**, PM3**等表计	Modbus 主站 & ULP	以太网	-	-	-	LV434002
		IFE 1	断路器以太接口模块, 可连接单台MT框架或塑壳断路器	ULP	以太网	-	-	-
F	 I/O	输入/输出智能应用模块, 主要采集上传框架、塑壳断路器的位置触点信息及其它开关量信息并上传到IFE智能网关	ULP	ULP	6	-	3	LV434063
G	 IFM	断路器Modbus通信模块, 适用于单台NSX塑壳断路器, 将ULP转为Modbus协议	ULP	Modbus 从站	-	-	-	LV434000
H	 Smartlink Ethernet Smartlink SIB	以太网智能终端, 提供一个以太网接口和Modbus主站接口, 可实现设备的远程监控及邮件报警, 内嵌网页显示	Modbus 主站	以太网	14	2	7	A9XMZA08
I	 Smartlink Modbus	Modbus智能接口, 提供一个Modbus从站接口, 可实现终端设备监控及分布式能效数据连接	-	Modbus 从站	22	-	11	A9XMSB11
J	 Masterpact MT	空气断路器, 具有内置式测量和通信功能	-	Modbus 从站	-	-	6	根据选型决定
K	 Compact NSX	塑壳断路器, 具有内置式测量和通信功能	-	Modbus 从站	-	-	2	根据选型决定
L	 电力仪表	具有多种电力仪表, 包括PM8000、PM5000、IEM导轨表等系列, 测量精准, 安装方便	-	-	-	-	-	根据选型决定
M	 SMC	塑壳断路器测量通讯模块, 柜内Zigbee无线通讯, 测量精度class1, 模块化安装。	-	内置Zigbee无线通讯	-	-	-	SMC13 SMC23
N	 柜门显示屏	SMC方案专用柜门显示触摸屏, 同时获取14台设备的电气参数及设备报警信息, 程序预置免调试。	-	以太网	-	-	-	TRV001214

第五部分 ---

空气断路器

选型指南



...驭·见未来

传承30年Masterpact传奇，借助数字化创新技术，Masterpact™ MTZ空气断路器从硬件、软件到服务三个层面重新定义面向未来的断路器行业标准，全面打造更安全、更可靠、更高效、更可持续的配电系统，引领行业步入互联互通新时代。该断路器是施耐德电气全新一代的空气断路器，是一款互联互通的具有里程碑意义的低压空气断路器（ACB），从现在起将逐步替代原施耐德电气MT空气断路器。

Masterpact MTZ空气断路器的三种规格：

MTZ1

电流等级：630至1600A



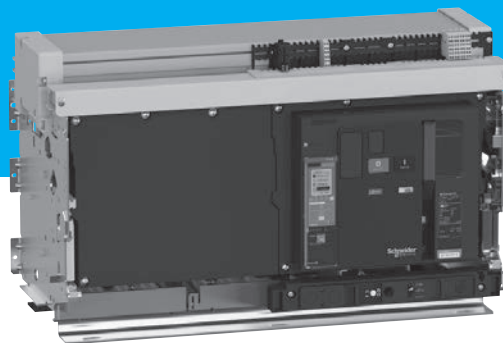
MTZ2

电流等级：800至4000A



MTZ3

电流等级：4000至6300A



现在，使用数字模块定制
Micrologic X控制单元

2.0 X | 5.0 X | 6.0 X | 7.0 X

可下载的数字模块提供增强的：

- 保护
- 测量
- 诊断和维护

同时，提供Micrologic B
控制单元满足您的基本
保护需求

2.0 B | 5.0 B | 6.0 B



Masterpact MTZ 关键参数

> 概览

MTZ1

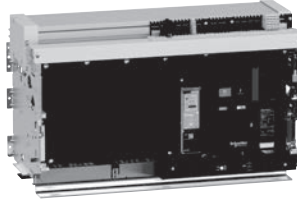
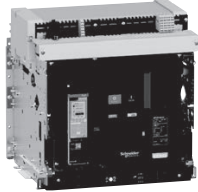
电流等级: 630至1600A

MTZ2

电流等级: 800至4000A

MTZ3

电流等级: 4000至6300A



现在, 使用数字模块定制
Micrologic X控制单元
2.0 X | 5.0 X | 6.0 X |
7.0 X

- 保护
- 测量
- 诊断和维护

同时, 提供Micrologic B控制
单元满足您的基本保护需求
2.0 B | 5.0 B | 6.0 B



> 常规性能

		MTZ1	MTZ2	MTZ3
极数			3/4	
额定绝缘电压	Ui (V)		1000	
额定冲击耐受电压	Uimp (kV)		12	
额定工作电压	Ue (VAC 50/60 Hz)		690	
极限分断能力	Icu (kA)	50/66	50/66/85/100/150	100/150
额定工作分断能力	Ics (kA)		Ics=100%Icu	
额定短时耐受能力	Icw (kA 1s)	42/50	50/66/85	100

> 概览

已通过以下极端大气条件的测试:

- IEC 60068-2-1 : 干冷 -40°C
- IEC 60068-2-2 : 干热 -85°C
- IEC 60068-2-30 : 湿热 (温度+55°C, 相对湿度95%)

运输和存储		安装交付		运行环境	
温度(°C)	湿度(%)	温度(°C)	湿度(%)	温度(°C)	湿度(%)
-40°C/+85°C	0...95%	-25°C/+70°C	0...95%	-25°C/+70°C	0...95%

> 温度降容

类型	抽出式																	
	MTZ1 H2-H3					MTZ2 N2-H1-H1b-H2-H3-L									MTZ3 H1-H2			
	06	08	10	12	16	08	10	12	16	20 ⁽²⁾	20 ⁽³⁾	25	32	40	40b	50	63	
Ti ⁽¹⁾ (°C)																		
前连接或 水平后连接	40	630	800	1000	1250	1600	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000	4000	5000	-
	45																	
	50																	
	55																	
	60									1900								
	65				1200	1400				1830	1950	2450	2880	3500				
	70				1140	1360				1520	1750	1900	2370	2800	3400			
垂直后连接	40	630	800	1000	1250	1600	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	45																	
	50																	
	55																	
	60																	
	65																	
	70													3100	3600			

(1) Ti : 断路器和连接母排的周边温度。

(2) 类型 : N2/H1/H1b/H2/H3。

(3) 类型 : L1。

无需降容。

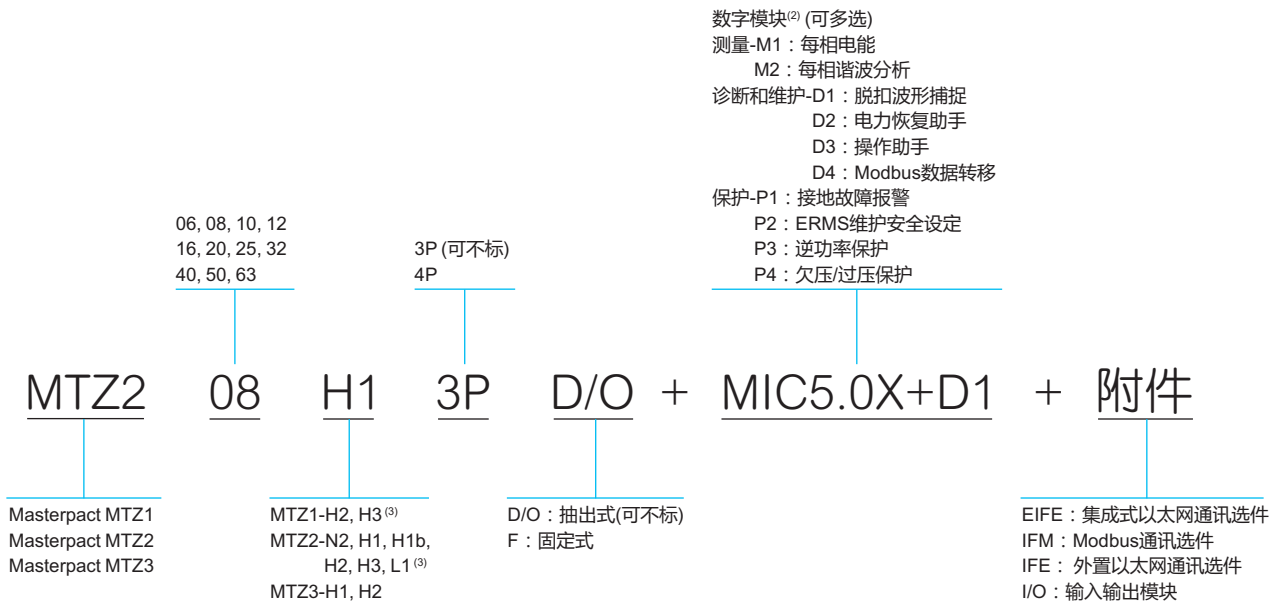
> 振动性能

符合IEC 60721-3-3标准	正弦稳态振动		
	位移(mm)	加速度(m/S ²)	频率范围(Hz)
3M4	3.0	10g	2~9 9~200

> 工业环境

特性	污染
腐蚀性气体	3C3级符合IEC 60721-3-3标准
海盐	符合IEC 60721-2-5
机械活性物质	3S3级符合IEC 60721-3-3

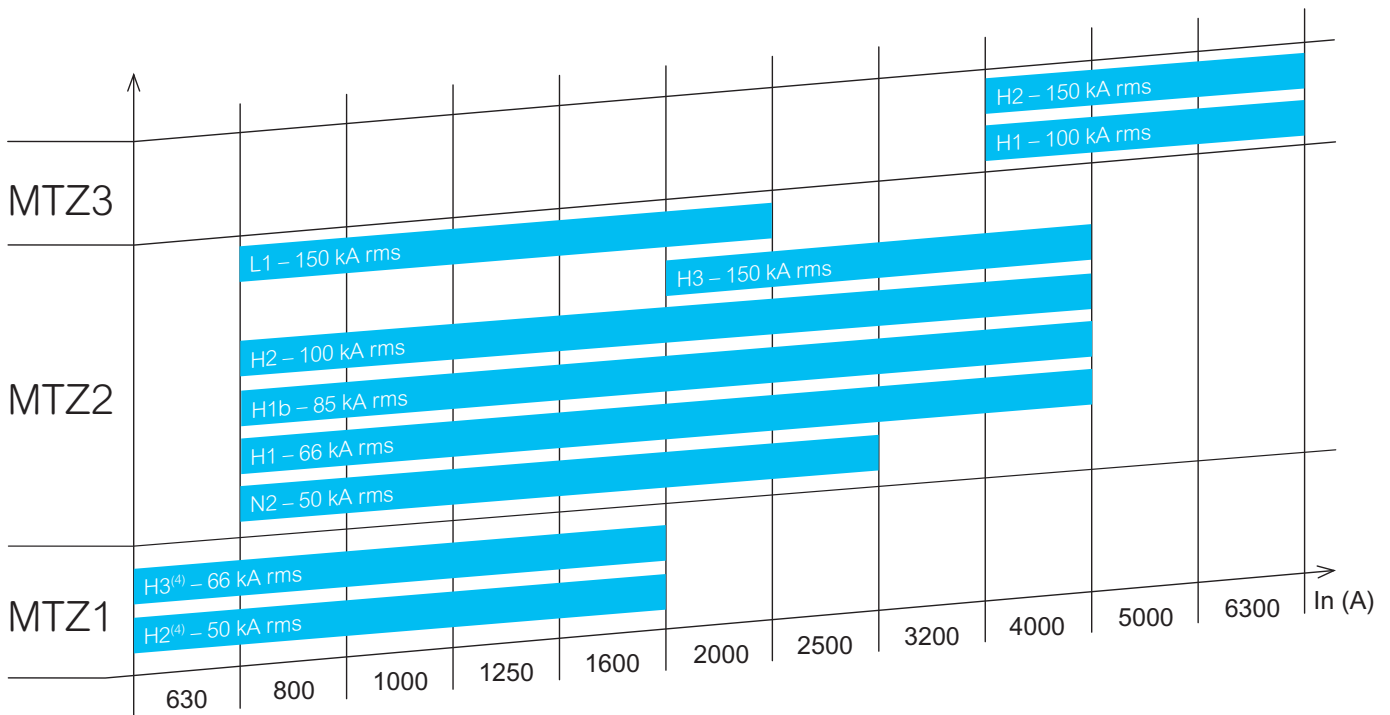
Masterpact MTZ 上图标注



(1) B型控制单元只具有基本保护功能：2.0B-LI, 5.0B-LSI, 6.0B-LSIG；
 X型控制单元除保护功能：2.0X-LI, 5.0X-LSI, 6.0X-LSIG, 7.0X-LSIV外，
 还具有电流、电压、功率、功率因数、全电能和谐波测量功能，
 脱扣事件记录功能，断路器运行诊断功能，以及蓝牙和NFC无线连接功能。



L-过载保护，S-短路短延时保护，I-短路瞬时保护，G-接地保护，V-漏电保护

(2) 施耐德电气将陆续推出更多功能的数字模块，敬请关注。
 (3) B型控制单元只适用于MTZ1-H2和MTZ2-N2, H1, H1b。



Icu (kA rms), 415V AC
 (4) MTZ1 H2和H3的短时耐受能力分别为42kA和50kA。

参数和性能

基本特性		MTZ1	MTZ2 & MTZ3
极数		3/4	3/4
额定绝缘电压	Ui (V)	1000	1000
额定冲击耐受电压	Uimp (kV)	12	12
额定工作电压	Ue (Vac 50/60 Hz)	690	690
适用于隔离	IEC60947-2/GB 14048.2		
污染等级	IEC 60664-1	3	3

特性

		Masterpact MTZ1 630~1600A				
符合标准IEC 60947-2/GB 14048.2 断路器的参数						
Masterpact		06	08	10	12	16
额定电流 40/50 °C ^[1]	In (A)	630	800	1000	1250	1600
电流互感器	(A)	400 ~ 630	400 ~ 800	400 ~ 1000	630 ~ 1250	800 ~ 1600
Masterpact		06 ~ 10			12 ~ 16	
型号		H2	H3			
极限分断能力 Vac 50/60 Hz	Icu (kA rms)	220/415 V	50	66	50	66
		440 V	50	66	50	66
		500/525 V	42	-	42	-
		660/690 V	42	-	42	-
		1150 V	-	-	-	-
运行分断能力	Ics (kA rms)	% Icu	100	75 ^[4]	100	75 ^[4]
应用类别 ^[3]			B	B	B	B
短时耐受电流 Vac 50/60 Hz	Icw (kA rms)	0.5 s	42	50	42	50
		1 s	42	50	42	50
		3 s	24	30	24	30
额定闭合容量 Vac 50/60 Hz	Icm (kA)	220/415 V	105	145	105	145
		440 V	105	145	105	145
		525 V	88	-	88	-
		690 V	88	-	88	-
		1150 V	-	-	-	-
集成瞬间保护 (kA 峰值±10%) ^[3]		90	110	90	105	
分断时间	(ms)	25	25	25	25	
闭合时间	(ms)	< 50		< 50		

根据IEC 60947-2/3和GB 14048.2/3标准规定的电气和机械使用寿命

机械寿命 ^[6]		MTZ1 06 ~ 10		MTZ1 12 ~ 16	
机械寿命 C/O周期X1000	定期进行预防性维护	12.5	10	12.5	10
额定电流In下的电气寿命 ^[6]		MTZ1 06 ~ 10 630 ~ 1000 A		MTZ1 12 ~ 16 1250 ~ 1600 A	
断路器类型		H2	H3	H2	H3
电气寿命 C/O周期X1000 IEC 60947-2/GB 14048.2	440 V	6	6	6	6
	690 V	3	-	3	-
	1150 V	-	-	-	-
AC23A ^[3] 应用类别额定运行电流Ie下的电气寿命 ^[6]		MTZ1 06 ~ 12 630 ~ 1250 A		MTZ1 16 1600 A	
断路器类型		H2	H3	H2	H3
电气寿命 C/O周期X1000 IEC 60947-3/GB 14048.3	440 V	6	6	6	6
	690 V	3	-	3	-
	1150 V	-	-	-	-
应用类别AC3 ^[3] 额定运行电流Ie下的电气寿命 ^[6]		MTZ1 06 ~ 10			
断路器类型		500 A 630 A 800 A 1000 A			
电机功率 (kW)	380/415 V	≤ 250	250 ~ 335	335 ~ 450	450 ~ 560
	440 V	≤ 300	300 ~ 400	400 ~ 500	500 ~ 630
	690 V	-	-	-	-
电气寿命 C/O周期X1000 IEC60947-3/GB 14048.3和IEC60947-4-1/GB 14048.4.1	440 V	6			
	690 V	-			

[1] 50 °C: 垂直后连接, 其它连接方式参见详细样本资料中的温度降容表。

[2] 参见详细样本资料《补充特性》章节中限流曲线。

[3] 应用类别详情A, B, AC3, AC23A, DIN-DINF, 参见详细样本资料。

[4] Ics: 50 kA 应用于415-440 V。

[5] MTZ2 H10专用于1250V系统。

参数和性能

电流互感器													
电流互感器 (A)	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
I _r 定值整定 (A)	100 ~ 250	160 ~ 400	250 ~ 630	320 ~ 800	400 ~ 1000	500 ~ 1250	630 ~ 1600	800 ~ 2000	1000 ~ 2500	1250 ~ 3200	1600 ~ 4000	2000 ~ 5000	2500 ~ 6300

Masterpact MTZ2 800~4000A											Masterpact MTZ3 4000~6300A		
08	10	12	16	20	20	25	25	32	40	40	50	63	
800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	2500	3200	4000	4000	5000	6300	
400 ~ 800	400 ~ 1000	630 ~ 1250	800 ~ 1600	1000 ~ 2000	1000 ~ 2000	1250 ~ 2500	1250 ~ 2500	1600 ~ 3200	2000 ~ 4000	2000 ~ 4000	2500 ~ 5000	3200 ~ 6300	
08 ~ 20					20	25	25 ~ 40			40 ~ 63			
N2	H1	H1b	H2	L1	H3	N2	H1	H1b	H2	H3	H1	H2	
50	66	85	100	150	150	50	66	85	100	150	100	150	
50	66	85	100	150	150	50	66	85	100	150	100	150	
50	66	85	85	130	130	50	66	85	85	130	100	130	
50	66	85	85	100	100	50	66	85	85	100	100	100	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
50	66	85	85	30	65	50	66	85	85	65	100	100	
50	66	85	85	30	65	50	66	85	85	65	100	100	
30	36	50	50	30	65	30	66	50	75	65	100	100	
105	145	187	220	330	330	105	145	187	220	330	220	330	
105	145	187	220	330	330	105	145	187	220	330	220	330	
105	145	187	187	286	286	105	145	187	187	286	220	286	
105	145	187	187	220	220	105	145	187	187	220	220	220	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	190	80	150	-	-	-	190	150	-	270	
25	25	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	25	
< 70					<70	<70	< 70				< 80		

MTZ2 08 ~ 16	MTZ2 20			MTZ2 25 ~ 40	MTZ3 40 ~ 63
25	20			20	10
MTZ2 08 ~ 16 800 ~ 1600 A	MTZ2 20 2000 A			MTZ2 25 ~ 40 2500 ~ 4000 A	MTZ3 40 ~ 63 4000 ~ 6300 A
N2/H1/H1b/H2	L1	N2/H1/H1b/H2		H3	L1
10	3	8	2	3	5
10	3	6	2	3	2.5
-	-	-	-	-	-
MTZ2 08 ~ 16 800 ~ 1600 A	MTZ2 20 2000 A			MTZ2 25 ~ 40 2500 ~ 4000 A	MTZ3 40 ~ 63 4000 ~ 6300 A
N2/H1/H1b/H2	N2/H1/H1b/H2		H1/H1b/H2/H3		H1
10	8		5		1.5
10	6		2.5		1.5
-	-		-		-
MTZ2 08 ~ 16	MTZ2 20				
800 A	1000 A	1250 A	1600 A	(2000 A)	
N2/H1/H1b/H2	N2/H1/H1b/H2				
335 ~ 450	450 ~ 560	560 ~ 670	670 ~ 900	900 ~ 1150	-
400 ~ 500	500 ~ 630	500 ~ 800	800 ~ 1000	1000 ~ 1300	-
≤ 800	800 ~ 1000	1000 ~ 1250	1250 ~ 1600	1600 ~ 2000	-
6	6				-
6	6				-

[6] “寿命”表示设备可操作的分合次数。

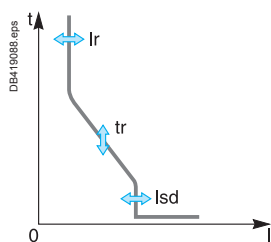
控制单元 功能概况

类别	 <p>Micrologic X 控制单元</p>	 <p>Micrologic B 控制单元</p>	
功能	<p>标准化功能 Micrologic X 自带功能</p>	<p>可选择功能 可选择安装的数字模块</p>	<p>标准化功能 Micrologic B 自带功能</p>
保护	<p>LSIGV^[1]+ 双重整定，区域选择性联锁，脱扣事件记录，整定更改可追踪等功能。 [1] 取决于控制单元的型号 2.0X, 5.0X, 6.0X, 7.0X。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P1 : 接地故障报警 • P2 : ERMS 维护安全设定 • P3 : 逆功率保护 • P4 : 欠压 / 过压保护 • ...^[2] <p>[2] 将陆续推出更多数字模块。</p>	<p>LSIG 保护^[3] [3] 取决于控制单元的型号 2.0B, 5.0B, 6.0B。</p>
测量	<p>全新集成式 1 级精度电能测量功能 (电流、电压 0.5%, 功率、电能 1%), 通过 IEC 61557-12 和 GB 18216.12 认证。 测量的电气参数包括电流、电压、功率、功率因数、全电能和谐波。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • M1 : 每相电能 • M2 : 每相谐波分析 • ...^[2] <p>[2] 将陆续推出更多数字模块。</p>	
诊断和维护	<p>新的断路器运行内部诊断信息包括： • 分合闸线圈和欠压线圈是否连接可靠 • 电动分合闸是否成功 • 内置和外置互感器是否连接可靠 • 控制单元是否运行正常 • 通讯功能是否正常等等</p>	<ul style="list-style-type: none"> • D1 : 脱扣波形捕捉 • D2 : 电力恢复助手 • D3 : 操作助手 • D4 : Modbus 数据转移 • ...^[2] <p>[2] 将陆续推出更多数字模块。</p>	
无线连接	<ul style="list-style-type: none"> • 蓝牙 • NFC 		

保护功能

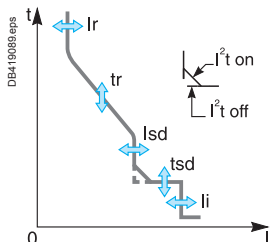
Micrologic控制单元适用于不同的电压系统，三相或四相，频率50/60Hz，以及满足IEC和北美标准规定的所有接地系统（TNC, TNS, TT, IT, HRG）。

Micrologic 2.0B和2.0X



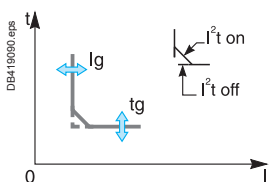
长延时		ANSI 代码 49 RMS										
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$	2.0B	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1.0	
		2.0X	Ir=0.4In~In, 整定步长1A									
			在1.05到1.2Ir之间脱扣									
时间整定	tr (s)	2.0B	0.5s	1s	2s	4s	8s	12s	16s	20s	24s	
		2.0X	tr=0.5s~25s, 整定步长0.5s当6倍Ir时									
时间整定举例:												
延时 (s)	精确度0至-30 %	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度0至-20 %	6 x Ir	0.5 ^[1]	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度0至-20 %	7.2 x Ir	0.7 ^[2]	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣后									
瞬时		ANSI 代码 50										
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	2.0B	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: ±10 %		2.0X	I _{sd} =1.5~10I _r , 整定步长0.5倍I _r ^[4]									
动作时间			最大复归时间: 20 ms 最大分断时间: 80 ms									

Micrologic 5.0B/6.0B和5.0X/6.0X/7.0X



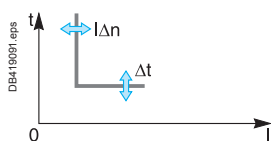
长延时		ANSI 代码 49 RMS										
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$	5.0B/6.0B	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1.0	
		5.0X/6.0X/7.0X	Ir=0.4In~In, 整定步长1A									
			在1.05到1.2Ir之间脱扣									
时间整定	tr (s)	5.0B/6.0B	0.5s	1s	2s	4s	8s	12s	16s	20s	24s	
		5.0X/6.0X/7.0X	tr=0.5s~25s, 整定步长0.5s当6倍Ir时									
时间整定举例:												
延时 (s)	精确度0至-30 %	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度0至-20 %	6 x Ir	0.5 ^[1]	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度0至-20 %	7.2 x Ir	0.7 ^[2]	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣后									
短延时		ANSI 代码 51										
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	5.0B/6.0B	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: ±10 %		5.0X/6.0X/7.0X	I _{sd} =1.5~10I _r , 整定步长0.5倍I _r ^[4]									
延时tsd (s)	整定值		I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			I ² t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
10倍Ir时的动作时间(ms)	最大复归时间			20	80	140	230	350				
	最大分断时间			80	140	200	320	500				
瞬时		ANSI 代码 50										
整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$	5.0B/6.0B	2	3	4	6	8	10	12	15	OFF	
精确度: ±10 %		5.0X/6.0X/7.0X	I _i =2In~15In, 整定步长0.5In ^[4] 和关闭									
动作时间			标准					快速				
	最大复归时间		20 ms					0 ms				
	最大分断时间		50 ms					30 ms				

Micrologic 6.0B和6.0X



接地故障		ANSI 代码 51N										
整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
	$I_n \leq 400A$	6.0B	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	$400 < I_n < 1250A$		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	$I_n \geq 1250A$		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
		6.0X	I _g =0.2 ^[3] In~In, 整定步长0.1In ^[4] 和关闭									
精确度: ±10 %												
时间整定(s)	整定值		I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			I ² t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
动作时间	tg = 最大复归时间			20	80	140	230	350				
	tg = 最大分断时间			80	140	200	320	500				

Micrologic 7.0 X



剩余漏电流 (Vigi)		ANSI 代码 51G					
灵敏度 (A)	$I_{\Delta n}$		0.5A~30A, 整定步长0.1A				
精确度符合IEC 60947 附录B							
延时(ms)	整定值		60	150	230	350	800
	最大复归时间		60	150	230	350	800
	最大分断时间		140	230	320	500	1000

[1] 0 ~ -40 %
[2] 0 ~ -60 %

[3] (0.3 In ~ In) 当 ≤ 400 A 时

[4] 使用Ecoreach软件和Masterpact MTZ移动应用可以进行更精细的步长整定。

数字模块

定制您的专属Micrologic X

10个数字模块可选

24/7随时随地通过GoDigital在线商城进行购买



NFC



保护

提高人员和财产的安全性

人身保护

- ERMS – 维护安全设定
- 接地故障报警
- 逆功率保护

电能质量管理

- 欠压/过压保护
- 每相谐波分析

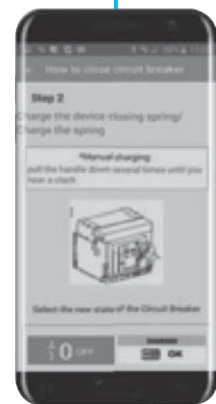


测量

监测能耗和电能质量

能耗管理

- 每相电能(默认标配)



诊断与维护

加强供电连续性，提高运维效率并减少停机时间

停电危机管理

- 电力恢复助手
- 操作助手
- 脱扣波形捕捉

通讯

- Modbus数据转移



3个数字模块包：

- 人身保护
- 电能质量管理
- 停电危机管理



人身保护

ERMS – 维护安全设定

描述

在有电弧光的情况下快速脱扣，保护人员安全。

价值

ERMS功能符合针对内部电弧故障效应的人员保护相关法规要求，在特定条件下，它可以作为在带电电气设备附近工作时必须满足的要求。

凭借Micrologic X的HMI蓝色背光，ERMS的启用状态能够在一定距离内可见。可利用个人智能手机对ERMS进行启用和禁用。



可选保护

接地故障报警

描述

提供接地故障报警和漏电报警。

价值

对于故障电流缓慢增大至相接地故障保护设定值的电阻性接地故障，它能够实现提早检测。

报警能够使维护人员在正确的时间采取正确的措施，以对设施进行保护。



逆功率保护

描述

使用电压和电流的标准差计算有功功率，可以监测设备运行状态。

价值

能够对连接至外部电网或与其它发电机并联运行的同步发电机的运行模式进行监测。

当发电机变为同步电动机并驱动其原动机运行时立即脱扣。

能够对电网中单独部位之间的有功功率交换进行监测。





能耗管理

每相电能

描述

实时监测每个相位输入输出的电能，监测负载能耗。

价值

当在低压配电系统中有大量不平衡负载时，或者在每相上有不同类型负载时，可针对性地检测到每相电能。



电能质量管理

欠压/过压保护

描述

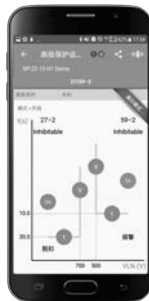
可以选择对相间电压V12、V23、V31进行监测，也可以选择对相对中性点电压V1N、V2N、V3N进行监测。

价值

由保护提供的信息用于产生报警，必要时，也可用于使断路器脱扣。

欠压和过压适用于发电机保护。

相间电压或相对中性点电压永久监测能够在异常或重要情况下发起正确的操作，例如减载、电源切换、应急发电机启动，用以保障电气设施的正常运行。



每相谐波分析

描述

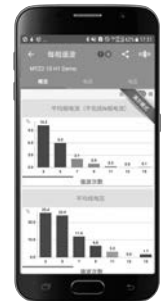
提供最大40次的电压和电流的每相谐波测量。

价值

每相谐波分析概览可在您的智能手机上进行。

可利用智能手机上的共享功能与远程专家进行共享。可利用“EcoStruxure配电服务”进行远程每相谐波分析。当超出允许等级时，谐波污染实时监测能够辅助进行正确的决策：

- 根据测量值和记录进行深入调查
- 进行专项研究
- 安装无源滤波器
- 安装有源滤波器





停电危机管理

电力恢复助手

描述

通过显示事件和断路器的信息来指导维护人员进行电力恢复,它有助于运维人员确定潜在的时间原因。

价值

当脱扣、分闸或上级电源缺失时减少重要负载的电源停机时间。



操作助手

描述

提供复位(如适用)或储能弹簧(如适用)等指令,协助运维人员重新合闸断路器。

价值

允许在电气距离范围内通过蓝牙远程分合闸断路器,减少重新合闸时间。不需要文档和长时间的培训。



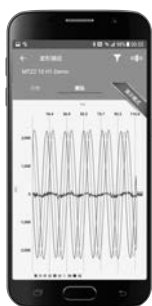
脱扣波形捕捉

描述

如果发生LSI或者G保护脱扣,可以自动记录相位和中性线电流的五个周波。

价值

脱扣波形的自动记录有助于运维人员详细分析脱扣事件。也有助于理解脱扣的类型和严重性,以及对设备的潜在损害。



通讯

Modbus数据转移

描述

实现旧有控制单元Modbus已有数据转移。

价值

Modbus数据转移数字模块使系统集成商能够在管理软件内保留相同的现有Modbus驱动器。它能够为包含Masterpact MT和Masterpact MTZ的设施实现轻松集成。

集成至配电柜

电气图

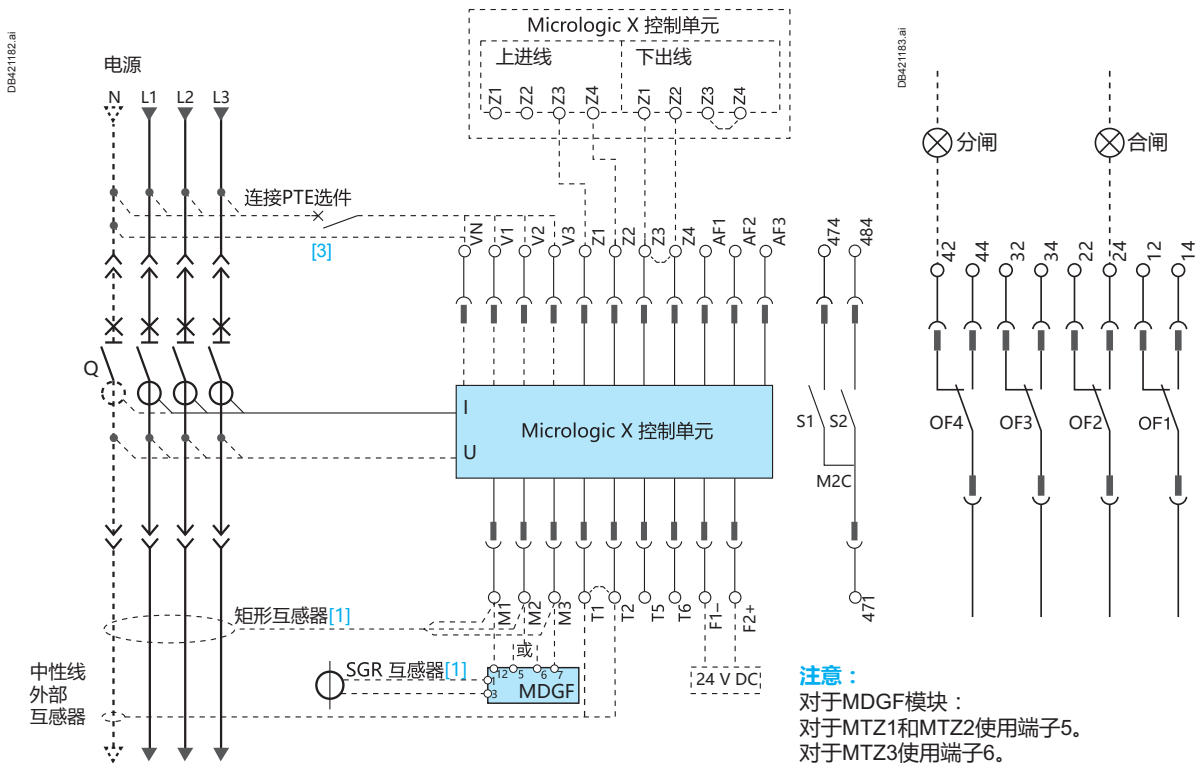
Masterpact MTZ1 固定式和抽屉式

电路图是电路不通电的情况下，显示部件打开，连接，储能和继电器处于正常位置。

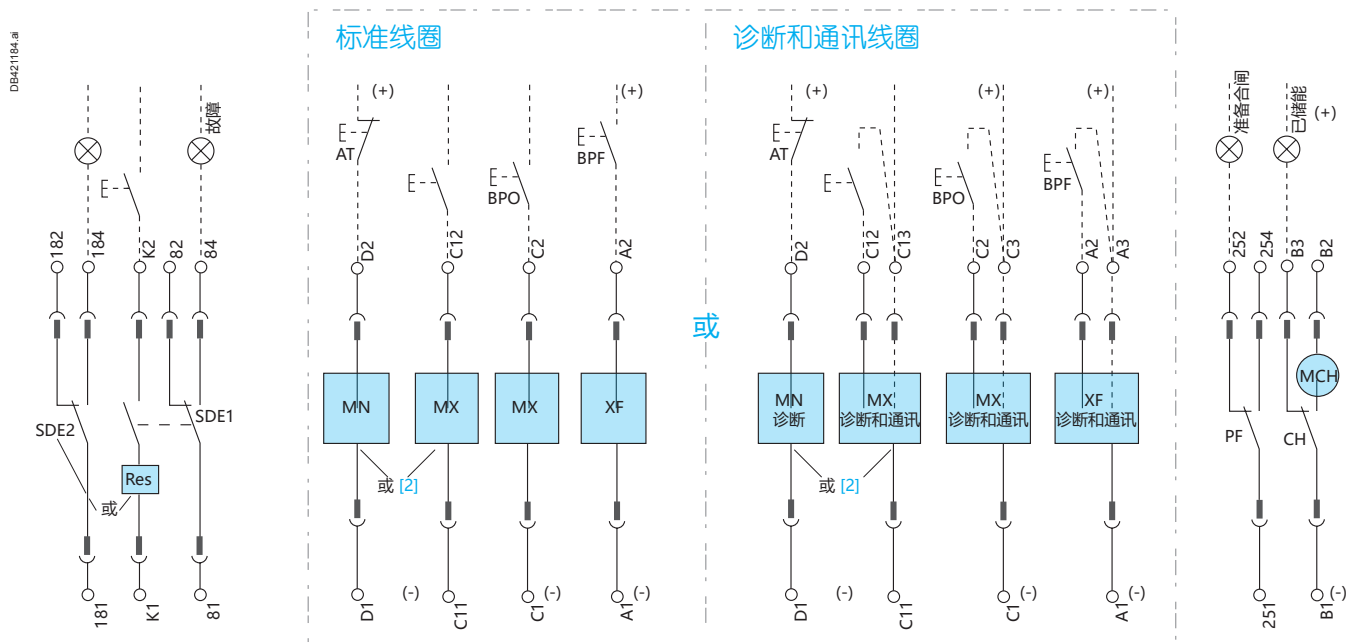
电源

控制单元

指示触点



远程操作



- 注意:** A2-A3 / C2-C3 / C12-C13线缆的最大长度: 5 m. AC/DC电源到线圈端子A1-A3/C1-C3/C11-C13/D1-D2的线缆最大长度已经在D-18内给出。
- [1] 矩形互感器或SGR传互感器。
- [2] 可以添加第二个MX/MXdiag和MN/MNdiag。
- [3] F对于具有中性分布式电力系统的3极Masterpact MTZ断路器，中性点应连接到Micrologic X的Vn端和ENVt，配置设为“是”，以确保功率测量的精确。

接线端子标号

CE3	CE2	Com	UC1	UC2	SDE2	UC4	UC3	SDE1	MN	MX	XF	PF	MCH
334	324		T6	M1	184	V3		84	D2	C2	A2	254	B2
332	322		Z3	Z4	182	V2	VN	82		C3	A3	252	B3
331	321		Z1	Z2	181	V1		81	D1	C1	A1	251	B1

或	或	或
Res K2	M2C 484	2 nd MX C12
	474	C13
K1	471	C11

OF4	OF3	OF2	OF1	CD2	CD1	CE1	CT1
44	34	24	14	824	814	314	914
42	32	22	12	822	812	312	912
41	31	21	11	821	811	311	911

或
EIFE

控制单元

Com : ULP通信

UC1 : Z1-Z4区域选择联锁

M1 = 矩形互感器 (Micrologic 7.0 X) 或MDGF模块输入

UC2 : T1, T2 =外部中性线互感器

M2, M3 =矩形互感器 (Micrologic 7.0 X) 或MDGF模块输入

UC3 : 电压连接 (3P断路器必须连接到中性线)

UC4 : 外部电压测量输入 (PTE选件)

或

M2C : 2个可编程触点 (外部继电器) 需要24 V DC供电

指示触点端子块

OF4 / OF3 / OF2 / OF1 : 合/分指示触点OF

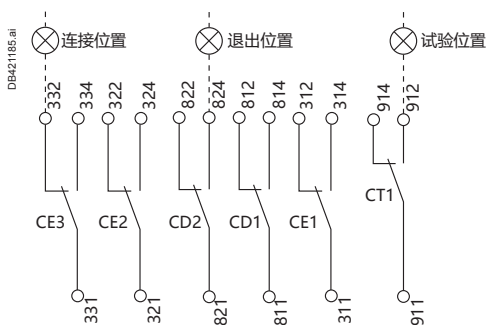
[1] 弹簧储能电机440/480 VAC (380 V电机+附加电阻)

抽架状态触点端子块

CD2 / CD1: 退出位置触点

CE3 / CE2 / CE1: 连接位置触点

CT1: 试验位置触点



远程操作端子块

SDE2: 故障脱扣指示触点

或

Res: 远程复位

SDE1: 故障脱扣指示触点 (标准配置)

MN / MN diag: 标准或诊断欠压线圈

MX / MX diag & com: 标准或诊断和通信分闸线圈

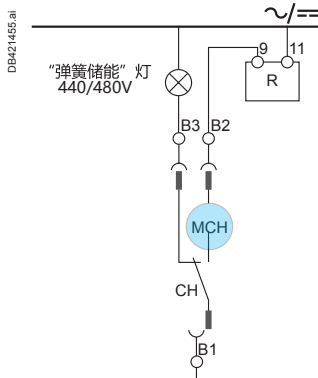
2ndMX / MX diag & com: 标准或诊断和通信分闸线圈

XF / XF diag & com: 标准或诊断和通信合闸分闸线圈

PF: 准备合闸触点

MCH: 储能电机

注意: 当使用MX diag & com或XF diag & com线圈时, 即使没有安装通信模块, 也必须连接第三根线 (C3, A3, C13)。



只适用于抽屉式断路器。

SDE1, OF1, OF2, OF3, OF4 为标配

联锁接线 (一孔一线)。

[1] 必须严格遵守电源的端子F2 / F1或ULP端口的+/-端子上的+/-的连接。极性接错可能会损坏设备。

集成至配电柜

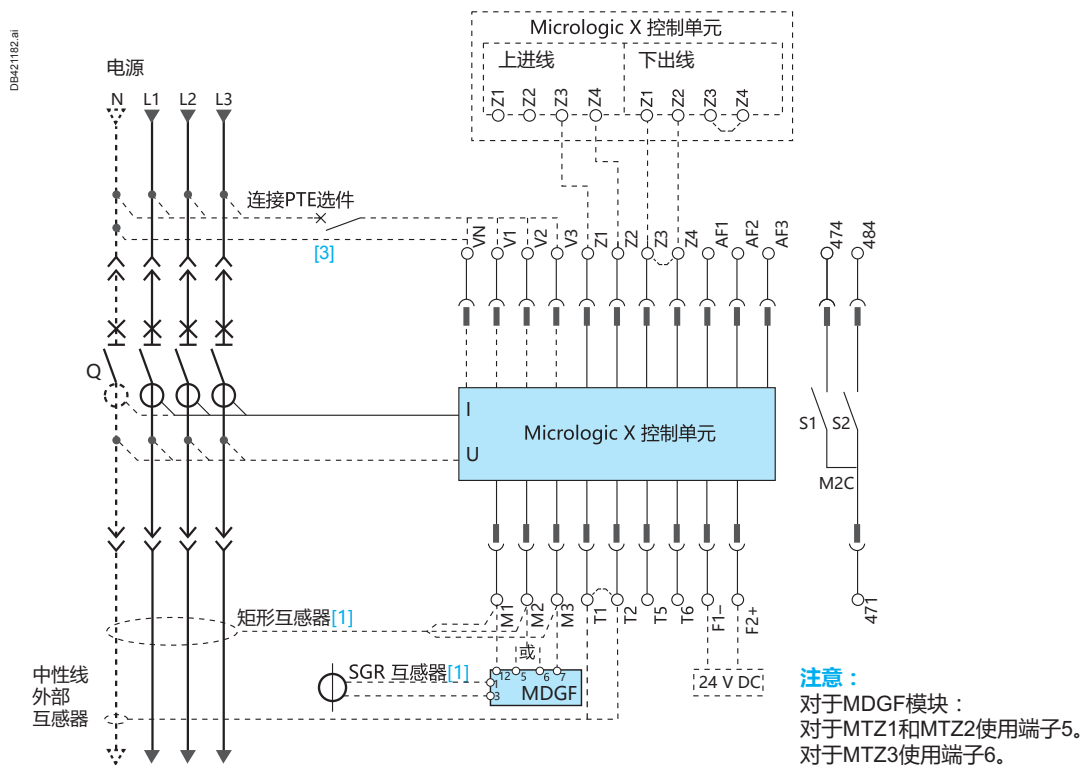
电气图

Masterpact MTZ2 / MTZ3 固定式和抽屉式

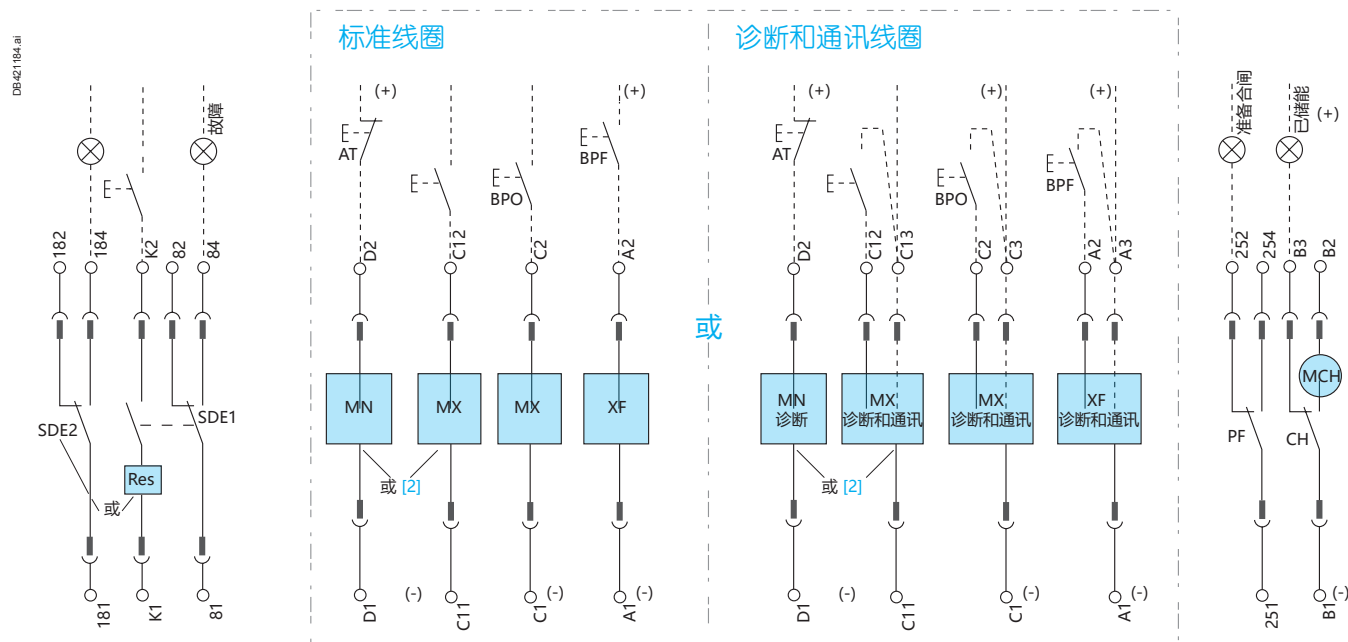
电路图是电路不通电的情况下，显示部件打开，连接，储能和继电器处于正常位置。

电源

控制单元

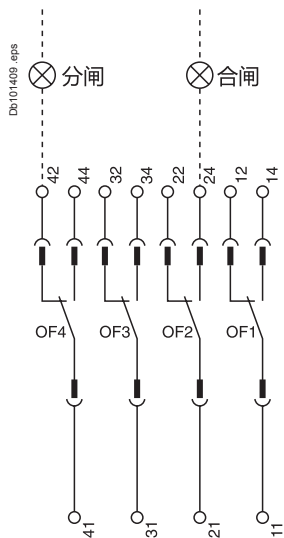


远程操作

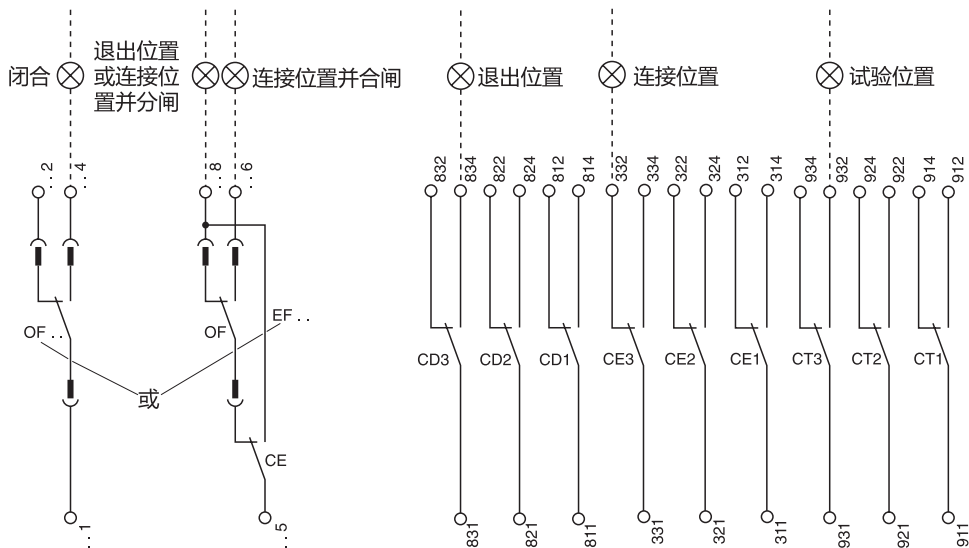


- 注意：** A2-A3 / C2-C3 / C12-C13线缆的最大长度: 5 m.
AC/DC电源到线圈端子A1-A3/C1-C3/C11-C13/D1-D2的线缆最大长度已经在D-18内给出。
- [1] 矩形传感器或SGR传感器。
 - [2] 可以添加第二个MX/MX diag & com和MN/MN diag。
 - [3] 对于具有中性分布式电力系统的3极Masterpact MTZ断路器，中性点应连接到Micrologic X的Vn端子和ENVt，配置设为“是”，以确保功率测量的精确。

指示触点



抽架状态触点



控制单元端子块

Com : ULP通信

UC1 : Z1-Z4区域选择联锁

M1 = 矩形互感器 (Micrologic 7.0 X) 或MDGF模块输入

UC2 : T1, T2 =外部中性互感器

M2, M3 = 矩形互感器 (Micrologic 7.0 X) 或MDGF模块输入

UC3 : 电压连接 (3P断路器必须连接到中性线)

UC4 : 外部电压测量输入 (PTE选项)

或

M2C : 2个可编程触点 (外部继电器) 需要24 V DC供电

远程操作端子块

SDE2: 故障脱扣指示触点

或

Res: 远程复位

SDE1: 故障脱扣指示触点 (标准配置)

MN /MN diag: 标准或诊断欠压线圈

MX/MX diag&com: 标准或诊断和通信分闸线圈

2ndMX/MX diag&com: 标准或诊断和通信分闸线圈

XF/XF diag&com: 标准或诊断和通信合闸分闸线圈

PF: 准备合闸触点

MCH: 储能电机

注意: 当使用MX diag&com或XF diag&com版本时, 即使没有安装通讯模块, 也必须连接第三根线 (C3, A3, C13)。

指示触点

OF4 :	ON / OFF指示触点OF	OF24 或 EF24	ON / OFF指示触点OF或连接/合闸组合触点EF
OF3		OF23 或 EF23	
OF2		OF22 或 EF22	
OF1		OF21 或 EF21	
		OF14 或 EF14	
		OF13 或 EF13	
		OF12 或 EF12	
		OF11 或 EF11	

抽架状态触点

CD3	退出位置	CE3	连接位置	CT3	测试位置
CD2	触点	CE2	触点	CT2	触点
CD1	触点	CE1	触点	CT1	触点
或		或		或	
CE6	连接位置	CT6	测试位置	CE9	连接位置
CE5	触点	CT5	触点	CE8	位置
CE4	触点	CT4	触点	CE7	触点
				或	
				CD6	退出位置
				CD5	触点
				CD4	触点

接线端子标号

CD3	CD2	CD1	Com	UC1	UC2	SDE2	UC4	UC3	M2C	SDE1	CE3	CE2	CE1	MN	MX	XF	PF	MCH
834	824	814		T6	M2	184	V3		484	84	334	324	314	D2	C2	A2	254	B2
832	822	812		M1	M3/T1/T5	182	V2	VN	474	82	332	322	312		C3	A3	252	B3
831	821	811		Z3	AF3	181	V1		471	81	331	321	311	D1	C1	A1	251	B1
				Z1	AF1													
				Z2	AF2													

CE6	CE5	CE4	Res	CT6	CT5	CT4	2 nd MX
364	354	344	K2	964	954	944	C12
362	352	342		962	952	942	C13
361	351	341	K1	961	951	941	C11

OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11	OF4	OF3	OF2	OF1	CT3	CT2	CT1
244	234	224	214	144	134	124	114	44	34	24	14	934	924	914
242	232	222	212	142	132	122	112	42	32	22	12	932	922	912
241	231	221	211	141	131	121	111	41	31	21	11	931	921	911

EF24	EF23	EF22	EF21	EF14	EF13	EF12	EF11	CE9	CE8	CE7
248	238	228	218	148	138	128	118	394	384	374
246	236	226	216	146	136	126	116	392	382	372
245	235	225	215	145	135	125	115	391	381	371

CD6	CD5	CE4
864	854	844
862	852	842
861	851	841

EIFE

- 只适用于抽屉式断路器。
- SDE1, OF1, OF2, OF3, OF4 为标配
- 联锁接线 (一孔一线)

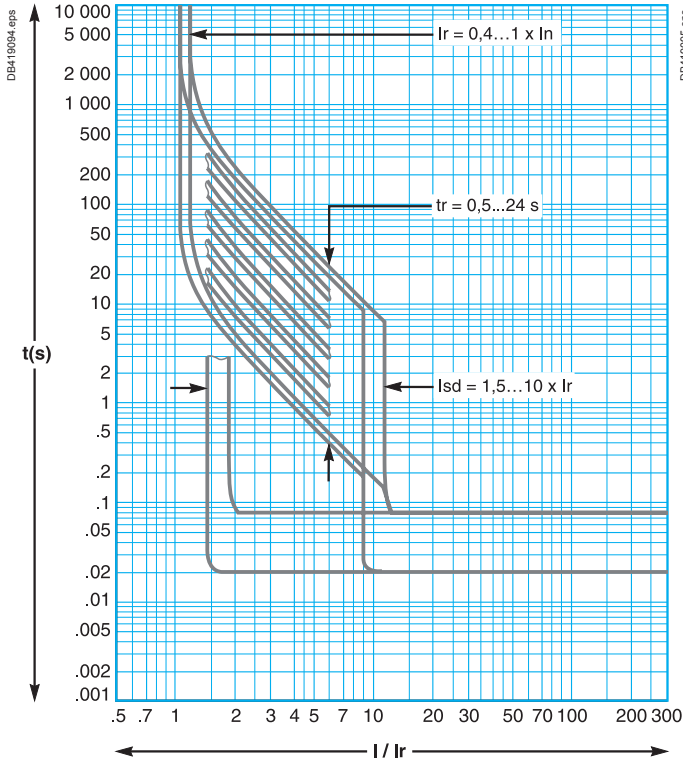
[1] 必须严格遵守电源的端子F2/F1或ULP端口的+/-端子上的+/-的连接。极性接错可能会损坏设备。

控制单元选择指南

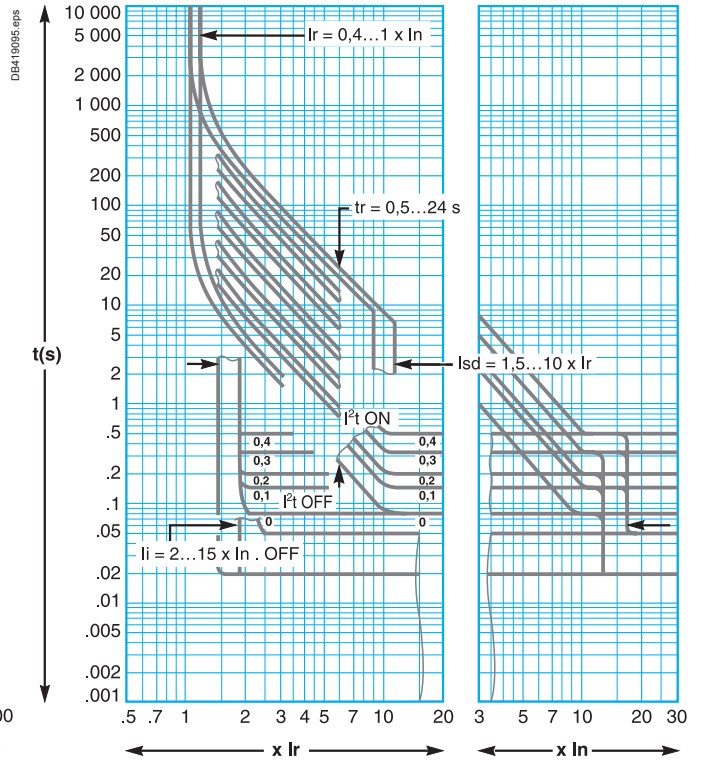
保护

脱扣曲线

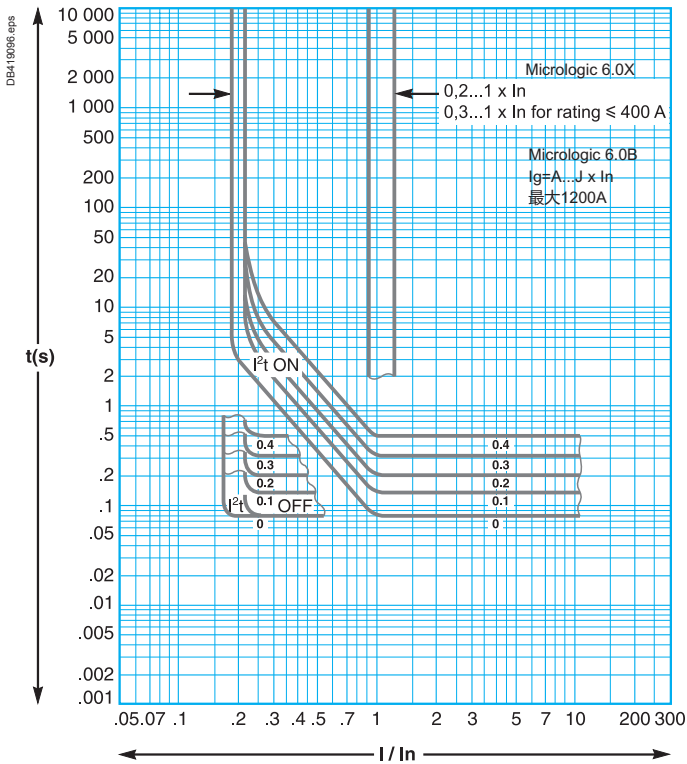
Micrologic 2.0B/2.0 X



Micrologic 5.0B-6.0B/5.0 X - 6.0 X - 7.0 X



接地故障 (Micrologic 6.0B/6.0 X)

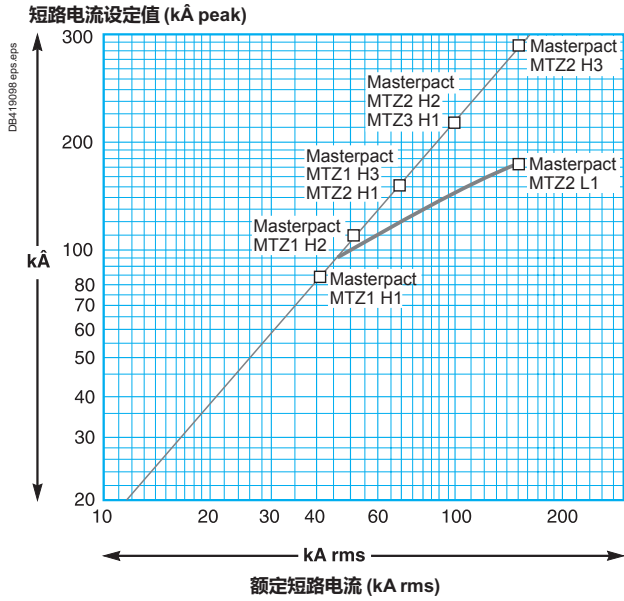


控制单元选择指南

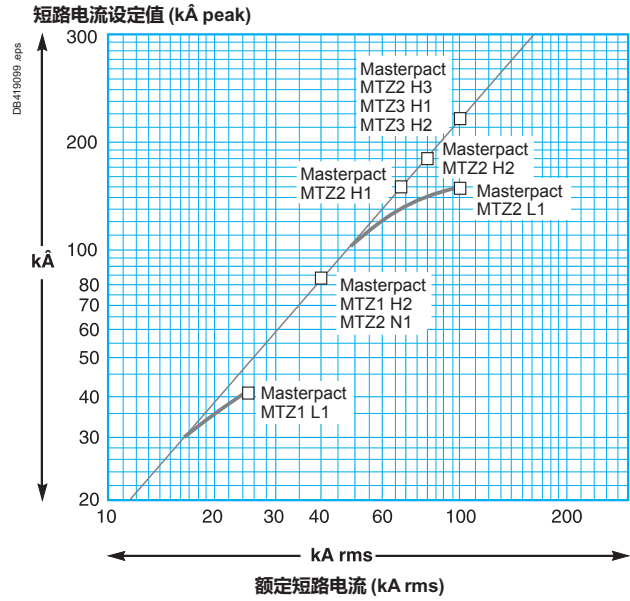
保护

限流曲线

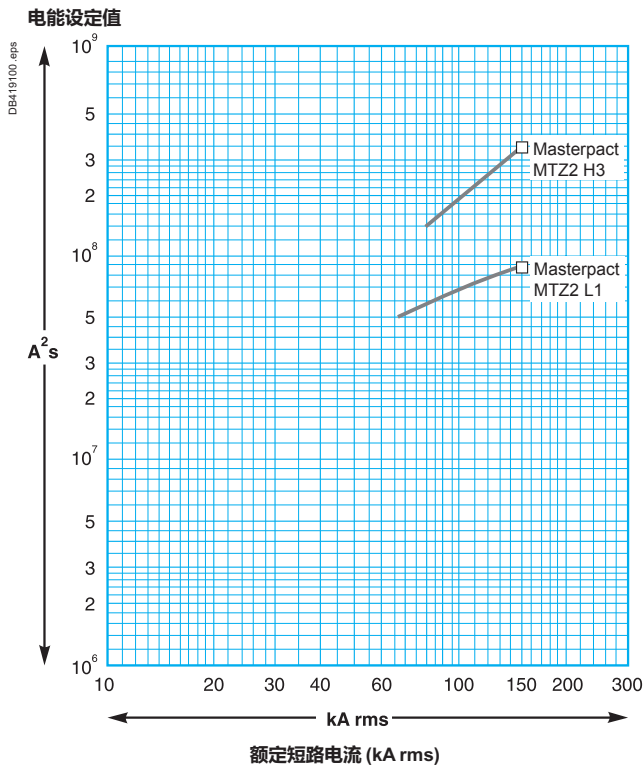
电压 380/415/440 V AC



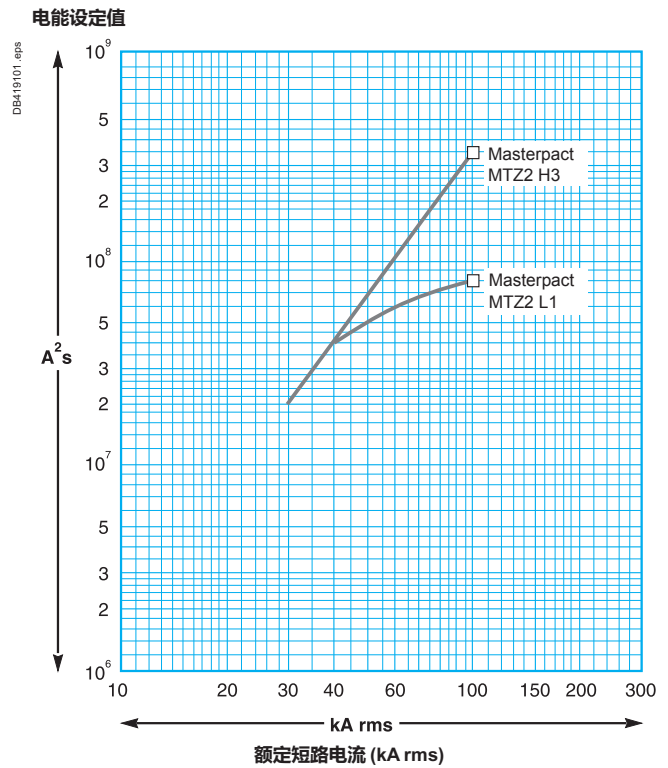
电压 660/690 V AC



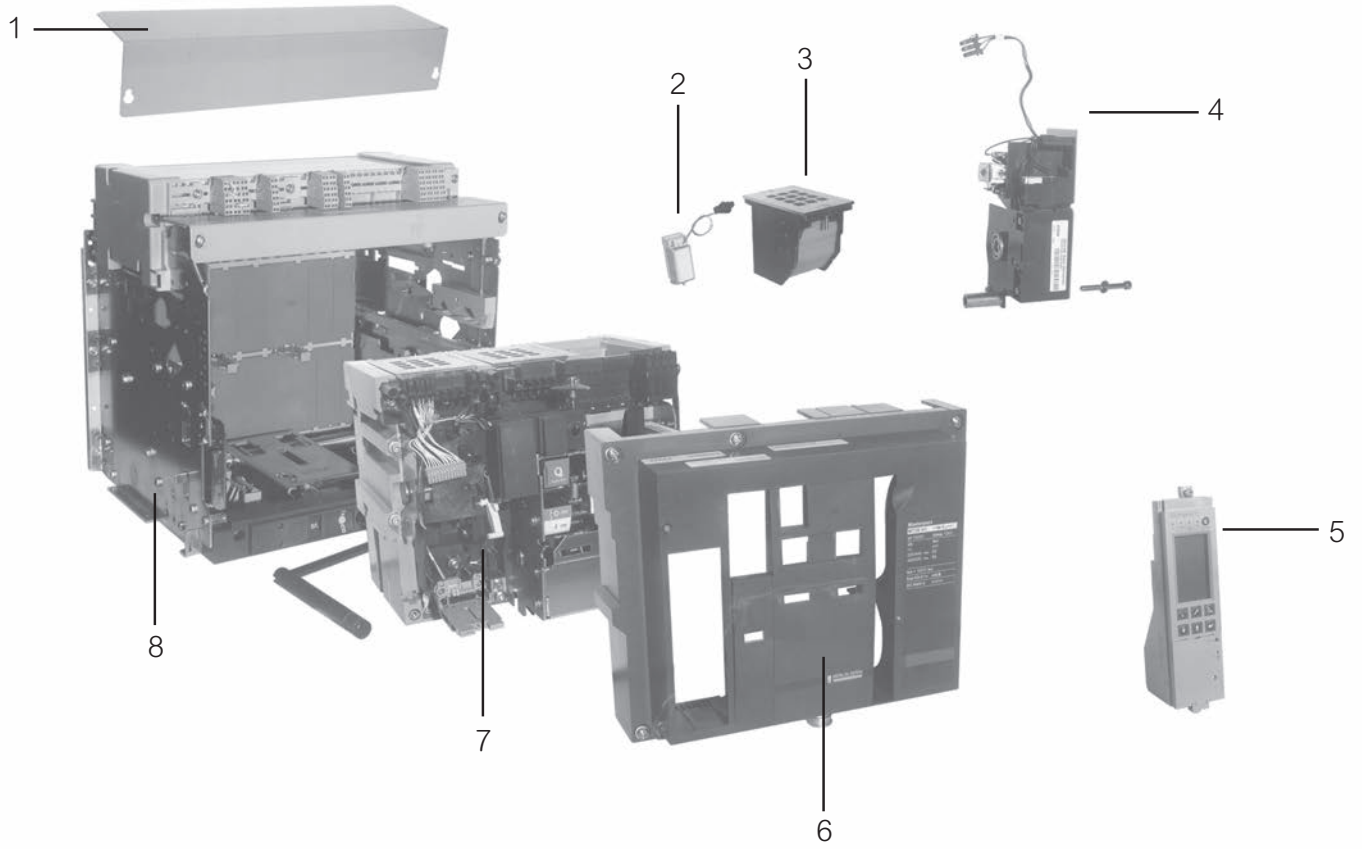
电压 380/415/440 V AC



电压 660/690 V AC

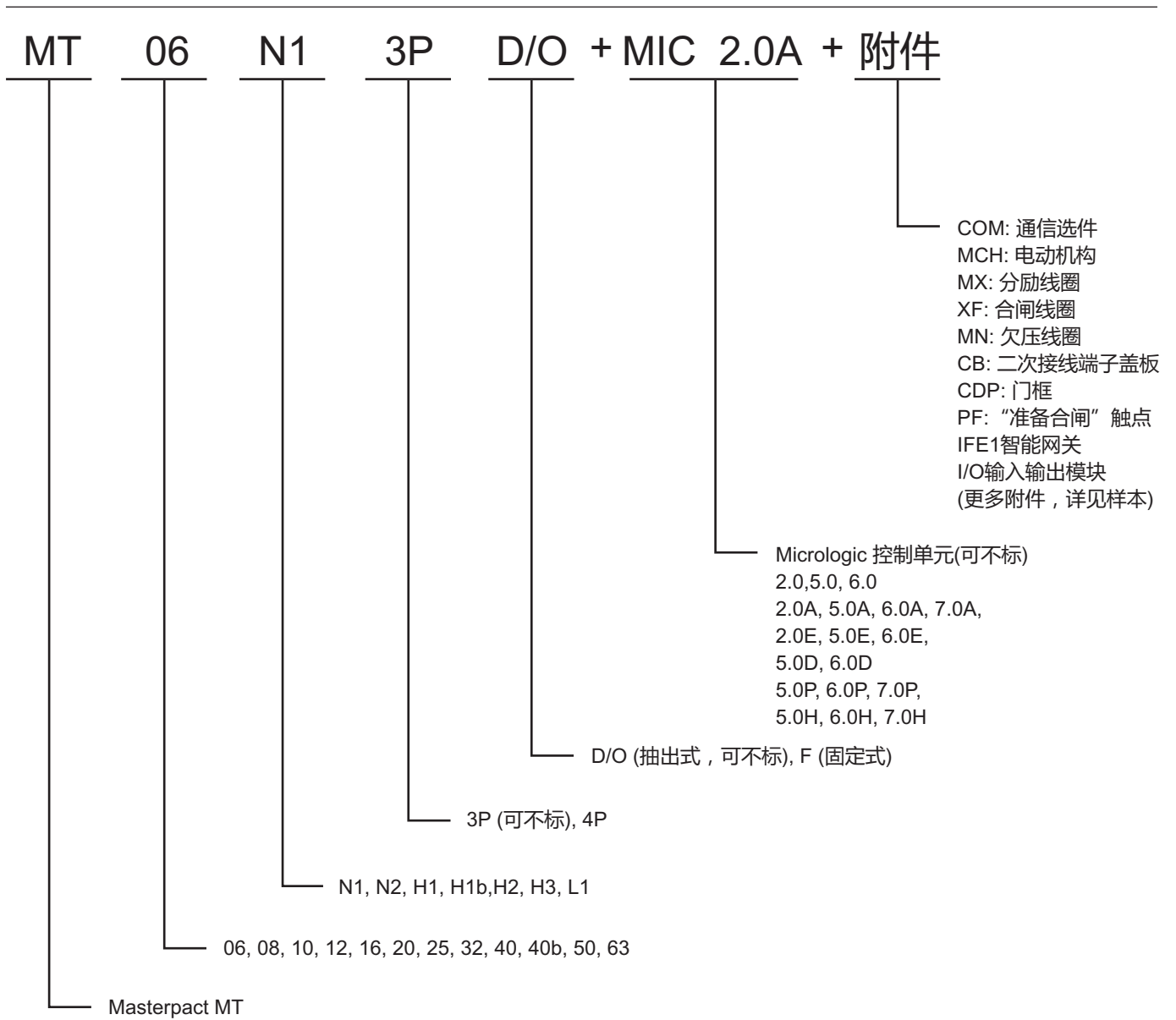


Masterpact MT空气断路器组成



1. 二次端子盖
2. 电压线圈
3. 灭弧栅
4. 电动储能机构马达
5. Micrologic 控制单元
6. 前面板
7. 开关本体
8. 抽架

Masterpact MT空气断路器选型表



Micrologic控制单元的选择

Micrologic	2.0		5.0					6.0					7.0		
型号	2.0	2.0A	5.0	5.0A	5.0D	5.0P	5.0H	6.0	6.0A	6.0D	6.0P	6.0H	7.0A	7.0P	7.0H
保护															
无指示: 无测量功能															
A: 电流表															
D: 电能表															
P: 功率表															
H: 谐波表															
	长延时 瞬时		长延时 短延时 瞬时					长延时 短延时 瞬时 接地故障					长延时 短延时 瞬时 漏电		
								120A-1200A 接地					500 mA - 30A 漏电		
保护															
电流不平衡						■	■				■	■		■	■
最大电流						■	■				■	■		■	■
电压不平衡						■	■				■	■		■	■
最小 / 最大电压						■	■				■	■		■	■
逆功率						■	■				■	■		■	■
最小 / 最大频率						■	■				■	■		■	■
相序						■	■				■	■		■	■
IDMTL 曲线						■	■				■	■		■	■
测量															
电流		■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
电压, 功率, 电量, cosφ, 频率				■	■	■	■			■	■	■		■	■
电能质量 (谐波), 波形捕捉							■					■			■
报警															
故障报警触点 SDE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
故障指示	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
内部报警 温度	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
维护															
负荷监控/可编程触点					■	■	■			■	■	■		■	■
ZSI 短延时				■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
接地故障									■	■	■	■	■	■	■
分断电流值显示					■	■	■			■	■	■		■	■
维护指示器					■	■	■			■	■	■		■	■
事件记录					■	■	■			■	■	■		■	■
测试															
测试孔	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
通信															
通信模块		□		□	□	□	□		□	□	□	□	□	□	□
ModBus 协议		□		□	□	□	□		□	□	□	□	□	□	□
Digipact 协议		□		□	□	□	□		□	□	□	□	□	□	□

■ 标配 □ 可选

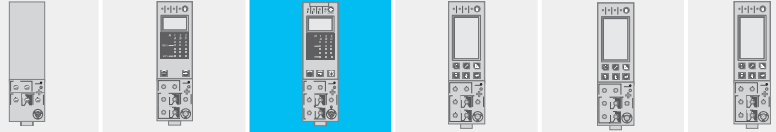


Mic E丰富的测量数据便于实现节能增效

Mic E 型控制单元带来的更丰富的数据测量，便于您分析不同的设备电能消耗的状况，隔离电能浪费的设备，从而可以优化系统、提高效率。



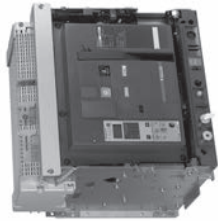
避免额外的成本花费并且节省盘柜内的空间，不需要分别安装多功能电表和外部电流互感器

Mic E型控制单元丰富了Mic全系列产品到18种，介于A型和D型之间，更加经济、灵活、简便使用							
		无测量型	A 型	E 型	D 型	P 型	H 型
测量功能	瞬时电流和最大电流值		●	●	●	●	●
	需用电流，相、线电压测量值，瞬时PF值			●	●	●	●
	瞬时功率，有功、视在功率需用量；总的Eq、Ep、Es电能测量值			●	●	●	●
	COS φ，频率，无功需用量；每相功率，电能测量值				●	●	●
	电能分析、谐波检测、波形捕捉显示						●
保护类型	2(L,I) 长延时、瞬动	2.0	2.0A	2.0E			
	5(L,S,I) 长延时、短延时、瞬动	5.0	5.0A	5.0E	5.0D	5.0P	5.0H
	6(L,S,I,G) 长延时、短延时、瞬动、接地故障	6.0	6.0A	6.0E	6.0D	6.0P	6.0H
	7(L,S,I,V) 长延时、短延时、瞬动、漏电保护		7.0A			7.0P	7.0H

* 功率以及电能的精确等级为2级（包含电流互感器）

MT06-16 N1型空气断路器主要参数表

功能和特性



809950

共同特性	
极数	3 / 4
额定绝缘电压 (V)	U _i 1000
额定冲击耐受电压 (kV)	U _s 12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	U _n 690
适用于隔离	IEC 60947-2
污染等级	IEC 60664-1 3

电流互感器的选择							
电流互感器额定值 (A)		400		630		1600	
Ir 额定值 (A)		160 ~ 400		250 ~ 630		500 ~ 1250	
Ir 额定值 (A)		320 ~ 800		400 ~ 1000		1250	
Ir 额定值 (A)		~ 800		~ 1000		~ 1600	

符合 IEC 60947-2 断路器的特性

符合 IEC 60947-2 断路器的特性	MT06	MT08	MT10	MT12	MT16
额定电流 (A)	630	800	1000	1250	1600
第 4 极额定电流 (A)	630	800	1000	1250	1600
电流互感器	400	400	400	630	800
	~ 630	~ 800	~ 1000	~ 1250	~ 1600
断路器型号	N1				
极限分断能力 (kA rms)	50	50	50	50	50
V AC 50/60 Hz	220/415 V	440 V	440 V	440 V	440 V
	525 V	525 V	525 V	525 V	525 V
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
使用分断能力 (kA rms)	42	42	42	42	42
应用类别	B	B	B	B	B
短时耐受电流 (kA rms)	42	42	42	42	42
V AC 50/60 Hz	0.5 s	0.5 s	0.5 s	0.5 s	0.5 s
	1.0s	1.0s	1.0s	1.0s	1.0s
	3 s	3 s	3 s	3 s	3 s
集成瞬态保护 (kA 峰值 0%)	90	90	90	90	90
闭合容量 (kA 峰值)	105	105	105	105	105
V AC 50/60 Hz	220/415 V	440 V	440 V	440 V	440 V
	525 V	525 V	525 V	525 V	525 V
	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
分断时间 (ms)	25	25	25	25	25
闭合时间 (ms)	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50

根据 NEMA AB1, 断路器特性

分断能力 (kA)	50
V AC 50/60 Hz	240 V
	480 V
	600 V

根据 IEC 60947-3 隔离开关特性

隔离开关型号	NA
闭合容量 (kA 峰值)	75
V AC 50/60 Hz	220/415 V
	440 V
	500/690 V
短时耐受电流 (kA rms)	36
V AC 50/60 Hz	0.5 s
	1.0 s
	3 s
具有外部保护继电器, 最大延时 350ms 极限分断能力	690V

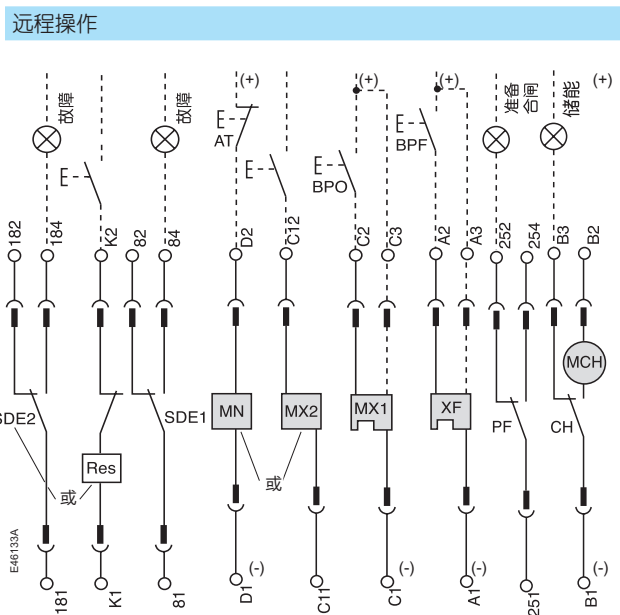
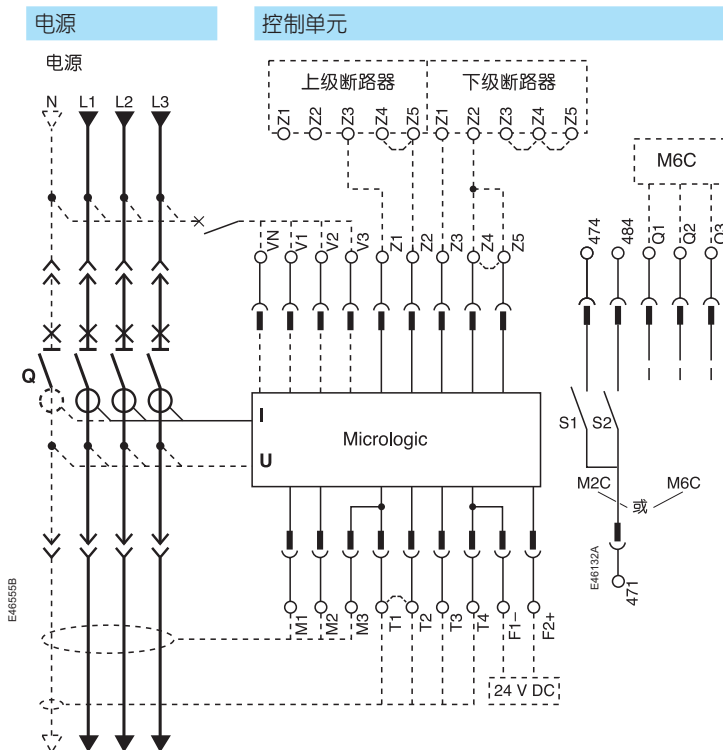
安装、连接和维护

寿命	25
C/O 周期 x 1000	12.5
机械	维护
电气	不维护
电动控制 (AC3-947-4)	3
连接	抽匣式
	前连接 FC
	后连接 RC
	固定
	前连接 FC
	后连接 RC
尺寸 (mm)	3P 322 x 288 x 277
H x W x D	4P 322 x 358 x 277
	3P 301 x 276 x 196
	4P 301 x 346 x 196
重量 (kg)	3P/4P 30/39
(近似值)	固定 3P/4P 14/18

*50°C: 垂直后连接, 参见其他连接方式下的温度降容表。

Masterpact MT06 ~ MT16 N1型 二次电路图

电路图是断路器不带电，断开，储能和继电器正常位置的电路。



接线端子	Com	UC1	UC2	UC3	UC4 / M2C / M6C		
E5	E6	Z5	M1	M2	M3	F2+	V3 / 484 / Q3
E3	E4	Z3	Z4	T3	T4	VN	V2 / 474 / Q2
E1	E2	Z1	Z2	T1	T2	F1	V1 / 471 / Q1

远程操作	SDE2 / Res	SDE1	MN / MX2	MX1	XF	PF	MCH
	184 / K2	84	D2 / C12	C2	A2	254	B2
	182	82		C3	A3	252	B3
	181 / K1	81	D1 / C11	C1	A1	251	B1

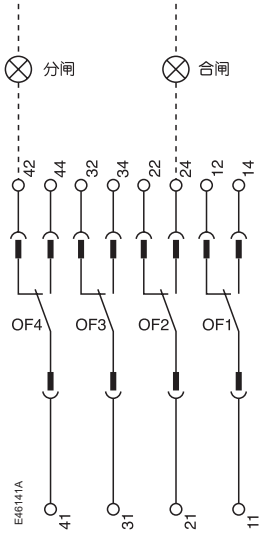
A	D	P	H	控制单元
■	■	■	■	Com: E1-E6 通讯
■	■	■	■	UC1: Z1-Z5 区域选择联锁 Z1 = ZSI 输出电源 Z2 = 输出 Z3 = ZSI 输入电源 Z4 = ZSI 输入 (短延时) Z5 = ZSI 输入 (接地故障) M1 = Vigi 模块输入 (Micrologic 7)
■	■	■	■	UC2: T1, T2, T3, T4 = 外接中性线; M2, M3 = Vigi 模块输入 (Micrologic 7)
■	■	■	■	UC3: F2+, F1 - 外部供电 24V DC VN 外部电压联接 (可选)
			■	UC4: 可选外部电压联接 或 M2C: 2 个可编程触点 (内部继电器) 需要外部 24V DC 供电 或 M6C: 6 个可编程触点 (外部继电器) 需要外部 24V DC 供电

远程操作
SDE2: 故障跳闸指示触点 或 Res: 远程复位
SDE1: 故障指示触点 (标准配置)
MN: 欠压脱扣 或 MX2: 电压脱扣
MX1: 电压脱扣 (标准或通信的)
XF: 合闸线圈 (标准或通信的)
PF: 准备合闸触点
MCH: 储能电机

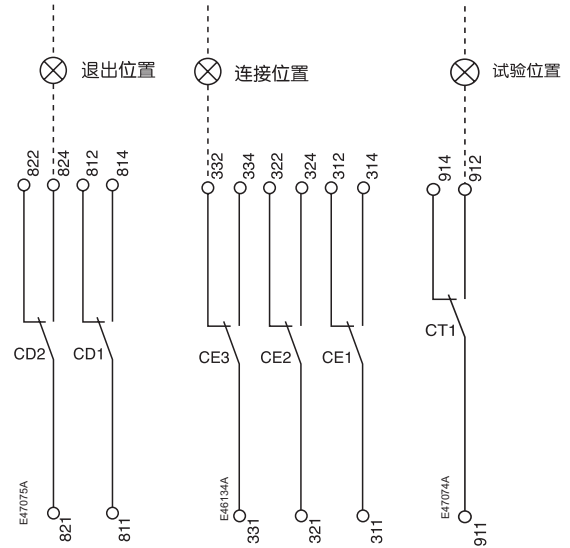
注:
电压线圈 MX 或 XF 的接线端子 (C3, A3) 只有在选择通信线圈后才有效。
断路器未进行区域选择联锁时 (Z3, Z4, Z5) 接线端子处于短接状态。
如果使用可通信的线圈 MX 或 XF, 必须连接第三根线 (C3, A3), 不管通信功能是否使用。
三极断路器中使用 Micrologic D, P 或 H 型控制单元建议 VN 接线端子和主回路中性线连接。

A: 数字电流表
D: A + 电能表
P: A + 功率表 + 附加保护
H: P + 谐波测量

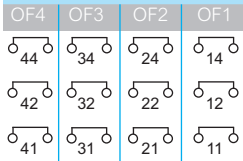
状态指示触点



位置指示触点



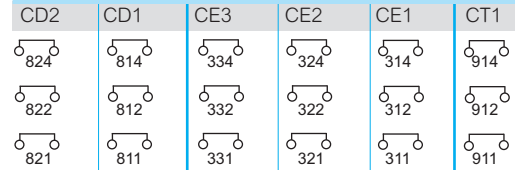
状态指示触点



状态指示触点

OF4 / OF3 / OF2 / OF1 : 合/分指示触点

位置指示触点



位置指示触点

CD2: 退出位置指示触点
 CD1: 位置指示触点
 CE3: 连接位置指示触点
 CE2: 位置指示触点
 CE1: 触点
 CT1: 试验位置指示触点

电压测量输入作为标准设备安装在断路器下级端子上。

也可采用 PTE 选项通过外部联接实现电压测量输入。选择 PTE 时内部电压测量输入断开, 端子 V_N、V1、V2、V3 只需连接到 Micrologic (只有 D、P 和 H) 控制单元上。若电压 < 100V 或 > 690V, 需要选择 PTE 选项 (在这种情况下, 需要一只电压互感器)。对三极断路器, 端子 V_N 只联接控制单元上 (D、P 或 H)。如果已经使用 PTE 选项, 电压测量输入必须防止短路。安装尽可能靠近母排, 可以使用带一个辅助接点的断路器 P25M (额定值 1A, 产品号 21104 + 21117) 对电压测量输入进行保护。电压测量输入专门用于控制单元, 在任何情况下, 不应向其他线路供电。

图例:

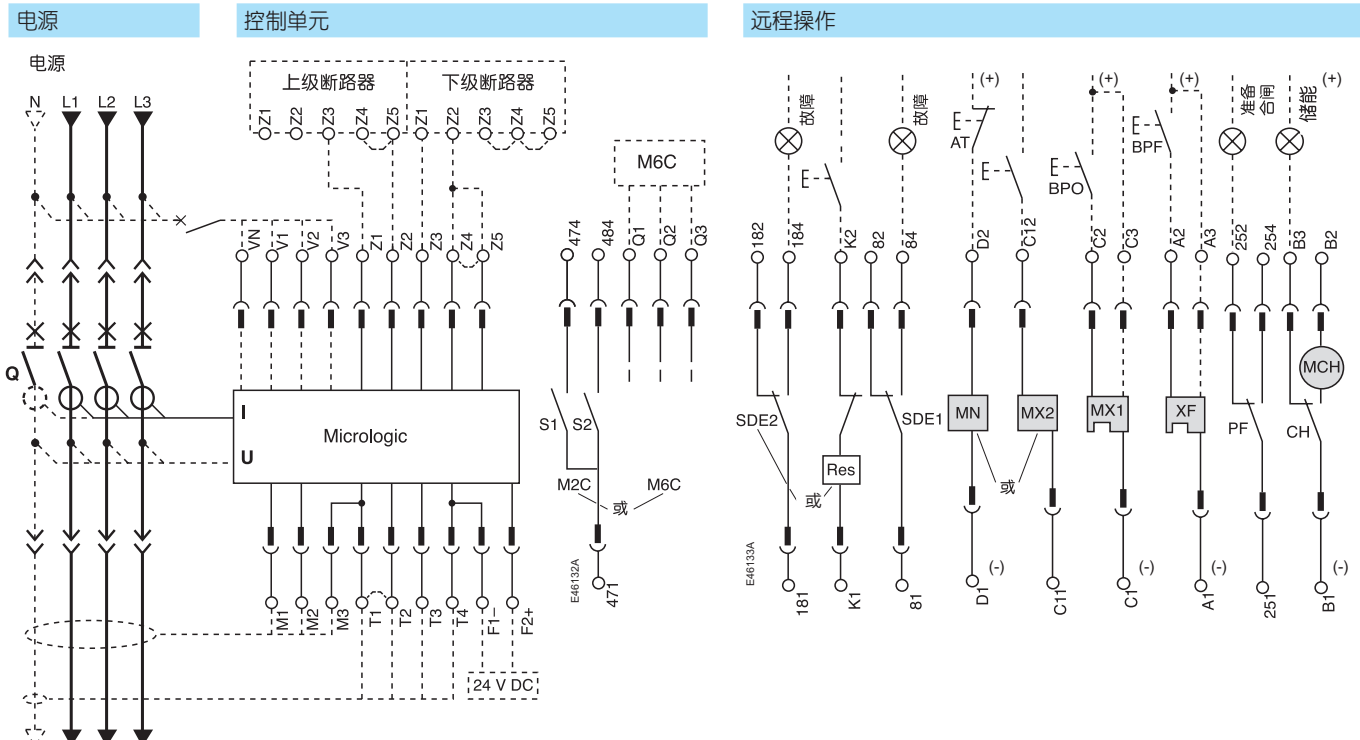
只适用于抽屉式

SDE1, OF1, OF2, OF3, OF4 标准配置

联锁接线 (一孔一线)

Masterpact MT08 ~ MT63 N2, H, L型 二次电路图

电路图是断路器不带电，断开，连接，储能和继电器正常位置的电路。



接线端子	Com	UC1	UC2	UC3	UC4	M2C / M6C
E5	E6	Z5	M1	M2	M3	F2+
E3	E4	Z3	Z4	T3	T4	VN
E1	E2	Z1	Z2	T1	T2	F1
						V1
						V2
						V3
						Q3
						Q2
						Q1

远程操作		SDE1	MN / MX2	MX1	XF	PF	MCH
SDE2 / Res							
184 / K2		84	D2 / C12	C2	A2	254	B2
182		82		C3	A3	252	B3
181 / K1		81	D1 / C11	C1	A1	251	B1

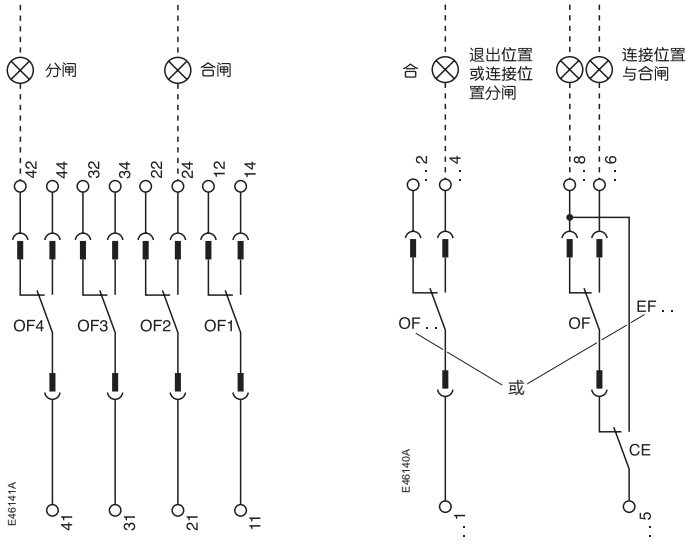
A	D	P	H	控制单元
■	■	■	■	Com : E1-E6 通讯
■	■	■	■	UC1 : Z1-Z5 区域选择联锁 Z1 = ZSI 输出电源 Z2 = ZSI 输出 ; Z3 = ZSI 输入电源 Z4 = ZSI 输入 (短延时) Z5 = ZSI 输入 (接地故障) M1 = Vigi 模块输入 (Micrologic 7)
■	■	■	■	UC2 : T1, T2, T3, T4 = 外部中性线 M2, M3 = Vigi 模块输入 (Micrologic 7)
■	■	■	■	UC3 : F2+, F1-24V DC外部供电 VN 外部电压连接 (可选的)
■	■	■	■	UC4 : V1,V2,V3 可选外部电压连接
■	■	■	■	M2C : 两个可编程触点 (内部继电器) 或 需要外部 24V DC 电源供电
■	■	■	■	M6C : 6 个可编程触点 (连接在外部模块 M6C) 需要外部 24V DC 电源供电

远程操作	
SDE2 : 故障跳闸指示 或 Res : 远程复位	SDE1 : 故障跳闸指示触点 (标准配置)
MN : 欠压脱扣 或 MX2 : 电压脱扣	MX1 : 电压脱扣 (标准或可通信的)
	XF : 合闸线圈 (标准或可通信的)
	PF : 准备合闸触点
	MCH : 储能电机
注: 电压线圈 MX 或 XF 的接线端子 (C3, A3) 只有在选择通信线圈后才有效。 如果使用可通信的的线圈 MX 或 XF, 必须连接第三根线 (C3, A3), 不管通信功能是否使用。 断路器未进行区域选择联锁时 (Z3, Z4, Z5) 接线端子缺省处于短接状态。 三极断路器中使用 Micrologic P, D或 H 型控制单元建议 VN 接线端子和主回路中性线连接。	

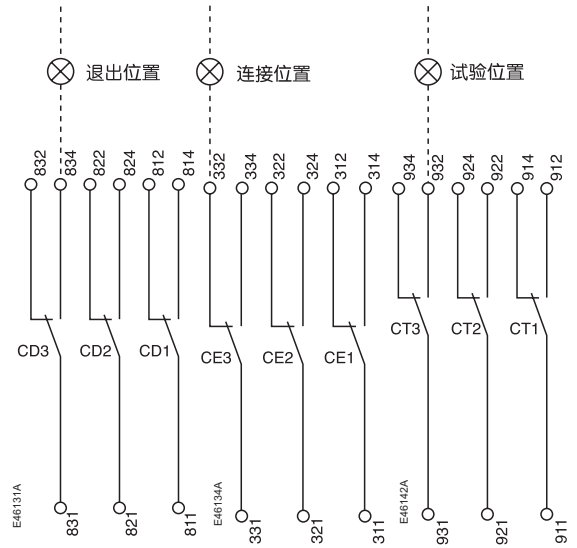
A: 数字电流表
D: A+ 电能表
A+ 功率表 + 附加保护
P+ 谐波测量

Masterpact MT08 ~ MT63 N2, H, L型 二次电路图

状态指示触点



断路器位置指示



状态指示触点

OF4	OF3	OF2	OF1	OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11
44	34	24	14	244	234	224	214	144	134	124	114
42	32	22	12	242	232	222	212	142	132	122	112
41	31	21	11	241	231	221	211	141	131	121	111
				或	或	或	或	或	或	或	或
EF24	EF23	EF22	EF21	EF14	EF13	EF12	EF11				
248	238	228	218	148	138	128	118				
246	236	226	216	146	136	126	116				
245	235	225	215	145	135	125	115				

位置指示

CD3	CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT3	CT2	CT1
834	824	814	334	324	314	934	924	914
832	822	812	332	322	312	932	922	912
831	821	811	331	321	311	931	921	911
			或					或
CE6	CE5	CE4				CE9	CE8	CE7
364	354	344				394	384	374
362	352	342				392	382	372
361	351	341				391	381	371

位置指示状态

OF4 : 合/分
OF3 指示
OF2 触点
OF1

OF24 : 合/分
或
EF24 指示触点
连接/合闸
指示触点

OF23 或
EF23

OF22 或
EF22

OF21 或
EF21

OF14 或
EF14

OF13 或
EF13

OF12 或
EF12

OF11 或
EF11

位置指示

CD3: 退出
CD2 位置
CD1 指示

CE3: 连接
CE2 位置
CE1 指示

CT3: 试验
CT2 位置
CT1 指示

或

CE6: 连接
CE5 位置
CE4 指示

CE9: 连接
CE8 位置
CE7 指示

或

CD6: 退出
CD5 位置
CD4 指示

图例 :

仅适用于抽屉式

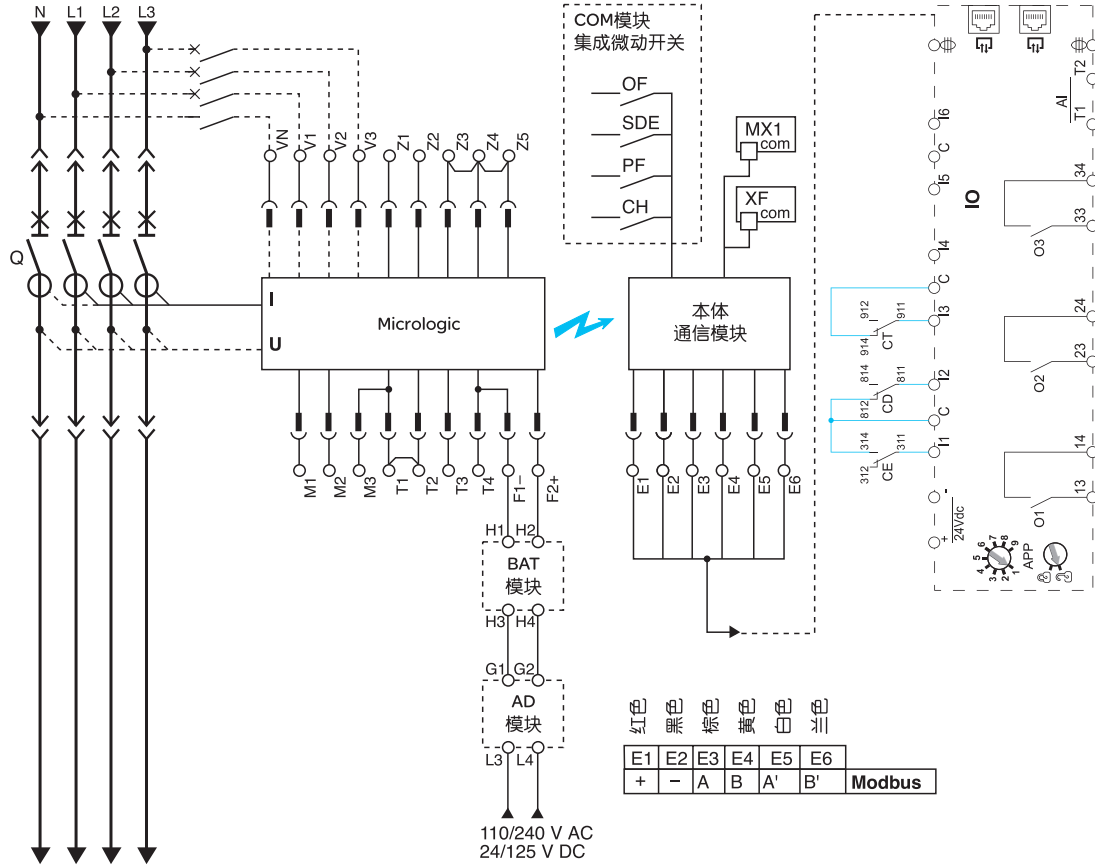
XXX SDE1, OF1, OF2, OF3, OF4 标准配置

联锁
(一孔一线)

Masterpact MT 通讯接线图

通信附件连接

E47593B



所有控制单元保护功能不需要辅助电源，但下表某些情况下需要外部电源 24V DC (AD 模块)：

断路器 电压测量输入	合闸 有输入	分闸 有输入	无输入
可编程触点选项 M2C, M6C	需要	需要	需要
保护功能	不需要	不需要	不需要
显示功能	不需要 ⁽¹⁾	不需要 ⁽²⁾	需要
计时器功能	不需要	不需要	需要 ⁽³⁾
通过通信总线提供状态指示 和断路器控制	不需要	不需要	不需要
通过通信总线提供的识别、参数 设置，运行和维护的监测	不需要 ⁽¹⁾	不需要 ⁽²⁾	需要

(1) 如果电流 $\leq 20\% I_n$ ，不包括 Micrologic 控制单元 A

(2) 不包括 Micrologic A 控制单元

(3) 时间整定可通过手动或通信总线由运行人员自动设置

通信总线需要 24V DC 电源 (E1, E2)。通信用电源应不同于外部供电 24V DC 模块 (F1, F2)。使用 24V DC 外部电源 (AD 模块)，在 24V DC (G1, G2) 和控制单元 (F1, F2) 之间最大电缆长不超过 10 米。电池模块 (BAT)，串联安装在 AD 模块后，即使失去 AD 模块供电，也能够保证继续供电。

Masterpact MT型接地故障 及漏电保护、区域选择联锁接线图

剩余电流型接地故障保护外接 CT

外部中性线电流互感器的二次线连接

MT 配置 Micrologic 6S/A/D/P/H :

- 屏蔽双绞线
- T1 与 T2 对绞
- T3 与 T4 对绞
- 一端屏蔽接地 GND
- 最长 4 m
- 电缆截面积 0.4~1.5 mm²
- 建议电缆: Belden 9552 或同等电缆

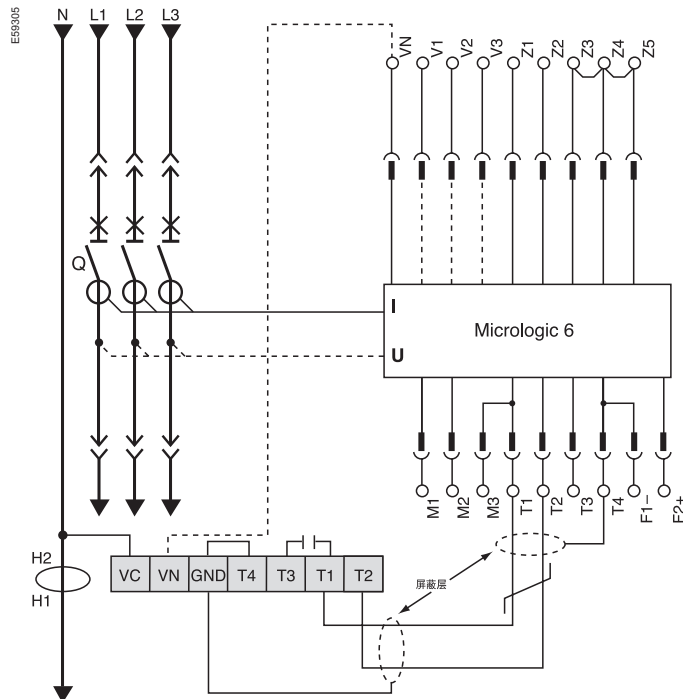
如底部进线, 控制和电源接线需区别 (H₁ 连接电源侧, H₂ 负荷侧)

对于四极断路器, 如用到剩余电流型接地故障保护不需要外部电流互感器。

如果用 2000/6300 电流互感器 (两组端子接线排):

- 一组端子接线排的 T1 和另一组端子接线排的 T2 串接, 剩余的 T1, T2 端子接控制单元, T1、T3间接电容
- T3, T4, GND 短接后接电缆屏蔽层

VN 接线端只用于功率测量 (3 相, 4 线, 4CT)

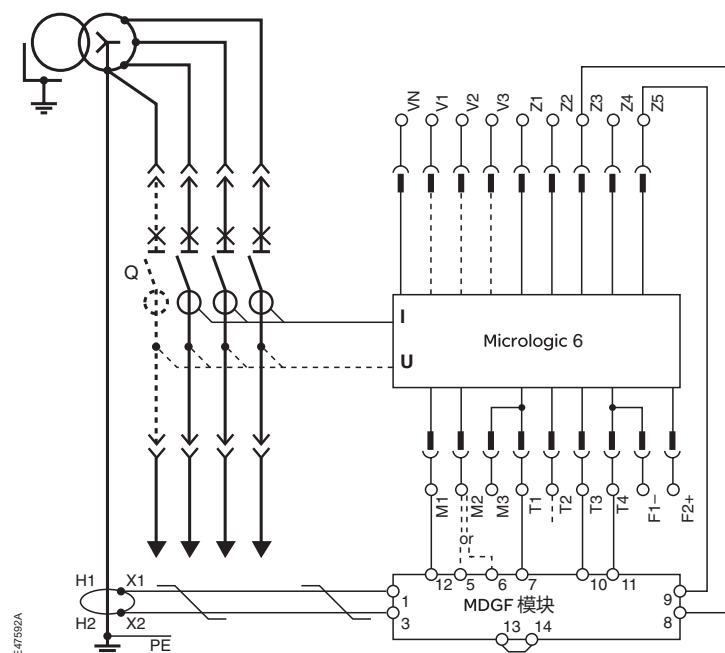


接地电流型接地故障保护外接电流互感器

二次回路接线

MT 配置 Micrologic 6S/A/D/P/H:

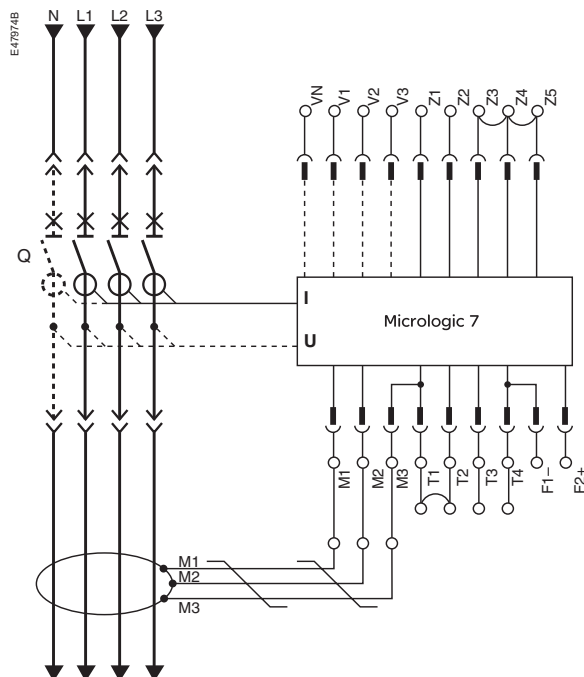
- 非屏蔽双绞线
- 最长 150m
- 截面 0.4 ~ 1.5mm²
- 端子 5、6 不可同时使用
- 端子 5 用于 MT08 ~ 40 H, L 型, MT06 ~ 16N型
- 端子 6 用于 MT40b ~ 63
- 建议电缆: Belden 9409 或同等电缆



Masterpact MT型接地故障 及漏电保护、区域选择联锁接线图

漏电保护

矩形互感器二次回路接线
使用带电线的矩形互感器



中性线保护

- 三极断路器
 - MT 带Micrologic D, P 或 H
 - 需要外部中性线电流互感器 (接线图与剩余电流型接地故障保护相同)
- 四极断路器
 - MT 带Micrologic A,D,P 或 H
 - 不需要外部中性线电流互感器

区域选择性联锁

控制线可联锁多个配有 Micrologic A/D/P/H 控制单元的断路器。如上图所示。

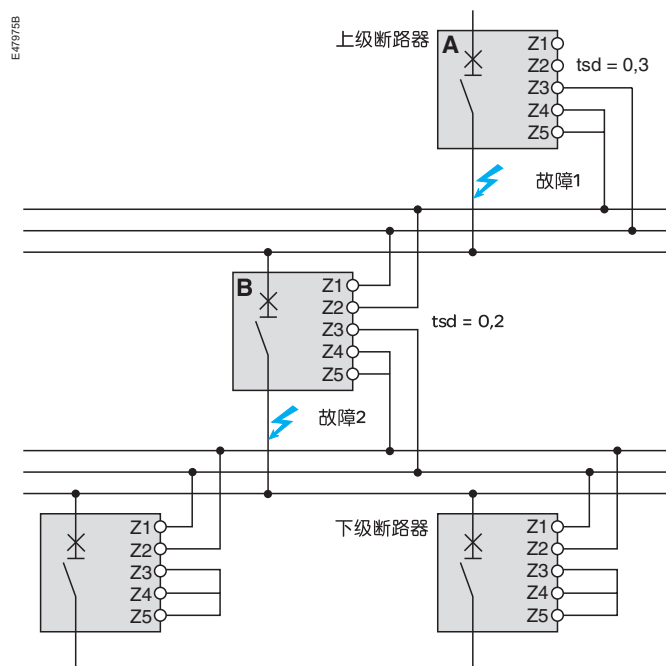
检测到故障的脱扣器送一个信号给上级断路器并检查下级断路器到达的信号。如果有下级断路器送过来的信号，此断路器将在脱扣延时期间保持合闸。如果下级没有送过来信号，断路器将瞬时断开，不管脱扣保护是否有延时。

故障 1.

只有断路器 A 检测到故障。因为没有收到下级断路器 B 的信号，它将瞬时脱扣，尽管脱扣时间整定 0.3s。

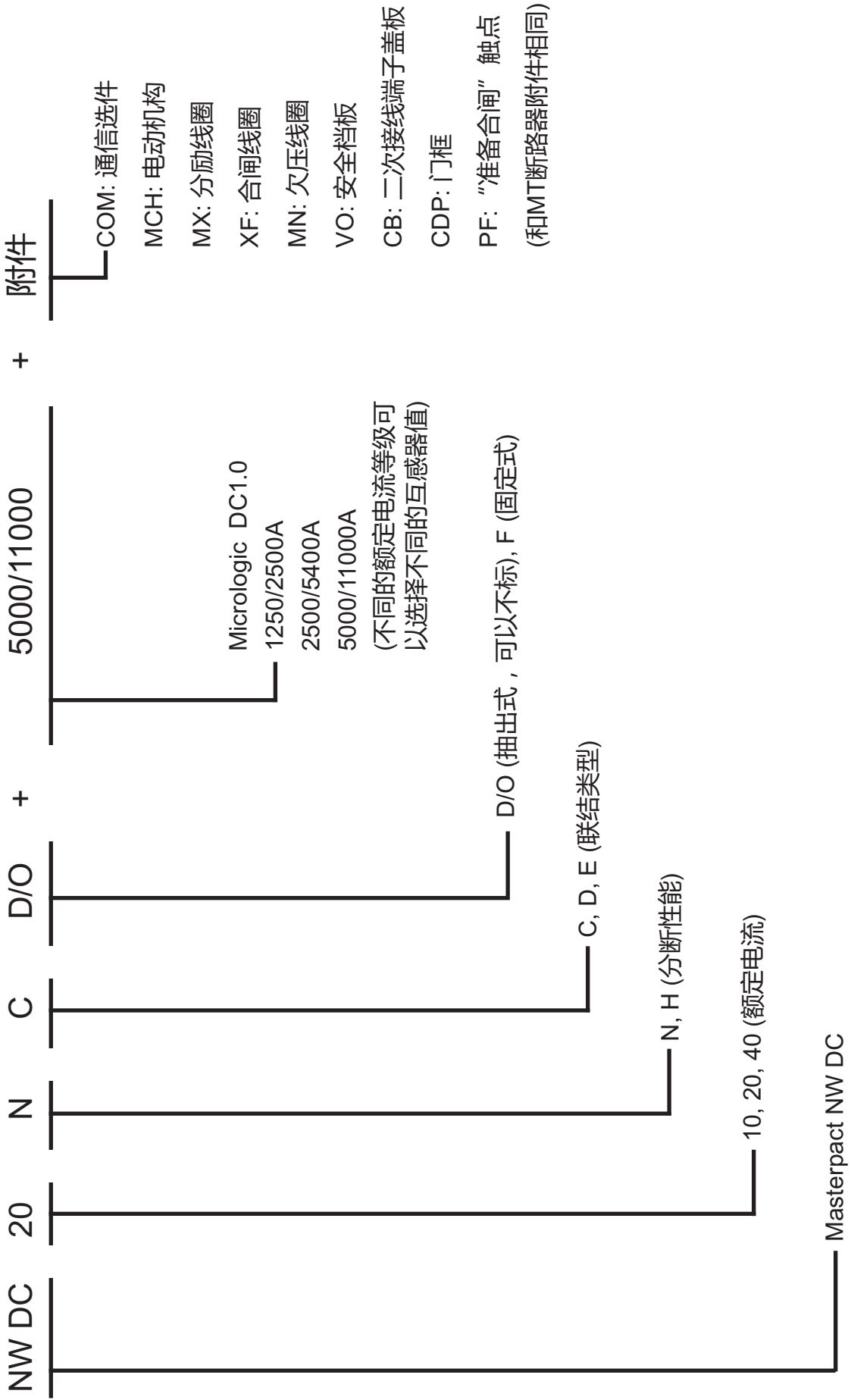
故障 2.

断路器 A、B 检测到故障，断路器 A 收到 B 的信号在脱扣延时 0.3s 内保持合闸，断路器 B 由于没有收到下级的信号而瞬时脱扣尽管它的脱扣时间整定为 0.2s。



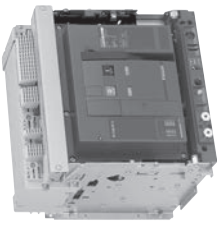
附注: 两台断路器之间的最大距离 3000 m, 最多允许台数 100。

Masterpact NW直流空气断路器选型表



Masterpact NW直流空气断路器主要参数表

功能和特性



661883

共同特性	
极数	3 4
额定绝缘电压 (V)	1000 1000
额定冲击耐受电压 (kV)	12 12
额定工作电压 (V DC)	500/900 500/900
适用于隔离	IEC 60947-2 \rightarrow \leftarrow \rightarrow \leftarrow
污染等级	IEC 60664-1 4 4
使用类别	IEC 60947-2 B B

符合 IEC 60947-2 标准的断路器特性

额定电流 (A)	NW10		NW20		NW40	
	N	H	N	H	N	H
I_n	1000	1000	2000	2000	4000	4000
断路型号						
极限分断能力 (kA)						
I_{cu}	L/R \leq 5 ms	100	85	100	85	100
		85	-	85	-	85
		900 V DC	-	85	-	85
		500 V DC	-	85	-	85
		750 V DC	-	85	-	85
		900 V DC	-	85	-	85
		500 V DC	35	85	35	85
		750 V DC	-	50	-	50
		900 V DC	-	35	-	35
		500 V DC	25	50	25	50
		750 V DC	-	50	-	50
		900 V DC	-	25	-	25
使用分断能力 (kA)	I_{cs} % I_{cu}	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
额定短时耐受电流 (kA) - V DC	I_{ow} 1 s	50	85	50	85	85
闭合容量 (kA)	I_{cm} % I_{cu}	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
分断时间 (ms)		30 ~ 75	30 ~ 75	30 ~ 75	30 ~ 75	30 ~ 75
闭合时间 (ms)		< 70	< 70	< 70	< 70	< 70

符合 IEC 60947-3 标准的隔离开关特性

额定容量 (kA)	NW10		NW20		NW40	
	N	H	N	H	N	H
I_{em}	-	-	-	-	-	-
额定短时耐受电流 (kA) - V DC	I_{ow} 1 s	85	85	85	85	85
安装、连接和维护						
寿命						
C/O 循环 x 1000						
机械	维护	20	20	20	20	20
	不维护	10	10	10	10	10
电气	不维护	8.5	8.5	5	2	2
		500 V DC	5	5	2	2
		900 V DC	-	2	-	1
连接						
	抽屜式	后部	水平	■	■	■
		后部	垂直	■	■	■
	固定式	后部	水平	■	■	■
		后部	垂直	■	■	■
尺寸 (mm)						
H x W x D	抽屜式	3P	439 x 441 x 494		439 x 441 x 594	
	4P	439 x 556 x 494		439 x 556 x 594		
	固定式	3P	352 x 422 x 427		352 x 422 x 527	
	4P	352 x 537 x 427		352 x 537 x 527		
重量 (kg)						
(近似)	抽屜式	3P	90 ~ 116 kg			
	4P	125 ~ 146 kg				
	固定式	3P	60 ~ 86 kg			
	4P	85 ~ 106 kg				

* 50 °C. 参考 NW40 温度降容表。

EasyPact MVS低压空气断路器



Trip System 2.0



Trip System 5.0



Trip System 6.0

断路器和隔离开关

- 范围
 - EasyPact MVS 400 ~ 1600A N 型
 - EasyPact MVS 630 ~ 4000A H 型
 - EasyPact MVS 2000 ~ 4000A T 型
- 断路器型号：N，H，T
- 隔离开关型号：NA，HA
- 3 或 4 极
- 固定式或抽屉式
- 降容保护
- 仅 2 种框架尺寸
- 可反向馈电，性能不变

Trip System 基本型

- 2.0 基本保护
- 5.0 选择性保护
- 6.0 选择性 + 接地故障保护
- 标准长延时整定模块：
 - 电流整定 (A) 0.4 - 1 x I_n

Trip System A 型，电流表

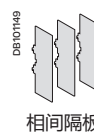
- 5.0 选择性保护
- 6.0 选择性 + 接地故障保护
- 标准长延时整定模块：
 - 电流整定 (A) 0.4 - 1 x I_n
- 外部供电模块

Trip System V 型，电能表

- 5.0 选择性保护
- 6.0 选择性 + 接地故障保护
- 标准长延时整定模块：
 - 电流整定 (A) 0.4 - 1 x I_n
- 外部供电模块

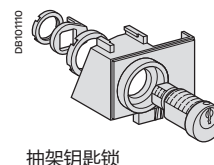
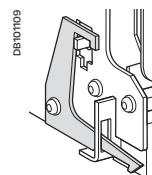
连接

- 后连接（水平或垂直）：
 - 水平连接
 - 垂直连接
- 可选附件：
 - 相间隔板
 - 安全挡板和挡板锁定块



锁

- 按钮通过可挂锁的透明罩锁定
- 用钥匙锁在 OFF 位置锁定
- 用钥匙锁在退出位置锁定抽架
- 在“连接 (connected) 退出 (disconnected) 和试验 (test)”位置将抽架锁定
- 门联锁（断路器在接通或者试验位置禁止柜门打开）



门联锁

抽架钥匙锁

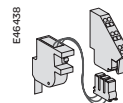
EasyPact MVS 低压空气断路器

PB1C354A40

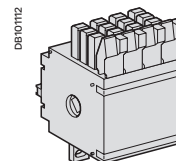


指示触点

- 标准触点：
 - ON/OFF 指示 (OF)
 - “故障”跳闸指示 (SDE)
- 选件：
 - 可增加 ON/OFF 指示 (OF)
 - 准备合闸 (PF)
 - 连接 (CE)、退出 (CD) 和试验 (CT) 位置行程开关



准备合闸



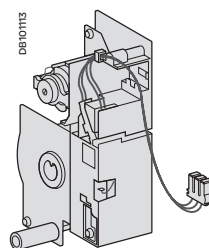
OF 指示

CB100003

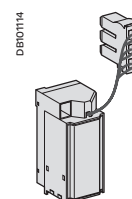


远程操作

- 远程 ON/OFF：
 - 电动机 MCH
 - XF 合闸线圈或 MX 分励线圈
- 远程脱扣功能：
 - MN 欠压线圈
 - 标准
 - 可调或不可调延时



电动机



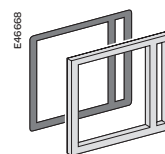
MX、XF 和 MN 欠压线圈

CB100005

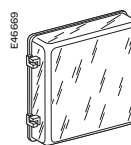


附件

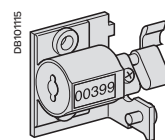
- 二次端子罩
- 操作计数器
- 门框
- 门框透明罩
- 门框板



门框



透明罩



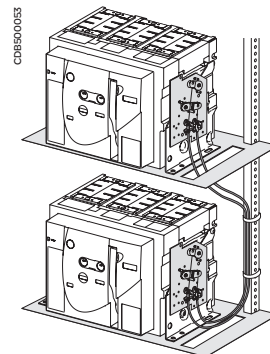
操作计数器

CB100016



电源转换系统

- 绳缆联锁：
 - 2 设备联锁
 - 3 设备联锁



2 设备联锁

EasyPact MVS低压空气断路器 标注方式

MVS 04 N 3 D 20 0

断路器类型

断路器额定电流 (范围 : 04/400A-40/4000A)

断路器分断类型
N : 50kA; H : 65kA; T : 85kA; S : 隔离开关

极数
3 : 3 极 ; 4 : 4 极

型式
D : 抽屉式 ; F : 固定式























控制单元
20: MVS Trip System 2.0 二段保护
50: MVS Trip System 5.0 三段保护
60: MVS Trip System 6.0 三段保护 + 接地故障
5A: MVS Trip System 5.0A 三段保护 + 电流表
6A: MVS Trip System 6.0A 三段保护 + 电流表 + 接地故障
5V: MVS Trip System 5.0V 三段保护 + 电压表
6V: MVS Trip System 6.0V 三段保护 + 电压表 + 接地故障
00: 隔离开关, 无控制单元

控制回路电压 :
0: 机械储能 (无线圈)
1: 电动储能 /AC110V
2: 电动储能 /AC220V
3: 电动储能 /AC380V
4: 电动储能 /DC220V
5: 电动储能 /DC110V
6: 电动储能 /DC48V
7: 电动储能 /DC24V

型号包含如下配置 (**)

固定式 : 断路器本体 + 控制单元 + 水平接线 (*) + 故障脱扣 + 储能马达 + 分励线圈 + 合闸线圈 + 指示触点 + 门框
抽屉式 : 断路器本体 + 抽架 + 控制单元 + 水平接线 (*) + 储能马达 + 分励线圈 + 合闸线圈 + 指示触点 + 门框 + 安全挡板 + 灭弧罩盖 + 故障脱扣
(*) 对 MVS40 可以选择垂直接线方式

EasyPact MVS低压空气断路器 标配与附件

		MVS N,H,T 固定式 电动储能配置	MVS N,H,T 抽屉式 电动储能配置	MVS N,H,T 固定式 机械储能配置
标准配置				
断路器本体		•	•	•
抽架 (含安全挡板,灭弧罩盖)			•	
控制单元		•	•	•
上下水平接线		•	•	•
储能马达		•	•	
分励线圈		•	•	
合闸线圈		•	•	
4对分合指示触点		•	•	•
故障脱扣指示触点		•	•	•
门框		•	•	•
可选附件				
二次端子盖			•	
失压脱扣线圈		•	•	•
MN 延时单元 (仅对失压脱扣线圈)		•	•	•
相间隔板		•	•	•
准备合闸触点		•	•	•
抽架位置触点			•	
门联锁			•	
机械联锁		•	•	•
分闸位置钥匙锁		•	•	•
退出位置钥匙锁			•	
按钮锁定装置		•	•	•
摇入联锁			•	

MVS N,H,T 抽屉式 机械储能配置	MVS NA,HA 固定式 电动储能配置	MVS NA,HA 抽屉式 电动储能配置	MVS NA,HA 固定式 机械储能配置	MVS NA,HA 抽屉式 机械储能配置
•	•	•	•	•
•		•		•
•				
•	•	•	•	•
	•	•		
	•	•		
	•	•		
•	•	•	•	•
•				
•	•	•	•	•
•		•		•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•		•		•
•	•	•	•	•
•		•		•

EasyPact MVS低压空气断路器 功能与特性 – N型

共同特性		
极数		3/4
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	Ue	440
适用于隔离	IEC60947-2	●
污染等级	IEC60664-1	4



断路器



隔离开关

依照 IEC60947-2 定义的电气特性

额定电流 (A)		40 °C ⁽¹⁾
第四极额定电流 (A)		
电流互感器 (A)		
断路器类型		
极限分断能力 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icu	220...440 V
运行分断能力 (kA rms)	Ics	% Icu
使用类别		
短时耐受电流 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icw	1s
闭合容量 (kA 峰值) V AC 50/60 Hz	Icm	220...440 V
分断时间 (ms)		
闭合时间 (ms)		

按照 IEC60947-3 定义的隔离开关特性

隔离开关类型		
使用类别 AC23A		
额定闭合容量 (kA 峰值)	Icm	
AC23A 类别 V AC 50/60Hz		
短时耐受电流 (kA rms)	Icw	0.5s
AC23A 类别 V AC 50/60Hz		
安装、连接和维护		
寿命 C/O 周期 x 1000	机械	维护 不维护
	电气	不维护
连接		水平 垂直 ⁽²⁾
	尺寸 (mm)	抽屉式
(H x W x D)		3P
		4P
	固定式	3P
		4P
重量 (kg)	抽屉式	3P/4P
	固定式	3P/4P

(1) 当断路器周围反母排温度超过 40°C 时，应考虑降容，具体参数请参见降容表。

(2) 厂方仅提供水平接线，垂直接线可由用户自行安装，只要把水平端子旋转 90 度即可。MVS40 提供水平接线和垂直接线。

MVS N 型 50kA						
MVS04N	MVS06N	MVS08N	MVS10N	MVS12N	MVS16N	
400	630	800	1000	1250	1600	
400	630	800	1000	1250	1600	
400	630	800	1000	1250	1600	
N	N	N	N	N	N	
50	50	50	50	50	50	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	
B	B	B	B	B	B	
35	35	35	35	35	35	
105	105	105	105	105	105	
25	25	25	25	25	25	
< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	
-	MVS06	MVS08	MVS10	MVS12	MVS16	
-	NA	NA	NA	NA	NA	
-	630	800	1000	1250	1600	
-	75	75	75	75	75	
-	35	35	35	35	35	
20						
10						
6						
●						
●						
322 x 288 x 277						
322 x 358 x 277						
301 x 276 x 196						
301 x 346 x 196						
30/39						
14/18						

EasyPact MVS低压空气断路器

功能与特性 – H型

共同特性		
极数		3/4
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	Ue	690
适用于隔离	IEC60947-2	●
污染等级	IEC60664-1	4

依照 IEC60947-2 定义的电气特性

额定电流 (A)		40 °C ⁽¹⁾
第四极额定电流 (A)		
电流互感器 (A)		
断路器类型		
极限分断能力 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icu	220...440 V 690V
运行分断能力 (kA rms)	Ics	% Icu
使用类别		
短时耐受电流 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icw 1s	440V 690V
闭合容量 (kA 峰值) V AC 50/60 Hz	Icm	220...440 V 690V
分断时间 (ms)		
闭合时间 (ms)		

按照 IEC60947-3 定义的隔离开关特性

隔离开关类型			
使用类别 AC23A			
额定闭合容量 (kA 峰值)	Icm		
AC23A 类别 V AC 50/60Hz			
短时耐受电流 (kA rms)	Icw	1s	
AC23A 类别 V AC 50/60Hz			
安装、连接和维护			
寿命 C/O 周期 x 1000	机械	维护 不维护	
	电气	不维护 (440 V)	
连接		水平 垂直 ⁽²⁾	
	尺寸 (mm)	抽屉式	3P 4P
(H x W x D)		固定式	3P 4P
	重量 (kg)	抽屉式	3P/4P 3P/4P
		固定式	3P/4P

(1) 当断路器周围反母排温度超过 40°C 时，应考虑降容，具体参数请参见降容表。

(2) 厂方仅提供水平接线，垂直接线可由用户自行安装，只要把水平端子旋转 90 度即可。MVS40 提供水平接线和垂直接线。

MVS H 型 65kA									
MVS06	MVS08	MVS10	MVS12	MVS16	MVS20	MVS25	MVS32	MVS40	
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	<70
-	-	-	-	-	MVS20	MVS25	MVS32	MVS40	
-	-	-	-	-	HA	HA	HA	HA	
-	-	-	-	-	2000	2500	3200	4000	
-	-	-	-	-	143	143	143	143	
-	-	-	-	-	65	65	65	65	
20									
10									
6									
●									
●									
439 x 441 x 395									
439 x 556 x 395									
352 x 422 x 297									
352 x 537 x 297									
90/120									
60/80									

EasyPact MVS低压空气断路器

功能与特性 – T型

共同特性		
极数		3/4
额定绝缘电压 (V)	Ui	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	Ue	440
适用于隔离	IEC60947-2	●
污染等级	IEC60664-1	4

依照 IEC60947-2 定义的电气特性

额定电流 (A)		40 °C ⁽¹⁾
第四极额定电流 (A)		
电流互感器 (A)		
断路器类型		
极限分断能力 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icu	220...440 V
运行分断能力 (kA rms)	Ics	% Icu
使用类别		
短时耐受电流 (kA rms) V AC 50/60 Hz	Icw	1s
闭合容量 (kA 峰值) V AC 50/60 Hz	Icm	220...440 V
分断时间 (ms)		
闭合时间 (ms)		

安装、连接和维护

寿命 C/O 周期 x 1000	机械	维护
		不维护
	电气	不维护
连接		水平
		垂直 ⁽²⁾
尺寸 (mm) (H x W x D)	抽屉式	3P
		4P
	固定式	3P
		4P
重量 (kg)	抽屉式	3P/4P
	固定式	3P/4P

(1) 当断路器周围反母排温度超过 40°C 时，应考虑降容，具体参数请参见降容表。

(2) 厂方仅提供水平接线，垂直接线可由用户自行安装，只要把水平端子旋转 90 度即可。MVS40 提供水平接线和垂直接线。

MVST 型 85kA				
	MVS20T	MVS25T	MVS32T	MVS40T
	2000	2500	3200	4000
	2000	2500	3200	4000
	2000	2500	3200	4000
	T	T	T	T
	85	85	85	85
	100%	100%	100%	100%
	B	B	B	B
	85	85	85	85
	187	187	187	187
	25	25	25	25
	< 70	< 70	< 70	< 70
	20			
	10			
	6			
	●			
	●			
	439 x 441 x 395			
	439 x 556 x 395			
	352 x 422 x 297			
	352 x 537 x 297			
	90/120			
	60/80			

EasyPact MVS 低压空气断路器 Trip System 控制单元

所有 EasyPact MVS 断路器装配一种随时可以更换的 Trip System 控制单元。控制单元为保护电力系统和负荷而设计。

电流和电压测量功能有助于用户优化供电连续性。



Trip System 的命名



X: 保护类型

- 2.0 基本保护
- 5.0 选择性保护
- 6.0 选择性 + 接地故障保护

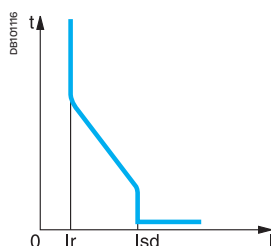
Y: 控制单元的版本

- 区别控制单元不同版本 “0” 为第一个版本

Z: 测量类型

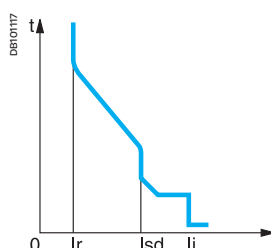
- Trip System 基本型：无测量功能
- Trip System A 型：电流表
- Trip System V 型：电能表 (电流和电压)

Trip System 2 : 基本保护



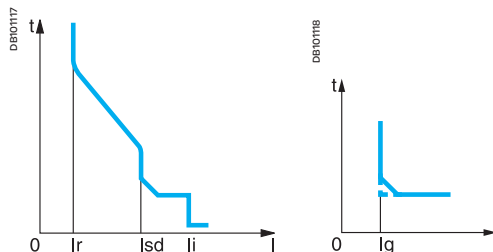
保护：
长延时 + 瞬时

Trip System 5 : 选择性保护










保护：
长延时 + 短延时 + 瞬时

Trip System 6 : 选择性 + 接地故障保护



保护：
长延时
+ 短延时
+ 瞬时
+ 接地故障

保护和测量功能		
基本型	A: 电流表	V: A + 电压测量
<ul style="list-style-type: none"> ● 基本的长延时，短延时，瞬动保护，接地保护 ● 长延时预警功能 	<ul style="list-style-type: none"> ● $I_1, I_2, I_3, I_N, I_{\text{接地故障}}$ 和这些测量参数的最大值 ● 故障指示 ● 以安培和以秒记设定值 	<ul style="list-style-type: none"> ● Trip System 控制单元的所有 rms 测量，以及电压读数： <ul style="list-style-type: none"> ○ 计算需用电流值 ○ “快速浏览” 可滚动显示一些最主要的测量参数。
2.0 		
5.0 	5.0A 	5.0V 
6.0 	6.0A 	6.0V 

EasyPact MVS低压空气断路器 订单格式

请在方框内 () 打√或填入相应字符或填入相应的数量

断路器型号	附件 可增 加 OF 触点 (***)	CB 二次 端子 罩	EIP 相间 隔板	PF 合闸 准备 触点	MN 失压 线圈 <input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> AC380V	位置触 点 (***)	VSP0(*) 本体 OFF 位置锁	VBP 按钮 锁定 装置	VSPD 抽架退 出位置 钥匙锁	VPEC 抽架门 联锁	VPOC 抽架 摇入 联锁	接线方式 (**)	CCS 证书	数量
MVS □□□□□□□□ +	<input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC48V <input type="checkbox"/> DC24V	+ <input type="checkbox"/> CE 连接 <input type="checkbox"/> CD 退出 <input type="checkbox"/> CT 实验	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 水平接线 <input type="checkbox"/> 垂直接线	+ <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MVS □□□□□□□□ +	<input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> AC380V <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC48V <input type="checkbox"/> DC24V	+ <input type="checkbox"/> CE 连接 <input type="checkbox"/> CD 退出 <input type="checkbox"/> CT 实验	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 水平接线 <input type="checkbox"/> 垂直接线	+ <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MVS □□□□□□□□ +	<input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> AC380V <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC48V <input type="checkbox"/> DC24V	+ <input type="checkbox"/> CE 连接 <input type="checkbox"/> CD 退出 <input type="checkbox"/> CT 实验	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧	+ <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> 水平接线 <input type="checkbox"/> 垂直接线	+ <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
本体锁 (锁芯)	<input type="checkbox"/> 一锁一匙		<input type="checkbox"/> 无锁芯											X <input type="checkbox"/>

(*) 选择“本体 OFF 位置锁”选项后再选择具体“锁芯”的配置。
 (**) 对 MVS40 必须选择接线方式，其它型号只有水平接线，用户可根据需要自行改装成垂直接线。
 (***) 对于 MVS04N~16N，此项不可选。其余型号可选择 4。
 (****) 方框中填写数量，具体数量参见样本。

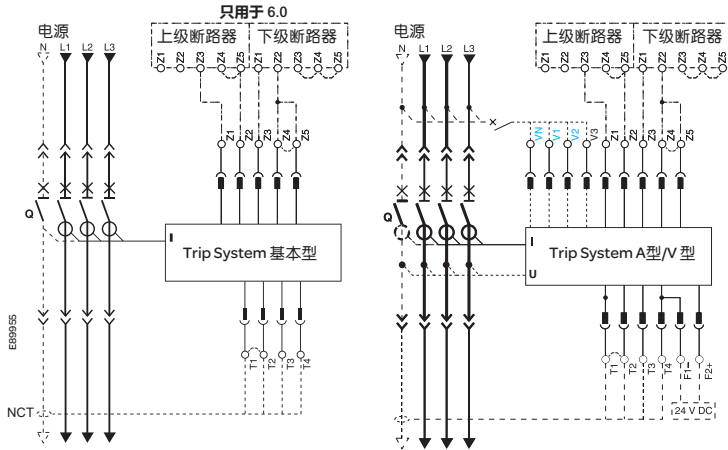
EasyPact MVS 低压空气断路器 固定式和抽屉式 电路图

电路图是断路器不带电、断开、连接、储能和继电器正常位置的电路。

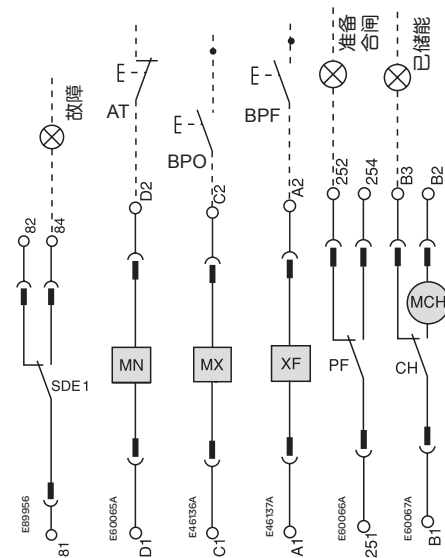
电源

TRIP SYSTEM 基本型 / A 型 / V 型

远程操作



注：Trip System V 型提供 V1...VN 电压连接。



Trip System 基本型	
UC1	UC2
○ Z5	
○ Z3 ○ Z4	○ T3 ○ T4
○ Z1 ○ Z2	○ T1 ○ T2

Trip System A 型 / V 型		
UC1	UC2	UC3
○ Z5		○ F2+
○ Z3 ○ Z4	○ T3 ○ T4	○ VN
○ Z1 ○ Z2	○ T1 ○ T2	○ F1-

远程操作					
SDE	MN	MX	XF	PF	MCH
○ 84	○ D2	○ C2	○ A2	○ 254	○ B2
○ 82				○ 252	○ B3
○ 81	○ D1	○ C1	○ A1	○ 251	○ B1

Trip System 基本型 / A 型 / V 型

远程操作

UC1 :
Z1-Z5 区域选择联锁
Z1=ZSI 输出电源
Z2=ZSI 输出 ; Z3 = ZSI 输入电源
Z4 =ZSI 输入 (短延时)
Z5 =ZSI 输入 (接地故障)

UC2 :
T1, T2, T3, T4= 外接中性线

UC3 :
F2+, F1- : 外部供电 24 V DC power supply
VN : 外部电压联接 (务必使用配备 TRIP SYSTEM V 型的 3 极断路器连接至中性 CT)

SDE : 故障跳闸指示触点 (标准配置)
MN : 欠压脱扣
MX : 电压脱扣 (电动断路器标准配置)
XF : 合闸线圈 (电动断路器标准配置)
PF : 准备合闸触点
MCH : 储能电机 (电动断路器标准配置)

注：断路器未进行区域选择联锁时 (Z3, Z4, Z5) 接线端子处于短接状态。

外部电流互感器 (中性线 CT)

用于接地故障保护及中性线保护的外部电流互感器

互感器同 3 极断路器搭配使用, 安装于中性线上, 用于:

1. 剩余电流型接地故障保护 (TRIP SYSTEM 6.0/6.0A/6.0V 脱扣系统)

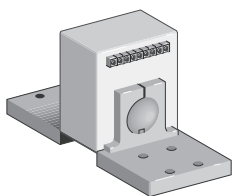
CT 的额定值应该同断路器的额定值是一致的:

(1) MVS04 - 16N : CT 400/1600 ; 订货号 : PO33576

(2) MVS06-20H, MVS20T : CT 400/2000 ; 订货号 : PO34035

(3) MVS25-40 H, T : CT 1000/4000 ; 订货号 : PO34036

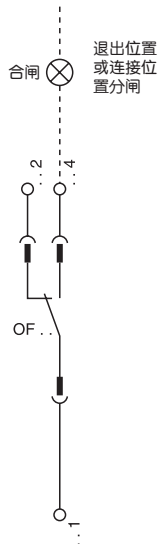
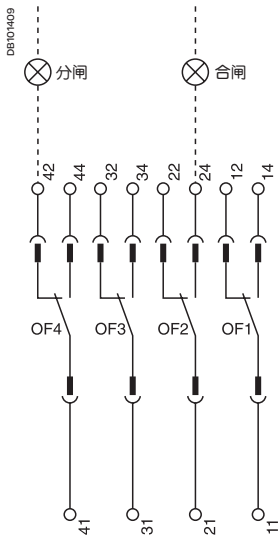
E-7477



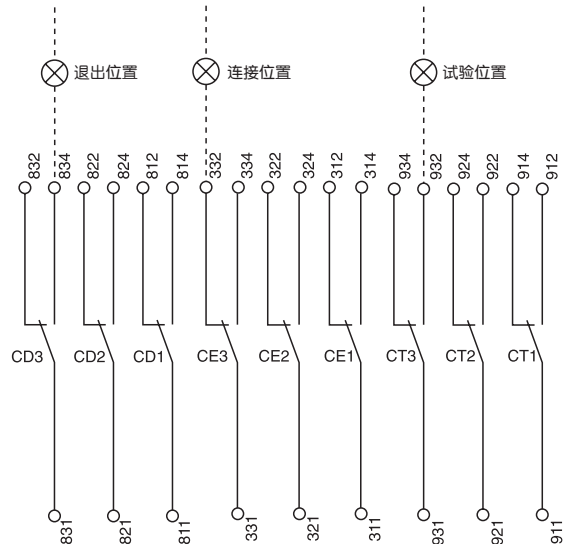
外部电流互感器 (CT)

EasyPact MVS低压空气断路器 固定式和抽屉式 电路图

状态指示触点



断路器位置指示



状态指示触点

OF4	OF3	OF2	OF1	OF14	OF13	OF12	OF11
44	34	24	14	144	134	124	114
42	32	22	12	142	132	122	112
41	31	21	11	141	131	121	111

标准

选件

位置指示触点

CD3	CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT3	CT2	CT1
834	824	814	334	324	314	934	924	914
832	822	812	332	322	312	932	922	912
831	821	811	331	321	311	931	921	911

选件

注：MVS06 ~ 40H MVS20 ~ 40T

MVS04 ~ 16N	CD	CE	CT
数量/QTY	2	3	1

状态指示触点

OF4	标准
OF3	ON/OFF
OF2	指示触点
OF1	

OF 14	可选
OF 13	ON/OFF
OF 12	指示触点
OF 11	

位置指示触点

CD3 退出	CE3 连接	CT3 试验
CD2 位置	CE2 位置	CT2 位置
CD1 指示触点	CE1 指示触点	CT1 指示触点

要点：

仅适用于抽屉式

SDE1、OF1、OF2、OF3、OF4 标准配置

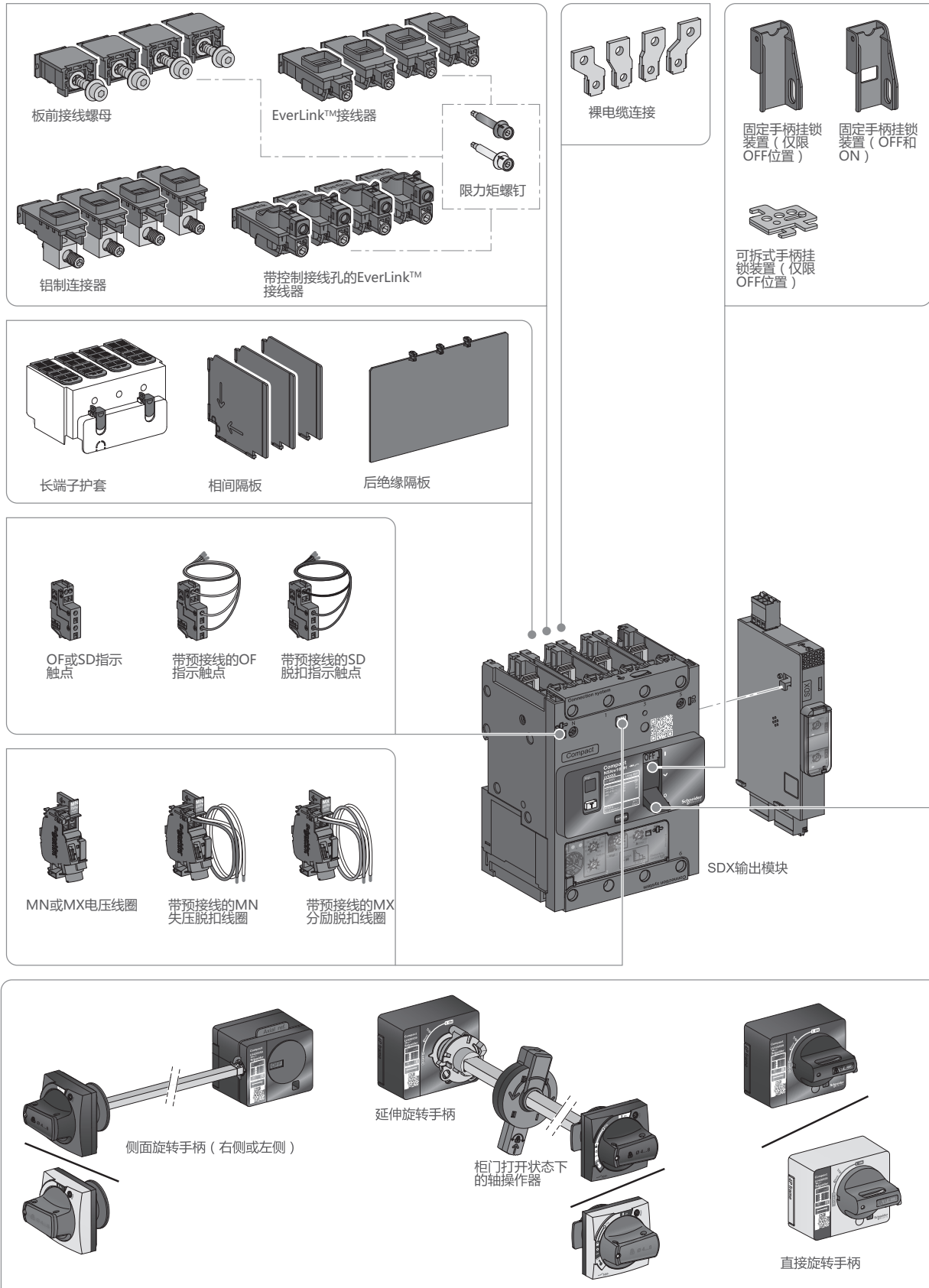
联锁（一孔一线）

第六部分 ---

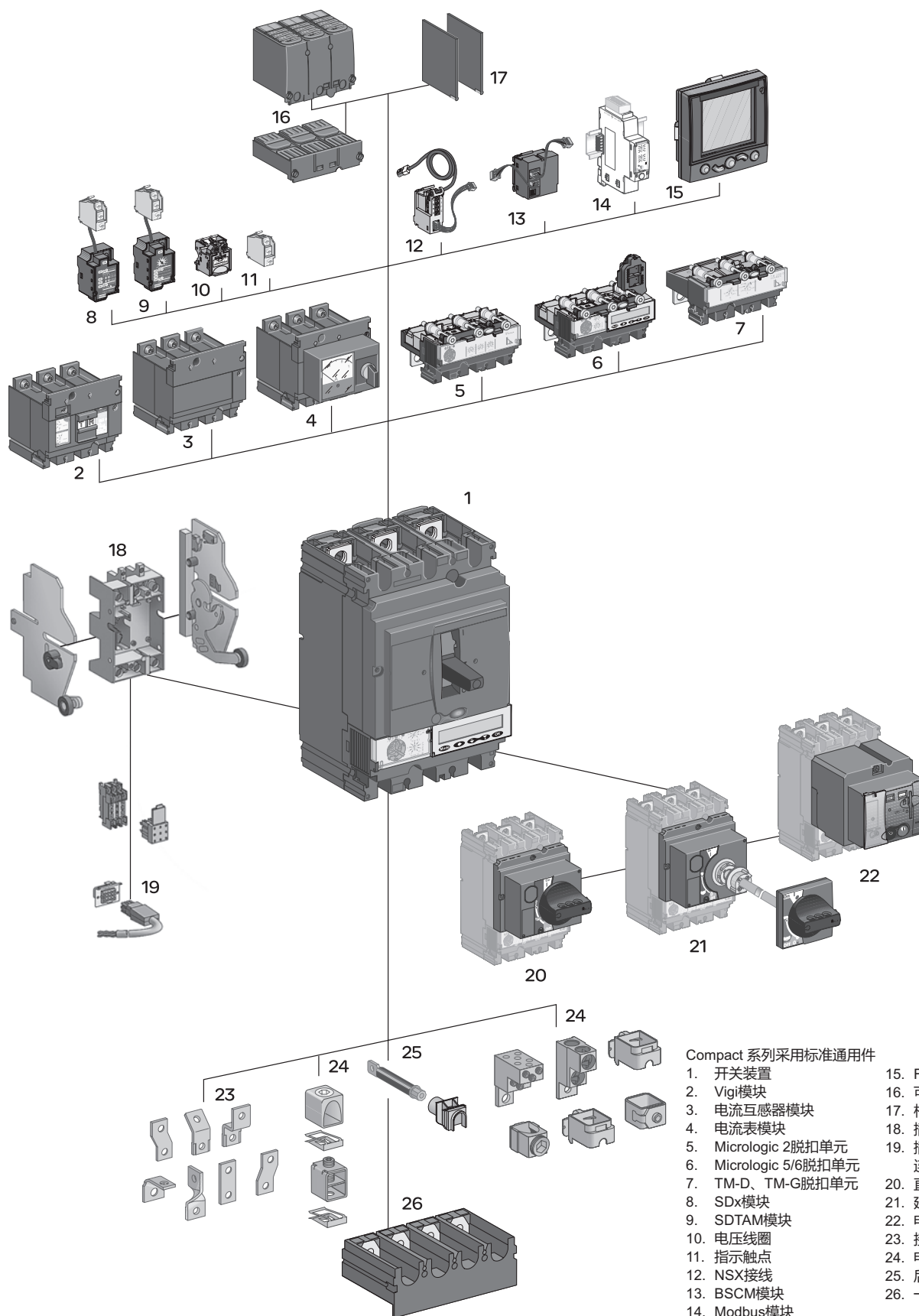
塑壳断路器、负荷/隔离开关

选型指南

Compact NSX 塑壳断路器的模块化结构——小体积产品



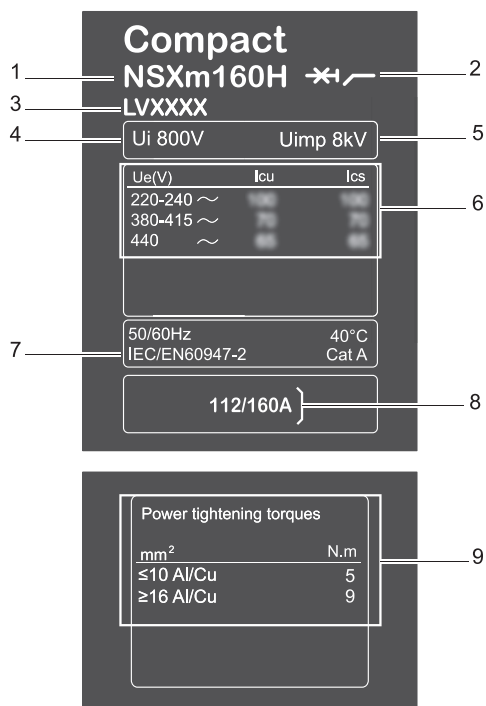
Compact NSX 塑壳断路器的模块化结构——标准体积产品



Compact 系列采用标准通用件

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. 开关装置 | 15. FDM121柜门显示单元 |
| 2. Vigi模块 | 16. 可铅封的端子护套 |
| 3. 电流互感器模块 | 17. 相间隔板 |
| 4. 电流表模块 | 18. 插入式底板 |
| 5. Micrologic 2脱扣单元 | 19. 插入式及抽出式辅助连接件(接闭锁电路) |
| 6. Micrologic 5/6脱扣单元 | 20. 直接旋转手柄 |
| 7. TM-D、TM-G脱扣单元 | 21. 延伸旋转手柄 |
| 8. SDx模块 | 22. 电动操作机构 |
| 9. SDTAM模块 | 23. 接线端子 |
| 10. 电压线圈 | 24. 电缆连接器 |
| 11. 指示触点 | 25. 后接线端子 |
| 12. NSX接线 | 26. 一体式扩展器 |
| 13. BSCM模块 | |
| 14. Modbus模块 | |

Compact NSX 总体特性



符合的标准

Compact NSX断路器和附件符合以下国际标准：

- 国际标准
 - IEC 60947-1：总则
 - IEC 60947-2：断路器
 - IEC 60947-3：隔离开关
 - IEC 60947-4：接触器和电动机起动器
 - IEC 60947-5.1：控制设备和开关；自动控制元件

● 欧洲（EN 60947-1和EN 60947-2）以及相应的国内标准：

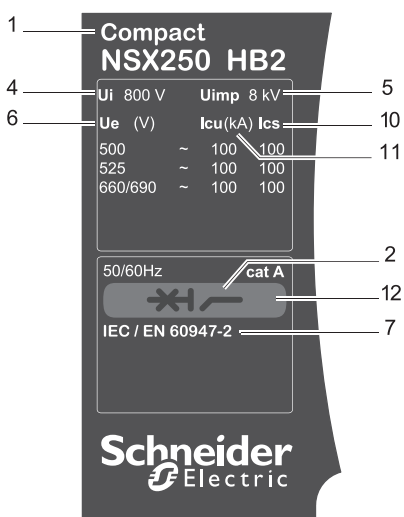
- 法国NF
- 德国VDE
- 英国BS
- 澳大利亚AS
- 意大利CEI

● 船级社认证（Veritas, Leoyd's, Det Norske等）

注：欲知美国UL认证、加拿大CSA认证、墨西哥NOM和日本JIS标准的相关信息，请向我们咨询。

污染等级

Compact NSX 断路器能够运行在等级为III级，IEC 60947-1和60664-1标准所定义的环境（工业环境）中。



抗湿热能力

Compact NSX 断路器已成功通过了以下标准所定义检测，适用于极端的大气条件：

- IEC 60068-2-1：干冷（-55°C）
- IEC 60068-2-2：干热（+85°C）
- IEC 60068-2-30：湿热（95%相对湿度 55°C）
- IEC 60068-2-52 严重等级2：盐雾

环境保护

Compact NSX考虑当前的环境保护问题，符合欧洲电子产品环保声明 EC/2002/95（RoHS）。

所有Compact NSX生产工厂都符合ISO 14001标准。每个工厂都有详细的生产监控流程，尽全力防止污染，并降低自然资源的消耗。

环境温度

- Compact NSX 断路器可工作-25°C至+70°C。温度超过40°C（电动机保护时温度超过65°C），应考虑降容。
- Compact NSX 断路器可在正常环境和运行温度条件下长期工作。也可在环境温度-35°C和-25°C之间正常工作。
- 储存温度为-50°C⁽¹⁾至+85°C。

电磁兼容性

Compact NSX 能够避免下列情况下出现的误动作：

- 开关切换造成的过电压（如照明回路切换）
- 大气扰动造成的过电压
- 无线电波的发射装置——如移动电话、收音机、无线电对讲机、雷达等
- 用户制造的静电放电

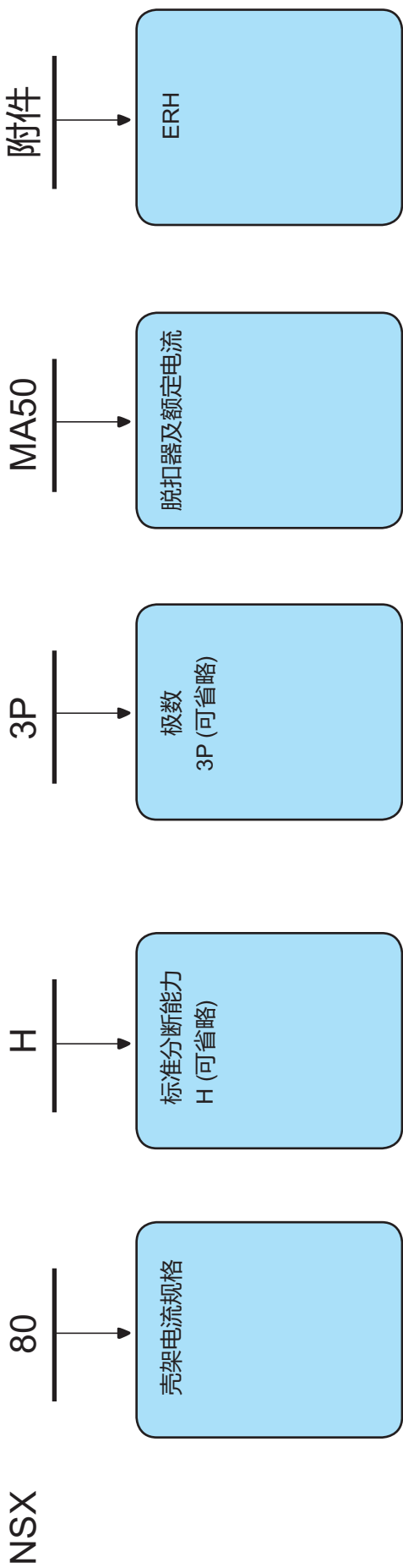
Compact NSX的抗干扰等级符合以下标准。

- IEC/EN 60947-2-附录F：低压开关柜和控制柜，第二部分：断路器
- IEC/EN 61000-4-2：静电放电抗干扰测试
- IEC/EN 61000-4-3：辐射、无线电、电磁场抗干扰测试
- IEC/EN 61000-4-4：电气瞬变、脉冲抗干扰测试
- IEC/EN 61000-4-5：浪涌抗干扰测试
- IEC/EN 61000-4-6：由无线电磁场感应引起的扰动的抗干扰能力
- CISPR 11：工业、科学和医学（ISM）无线电设备电磁抗干扰能力测试

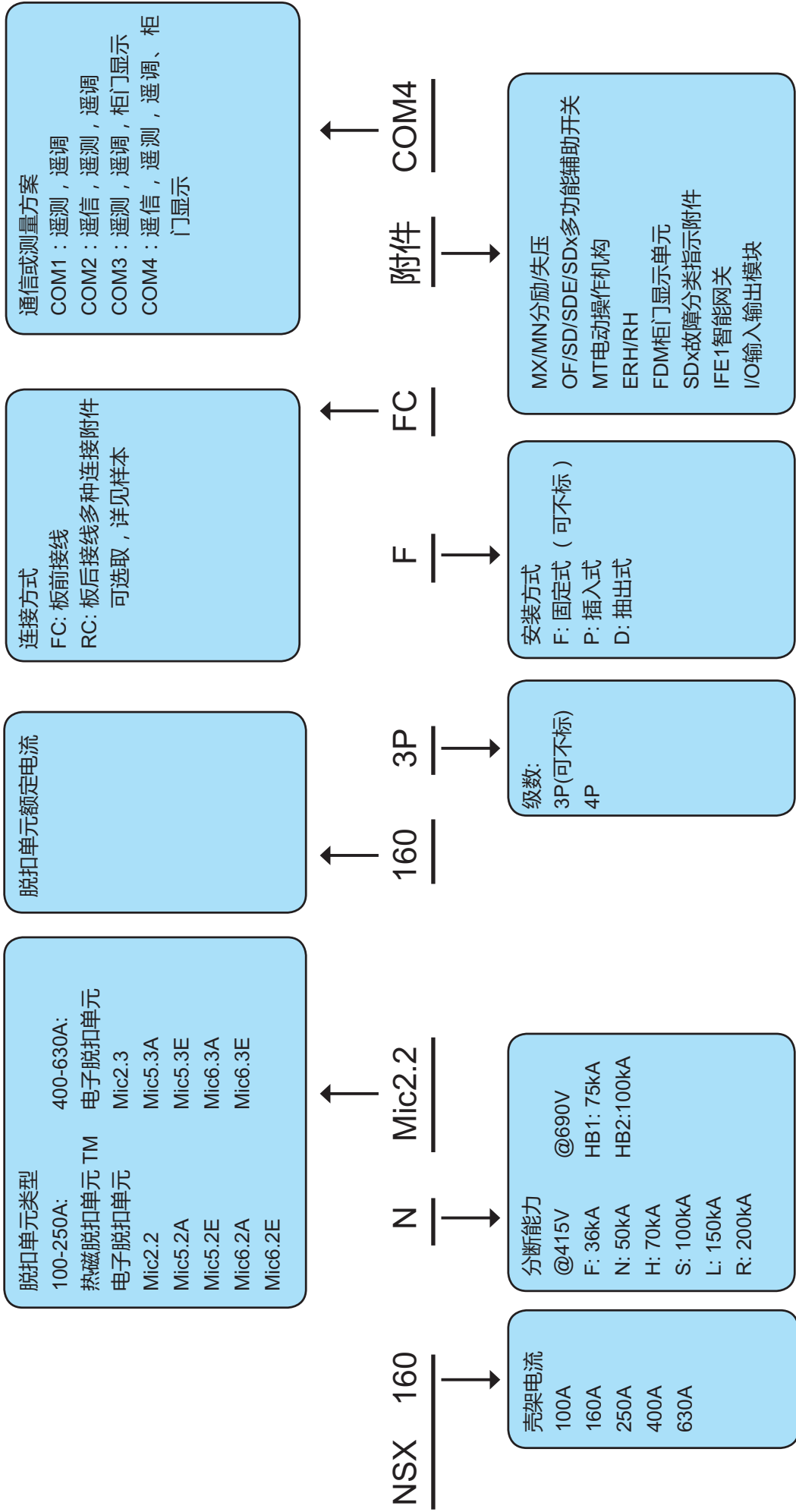
- 1 产品型号：壳架类型和分断等级
- 2 断路器/隔离开关标志
- 3 订货号
- 4 Ui：额定绝缘电压
- 5 Uimp：额定冲击耐压
- 6 Ue：额定工作电压
- 7 参考标准
- 8 断路器额定电流值
- 9 电源连接力矩要求
- 10 Ics：使用分断能力
- 11 Icu：各种额定工作电压Ue的极限分断能力
- 12 指示分断能力等级的彩色标签

(1) 带液晶屏的Micrologic 控制单元最低储存温度为-40°C

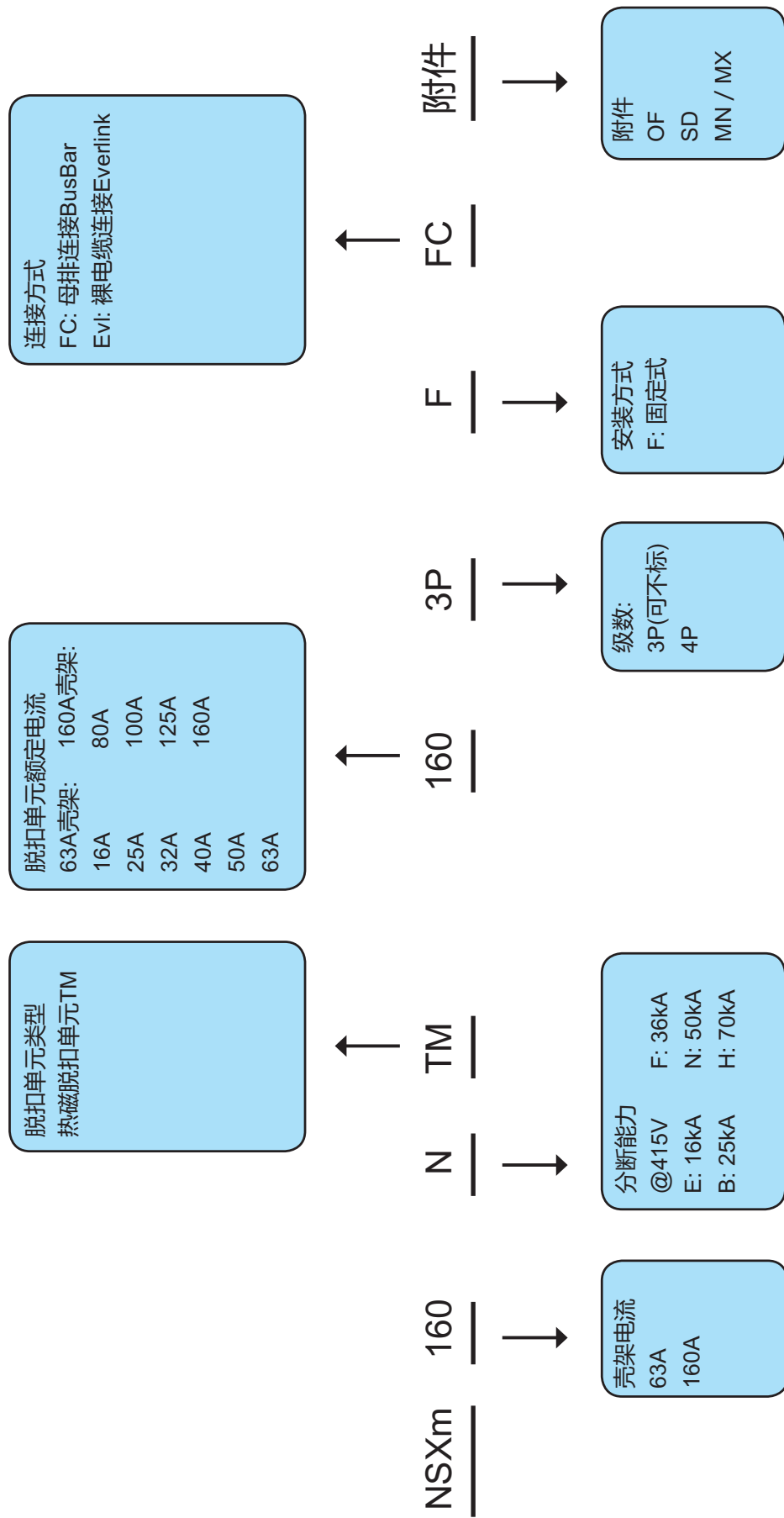
NSX80H 塑壳断路器选型表 (适用于电动机保护)



Compact NSX 塑壳断路器选型表(适用于配电保护)



Compact NSXm 塑壳断路器选型表(适用于配电保护)



Compact NSXm 配电保护断路器主要参数表

特性	
额定电压	Ui 800
额定绝缘电压 (V)	Ui
额定冲击耐压 (kV)	Uimp 8
额定工作电压 (V)	Ue AC 50/60 Hz 690 IEC/EN 60947-2 是
适用于隔离	A
应用类别	A
污染等级	IEC 60664-1 3

特性	
控制	手动 <input type="radio"/> 拨动手柄 <input type="radio"/> 直接或延伸旋转手柄 <input type="radio"/> 侧面旋转手柄 <input type="radio"/>
类型	固定式 <input type="radio"/>

断路器	NSXm63 (电流16至63A)					NSXm160 (电流80至160 A)				
	E	B	F	N	H	E	B	F	N	H
极限分断能力 (kA rms)										

Icu	AC 50/60 Hz 220...240 V	25	50	85	90	100	100	25	50	85	90	100
	380...415 V	16	25	36	50	70	70	16	25	36	50	70
	440 V	10	20	35	50	65	65	10	20	35	50	65
	500 V	8	10	15	25	30	30	-	-	-	-	-
	525 V	-	-	10	15	22	22	-	-	-	-	-
Ics	660...690 V	-	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-
	AC 50/60 Hz 220...240 V	25	50	85	90	100	100	25	50	85	90	100
	380...415 V	16	25	36	50	70	70	16	25	36	50	70
	440 V	10	20	30	50	65	65	10	20	30	50	65
	500 V	8	10	10	25	25	30	-	-	-	-	-
寿命 (C-O周期)	525 V	-	-	10	15	22	22	-	-	-	-	-
	660...690 V	-	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-
	机械	20000										
	电气	20000										
	In/2	10000										

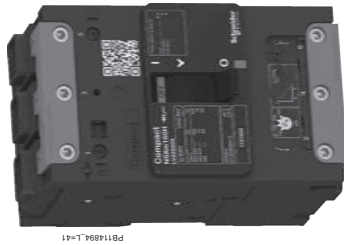
使用分断能力 (kA rms)	机械	20000										
	电气	20000										
	In/2	10000										
	In	10000										
	In/2	5000										

保护/测量	热磁 <input type="radio"/> 开关状态/控制 <input type="radio"/>
过载/短路保护	
选项	

安装/连接	
尺寸和重量	
尺寸 (mm)	81 x 137 x 80
W x H x D	108 x 137 x 80
重量 (kg)	1.06
	1.42






连接	
极间距 (mm)	27
标准	端子扩展器
端子扩展器	35
用于EverLink接线的铜或铝 ^[1] 电缆	硬线
横截面积 (mm ²)	95
	软线
	70
用于接线片的铜或铝电缆	硬线
横截面积 (mm ²)	120
	软线
	95

[1] 铝，最大电流100 A。



P814894-L-41

Compact NSX 塑壳断路器主要参数表 (适用于配电保护)

型号	NSX100	NSX160	NSX250	NSX400	NSX630
壳架电流	100	160	250	400	630
外形					
极数	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
尺寸	L (mm) H (mm) D (mm)	105 161 86	105 161 86	140 161 86	140 161 86
重量 (kg)	2.05	2.2	2.4	6.05	8.13
极限分断能力 I_{cu}	F N H S L	85 90 100 120 150	85 90 100 120 150	85 90 100 120 150	85 90 100 120 150
AC220/240V (kA)	36 50 70 100 150	36 50 70 100 150	36 50 70 100 150	36 50 70 100 150	36 50 70 100 150
AC380/415V (kA)	100	100	100	100	100
使用分断能力 % I_{cu}					
最大期望维护值					
机械寿命(次)	50000	40000	20000	15000	15000
电气寿命(次)	30000	20000	10000	7000	7000
415V In	50000	40000	20000	12000	8000
440V _r /I ₂	30000	20000	10000	6000	4000
440V _r -I _n	AC800	AC800	AC800	AC800	AC800
额定绝缘电压 (V)	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690
额定工作电压 (V)					
保护单元可选					
热磁脱扣单元 TMD 额定电流 (A)	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	-	-
电子脱扣单元 MIC 额定电流 (A)	40, 100	40, 100, 160	40, 100, 160, 250	250, 400	250, 400, 630
可选附件					
辅助开关/报警开关/故障指示开关/故障分类指示附件	OF/SD/SDE/SDX	OF/SD/SDE/SDX	OF/SD/SDE/SDX	OF/SD/SDE/SDX	OF/SD/SDE/SDX
分励线圈/失压线圈	MX/MIN	MX/MIN	MX/MIN	MX/MIN	MX/MIN
电动机机构	MT	MT	MT	MT	MT
延伸旋转手柄/直接旋转手柄	ERH/RH	ERH/RH	ERH/RH	ERH/RH	ERH/RH
漏电保护模块	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi
绝缘监视模块	VigiM	VigiM	VigiM	VigiM	VigiM
柜门显示单元	FDM	FDM	FDM	FDM	FDM
安装方式可选					
固定式	F	F	F	F	F
插入式	P	P	P	P	P
抽出式	D	D	D	D	D

Compact NSX 塑壳断路器主要参数表 (高性能产品)



Compact NSX250 R.



Compact NSX250 HB2.



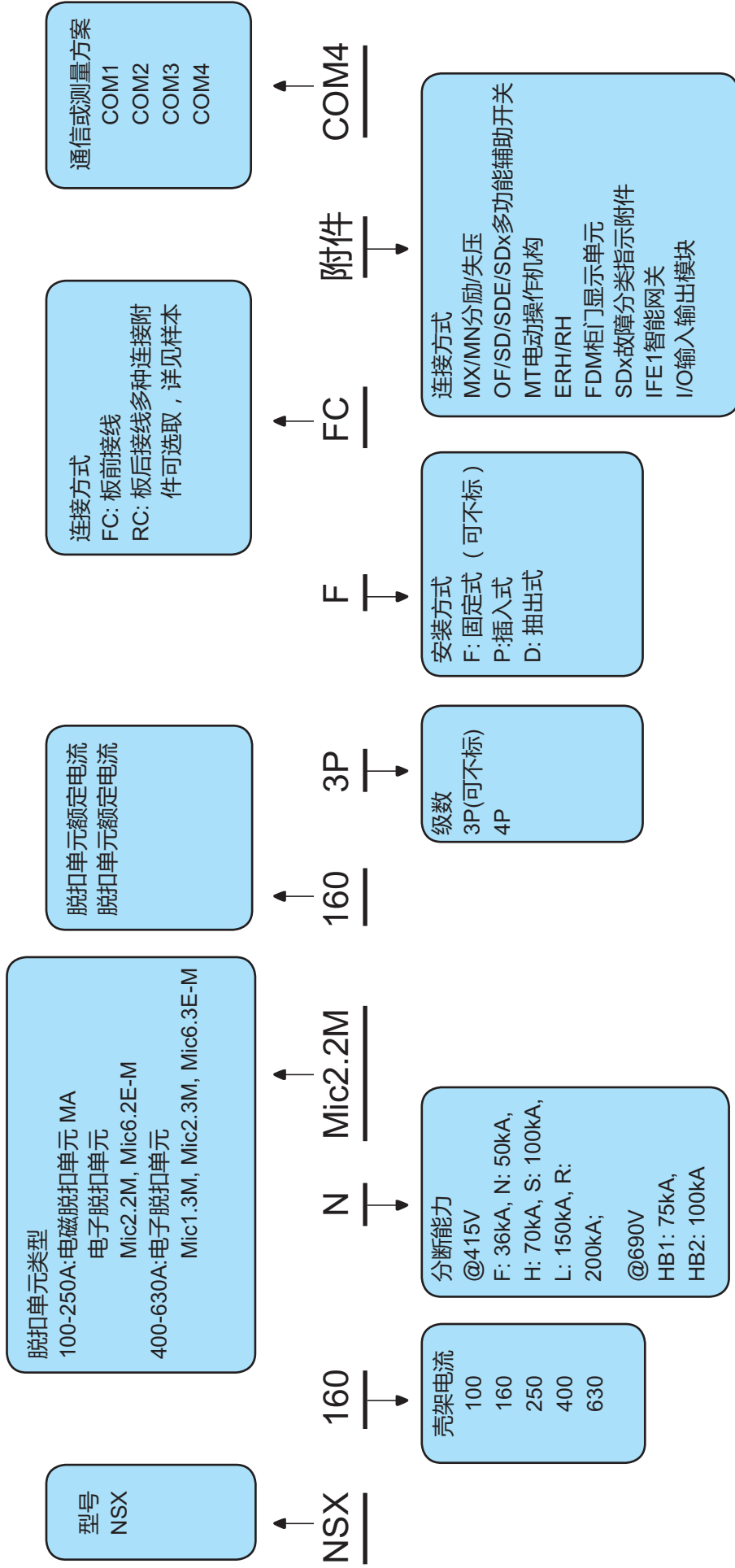
Compact NSX630 R.



Compact NSX630 HB2.

型号	NSX100-250			NSX400			NSX630		
	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2
分断等级	In	40 °C							
额定电流 (A)				100-250			630		
极数				3, 4			3, 4		
尺寸 (mm)				105 x 161 x 86			140 x 255 x 110		
W x H x D				140 x 161 x 86			185 x 255 x 110		
重量 (kg)				2.4			6.2		
				2.8			8.13		
极限分断能力 (kA rms)									
Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V		200	-	-	200	-	-
		380/415 V		200	-	-	200	-	-
		660/690 V		-	75	100	-	75	100
使用分断能力 (kA rms)									
Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V		200	-	-	200	-	-
		380/415 V		200	-	-	200	-	-
		660/690 V		-	75	100	-	75	100
寿命 (C-O周期)									
	机械			20000			15000		
	电气	440 V	In/2	20000			8000		
		690 V	In/2	10000			4000		
			In	5000			6000		
							2000		
保护和测量									
短路保护				■			■		
过载/短路保护				■			-		
	磁保护			■			■		
	热磁			■			■		
	电子			■			■		
	带有中性线保护 (Of-0.5-1-OSN)			■			■		
	带有接地故障保护			■			■		
	带有区域选择性联锁 (ZSI)			■			■		
可选附件									
辅助开关/报警指示开关/故障分类指示附件				OF/SD/SDE/SDX			OF/SD/SDE/SDX		
分励线圈/失压线圈				MX/MN			MX/MN		
电动机机构				MT			MT		
延伸旋转手柄/直接旋转手柄				ERH/RH			ERH/RH		
柜门显示单元				FDM			FDM		
安装方式可选									
固定式				F			F		
插入式				P			P		
抽出式				D			D		

Compact NSX 塑壳断路器选型表 (适用于电动机保护)



举例: 对于一台 37kW 电动机, 其 $I_e = 69A$, 计算短路电流为 40kA, 该电动机回路配置为: 断路器, 接触器, 热继电器, 则断路器可选: NSX100N MA 100 3P FFC

Compact NSX塑壳断路器

附件说明

Compact NSX造型标注常用附件说明

附件名称	说明
OF	辅助触点，指示断路器的分合闸状态。
SD	脱扣指示触点，指示断路器由于以下原因引起的脱扣：过载、短路、接地、漏电、MX、MN、按下脱扣测试按钮、插入式或抽出式安全脱扣装置引起的脱扣。
SDE	故障指示触点，指示断路器故障引起的脱扣：过载、短路、接地、漏电。
SDV	漏电指示触点，指示断路器漏电故障。
MX	分励线圈，线圈两端加电，断路器跳闸。
MN	失压线圈，线圈两端失电，断路器跳闸。
MT	电动操作机构，可远程操作断路器分合闸。
MTc	带通信功能的电动操作机构，可通过通信方式进行断路器分合闸操作。
SDx	故障分类指示附件，与不同的电子脱扣单元实现的功能不同。与Mic2脱扣单元配合，可以实现过载指示功能；与Mic5配合可以实现过载指示和过载预警功能，或可编程的两路输出；与Mic6配合可以实现过载指示和接地故障指示功能，或可编程的两路输出。
SDTAM	预警附件，与电动机保护的电子脱扣单元配合使用。与Mic2脱扣单元配合，在出现过载或缺相的时候，给出信号，提前打开接触器；与Mic6脱扣单元配合，在出现过载、缺相、堵转、低载、长启动时，给出信号，提前打开接触器。
ERH	延伸旋转手柄
RH	旋转手柄
BSCM	开关状态控制模块，在通信系统中，可以传递开关状态信息，包括OF、SD、SDE的信息。
FDM	柜门显示单元，显示所有A或E型脱扣单元测量的数据。
NSX接线	NSX接线，RJ45接头，直接连接FDM121柜门显示单元，或直接连接Modbus通信模块。
Modbus通信模块	Modbus通信模块，通过RJ45接线方式与柜门显示单元或断路器连接。
24V DC电源	不带通信功能时，为电子脱扣单元供电，测试“Ready”准备就绪指示灯是否正常，为A或E型脱扣单元液晶显示屏供电；带通信系统时，为通信系统及脱扣单元提供24V DC电源。
口袋电源	通过电子脱扣单元测试孔，为脱扣单元供电，测试“Ready”准备就绪指示灯是否正常，为液晶显示屏供电。

通信套装方案说明

方案	订货号	可实现的功能	包括的产品型号	可配合的脱扣单元
方案一	COM1	遥测 + 遥调	NSX接线 + Modbus通信模块	MIC5, MIC6
方案二	COM2	遥信	BSCM + NSX接线	TMD, MIC2, MA
		遥信 + 遥测 + 遥调	+ Modbus通信模块	MIC5, MIC6
方案三	COM3	遥测 + 遥调 + 柜门显示	NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC5, MIC6
方案四	COM4	遥信 + 遥测 + 遥调 + 柜门显示	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC5, MIC6
测量显示方案	COM0	测量 + 柜门显示	NSX接线 + FDM121	MIC5, MIC6

注：

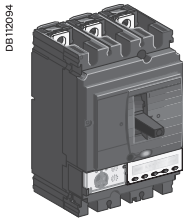
- (1) 测量方案，只有测量和显示的功能，没有通信功能
- (2) 如果需要实现遥控功能，需要在有遥信功能的配置中，增加带通信功能的电动操作机构
- (3) 所有的通信方案需要选择一个24V DC电源，可以多个回路共用一个电源。

Compact NSX

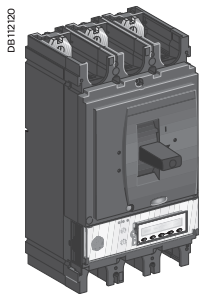
塑壳断路器脱扣单元配置

Compact NSX能够提供一系列可互换的磁、热磁、或电子脱扣单元。5和6型电子脱扣单元可提供各种电力参数测量和通信功能。通过使用Micrologic的智能管理系统，Compact NSX可提供所有电力信息，以管理电力参数，并优化电能使用。

Compact NSX100/160/250

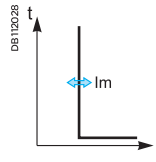


Compact NSX400/630



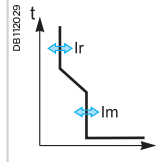
保护及应用类别

MA磁保护



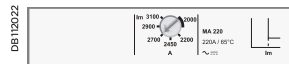
- 电动机保护

TM-热磁保护

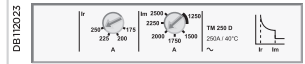


- 配电保护
- 发电机保护

断路器和脱扣单元



MA 电动机保护



TM-D 配电保护
TM-G 发电机保护



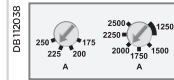
1.3M 电动机保护

设定值和指示



调整和读数

通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。

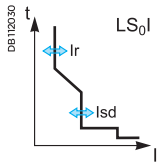


调整和读数

通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。

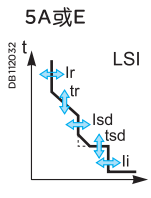
Compact NSX 塑壳断路器脱扣单元配置

Micrologic2电子脱扣单元

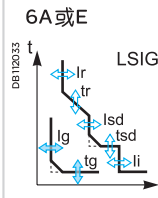


- 配电保护
- 发电机保护
- 电动机保护

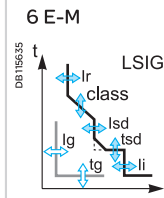
Micrologic5/6A或E电子脱扣单元



- 配电保护



- 配电保护



- 电动机保护

A: 电流测量功能
E: A + 多参数测量功能



- 2.2 配电保护
- 2.2-G 发电机保护
- 2.2-M 电动机保护

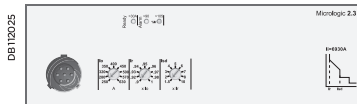


- 5.2A 配电保护
- 5.2E 配电保护

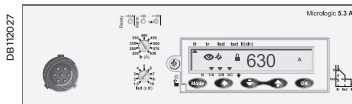
- 6.2A 配电保护
- 6.2E 配电保护



- 6.2E-M 电动机保护

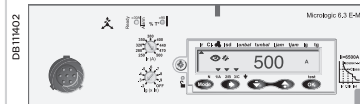


- 2.3 配电保护
- 1.3-M 电动机保护 (仅1)
- 2.3-M 电动机保护

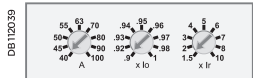


- 5.3A 配电保护
- 5.3E 配电保护

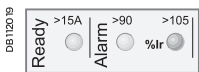
- 6.3A 配电保护
- 6.3E 配电保护



- 6.3E-M 电动机保护



调整和读数
所设置的保护电流值以安培为单位，并可通过旋钮进行细调。



LED指示



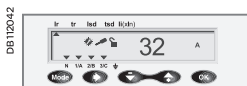
测试孔
自检



调整和读数
所设置的保护电流值以安培为单位



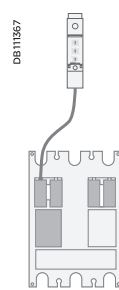
与显示单元的连接



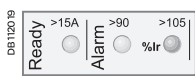
通过按键进行微调



可调的延时



与Modbus总线的通信





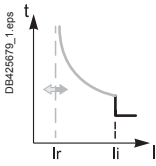
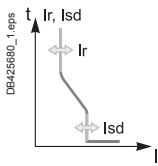
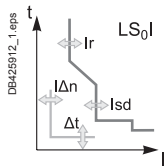
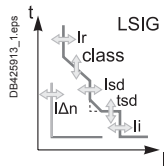


LED指示



测试孔
自检

Compact NSX ELCB (电子漏电一体式) 塑壳断路器脱扣单元配置

	Compact NSXm 最高额定电流至 160 A		Compact NSX 最高额定电流至630 A*	
				
	TM-D distribution	Micrologic 4.1 配电和漏电保护	Micrologic 4 4.2/4.3 配电漏电保护 4.2/4.3 AB连接服务 (公共配电网) 4.2/4.3 AL	Micrologic 7E 7.2/7.3 E 配电漏电保护 7.2/7.3 E AL
				
设置和指示	以安培为单位的表盘 时间延迟不可调			
本地指示	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
测试连接器		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
自测	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
测量				
电流				<input checked="" type="radio"/>
功率				<input checked="" type="radio"/>
诊断和维护				
状态指示	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
操作指南				<input checked="" type="radio"/>
控制				
电压线圈	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
电操机构			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
通信				
Modbus SL			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
以太网			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
本地显示				<input checked="" type="radio"/>
输入/输出控制				
SDx		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
I/O 模块	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
漏电				
内置保护		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
外部继电器		<input checked="" type="radio"/>		

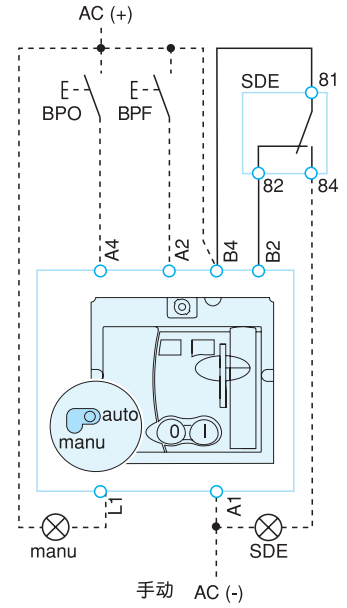
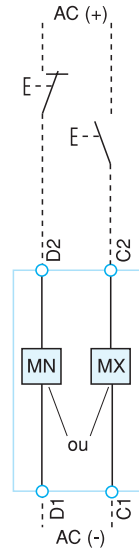
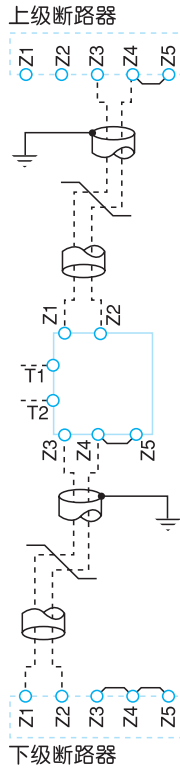
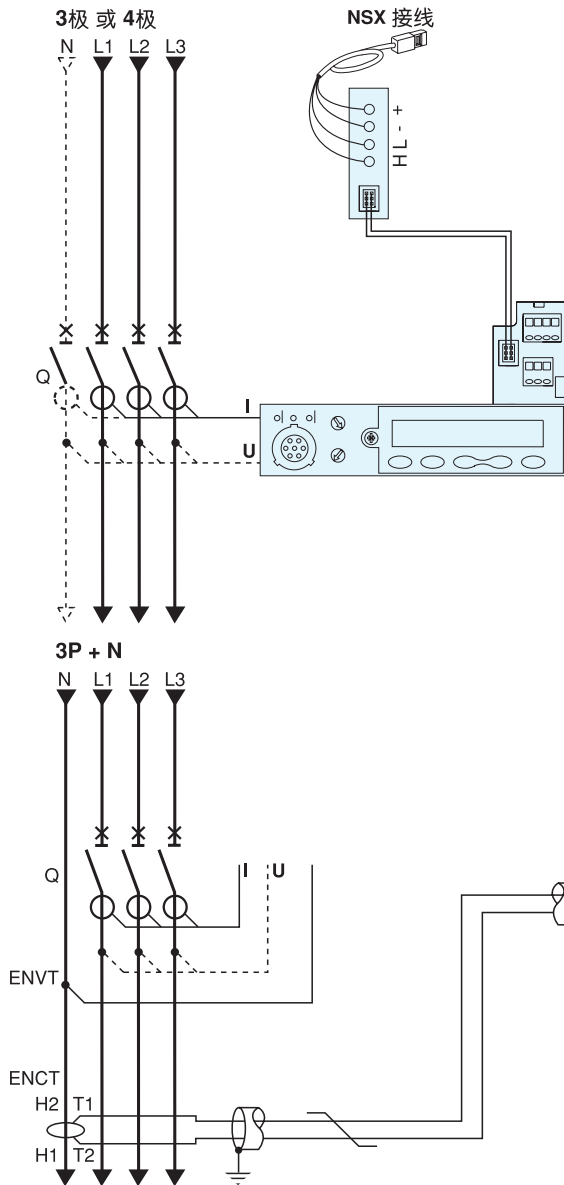
*Compact NSX ELCB 最高额定电流至570A，最高额定电压至440V

Compact NSX100 ~ 630 的二次接线

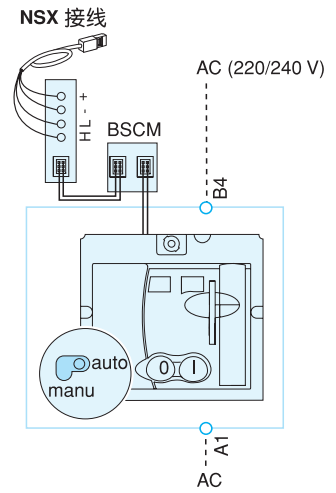
电源

Micrologic

远程操作



电动操作机构装置 (MT)



带有通信功能的电动操作机构 (MTc)

Micrologic A或E

- A/E 通信
 - H (白色)、L (蓝色) : 数据
 - (黑色)、+ (红色) : DC 24 V电源

- A/E ZSI (区域选择性联锁)
 - Z1 : ZSI 输出电源
 - Z2 : ZSI 输出
 - Z3 : ZSI 输入电源
 - Z4 : ZSI 输入 (短延时)
 - Z5 : ZSI 输入 (接地故障)
 - 注 : Z3、Z4和Z5仅适用于NSX400/630

- A/E ENCT : 外置中性线电流互感器
 - 双绞线屏蔽电缆 (T1、T2)
 - 仅一端接地 (CT终端) 最大连接长度 L = 30 cm
 - 最大长度为10米
 - 电缆截面为0.4至1.5 mm²

- E 外置中性线电压互感器, 可通过一个3极断路器而连接中性线。

远程操作

- MN : 失压线圈
- 或
- MX : 分励线圈

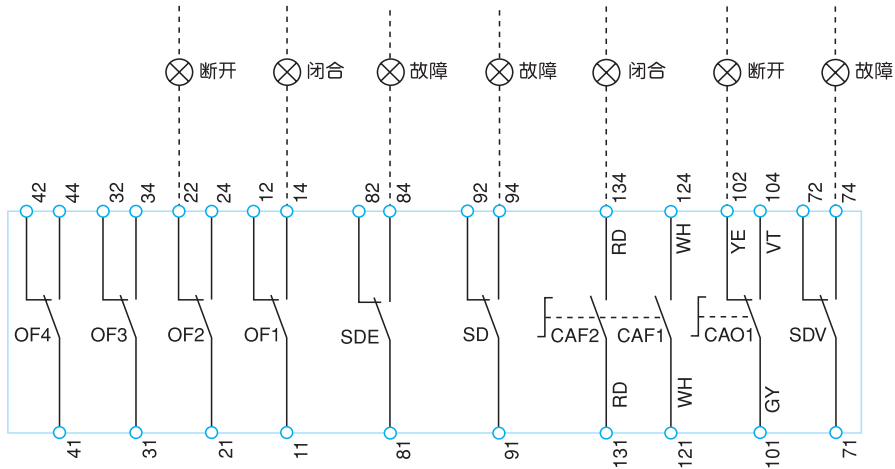
电动操作机构 (MT)

- A4 : 分闸命令
- A2 : 合闸命令
- B4, A1 : 电动操作机构的电源
- L1 : 手动位置 (manu)
- B2 : SDE 联锁 (确保正确操作)
- BPO : 分闸按钮
- BPF : 合闸按钮

带通信功能的电动操作机构 (MTc)

- B4, A1 : 电动操作机构的电源
- BSCM : 断路器状态和控制模块

指示触点



如图所示：电路已断电，所有设备均处于断开状态

蓝色○所示的端子需由客户连接。

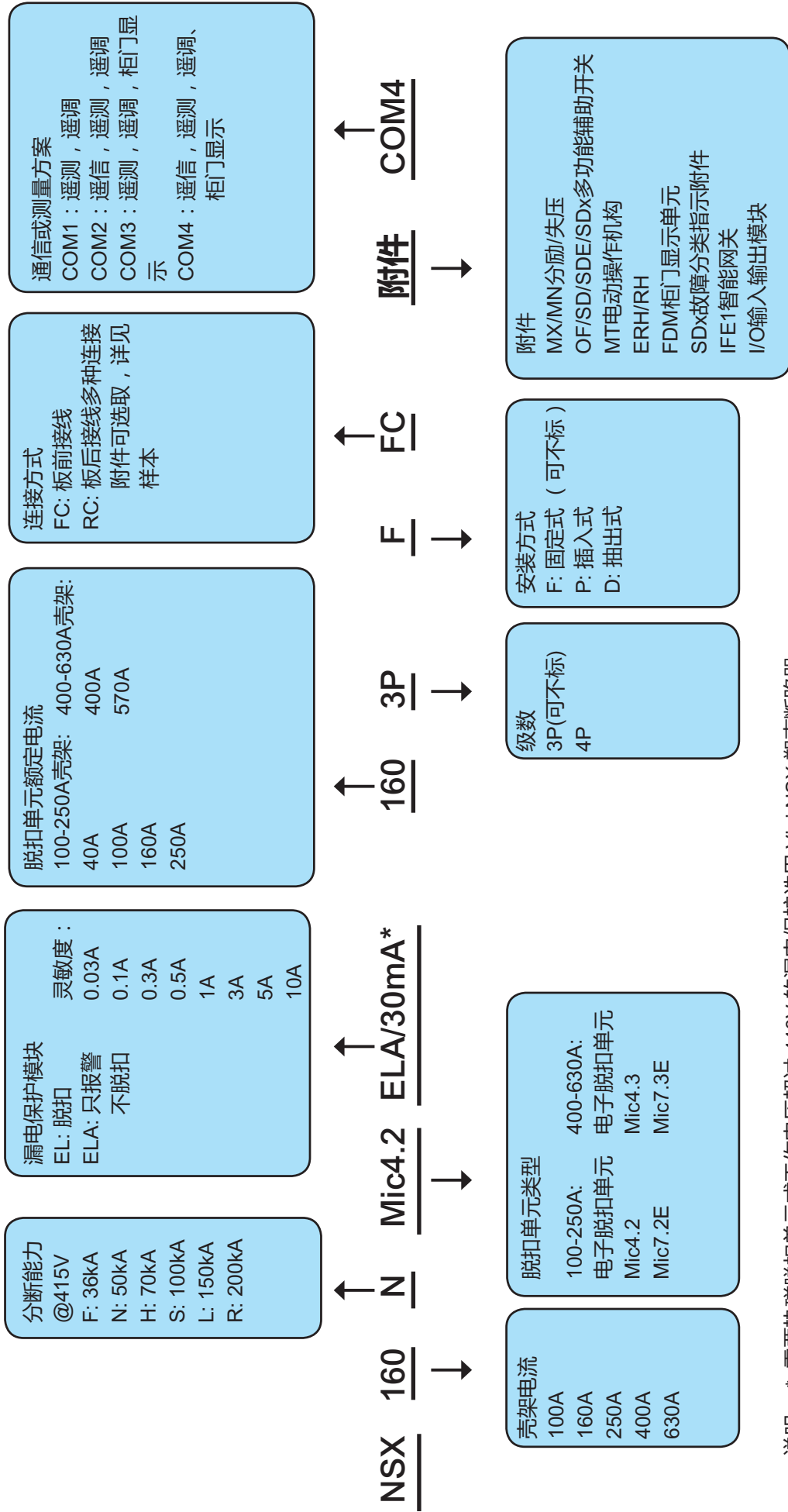
指示触点

OF2 / OF1 :	断路器开/关指示触点
OF4 / OF3 :	断路器开/关指示触点 (NSX400/630)
SDE :	故障脱扣指示触点 (过载、短路、接地故障、漏电故障)
SD :	脱扣指示触点
CAF2/CAF1 :	预合触点 (仅用于旋转手柄)
CAO1 :	预分触点 (仅用于旋转手柄)
SDV :	漏电故障脱扣指示触点 (装于Vigi模块中)

辅助接线的彩色代码

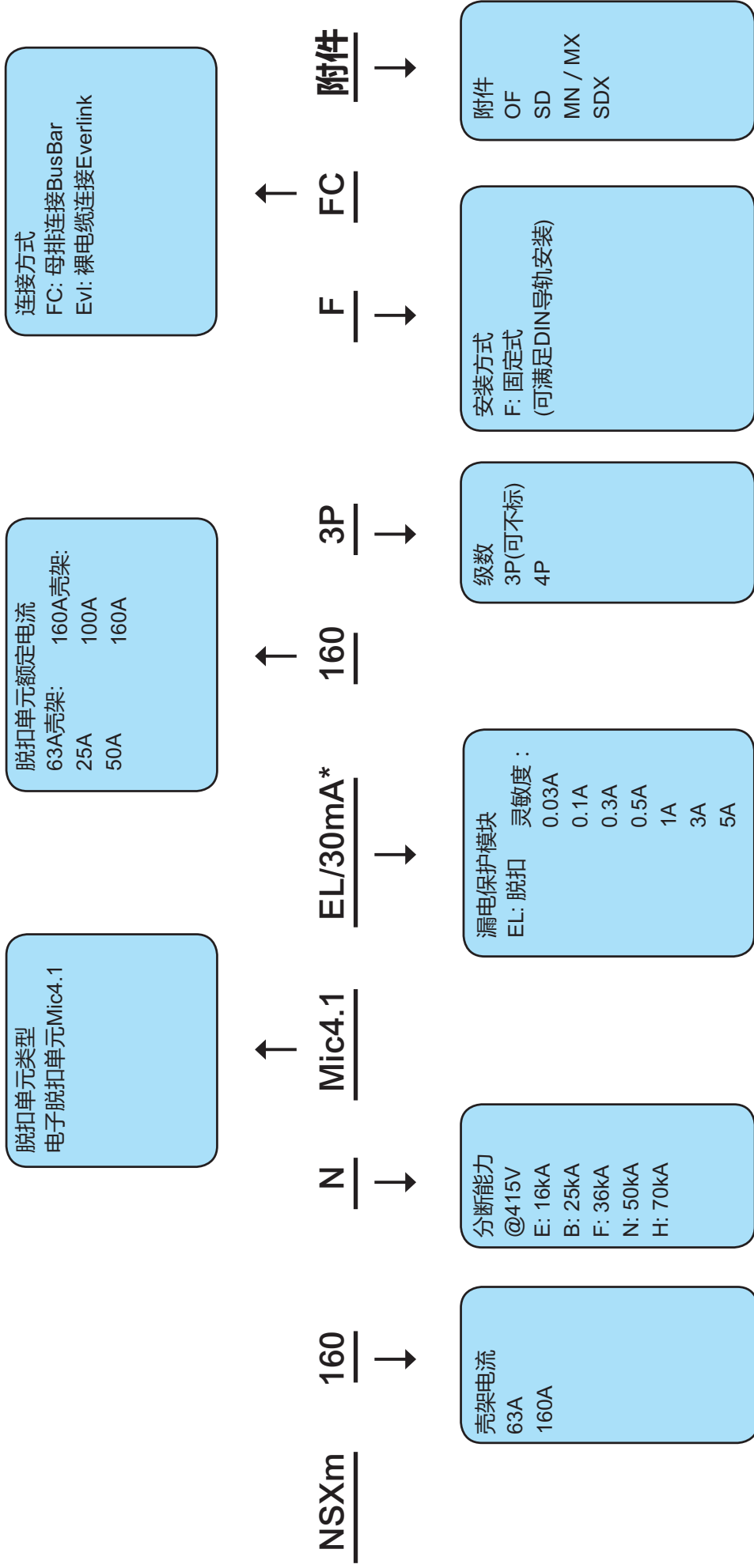
RD : 红	VT : 紫
WH : 白	GY : 灰
YE : 黄	OR : 橙
BK : 黑	BL : 蓝
GN : 绿	

Compact NSX 塑壳断路器选型表 (适用于漏电保护，一体式漏电保护脱扣单元)



说明：
 * 需要热磁脱扣单元或工作电压超过 440V 的漏电保护选用 Vigi NSX 塑壳断路器
 * 需要热磁脱扣单元或工作电流超过570A 的漏电保护选用 Vigi NSX 塑壳断路器
 * 延时脱扣时间可调，可调范围[0, 60, 150, 500, 1000]
 * NSX ELCB预计上市时间是2018.Q4

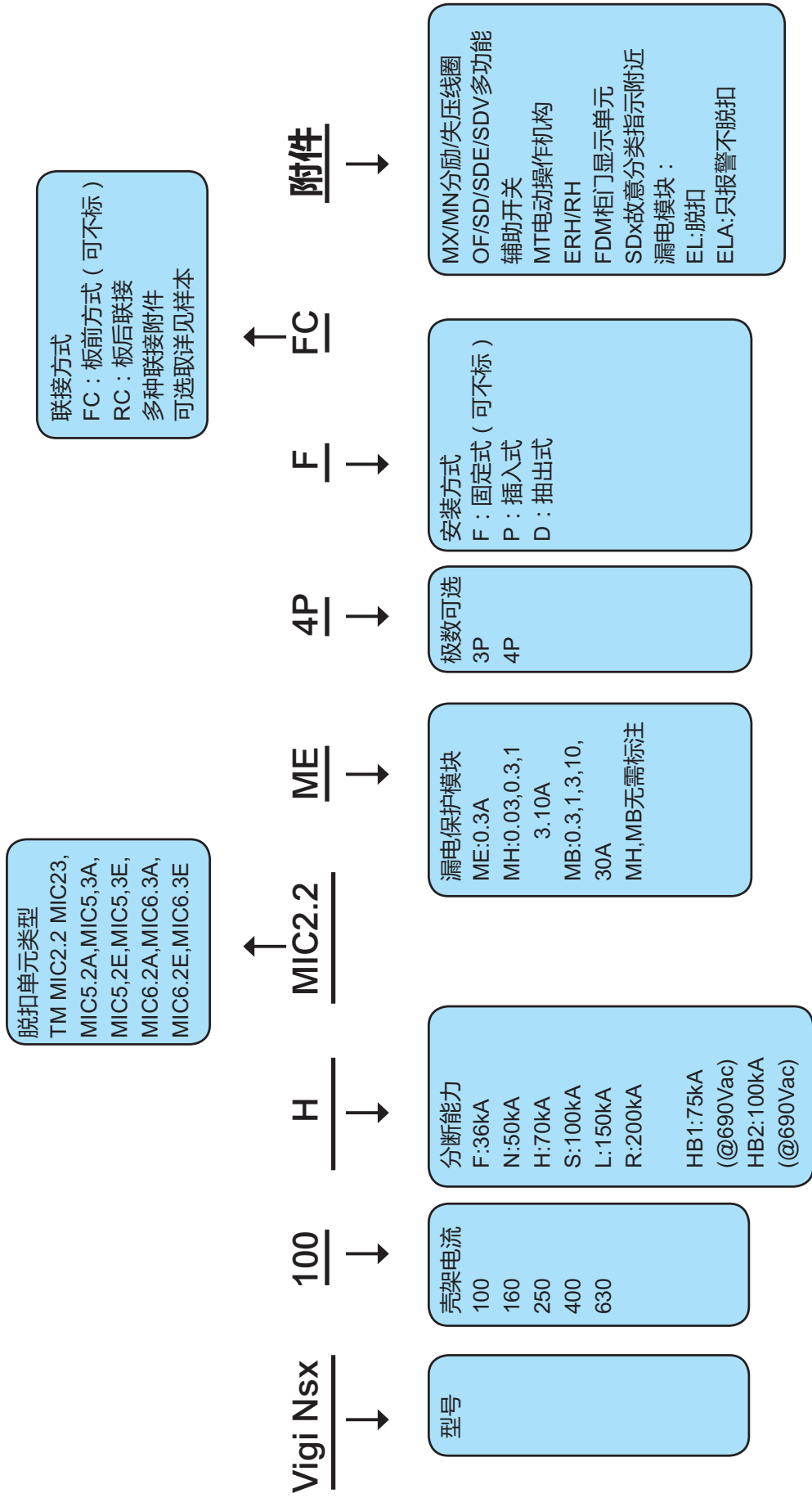
Compact NSXm 塑壳断路器选型表 (适用于漏电保护，一体式漏电保护脱扣单元)



说明：* 需要热磁脱扣单元或工作电压超过 440V 的漏电保护选用 Vigi NSX 塑壳断路器

* 延时脱扣时间可调，可调范围[0, 60, 150, 500, 1000]

vigicompat NSX 漏电保护塑壳断路器选型表 (适用于漏电模块Vigi NSX)

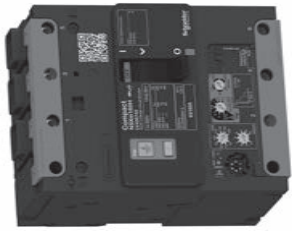


说明：* ME适用于Vigi NSX100/160, MH适用于Vigi NSX100/160/250, MB适用于Vigi NSX400/630。

* Vigi NSX系列的附件与Compact NSX(相同的额定电流)的附件通用。

* Vigi NSX系列的断路器本体的电气与机械特性与相同规格NSX的完成相同。

Compact NSXm 漏电保护断路器主要参数表



Compact NSXm

特性	ELCB额定绝缘电压 U_i (V)	500
	额定冲击耐压 (kV)	U_{imp} 8
	ELCB额定工作电压 U_n (V)	AC 50/60 Hz 440 IEC/EN 60947-2 是
	适用于隔离	A
	应用类别	A
	污染等级	3

特性	手动	拨动手柄
	固定式	直接或延伸旋转手柄 侧面旋转手柄



Micrologic 4.1

额定电流 (A) In, 40 °C [1] 25 50 100 160

断路器 Compact™ NSXm

L 长延时保护

脱扣电流设定值 (A)

1.05~1.20 I_r 脱扣

I _r	10	11	12	14	16	18	20	22	25
I _n = 25 A	10	11	12	14	16	18	20	22	25
I _n = 50 A	20	22	25	28	32	36	40	45	50
I _n = 100 A	40	45	50	56	63	70	80	90	100
I _n = 160 A	63	70	80	90	100	115	130	145	160

延时 (s)

精度 0至-20%

不可调

1.5 x I_r 200

6 x I_r 8

7.2 x I_r 5

热记忆

S₀ 带有固定延时的短路短延时保护

脱扣电流设定值 (A) 精度 ± 15 % I_{sd} = I_r x ...

1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
-----	---	---	---	---	---	---	---	----

延时 (ms)

非脱扣时间

最大分断时间

不可调

20

80

I 短路瞬时保护

脱扣电流设定值 (A)

精度 ± 15 %

不可调

375 750 1500 2400

非脱扣时间

10 ms

最大分断时间

50ms, 适用于 I > 1.5 I_i

R 漏电保护

灵敏度 I_{Δn} (A)

类型

延时 Δt (ms)

可调

I_{Δn} = 0.03 0.1 0.3 0.5 1

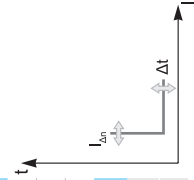
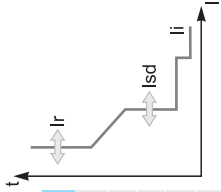
A and AC

3 5

AC

Δt = 0 60 [2] 150 [2] 500 [2] 1000 [2]

最大分断时间 (ms) < 40 < 140 < 300 < 800 < 1500



[1] 如将断路器用于高温环境, 则断路器的设置须考虑温度降容。

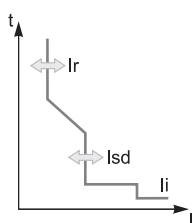
[2] 如果灵敏度设为 30 mA, 不论延时设置如何, 均无延时。

[*] 2018年供应。

Compact NSX漏电系统保护

Micrologic 4A 脱扣单元(漏电保护断路器)

Micrologic 4



额定电流 (A)	In 40 °C [1] 时	40	100	160	250	400	570
断路器	Compact NSX100	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				
	Compact NSX160	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
	Compact NSX250	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	Compact NSX400					<input checked="" type="radio"/>	
	Compact NSX630					<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

L 长延时保护

脱扣电流设定值 (A)	lo	脱扣单元额定电流值(In)和旋钮上的设定值									
1.05~1.20 Ir 脱扣	In = 40 A	lo = 18	18	20	23	25	28	32	36	40	
	In = 100 A	lo = 40	45	50	55	63	70	80	90	100	
	In = 160 A	lo = 63	70	80	90	100	110	125	150	160	
	In = 250 A	lo = 100	110	125	140	160	175	200	225	250	
	In = 400 A	lo = 160	180	200	230	250	280	320	360	400	
	In = 570 A	lo = 250	280	320	350	400	450	500	570	570	
	Ir = lo x	0.9至1, 9个微调级别 (0.9 - 0.92 ... 0.98 - 1)									
延时(s)	tr	不可调									
精度0至-20%	at	1.5 x Ir	tr = 400 s								
	at	6 x Ir	tr = 16 s								
	at	7.2 x Ir	tr = 11 s								

热记忆 脱扣前和脱扣后20分钟

S₀ 带有固定延时的短路短延时保护

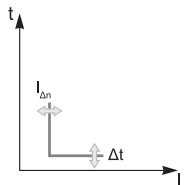
脱扣电流设定值(A) 精度±10%	Isd = Ir x ...	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
延时(ms)	tsd	不可调								
	非脱扣时间	20								
	最大分断时间	80								

I 短路瞬时保护

脱扣电流设定值(A)	可调	600	1500	2400	3000	4800	6900
精度±15%		10 ms					
		50ms, 适用于 I > 1.5 Ii					

R 漏电保护/漏电报警

灵敏度 I _{Δn} (A)	A类可调 (9 positions)										
In = 100 A	I _{Δn} = 0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF		
In = 160 A	I _{Δn} = 0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF		
In = 240 A	I _{Δn} = 0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF		
In = 400 A	I _{Δn} = 3	3	0.5	1	3	5	10	10	OFF		
延时Δt (ms)	可调	Δt = 0	60 [2]	150 [2]	500 [2]	1000 [2]					
		最大分断时间(ms)	<40	<140	<300	<800	<1500	ms			

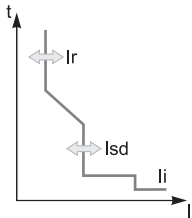


[1] 如将断路器用于高温环境, 则断路器的设置必须考虑温度降容。
 [2] 灵敏度设为30mA时无延时。灵敏度设置在“OFF”位置对延时无影响。

Compact NSX漏电系统保护

Micrologic7E脱扣单元 (漏电保护断路器)

Micrologic 7E



额定电流 (A) 断路器	In 40 °C [2] 时	40 [3]	100	160	250	400	570
Compact NSX100		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				
Compact NSX160		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Compact NSX250		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
Compact NSX400						<input checked="" type="radio"/>	
Compact NSX630						<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

L 长延时保护

脱扣电流设定值 (A)	按键设定	脱扣单元额定电流(In)和旋钮上的设定值										
1.05~1.20 Ir 脱扣	Ir											
	In = 40 A	lo =	18	18	20	23	25	28	32	36	40	
	In = 100 A	lo =	40	45	50	55	63	70	80	90	100	
	In = 160 A	lo =	63	70	80	90	100	110	125	150	160	
	In = 250 A	lo =	100	110	125	140	160	175	200	225	250	
	In = 400 A	lo =	160	180	200	230	250	280	320	360	400	
In = 570 A	lo =	250	280	320	350	400	450	500	570	570		
按键设定	以旋钮设定值为最大值, 以1 A为步长微调											
延时(s)	tr											
精度0至-20%	按键设定		0.5	1	2	4	8	16				
	at	1.5 x Ir	15	25	50	100	200	400				
	at	6 x Ir	0.5	1	2	4	8	16				
	at	7.2 x Ir	0.35	0.7	1.4	2.8	5.5	11				

S₀ 带有固定延时的短路短延时保护

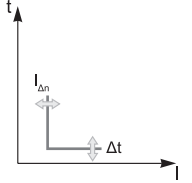
脱扣电流设定值 (A)	精度 ±10 %	Isd = Ir x ...	按键设定值, 以0.5 x Ir为步长进行微调:
延时(ms)	按键设定		15 x In (40 to 160A), 12 x In (250 to 400A), 或 11 x In (630A)
	tsd		I ² Of 0 0.1 0.2 0.3 0.4
非脱扣时间(ms)	按键		I ² On - 0.1 0.2 0.3 0.4
			20 80 140 230 350
最大分断时间			80 140 200 320 500

I 短路瞬时保护

脱扣电流设定值 (A)	精度 ±15 %	li = In x	在以下范围0.5 x In至15 x In
非脱扣时间	按键设定		15 x In (40 to 160A), 12 x In (250 to 400A), or 11 x In (630A)
			10 ms
最大分断时间			50 ms for I > li

R 漏电保护 / 漏电报警

灵敏度 I _{Δn} (A)	A类, 可调 (9 positions)	IΔn =	0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF
延时 Δt (ms)	In = 40 A	IΔn =	0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF
	In = 100 A	IΔn =	0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF
	In = 160 A	IΔn =	0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF
	In = 250 A	IΔn =	0.03	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	OFF
	In = 400 A	IΔn =	0.3	0.3	0.5	1	3	5	10	10	OFF
In = 570 A	IΔn =	0.3	0.3	0.5	1	3	5	10	10	OFF	
按键设定	Δt =	0	60 [3]	150 [3]	500 [3]	1000 [3]					
最大分断时间 (ms)			<40	<140	<300	<800	<1500				



[1] 如将断路器用于高温环境,则断路器的设置必须考虑温度降容。
 [2] 当额定电流设置在40A时, N/2不可调。
 [3] 灵敏度设为30mA时无延时。灵敏度设置在“OFF”位置对延时无影响。

SMC塑壳测量通讯模块

PowerTag NSX无线电能测量模块

信息与功能



SMC23

SMC13

可用功能

测量值

瞬时测量值

平均测量值

最大值/最小值

电能测量值

电流和功率需用值

运行状态

定制化警报设置

历史记录

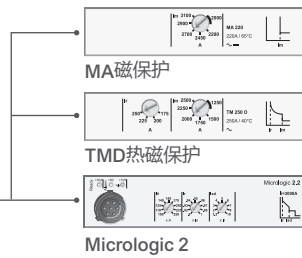
带时间点的时间表

维护指示

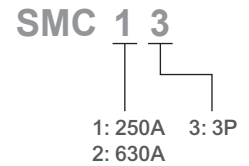
故障模糊诊断



Compact NSX



SMC塑壳测量通讯模块



- > SMC13配合断路器：
NSX100、NSX160、
NSX250
- > SMC23配合断路器：
NSX400、NSX630

设备选型

Compact NSX塑壳断路器

脱扣器类型	壳架电流规格	计量监测	智能网关模块
MA：单磁脱扣器	NSX100	Ptag 250A	Ptag B
TM：热单磁脱扣器	NSX160		
Mic2.2/2.3：基本电子脱扣器	NSX250		
	NSX400	Ptag 630A	
	NSX630		

隔离开关 NSX100 ~ 630 NA 主要参数



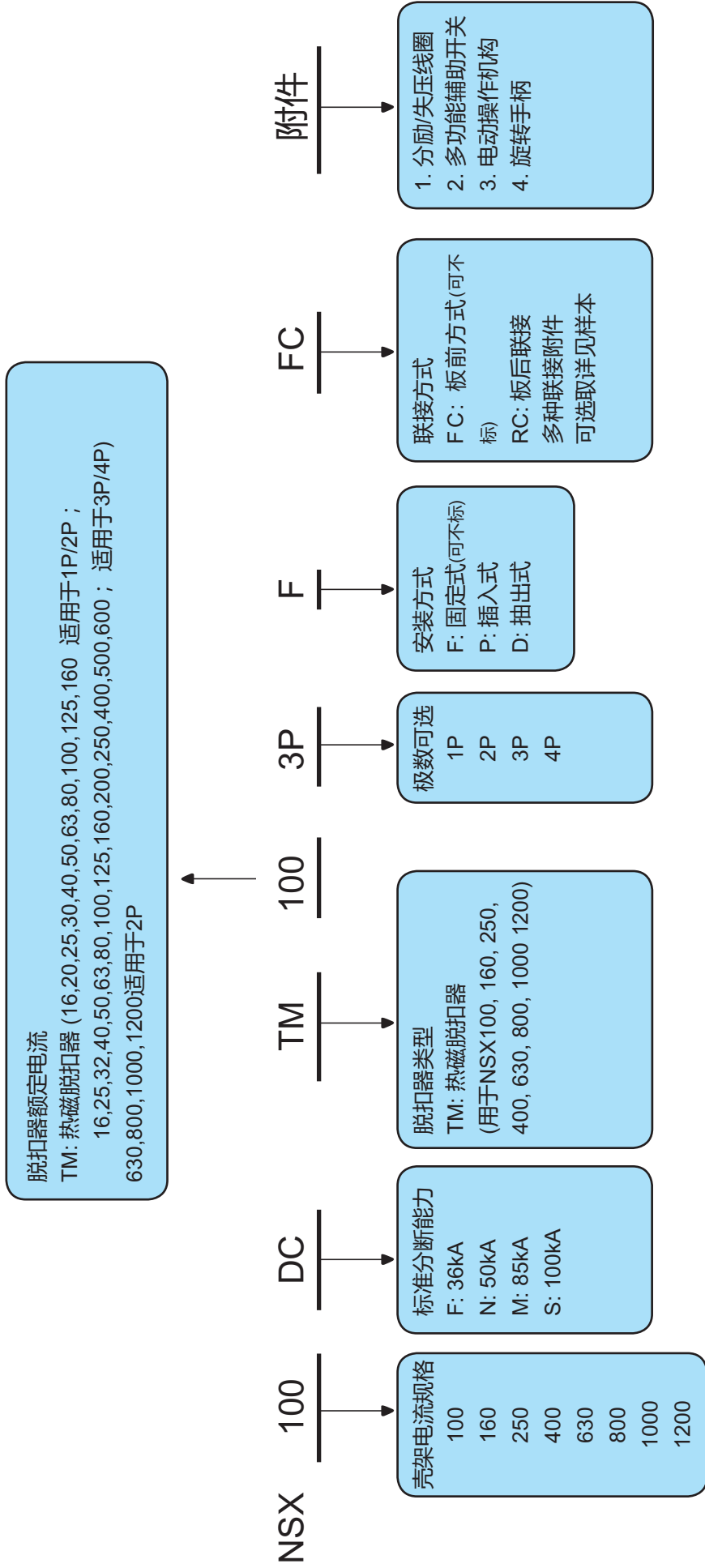
Compact NSX100NA

隔离开关保护
根据安装标准，需要上级系统保护。由于 Compact NSX100 ~ 630NA 具有高设置的磁保护，因此它具有自保护功能。

Compact 隔离开关		NSX100NA	NSX160NA	NSX250NA	NSX400NA	NSX630NA
极数	控制	2 ⁽¹⁾ , 3, 4	2 ⁽¹⁾ , 3, 4	2 ⁽¹⁾ , 3, 4	3, 4	3, 4
	手动	■	■	■	■	■
	拨动手柄	■	■	■	■	■
	直接或延伸旋转手柄	■	■	■	■	■
连接	前连接	■	■	■	■	■
	后连接	■	■	■	■	■
	前连接	■	■	■	■	■
	后连接	■	■	■	■	■
	前连接	■	■	■	■	■
	后连接	■	■	■	■	■
	前连接	■	■	■	■	■
	后连接	■	■	■	■	■
电气特性执行 IEC 60947-3 和 EN 60947-3						
	约定发热电流 (A)	100	160	250	400	630
	约定绝缘电压 (V)	800	800	800	800	800
	额定冲击耐受电压 (kV)	8	8	8	8	8
	额定工作电压 (V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	690
		DC	500	500	500	500
	额定工作电流	AC22A AC23A	AC22A AC23A	AC22A AC23A	AC22A AC23A	AC22A AC23A
	le	100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
	DC	DC22A DC23A	DC22A DC23A	DC22A DC23A	DC22A DC23A	DC22A DC23A
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
		100 100	160 160	250 250	400 400	630 630
接通能力	Icm	2.6	3.6	4.9	7.1	8.5
	(kA 峰值)	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	最小值 (仅有隔离开断时)					
	最大值 (带断路器)					
	上级保护 ⁽²⁾					
额定短时耐受电流	Icw	1800	2500	3500	5000	6000
	(A rms)	1800	2500	3500	5000	6000
	1 s	690	960	1350	1930	2320
	3 s					
	20 s					
绝缘的安全性						
寿命 (A 类) (C-O 循环)		50000	40000	20000	15000	15000
	AC	15000	10000	6000	5000	3000
	AC22A/AC23A	35000 (ln/2)	30000 (ln/2)	10000 (ln/2)	10000 (ln/2)	6000 (ln/2)
	440 V	10000 (ln/2)	10000 (ln/2)	10000 (ln/2)	2000 (ln/2)	2000 (ln/2)
	DC	10000 (ln/2)	10000 (ln/2)	10000 (ln/2)	2000 (ln/2)	2000 (ln/2)
	250 V	■	■	■	■	■
触头状态的确实指示		■	■	■	■	■
污染等级		■	■	■	■	■
保护		■	■	■	■	■
接地故障保护		■	■	■	■	■
	附加 Vigi 模块	■	■	■	■	■
	Vigirex 继电器	■	■	■	■	■
辅助指示和控制附件		■	■	■	■	■
辅助触点		■	■	■	■	■
电压线圈		■	■	■	■	■
带电指示器		■	■	■	■	■
电流互感器模块		■	■	■	■	■
电流表模块		■	■	■	■	■
绝缘监视模块		■	■	■	■	■
安装附件		■	■	■	■	■
	裸电缆连接器，终端扩展和扩展器	■	■	■	■	■
	终端防护和相间绝缘	■	■	■	■	■
	屏前铭牌	■	■	■	■	■
尺寸 (mm)		105 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
W x H x D		140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
重量 (kg)		1.5 ~ 1.8	1.5 ~ 1.8	5.2	5.2	5.2
		2.0 ~ 2.2	2.0 ~ 2.2	6.8	6.8	6.8
电源转换系统		■	■	■	■	■
手动，遥控，自动电流转换系统		■	■	■	■	■

(1) 2 极 (3 极的变型)
(2) 适合于 480 V NEMA

Compact NSX 塑壳断路器选型表 (适用于直流保护)



断路器性能

Compact NSX100 DC - 250 DC

PB 108201



PB 108202



PB 107547_32



Compact NSX DC 断路器

壳架	极数		
电气性能符合 IEC 60947-1/60947-2 / EN 60947-1/60947-2			
额定电流	I_n 40 °C	(A)	
额定绝缘电压	U_i	(V)	
额定冲击耐受电压	U_{imp}	(kV 峰值)	
额定工作电压	U_e	(V DC)	
断路器类型			
极限分断能力 (L/R = 5 ms 和 L/R = 15 ms)	I_{cu}	(kA rms) V DC	24-125 V (1P) ⁽¹⁾ 250 V (1P) ⁽¹⁾ 500 V (2P) ⁽¹⁾ 750 V (3P) ⁽¹⁾
使用分段能力	I_{cs}	% I_{cu}	
闭合容量	I_{cm}	% I_{cu}	
使用类别			
分断时间		(ms)	
绝缘特性			
污染等级 (IEC 60664-1)			
过流保护 (参见脱扣单元表第 A-19 页)			
脱扣单元			内置 可互换
保护			过载 短路
寿命 (O/C周期)			
	机械		
	电气		250 V I_n 250 V $I_n/2$ 500 V I_n 500 V $I_n/2$ 750 V I_n 750 V $I_n/2$
辅助指示和控制附件			
辅助触点			
电压线圈		MX 分励脱扣单元 MN 欠压脱扣单元	
安装和连接			
固定式			前连接 后连接
插入式 (底座)			前连接 后连接
抽出式 (抽架)			前连接 后连接
控制	手动	拨动型 直接或延伸旋转手柄	
	电气	远程控制	
尺寸和重量			
尺寸	固定式	(mm)	1P 2P 3P 4P
H x W x D (mm)			
串联			
重量 (kg)	固定式	(kg)	1P 2P 3P 4P
串联			

(1) 串联极数。

示例, NSX100N DC 断路器包括以下类型:

- 1 极, I_{cu} 为 50 kA, 用于 ≤ 250 V 的系统。

- 2 极, I_{cu} 为 85 kA, 用于 ≤ 500 V 的系统; 1 极可用于 250 V 系统。

NSX100 DC						NSX160 DC						NSX250 DC	
1		2		3/4		1		2		3/4		3/4	
100						160						250	
750						750						750	
8						8						8	
250		500		750		250		500		750		750	
N	M	F	M	F	S	N	M	F	M	F	S	F	S
50	85	36	85	36	100	50	85	36	85	36	100	36	100
50	85	36	85	36	100	50	85	36	85	36	100	36	100
-	-	36	85	36	100	-	-	36	85	36	100	36	100
-	-	-	-	36	100	-	-	-	-	36	100	36	100
100%						100%							
100%						100%							
A						A							
< 10 ms						< 10 ms							
■						■							
3						3							
■	■	■	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10000						10000							
5000						5000							
10000						10000							
5000						5000							
10000						10000							
■						■							
■						■							
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
■						■							
■						■							
■						■							
161 x 35 x 86		-		-		161 x 35 x 86		-		-		-	
-		161 x 70 x 86		-		-		161 x 70 x 86		-		-	
-		-		161 x 105 x 86		-		-		161 x 105 x 86		-	
-		-		161 x 140 x 86		-		-		161 x 140 x 86		-	
0.7		-		-		0.7		-		-		-	
-		1.2		-		-		1.2		-		-	
-		-		1.6至1.9		-		-		1.6至1.9		-	
-		-		2.1至2.3		-		-		2.1至2.3		-	

断路器性能

Compact NSX400 DC - 1200 DC



Compact NSX DC 断路器

壳架	极数		
电气性能符合 IEC 60947-1/60947-2 / EN 60947-1/60947-2			
额定电流	In 40 °C	(A)	
额定绝缘电压	Ui	(V)	
额定冲击耐受电压	Uimp	(kV 峰值)	
额定工作电压	Ue	(V DC)	
断路器类型			
极限分断能力 (L/R = 5 ms 和 L/R = 15 ms)	Icu	(kA rms)	V DC 24-125 V (1P) ⁽¹⁾
			250 V (1P) ⁽¹⁾
			500 V (2P) ⁽¹⁾
			750 V (3P) ⁽¹⁾
	Icu	(kA rms)	V DC 24-300 V (1P) ⁽¹⁾
			300-600 V (2P) ⁽¹⁾
使用分段能力	Ics	% Icu	
闭合容量	Icm	% Icu	
使用类别			
分断时间		(ms)	
绝缘特性			
污染等级 (IEC 60664-1)			
过流保护 (参见脱扣单元表第 <?> 页)			
脱扣单元			可互换
保护			过载
			短路
寿命 (O/C周期)			
	机械		
	电气		250 V In
			250 V In/2
			500 V In
			500 V In/2
			750 V In
			750 V In/2
			600 V In
			600 V In/2
辅助指示和控制附件			
辅助触点			
电压线圈	MX 分励脱扣单元		
	MN 欠压脱扣单元		
安装和连接			
固定式			前连接
			后连接
插入式 (底座)			前连接
			后连接
抽出式 (抽架)			前连接
			后连接
控制	手动	拨动型	
		直接或延伸旋转手柄	
	电气	远程控制	
尺寸和重量			
尺寸	固定式	(mm)	1P
H x W x D (mm)			2P
串联			3P
			4P
重量 (kg)	固定式	(kg)	1P
串联			2P
			3P
			4P

(1) 串联极数。

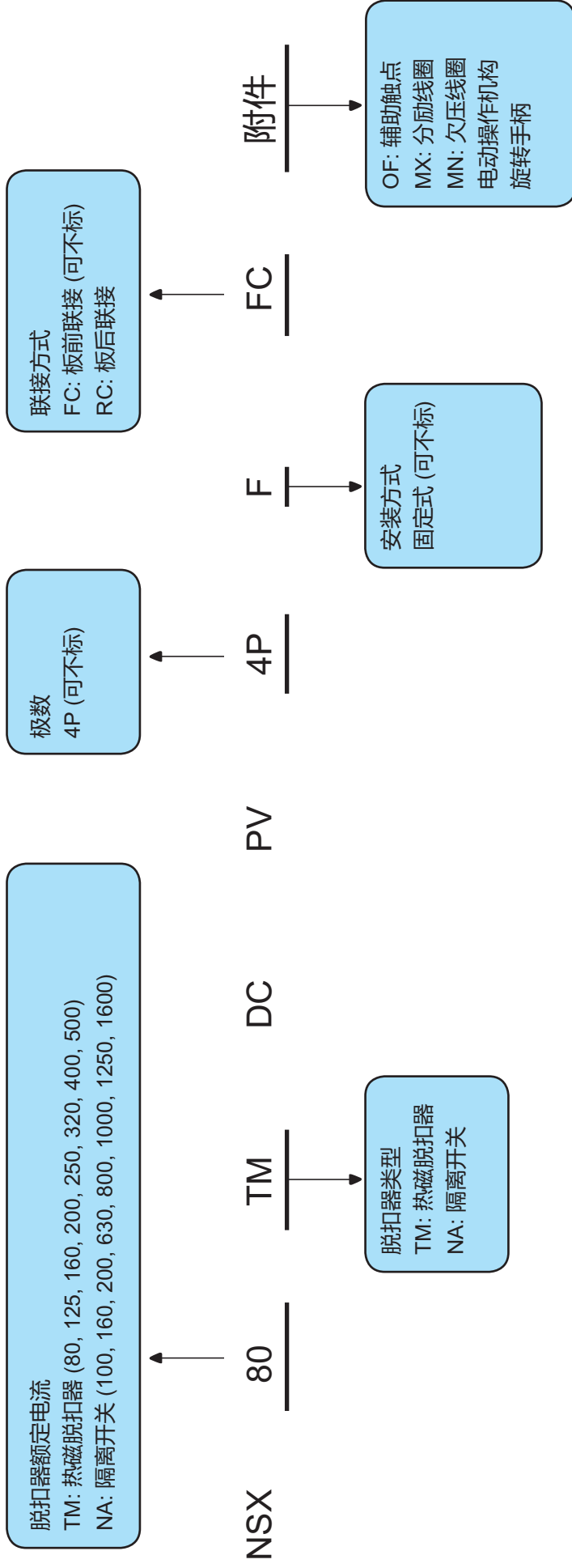
示例, NSX100N DC 断路器包括以下类型:

- 1 极, Icu 为 50 kA, 用于 ≤ 250 V 的系统。

- 2 极, Icu 为 85 kA, 用于 ≤ 500 V 的系统; 1 极可用于 250 V 系统。

NSX400 DC						NSX630 DC				NSX1200 DC			
3/4						3/4		3/4		2			
250		320		400		500		600		630	800	1000	1200
750		750		750		750		750		750	750	750	750
8		8		8		8		8		8	8	8	8
750		750		750		750		500		600	600	600	600
F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	N			
36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
100%						100%				25%			
100%						100%				100%			
A													
10ms													
■													
3													
-													
■													
■													
5000						5000		5000		-			
1000						1000		1000		-			
2000						2000		2000		-			
1000						1000		1000		-			
2000						2000		2000		-			
1000						1000		-		-			
2000						2000		-		-			
-						-		-		1000			
-						-		-		2000			
■													
■													
■													
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
■						■		■		■			
-													
-													
255 x 140 x 110						350 x 185 x 110							
255 x 185 x 110						-							
-													
-													
8													
8.4													

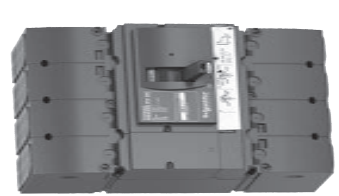
Compact NSX 塑壳断路器选型表 (适用于光伏发电直流保护)



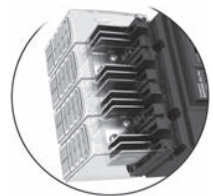
Compact NSX 塑壳断路器主要参数 (80~200A DC)

(适用于光伏发电直流保护)

特性	NSX80 TM DC PV	NSX125 TM DC PV	NSX160 TM DC PV	NSX200 TM DC PV
级数	4	4	4	4
电气性能符合 IEC 60947-2/ EN60947-2				
额定电流(A)	80	125	160	200
海拔高度	m 40°C 散热片, 标准 IP4X 2000	■	■	■
额定绝缘电压(V)	Ui 1000	1000	1000	1000
额定冲击耐压 (kV)	Uimp 8	8	8	8
额定工作电压 (V)	Ue DC	1000	1000	1000
断路器类型				
极限分断能力(kA rms)	Icu 1000 V (4极串联)	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾
使用分断能力(kA rms)	Ics % Icu	50 %	50 %	50 %
隔离功能		■	■	■
使用类别		A	A	A
污染等级		3	3	3
使用寿命				
寿命 (C-O 周期)	机械 1000 V 电气 1000 V	10000 1500	10000 1500	10000 1500
保护				
过载/短路保护		■	■	■
安装与连接				
控制		■	■	■
手动		■	■	■
电动操作机构		■	■	■
固定式		■	■	■
插入式		□	□	□
(基于底座)		□	□	□
抽出式		□	□	□
(基于抽架)		□	□	□
附加测量和指示控制附件				
指示触点		■	■	■
OF		■	■	■
SD, SDE		■	■	■
电压脱扣线圈		■	■	■
MX, MN		■	■	■
安装附件				
接线片/裸电缆连接器		■	■	■
端子扩展器		■	■	■
门开孔罩		■	■	■
端子护套和相间隔板		■	■	■
DIN导轨适配器		■	■	■
尺寸和重量				
尺寸 (mm) W x H x D (不含串联连接片)	4P 140 x 161 x 186	140 x 161 x 186	140 x 161 x 186	140 x 161 x 186
重量 (kg)	4P 2.8	2.8	2.8	2.8



Compact NSX200 DC PV.



连接和绝缘附件

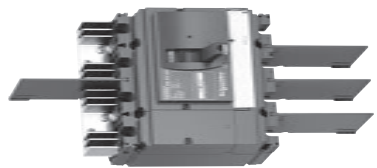
*NSX DC PV断路器250-500A和隔离开关630-1600A产品即将上市, 敬请期待!

□ 承索, 标准样本没有提供。

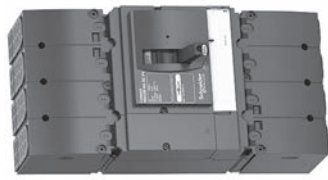
(1) 二次接地故障:

光伏发电系统不接地或通过过流保护设备单极接地, 这两种情况都会发生对地漏电流的接地故障。如果不及时的清除故障, 将会影响到正常电路并增大发生火灾的可能性。尽管重绝缘降低了故障发生的可能性, 但仍需引起重视。
 ■ 故障等级较低 (例如绝缘故障或阳光不足情况下的短路), 电流达不到过流保护装置 (断路器或熔断器) 脱扣电流值。尽管电流较小, 但是直流电弧不能自动消除。此情况具有较高的风险, 尤其针对安装在建筑上的光伏组件。
 ■ 光伏发电系统内的断路器和隔离开关设计用于在最大开路电压 (U_{oc,max}) 下切断额定电流或故障电流。例如, 四极串联 (正负极各串两级) 可在 U_{oc,max} 等于 1000V 的情况下通断电路。但当发生二次接地故障时, 断路器或隔离开关在全电压下只能使用串联的两极切断电流。所以当发生二次故障时, 此种开关设备不能用于切断电流, 并且将会对开关设备造成无法恢复的损害。
 理想的解决方法就是通过绝缘监测设备的过流保护设备检测一次故障, 有效防止二次接地故障的发生。尽管绝缘监测系统可以停止逆变器工作, 但故障仍然存在, 检修人员必须及时的找到故障点并排除。使用断路器保护汇流设备的大型系统, 当发生一次接地故障并且几小时后还未排除时, 建议切断每一汇流电路。

隔离开关NSX100~500 NA主要参数 (适用于光伏发电直流保护)



Compact NSX200 NA DC PV.



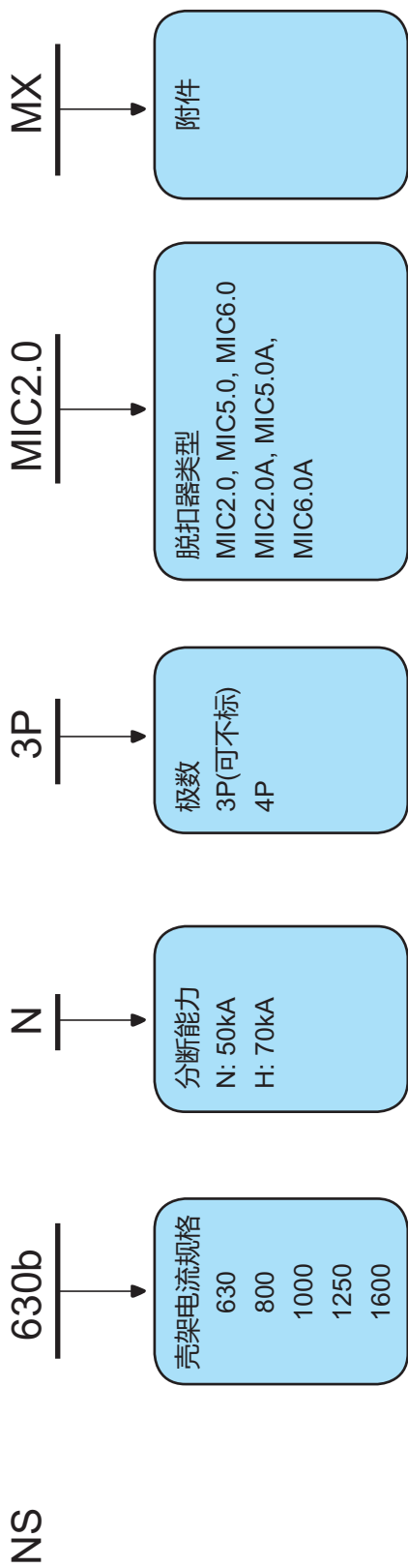
Compact NSX200 NA DC PV.

隔离开关 级数	NSX100 NA DC PV	NSX160 NA DC PV	NSX200 NA DC PV
电气性能符合 IEC 60947-3	4	4	4
额定电流 (A)	100 散热片-IP4X	160 散热片-IP4X	200 散热片-IP4X
海拔高度	■ 1000 ⁽¹⁾	■ 1000 ⁽¹⁾	■ 1000 ⁽¹⁾
额定绝缘电压 (V)	8	8	8
额定冲击电压 (kV)	U _{imp}	U _{imp}	U _{imp}
额定工作电压 (V)	1000	1000	1000
断路器类型	DC	DC	DC
额定短时耐受电流 (kA rms)	I = 1 s	I = 1 s	I = 1 s
额定限制短路电流	I _q	I _q	I _q
带有后备保险丝	A gPV	A gPV	A gPV
额定限制短路电流	I _q (配合塑壳断路器)	I _q (配合塑壳断路器)	I _q (配合塑壳断路器)
使用类别	NSX125 TM DC PV	NSX160-200 TM DC PV	NSX200 TM DC PV
隔离功能	DC22-A	DC22-A	DC22-A
污染等级	3	3	3
使用寿命	机械	机械	机械
寿命 (C-O 周期)	10000	10000	10000
电气	1500	1000	1000
安装与连接			
控制	手动	拨动手柄 直接或延伸旋转手柄	■ ■
电动操作机构	■	■	■
固定式	■	■	■
前连接	□	□	□
长后连接	□	□	□
前连接	□	□	□
(基于底座)	□	□	□
后连接	□	□	□
前连接	□	□	□
后连接	□	□	□
(基于抽架)	□	□	□
附加测量和指示控制附件			
指示触点	OF	辅助触点	■
SD, SDE	报警触点, 故障脱扣	■	■
MX, MN	分励脱扣线圈/欠压脱扣线圈	■	■
安装附件			
接线片/裸电缆连接器	■	■	■
端子扩展器	■	■	■
门开孔罩	■	■	■
端子护套和相间隔板	■	■	■
DIN导轨适配器	■	■	■
尺寸和重量			
尺寸 (mm) W x H x D (不含串联连接片)	140 x 161 x 186	140 x 161 x 186	140 x 161 x 186
重量 (kg) (不含串联连接片)	2.8	2.8	2.8

□ 承袭, 标准没有提供。
 (1) 光伏发电系统中的隔离开关的设计要求其每一极都能够能够在最大开路电压 ($U_{OC \text{ MAX.}}$) 的条件下分断额定电流或者故障电流。如果最大开路电压达到1000V, 4极应当串联连接 (2极串联作为一个极性端)。发生二次接地故障时, 串联的2极在最大电压下执行分断功能。此时隔离开关分断能力已经超出了其设计水平, 因此在用于分断两相接地故障电流时将承受无法估算的损害, 因此, 无论如何都必须要避免二次接地故障。绝缘监测装置或接地系统中的过电流保护装置可以检测到一次故障, 检修人员应在第一时间到现场处理故障。

*NSX DC PV断路器250~500A和隔离开关630~1600A产品即将上市, 敬请期待!

Compact NS 630b~1600A 塑壳断路器选型表



Compact NS 塑壳断路器主要参数表 (630b ~ 1600A)

Compact 断路器		NS630b NS800	NS1000	NS1250	NS1600
级数		3,4	3,4	3,4	3,4
控制	手动	■	■	■	■
	扳动手柄	■	■	■	■
	直接或延伸旋转手柄	■	■	■	■
断路器类型	电气	■	■	■	■
连接	固定	N	H	H	N
	前连接	■	■	■	■
	裸电缆前连接	■	■	■	■
	后连接	■	■	■	■
	抽屉式 (基于抽架)	■	■	■	■
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2标准					
额定电流(A)	In	630	1000	1250	1600
		630	1000	1250	1510
额定绝缘电压(V)	Ui	800	800	800	800
额定冲击耐受电压(kV)	Uimp	8	8	8	8
额定工作电压(V)	Ue	AC	690	690	690
断路器类型		N	H	N	H
极限分断能力(kA rms)	Icu	50	70	50	70
		50	70	50	70
		50	70	50	70
		50	65	50	65
		40	50	40	50
		30	42	30	42
		500/525V			
		660/690V			
使用分断能力(kA rms)	Ics	100%	75%	100%	75%
		75%	50%	75%	50%
		19.2	19.2	19.2	19.2
		40	40	40	40
额定短时耐受电流(kA rms)	Icw	AC 50/60 Hz	AC 50/60 Hz	AC 50/60 Hz	AC 50/60 Hz
		1s	1s	1s	1s
集成瞬时保护	kA	■	■	■	■
隔离功能		■	■	■	■
应用类别		B	B	B	B
最大额定维护值(合 - 分周期)		10000	10000	10000	10000
		6000	6000	5000	5000
		4000	4000	3000	2000
		2000	2000	2000	1000
污染等级		III	III	III	III
电气特性级 Nema AB1		N	H	N	H
分断能力 60 Hz (kA)		50	65	50	65
		35	50	35	50
		25	50	25	50
保护和测量					
可互换的控制单元		Micrologic 2.0	Micrologic 5.0	Micrologic 2.0A	Micrologic 5.0A
过载保护		■	■	■	■
	长延时	Ir	(Inx...)		
	短延时	Ird	(Irx...)		
	瞬时	Ii	(Inx...)		
		Iq	(Inx...)		
接地故障保护		ZSI			
选择性联锁					
4极保护					
电流测量					
辅助信号和控制附件					
辅助触点					
电压线圈					
电压线圈					
附件		MX 欠压脱扣线圈			
尺寸, 固定式前连接 (mm)					
HxWxD					
重量, 固定式前连接 (kg)					
		327x210x147			
		327x280x147			
		14			
		18			

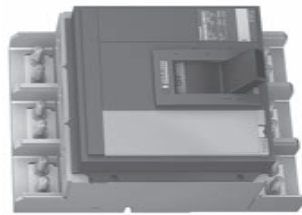
(1) 当 65°C 垂直安装时。其他安装方法时请参见温度降容表格。



NS600H

隔离开关 NS630b ~ 1600 NA 主要参数

根据安装标准要求上
级设备提供保护。



Compact NS800NA

Compact 隔离开关 极数	NS630bNA	NS800NA	NS1000NA	NS1250NA	NS1600NA
控制	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
手动	■	■	■	■	■
拨动手柄	■	■	■	■	■
直接或延伸旋转手柄	■	■	■	■	■
电气	■	■	■	■	■
固定	■	■	■	■	■
前连接	■	■	■	■	■
后连接	■	■	■	■	■
抽屜式 (基于抽架)	■	■	■	■	■
连接					
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2标准					
约定发热电流(A)	Ith	630	800	1000	1250
额定绝缘电压(V)	Ui	800	800	800	1600
额定冲击耐受电压(kV)	Uimp	8	8	8	8
额定工作电压(V)	Ue	690	690	690	690
额定工作电流	Ie	AC 50/60 Hz AC 50/60Hz	AC23A	AC23A	AC23A
		220/240V	1000	1250	1600
		380/415V	800	1250	1600
		440/480V ⁽¹⁾	800	1250	1600
		500/525V	800	1250	1600
		660/690V	800	1250	1520
接通能力	Icm	(kA峰值)	50	50	50
短时耐受电流	Icw	(A rms)	25	25	25
			19.2	19.2	19.2
			1 s	4	4
			20 s	4	4
适用于绝缘			■	■	■
寿命 (C-O 循环)			10000	10000	10000
机械			2000	2000	1000
电气	AC	440 V	AC23A/In	2000	2000
触头状态的确实指示			■	■	■
污染等级			III	III	III
保护					
附加接地故障保护			■	■	■
辅助指示和控制附件					
指示触点			■	■	■
电压线圈			■	■	■
安装					
附件			■	■	■
MX 分励线圈			■	■	■
MN 欠压脱扣线圈			■	■	■
终端扩展和扩展器			■	■	■
端子罩盖和间隔板			■	■	■
门框			■	■	■
尺寸 (mm)			327 x 210 x 147	327 x 210 x 147	327 x 210 x 147
W x H x D			327 x 280 x 147	327 x 280 x 147	327 x 280 x 147
重量 (kg)			14	14	18
			4P	4P	4P

(1) 适用于 480 V NEMA标准。

EasyPact CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A

PB1106459



EasyPact CVS100E

PB108447



EasyPact CVS100/160/250

PB108448



EasyPact CVS400/630

极数		
控制	手动	拨动手柄 直接或延伸旋转手柄

连接	固定式	前连接
	插入式	前连接
		后连接
抽出式	前连接 后连接	

电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2

额定电流 (A)	I_n	40°C
额定绝缘电压 (V)	U_i	690
额定冲击电压 (kV)	U_{imp}	8
额定工作电压 (V)	U_e	AC 50/60 Hz 440V

极限分断能力 (kA rms)

I_{cu}	AC 50/60 Hz	220/240 V
		380/415 V
		440 V

使用分断能力 (kA rms)

I_{cs}	% I_{cu}
----------	------------

隔离功能

应用类别

最大期望维护值 (C-O 周期)	机械		
	电气	415 V	$I_n/2$ I_n

保护

脱扣器	热磁 电子
过载保护	长延时
短路保护	短延时 瞬时
漏电保护	带漏电保护的完整断路器 Vigirex 继电器

指示和控制辅件

辅助开关

MX 分励线圈

MN 欠压线圈

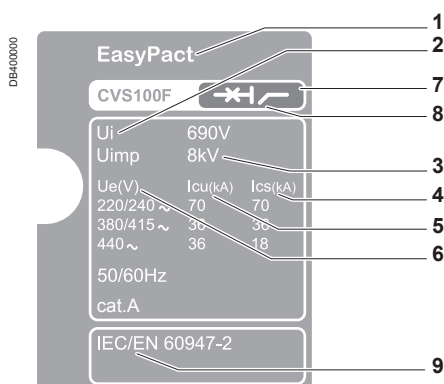
安装 / 连接

尺寸 W x H x D (mm)	固定式前连接	3P / 4P
重量 (kg)	固定式前连接	3P / 4P

(1) 工作电压 415 V AC

CVS100E	CVS100	CVS160	CVS250	CVS400	CVS630													
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4													
■	■	■	■	■	■													
■	■	■	■	■	■													
■	■	■	■	■	■													
■ (仅 3P)	■	■	■	■	■													
■ (仅 3P)	■	■	■	■	■													
-	-	-	-	■	■													
-	-	-	-	■	■													
100	100	160	250	400	630													
690	690	690	690	690	690													
6	8	8	8	8	8													
440	440	440	440	440	440													
E	B	F	N	H	B	F	N	H	B	F	N	H	F	N	H	F	N	H
50	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	100	40	70	100
25	25	36	50	70	25	36	50	70	25	36	50	70	36	50	70	36	50	70
20	20	36	50	65	20	36	50	65	20	36	50	65	30	42	65	30	42	65
17kA	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾	100% ⁽¹⁾
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
13000	30,000	25,000	20,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
8000	30,000	25,000	20,000	12,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
4000	12,000	12,000	10,000	6,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
75*130*60 / 100*130*60	105*161*86 / 140*161*86	105*161*86 / 140*161*86	105*161*86 / 140*161*86	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110	140*255*110/ 185*255*110
0.78 / 1.0	2.05 / 2.4	2.2 / 2.6	2.4 / 2.8	6.05 / 7.9	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13	6.2 / 8.13

EasyPact CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A



铭牌上注明的标准特性

- 1 产品型号：框架类型和分断等级
- 2 U_i ：额定绝缘电压
- 3 U_{imp} ：额定冲击耐压
- 4 I_{cs} ：使用分断能力
- 5 I_{cu} ：极限分断能力
- 6 U_e ：额定工作电压
- 7 彩色标签：表示不同的分断能力



- 8 断路器的隔离特性
- 9 参考标准

注：当断路器配有一个延伸旋转手柄时，必须开门才能看到该铭牌。

符合标准

国际标准：

- IEC 60947-1：总则
- IEC 60947-2：断路器
- IEC 60947-4：接触器和电机启动器
- IEC 60947-5.1：控制设备和开关；自动控制元件

国家标准：

- GB 14048.1 总则
- GB 14048.2 断路器

污染等级

经认证，EasyPact CVS 断路器可在由 IEC 标准 60947-1 和 60664-1（工业环境）定义的三级污染环境中运行。

抗湿热能力

EasyPact CVS 的断路器已成功地通过了以下标准所定义的极端气候条件的测试：

- IEC 60068-2-1：干冷（-55 °C）
- IEC 60068-2-2：干热（+85 °C）
- IEC 60068-2-30：湿热（在 55 °C 下相对湿度为 95%）
- IEC 60068-2-52：严重等级 2：盐雾

环境

EasyPact CVS 遵守有关有害物质限制（RoHS）的 EC/2002/95 欧洲环境指令。所有 EasyPact CVS 的生产工厂均符合 ISO 14001。

环境温度

- EasyPact CVS 断路器可在 -25 °C 与 +70 °C 之间使用。温度超过 40 °C（电动机保护时温度超过 65 °C），设备必须降容使用。
- 断路器应在正常环境和运行温度条件下长期工作。也可在环境温度 -35 °C 至 -25 °C 之间正常工作。
- 储存温度为 -50 °C 至 85 °C。

具有隔离功能的可靠触点指示

所有的 EasyPact CVS 断路器都符合 IEC 标准 60947-2 中所定义的隔离。

- 隔离位置对应于 O（OFF）位置
- 只有触点真正打开，操作手柄才能指示“OFF”位置
- 只有触点打开，才可以安装挂锁

旋转手柄或电动操作机构不会改变触点指示系统的可靠性

经过测试，隔离功能必须保证：

- 触点指示系统的机械可靠性
- 无漏电流
- 进出线端子之间有一定的过电压耐受能力

在 II 类开关柜中的安装

所有 EasyPact CVS 断路器均为 II 类绝缘。可安装在 II 类开关柜内（符合 IEC61140 及 60664-1 标准），而不会降低开关柜的绝缘等级。在断路器装配有旋转手柄或电动操作机构的时候也符合该特性。

防护等级

符合 IEC 60529（IP 防护等级）标准和 IEC 62262（IK 抗外部机械冲击等级）标准。

断路器裸机

- 配有拨动手柄：IP40、IK07
- 配有延伸旋转手柄：IP 55、IK08

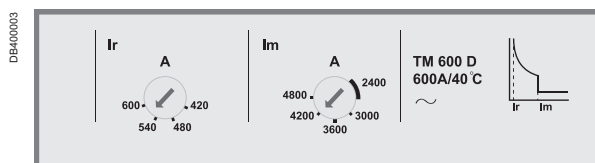
安装在开关柜中的断路器

- 配有拨动手柄：IP40、IK07
- 配有延伸旋转手柄：IP 55、IK08

TM 热磁脱扣器可用于分断等级为 E/B/F/N/H 的 EasyPact CVS100-630 全系列断路器。 CVS100E 的热磁脱扣器

EasyPact CVS100E 脱扣器		15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
额定值	In 50 °C										
断路器	EasyPact CVS100E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
过载保护 (热保护)											
脱扣电流值 (A)		固定									
短路电流保护 (电磁脱扣器)											
短路电流值 (A)	Im	固定									
	EasyPact CVS100E										

CVS100~CVS630 的热磁脱扣器



保护

配有 TM-D 热磁脱扣器的断路器，主要用于保护变压器供电的配电系统上的电缆。

过载保护：热保护 (Ir)

- Ir 整定值，可调整范围为脱扣器额定电流的 (16A~250A) 0.7 至 1 倍，对应该系列脱扣的电流设定值 11A 至 250A。
- 时间延时不可调。

短路保护：磁保护 (Im)

短路保护功能 Im 值部分可调，一旦短路电流超过设定值，断路器会瞬间脱扣。

- TM-D：额定电流为 16 ~ 250A，Im 不可调，额定电流为 400A，Im 可调，可调范围为 5 ~ 10In；额定电流为 600A，Im 可调，可调范围为 4 ~ 8In。

保护类型

- 3 极：
 - 3P 3D：三极壳架 (3P)；所有三极都具备保护 (3D)
- 4 极：
 - 4P 3D：四极壳架 (4P)；所有三极都具备保护 (3D)

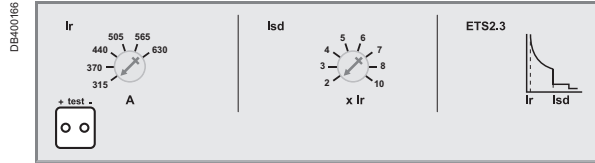
EasyPact CVS100B ~ 630H 脱扣器		16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
额定值 (A)	40 °C 时的 In ⁽¹⁾																
断路器	CVS100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■				
	CVS400													■	■	-	-
	CVS630													-	-	■	■
短路保护 (磁保护)																	
短路电流值 (A)	Im	固定														可调	
精度 ±20 %	CVS100	190	300	400	500	500	500	640	800								
	CVS160/250								800	1250	1250	2000	2500				
	CVS400																5 ~ 10 In
	CVS630																4 ~ 8 In
过载保护 (热保护)																	
脱扣电流值 (A)	Ir = In x...	可调范围为 0.7 ~ 1In															
1.05 和 1.20Ir 时脱扣																	
中性线保护																	
中性线保护	4P 3D	无保护															

(1) 如果温度高于 40 °C，则应修正热保护特性。

注：所有脱扣器均配有一个透明的铅封罩，用以保护整定旋钮。

EasyPact CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A

ETS 2.3 电子脱扣器



保护

保护功能通过整定调节旋钮来设定。

过载保护

过载长延时保护的门限值 (0.5 ~ 1) 6点可调脱扣延时固定

短路保护

短延时和瞬动保护

- 短延时的电流整定值可调，脱扣延时固定
- 瞬动保护的电流整定值固定

四极保护

作为一个标准的四极断路器，中性线保护是通过拨动一个三档开关进行设置的，其中 4P 3D (无中性线保护)，4P 3D + N/2 (中性线保护动作为 0.5 In) 或 4P 4D (中性线保护动作为 In)。

脱扣器		ETS 2.3	
额定电流 (A)	In 20 ~ 70 °C	400	630
断路器	CVS400 F/N/H CVS630 F/N/H	■	- ■
过载保护 (长延时)			
脱扣电流整定值	$I_r = I_n \times \dots$	0.5...1 6点可调	
脱扣延时 (s) (最小...最大)	1.5 x Ir 6 x Ir 7.2 Ir	固定 90...180 5...7.5 3.2...5.0	
短路保护 (短延时)			
脱扣电流 (A) 精确度 ± 15 %	$I_{sd} = I_r \times \dots$	2...10 8点可调	
延时 (ms)	脱扣前最大过流时间 总分断时间	固定 ≤ 40 ≤ 60	
短路保护 (瞬时)			
脱扣电流 (A)	$I_i = I_n \times \dots$	11	
四极保护			
中性线无	4P 3D	无保护	
中性线为 0.5 In	4P 3D + N/2	0.5 x Ir	
中性线为 In	4P 4D	1 x Ir	
热记忆			
	CVS400 F/N/H CVS630 F/N/H	是 是	

ETS 电子脱扣器的测试设备

迷你测试工具箱

迷你测试工具箱是一套不需要外接电源的便携装置，用于对电子脱扣器和断路器脱扣的运转情况进行检测。

连接至断路器面板的测试接口。

所需电源：五节 9V 碱性电池 (用户自备)。

便携式测试工具箱

便携式测试仪用于对各保护功能进行检测：

- 长延时保护
- 短延时保护
- 瞬动保护
- 漏电保护

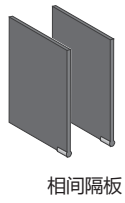
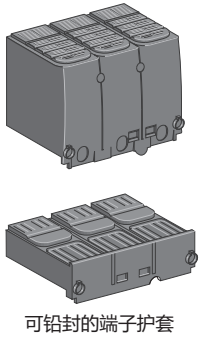
所需电源：110 或 220V 交流，50/60 Hz

备用测试插头与接线工具

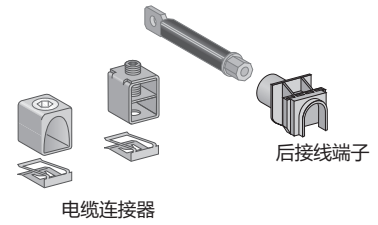
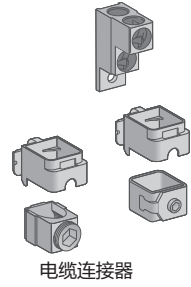
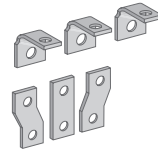
可选用备用测试插头和接线工具。

绝缘附件

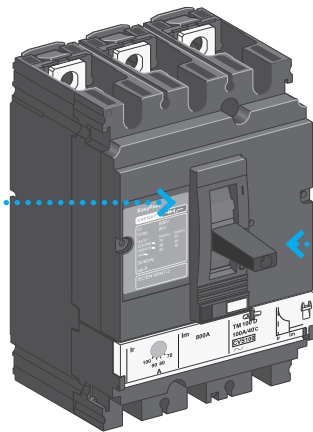
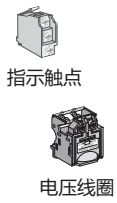
DBA400001



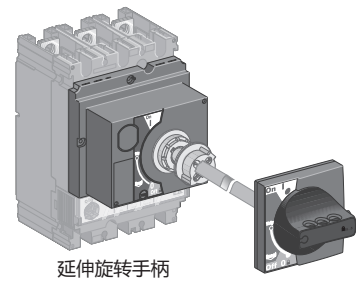
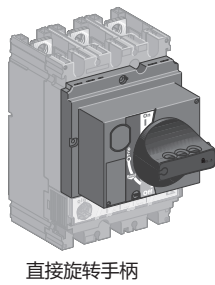
连接附件



电气附件



控制辅助设备



EasyPact CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A

EasyPact CVS 断路器可以水平或垂直安装，也可以平仰或顶部安装，不会影响其性能。

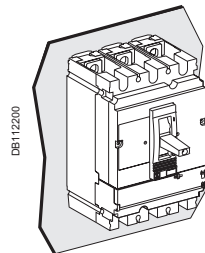
有三种安装方式：

- 固定式
- 插入式
- 抽出式

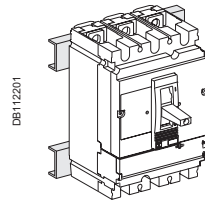
如果采用后两种安装方式，需要在固定式的基础上添加相应的附件（底座、侧板等）。很多连接附件对这三种方式都是通用的。

固定式断路器

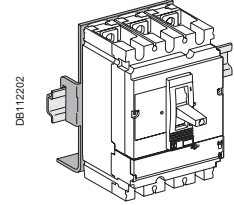
固定式断路器可以直接接母线，也可以通过接线片与电缆连接。另外针对铜裸线或铝裸线提供裸电缆连接器。



底板安装



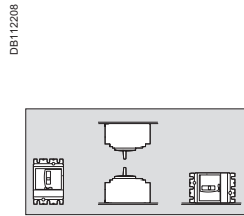
导轨安装



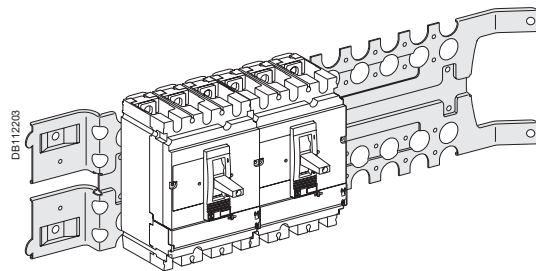
DIN 导轨安装（适配适配器）



固定式 EasyPact CVS250



安装方式



Prisma 安装板安装

插入式断路器

使用插入式断路器可以：

- 在不接触进出线及安装底座的情况下，拔出或快速更换断路器。
- 允许预先安装插入式底座，方便用户后期增加断路器。
- 当断路器底板安装或穿板安装时，可以隔离电源电路。通过设备上的短端子护套（必须配备）来实现全面的绝缘。防护等级如下：
 - 断路器插入 = IP4
 - 断路器取出 = IP2
 - 断路器取出，底板带有挡板 = IP4

插入式断路器的配置

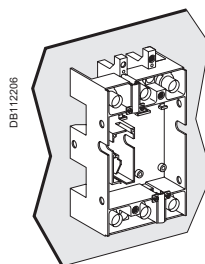
插入式结构是通过固定式断路器上增加“插入式套件”来实现。为了避免在带载情况下连接或断开电源，断路器从底座上插入或拔出之前，如果断路器处于合闸 ON 状态，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣。此安全脱扣装置包含在插入式套件中，必须要安装在断路器上。

附件

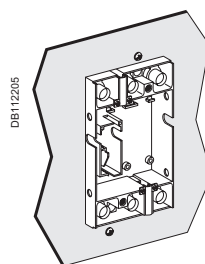
可选的绝缘附件：

- 端子护套，防止直接接触接线端子
- 相间隔板，用来增强相间的绝缘

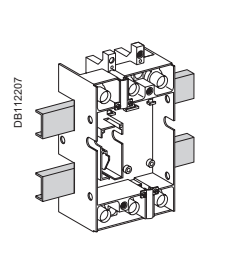
安装



底板安装



穿板安装



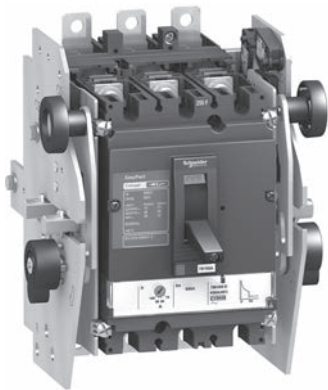
导轨安装



插入式 EasyPact CVS250



安装方式



抽出式 EasyPact CVS400

抽出式断路器

抽出式具备插入式的所有优点，而且非常便于操作。抽出式断路器有三个位置：

- 连接位置：电源回路接通。
- 抽出位置：电源回路断开，可以操作断路器以检查辅助回路。
- 移开断路器：断路器可以从底座上取下来。

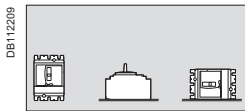
抽出式断路器的配置

在抽出式断路器配置中，需要在底座和断路器上各安装两个侧板。与插入式配置类似，在插入或抽出断路器时，如果断路器处于合闸 ON 状态时，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣，使在“断开”位置进行插入或抽出操作。

附件

所用底座与插入式底座一样，另外还有：

- 抽架辅助触点，指示断路器“连接位置”和“抽出位置”。
- 用 1 到 3 个挂锁（直径为 5 到 8 mm）锁定，可以实现：
 - 防止插入断路器。
 - 将断路器锁定在“连接位置”或“抽出位置”。
- 通过拨动开关护套，可使断路器不论处于什么位置都能保证合适的防护等级。
- 用于延伸旋转手柄的伸缩轴。可以在设备处于“连接位置”和“抽出位置”时把门闭合。

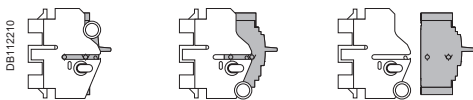


安装方式



用于拨动开关的护套，可以在“连接位置”和“断开位置”确保 IP4 防护等级

伸缩轴

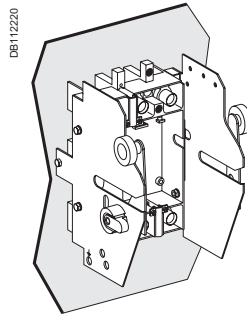


连接位置

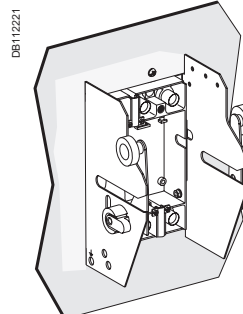
抽出位置

移开断路器

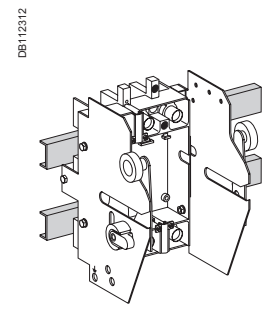
安装



底板安装

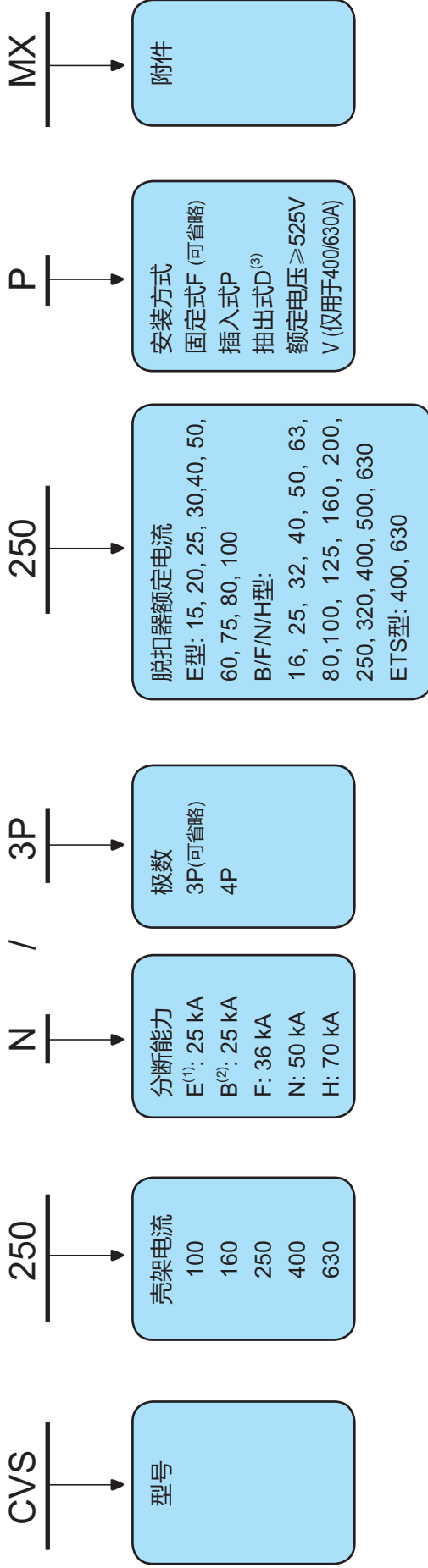


穿板安装



导轨安装

EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A



备注: (1) 仅适用于CVS100E

(2) 仅适用于CVS100 ~ 250A产品

(3) 仅适用于CVS400 ~ 630A产品

EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A

固定断路器通过母排或带接线片的电缆实现标准前接线。
电缆连接器可用于连接裸电缆，并可实现后连接。

前接线

母排或带接线片的电缆

标准端子

EasyPact CVS100 至 630 的端子，包括螺母与螺钉：

- EasyPact CVS100：M6 螺母与螺钉。EasyPact CVS160/250：M8 螺母与螺钉
- EasyPact CVS400/630：M10 螺母与螺钉

这些端子可以用于：

- 直接连接绝缘母排或带接线片的电缆
- 端子扩展

建议使用相间隔板或端子护套。某些连接附件必须使用这些部件（在这种情况下将会提供相间隔板）。

母排

如果开关柜配置未经测试，必须使用绝缘母排进行连接。

绝缘母排的最大尺寸

EasyPact CVS 断路器		100/160/250	400/630
不带扩展器	极间距 (mm)	35	45
	最大母排尺寸 (mm)	20 x 2	32 x 6
带扩展器	极间距 (mm)	45	52.5
	最大母排尺寸 (mm)	32 x 2	40 x 6

接线片

接线片有两种，分别用于铝电缆和铜电缆的连接。

若要使用窄接线片，则必须使用相间隔板或者端子护套。相间隔板或者端子护套会同时提供给用户。

EasyPact CVS 断路器		100/160/250	400/630
铜电缆	尺寸 (mm ²)	150, 185	240, 300
	接线片	六角管状或冲压式	
铝电缆	尺寸 (mm ²)	150, 185	240, 300
	接线片	六角管状	

端子扩展器

端子扩展器连接到断路器的标准端子上，从而在较小的空间内提供多种接线方案。

- 直端子扩展
- 直角端子扩展

极间距扩展器

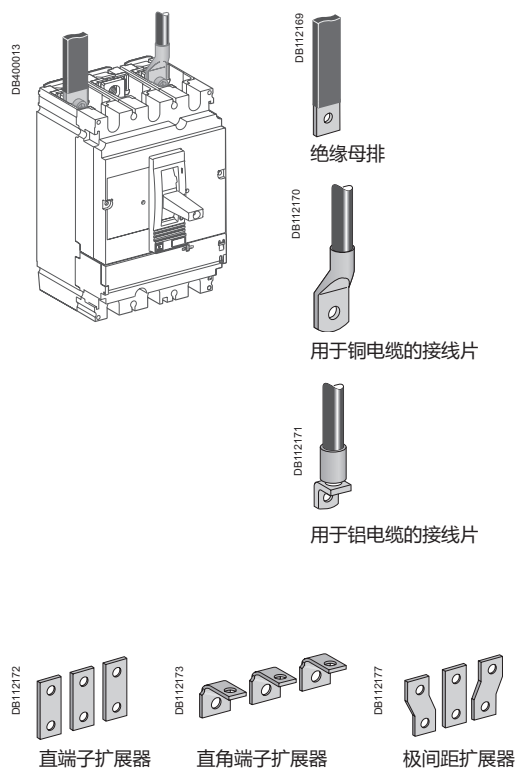
可以通过极间距扩展器来增加极间距。

- CVS100 至 250：极间距可从 35mm 增加至 45 mm
- CVS400/630：极间距可从 45 mm 增加至 52 或 70 mm

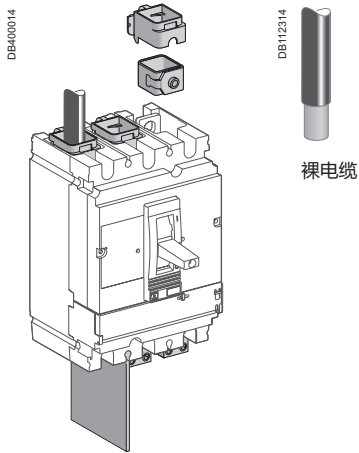
母排、接线片或端子扩展器均可连接至断路器的进线端或出线端。

极间距 (mm) 取决于使用的极间距扩展器的型号

EasyPact CVS 断路器	CVS100 至 250	CVS100 至 630
不带扩展器	35	45
带扩展器	45	52.5 或 70



EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A



裸电缆

裸电缆

铜和铝裸电缆（不带接线片）都可以使用裸电缆连接器。

用于 EasyPact CVS100 ~ 250 的单电缆连接器

连接器卡装在断路器端子上，或者通过固定装置固定在直端子扩展器、直角端子扩展器以及极间距扩展器等上。

用于 EasyPact CVS400/630 的单电缆连接器

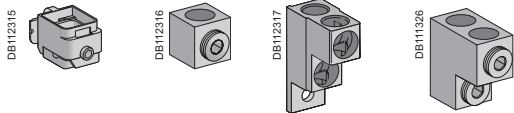
连接器通过螺钉固定在断路器端子上。

用于 EasyPact CVS100 ~ 250 以及 400/630 的双电缆连接器

连接器通过螺钉固定在断路器端子或直角端子扩展器等上。

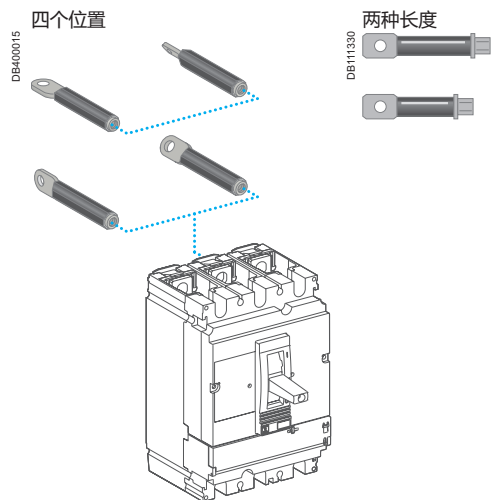
裸电缆的最大尺寸取决于连接器的型号

EasyPact CVS 断路器		100/160	250	400	630
钢制连接器	1.5 至 95 mm ²	■			
铝制连接器	25 至 95 mm ²	■	■		
	120 至 185 mm ²	■	■		
	2 条电缆, 50 至 120 mm ²	■	■		
	2 条电缆, 35 至 240 mm ²			■	■
	35 至 300 mm ²			■	■



单电缆连接器用于
CVS100 ~ 250
CVS400/630

双电缆连接器用于
CVS100 ~ 250
CVS400/630



四个位置

两种长度

后接线

断路器安装在背板上，通过后连接端子，可以在安装板后接线。

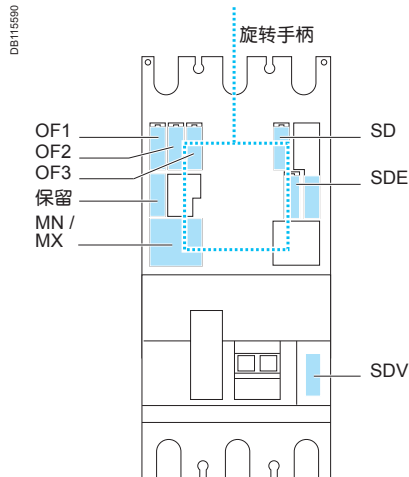
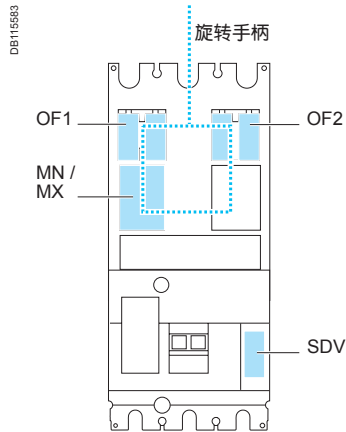
母排或电缆接线片

用于母排或带接线片的电缆的后连接端子有两种长度。母排可以水平放置、放置在边缘或者以 45 度角放置，这取决于后连接端子的位置，详见左图。

后连接端子可以轻松固定在断路器的连接端子上。所有后连接的长度和位置组合都可实现。



EasyPact CVS100E



EasyPact CVS 100~250

标准

所有 EasyPact CVS 100~250 断路器均有预留位置，用于安装以下电气附件。

5 个指示触点

- 2 个 ON/OFF 触点 (OF1 与 OF2)
- 1 个脱扣指示触点 (SD)
- 1 个故障脱扣指示触点 (SDE)
- 1 个漏电指示触点 (SDV) (VigiCVS 时)

1 个远程脱扣线圈

- 1 个 MN 欠压脱扣线圈
- 或者 1 个 MX 分励线圈

所有这些附件都安装在断路器的内部，断路器安装旋转手柄时不受任何影响。如图 (TMD、MA 标准) 所示，可根据脱扣器的类型选择安装附件。

EasyPact CVS400/630

标准

所有 EasyPact CVS400/630 断路器均有预留位置，用于安装以下电气附件。

6 个指示触点

- 3 个 ON/OFF 触点 (OF3)
- 1 个脱扣指示触点 (SD)
- 1 个故障脱扣指示触点 (SDE)
- 1 个漏电指示触点 (SDV) (VigiCVS 时)

1 个远程脱扣线圈

- 1 个 MN 欠压脱扣线圈
- 或者 1 个 MX 分励线圈

所有这些附件都安装在断路器的内部，断路器安装旋转手柄时不受任何影响。如图 (TMD、MA 以及 ETS 2.3 标准) 所示，可根据脱扣器的类型选择安装附件。

EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A

指示触点可指示断路器的状态 (OF-SD-SDE-SDV)。

通用触点可远程指示断路器的状态信息。
具有指示、电气锁定以及继电器控制等功能。
符合 IEC 60947-5 国际标准要求。



EasyPact CVS 100E 辅助开关

EasyPact CVS100E 辅助开关

功能

- OF (开 / 关) : 指示断路器触点的位置
- SD (脱扣指示) : 显示断路器的脱扣状态, 即过负荷、短路、欠压脱扣的操作或按动按钮脱扣, 当断路器得到复位信号时接点复位。

EasyPact CVS100E 多功能辅助开关

- OF/SD (辅助 + 报警) : 显示断路器触点位置及断路器脱扣状态

安装和连接

- 该辅助开关卡在断路器的前面板的背部
- 连接到集中端子块用的导线截面最大达 1.0mm²

电气特性		In: 100A	
额定热电流 (A)		5	
最小负载		10mA, 24V	
使用类别		AC12	AC15
工作电流 (A)	110V	5	3
	220~240V	3	2
	380~440V	-	-



用于 EasyPact CVS100~CVS630

EasyPact CVS100~CVS630 指示触点

在正常操作时, 或故障发生后指示断路器的状态

一种通用的触点安装在不同的地方可提供所有不同的指示功能:

- OF (ON/OFF), 指示断路器触点的位置。
- SD (脱扣指示), 指示因为如下原因导致了断路器的脱扣:
 - 过载
 - 短路
 - 漏电 (VigiCVS)
 - 电压线圈引起的脱扣
 - 按下脱扣按钮
 - 在设备处于 ON 状态时连接被切断 (在开关合闸的状态下, 把开关从插入式或抽出式底座中抽出)

断路器复位后, SD 触点复位

- SDE (故障脱扣指示) 指示因为如下原因导致了断路器的脱扣:
 - 过载
 - 短路
 - 漏电 (VigiCVS)
- SDV 指示, 因为漏电而导致的断路器脱扣。在 Vigi 模块复位时, SDV 复位。

安装

- OF、SD、SDE 以及 SDV 功能: 触点型号通用 (具体功能取决于它在开关中的位置)。
触点卡装在断路器前面盖后的插槽内 (如果是 SDV, 则为 Vigi 模块中)
如要在 TM, MA, MIC2.2 脱扣器的 CVS100-630A 断路器上实现 SDE 功能, 则需要使用 SDE 适配器。

辅助触点的电气特性

触点 触点类型	标准				低电平					
	所有				OF, SD, SDE, SDV					
额定负荷电流 (A)	6				5					
最小负载	直流 24V 时为 100mA				直流 4V 时为 1mA					
使用类别 (IEC 60947-5-1)	AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14		
工作电流 (A)	24 V	AC/DC	6	6	6	1	5	3	5	1
		AC/DC	6	6	2.5	0.2	5	3	2.5	0.2
	110 V	AC/DC	6	5	0.6	0.05	5	2.5	0.6	0.05
		AC	6	4	-	-	5	2	-	-
	220/240 V	AC	6	4	-	-	5	2	-	-
	250 V	DC	-	-	0.3	0.03	5	-	0.3	0.03
380/440 V	AC	6	2	-	-	5	1.5	-	-	

DB125550



MX 或 MN 电压脱扣线圈



用于 EasyPact CVS100E

DB115605



MN 欠压脱扣线圈的启动条件。

DB115606

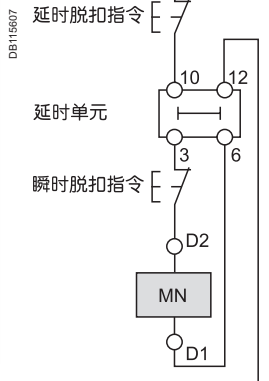


MN 欠压脱扣线圈的返回条件。

PB1103752-32

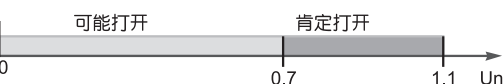


带有延时单元的 MN 欠压脱扣线圈。



使用 MN 延时单元的紧急分断功能的接线图。

DB115608



MX 分励脱扣线圈的启动条件。

MN 欠压脱扣线圈

- 当控制电压下降至脱扣电压整定值以下时，断路器脱扣
- 脱扣电压整定值范围为 0.35 ~ 0.7 倍的额定电压
- 当电压超过 0.85 倍的额定电压时，断路器才能合闸

特性

电源	V AC	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
工作阈值	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
	分断	0.35 至 0.7 Un
	闭合	0.85 Un
工作范围		0.85 至 1.1 Un
功耗 (VA 或 W)		吸合 : 10 - 保持 : 5
响应时间 (ms)		50

MN 脱扣线圈的延时单元

MN 脱扣线圈的延时单元避免了因为瞬时电压降低 (持续时间 <200ms) 而导致的干扰脱扣情况。当中断时间较短, 可通过一个延时单元 (一套电容系统将为 MN 提供 $U > 0.7$ 的临时供电), 以确保不会发生脱扣。

MN 脱扣线圈与延时单元之间的对应关系如下所示。

电源	相应的 MN 线圈
延时固定 200ms 的装置	
48 V AC	48 V DC
220 / 240 V AC	250 V DC
延时可调 ≤200ms 的装置	
48 - 60 V AC/DC	48 V DC
100 - 130 V AC/DC	125 V DC
220 - 250 V AC/DC	250 V DC

MX 分励脱扣线圈

MX 脱扣线圈通过一个脉冲型 (≥ 20 ms) 或者自保持信号打开断路器。

开启条件

MX 脱扣线圈上电后会自动打开断路器。当电压 $U \geq 0.7 \times U_n$, 肯定打开。

特性

电源	V AC	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
工作范围		0.7 to 1.1 Un
功耗 (VA 或 W)		吸合 : 10
响应时间 (ms)		50

通过 MN 或 MX 控制断路器

MN 或 MX 脱扣线圈使断路器脱扣以后, 必须首先对其复位, 断路器才能合闸。

MN 或 MX 脱扣的优先级高于手动合闸。

如果始终存在脱扣命令, 断路器将无法合闸 (即使是临时合闸)。

使用不超过 1.5mm^2 的连接导线与端子相连。

注: 用 MN 或 MX 脱扣线圈打开断路器的功能需慎重使用。此类型的脱扣将加剧分闸机构的磨损。重复性使用将使断路器的机械耐用性降低 50%。

EasyPact CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A

旋转手柄有两种：

- 直接旋转手柄
- 延伸旋转手柄



EasyPact CVS100E 直接旋转手柄



EasyPact CVS100E 延伸旋转手柄

直接旋转手柄

标准手柄

防护等级 IP40, IK07。

加装直接旋转手柄，仍可保证以下功能：

- 用户可以看到并设置脱扣器
- 隔离的适用性
- O(OFF)、I (ON) 以及脱扣三个位置的指示
- 可以接触“trip”脱扣测试按钮

锁定

旋转手柄可以锁定断路器。

- 挂锁：
 - 标准情况，断路器在 off 位置，可以挂 1~3 个挂锁，直径 5~8mm (用户自备)

延伸旋转手柄

防护等级 IP56, IK08。

延伸旋转手柄可在开关柜柜门上操作安装在开关柜内的断路器。

加装延伸旋转手柄，仍可保证以下功能：

- 用户可以看到并设置脱扣器
- 隔离的适用性
- O(OFF)、I (ON) 以及脱扣三个位置的指示

设备及柜门挂锁

挂锁可锁住断路器手柄，并禁用门开启功能：

- 标准情况，断路器在 off 位置，可以挂 1~3 个挂锁，直径 5~8mm (用户自备)

延伸旋转手柄的组成

● 取下断路器前面盖的部分 (用螺钉固定)。

● 位于柜门上的组件 (手柄和铭牌)，无论该断路器是垂直安装还是水平安装，总是固定在同一位置。

● 延伸手柄的转轴可以根据距离调整长度。在断路器背面至柜门之间的最小 / 最大距离为：

- 对于 EasyPact CVS100 ~ 250 为 185...600 mm
- 对于 EasyPact CVS 400/630 则为 209...600 mm

手动电源转换系统

可使用一联锁附件把带有旋转手柄的两台断路器互锁，以形成一个手动电源转换系统，只有当一台断路器打开的时候，才能闭合另外一台断路器。

这项功能可用于直接或延伸旋转手柄。

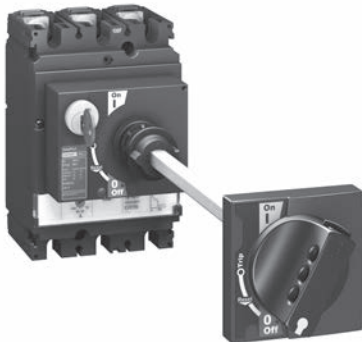
最多可使用三个挂锁把断路器锁在 OFF 或 ON 位置。

PB106453



带有旋转手柄的 EasyPact CVS

PB106464

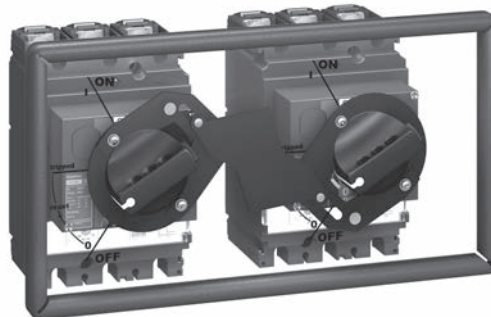


带有延伸旋转手柄的安装于开关柜内的 EasyPact CVS，可安装钥匙锁 (可选)

PB106455



PB106456



EasyPact CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A

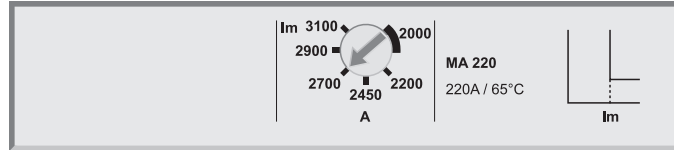
EasyPact CVS100-630A 的 MA 磁脱扣器

PB106447



EasyPact CVS100F

DB40006



装有 MA 脱扣器的断路器可与热继电器和接触器或启动器组合使用

保护

磁保护 (I_m)

短路保护功能门限值 I_m 可调, 超过该整定值时触发瞬时脱扣。

- $I_m = I_n \times \dots$ 可通过调节旋钮整定
 - 6 至 14 x I_n (额定值为 2.5 ~ 100 A)
 - 9 至 14 x I_n (额定值为 150 ~ 220 A)
 - 6 至 13 x I_n (额定值为 320 ~ 500 A)

保护类型

- 3 极 (3P 3D): 三极本体 (3P); 所有三极都具备保护功能 (3D)。

最高提供 250 kW 的电动机保护

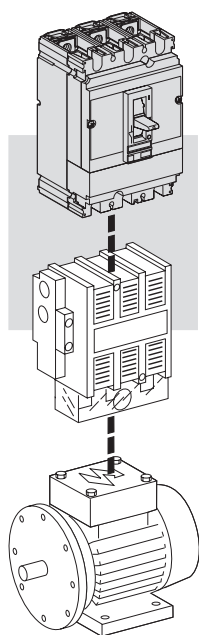
电动机保护额定值 (kW)			
CVS 100/160/250		1.1...110	
CVS 400/630			18.5...250
分断			
能力 (kA rms)	F	36	36
380/415 V	N	50	50
	H	70	70

MA 脱扣器

额定电流 (A)	65 °C 时的 I_n	2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220	320	500
断路器	CVS100	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	CVS160	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	CVS400	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	CVS630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
短路保护 (磁保护)											
启动电流 (A)	$I_m = I_n \times \dots$	可调						可调		可调	
CVS100		6...14 x I_n						-		-	
CVS160/250		-						9...14 x I_n		-	
CVS400/630		-						-		6...13 x I_n	

EasyPact CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A

E20668



装有 I_m 可调的 MA 磁性脱扣器的 CVS100 ~ 630A 断路器
将提供：
- 短路保护
- 隔离功能
CVS100 ~ 630 断路器在供货时已完成脱扣器的安装。

EasyPact 断路器

极数

电气性能符合 IEC 947-2 和 EN 60947-2

额定电流 (A)	I_n	65°C
额定绝缘电压 (V)	U_i	
额定冲击耐受电压 (kV)	U_{imp}	
额定工作电压 (V)	U_e	AC 50/60Hz

极限分断能力 (kA 有效值)	I_{cu}	AC 50/60Hz	220/240V
			380/415V
			440V

使用分断能力	I_{cs}	(% I_{cu})
--------	----------	---------------

使用类别

隔离功能

最大期望维护值	机械	
	电气	440V - I_n

保护

短路保护	额定值 (A)
------	---------

安装和连接

固定 / 板前连接

插入式

显示和测量辅助装置

辅助触点

MX 分励线圈 / MN 欠压线圈

控制辅助装置

旋转手柄 (直接, 延伸)

闭锁系统

尺寸和重量

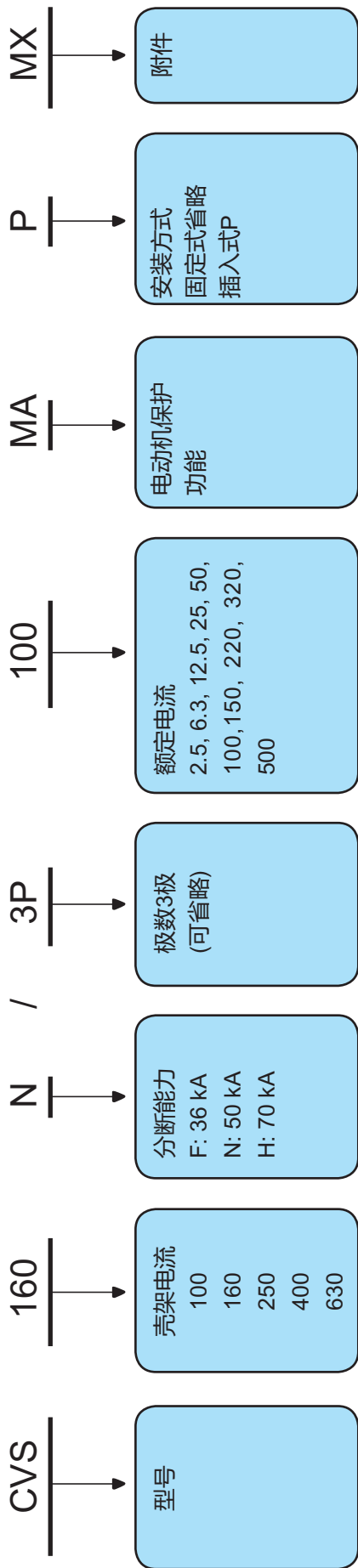
尺寸 : W x H x D (mm)

重量 (kg)

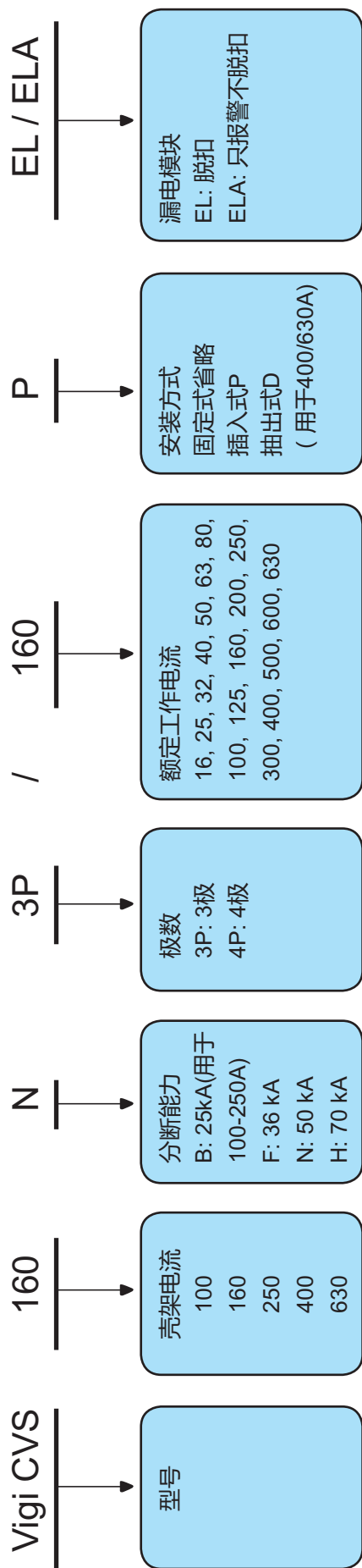
(1) 工作电压415V

CVS100			CVS160			CVS250			CVS400			CVS630		
3			3			3			3			3		
100			150			220			320			500		
690			690			690			690			690		
8			8			8			8			8		
440			440			440			440			440		
F	N	H	F	N	H	F	N	H	F	N	H	F	N	H
70	90	100	70	90	100	70	90	100	40	70	100	40	70	100
36	50	70	36	50	70	36	50	70	36	50	70	36	50	70
36	50	65	36	50	65	36	50	65	30	42	65	30	42	65
100% ⁽¹⁾			100%			100%			100%			100%		
A			A			A			A			A		
■			■			■			■			■		
30,000			25,000			20,000			15,000			15,000		
12,000			12,000			10,000			6,000			4,000		
2.5...100			100, 150			220			320			500		
■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■		
105 * 161 * 86			105 * 161 * 86			105 * 161 * 86			140 * 255 * 110			140 * 255 * 110		
1.6			1.6			1.9			6			6		

EasyPact CVS塑壳断路器选型 (电动机保护)



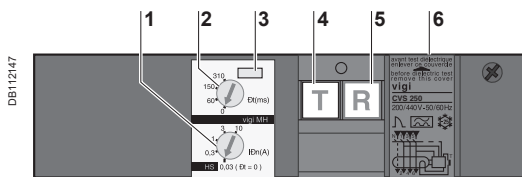
Vigi CVS漏电型塑壳断路器选型 (漏电及火灾保护)



EasyPact CVS塑壳断路器 (漏电保护)100~630A



Vigi CVS100 to 630



- 1 灵敏度设置
- 2 延时设置 (用于选择性漏电保护)
- 3 整定值铅封套
- 4 测试按钮——用来模拟漏电, 以定期检查漏电保护功能。
- 5 复位按钮 (漏电脱扣后须进行复位)
- 6 铭牌

极数

电气性能符合 IEC 60947-2 and EN 60947-2

额定电流 (A)	I_n	40°C
额定绝缘电压 (V)	U_i	
额定冲击耐压 (kV)	U_{imp}	8
额定工作电压 (V)	U_e	AC 50/60 Hz 440V

极限分断能力 (kA 有效值)

I_{cu}	AC 50/60 Hz	220/240 V 380/415 V 440 V
----------	-------------	---------------------------------

使用分断能力 (kA 有效值)

I_{cs}	% I_{cu}
----------	------------

隔离功能

应用类别

最大期望维护值 (C-O 周期)	机械		
	电气	415 V	$I_n/2$ I_n

过负荷保护

脱扣器电流整定值 (A)	I_r
中性线保护 (A)	4P3t

短路电流保护

脱扣器电流值 (A)	I_m (短路保护)	TMD 热磁脱扣器 ETU 电子脱扣器
	I_{sd}	
	I_i	

漏电保护 (脱扣)

灵敏度	$I_{\Delta n}$ (A)
延时时间	延时设定 (ms) 总分断时间 (ms)

额定电压

报警

漏电保护 (只报警不脱扣)

灵敏度	$I_{\Delta n}$ (A)
延时时间	延时设定 (ms)

额定电压

安装与连接

固定 / 板前连接

插入式⁽²⁾

安装与连接附件

锁定装置

终端扩展器

相间隔板

后绝缘板

监测与指示、控制辅助装置

检测与指示辅助装置	辅助开关 (OF/SD/SDV)
控制辅助装置	辅助脱扣元件 (MX/MN) 延伸旋转手柄

尺寸 / 重量

尺寸 W x H x D (mm)	3P / 4P
-------------------	---------

重量 (kg)	3P / 4P
---------	---------

* 参见剩余电流保护动作时间表

(1) 额定工作电压 415 V AC

(2) 选用 Vigi 专用的插入式套件

剩余电流		$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	$10I_{\Delta n}$
延时型	最大断开时间 (ms)	500	400	350	350
	最小不动作时间 (ms)	-	200	-	-

VigiCVS100				VigiCVS160				VigiCVS250				VigiCVS400				VigiCVS630		
3, 4				3, 4				3, 4				3, 4				3, 4		
100				160				250				400				630		
690				690				690				690				690		
8				8				8				8				8		
440				440				440				440				440		
B	F	N	H	B	F	N	H	B	F	N	H	F	N	H	F	N	H	
40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	100	40	70	100	
25	36	50	70	25	36	50	70	25	36	50	70	36	50	70	36	50	70	
20	36	50	65	20	36	50	65	20	36	50	65	30	42	65	30	42	65	
100% ⁽¹⁾				100% ⁽¹⁾				100% ⁽¹⁾				100% ⁽¹⁾				100% ⁽¹⁾		
■				■				■				■				■		
AC				AC				AC				AC				AC		
30,000				25,000				20,000				15,000				15,000		
30,000				25,000				20,000				12,000				8,000		
12,000				12,000				10,000				6,000				4,000		
16/25/32/40/50/63/80/100				100/125/160				200/250				300/400				500/600/630		
无保护												4p 3t 无保护						
												4p 3t+N/2 0.5xlr						
												4p 4t lr						
190/300/400/500/500/500/640/800				1250/1250/1250				1600/2000				5-10In				4-8In		
-				-				-				2-10In				2-10In		
												Isd=Irx...2,3,4,5,6,7,8,10 8 点可调						
												Ii=Inx...11 固定						
可调 0.1-0.3-0.5												可调 0.3-1-3-10-30						
固定												可调						
200ms												0, 60, 150, 310ms						
*												<40<140<300<800ms						
200...440 AC 50/60Hz												200...440 AC 50/60 Hz						
■				■				■				■				■		
可调 0.1-0.3-0.5												可调 0.1-0.2-0.5-1						
*												固定 5-10s						
*												固定 5-10s						
200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
■				■				■				■				■		
105*236*86 / 140*236*86				105*236*86 / 140*236*86				105*236*86 / 140*236*86				135*355*110 / 135*355*110				135*355*110 / 135*355*110		
2.5 / 3.2				2.5 / 3.2				2.5 / 3.2				8.8 / 10.8				8.8 / 10.8		

低压配电保护EVD100~630A



EVD100



EVD160 ~ 250A

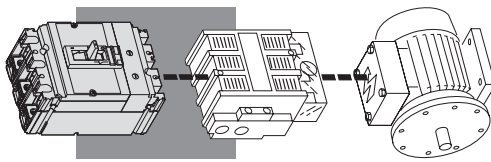


EVD400 ~ 630A

EVD 断路器 级数	EVD100		EVD160		EVD250		EVD400		EVD630	
	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
控制	手动	拨动手柄 直接或延伸旋转手柄	■	■	■	■	■	■	■	■
连接	固定	前连接 后连接	■	■	■	■	■	■	■	■
	插入式	前连接 后连接	-	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2										
额定电流 (A)	In	40 °C	100	160	250	400	630	630	630	630
额定绝缘电压 (V)	Ui		690	690	690	690	690	690	690	690
额定冲击电压 (kV)	Uimp		6	6	6	6	6	6	6	6
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz	500	500	500	440	440	440	440	440
断路器类型			E	M	S	E	M	S	E	M
极限分断能力 (kA rms)	Icu	AC 50/60 Hz	50	65	100	50	85	100	40	70
		AC 50/60 Hz	25	35	50	25	36	50	36	50
		AC 50/60 Hz	25	30	50	25	36	50	36	50
		AC 50/60 Hz	20	20	36	20	25	36	36	50
		AC 50/60 Hz	10	10	10	8	10	10	-	-
使用分断能力 (kA rms)	Ics	AC 50/60 Hz	25	33	43	25	43	50	40	70
		AC 50/60 Hz	13	17	13	18	25	13	18	25
		AC 50/60 Hz	7	7	13	18	25	13	18	25
		AC 50/60 Hz	5	5	10	13	18	10	13	18
		AC 50/60 Hz	3	3	4	5	5	4	5	5
隔离功能			■	■	■	■	■	■	■	■
应用类别			A	A	A	A	A	A	A	A
最大期望维护值 (C-O 周期)			8500	10000	10000	6000	10000	6000	10000	10000
电气			440 V	In	5000	1000	5000	1000	4000	4000
保护										
脱扣器			■	■	■	■	■	■	■	■
过载保护	长延时	I _r (In x ...)	■	■	■	■	■	■	■	■
短路保护	短延时	I _{sd} (I _r x ...)	-	-	-	-	-	-	-	-
	瞬时	I _i (In x ...)	■	■	■	■	■	■	■	■
漏电保护		带漏电保护完整断路器	■	■	■	■	■	■	■	■
		Vigirex 继电器	■	■	■	■	■	■	■	■
指示和控制辅件										
辅助触点 AX 和报警触点 AL			■	■	■	■	■	■	■	■
辅助报警触点 (AX/AL)			■	■	■	■	■	■	■	■
SHT 分励线圈			■	■	■	■	■	■	■	■
UVR 欠压线圈			■	■	■	■	■	■	■	■
Modbus 通讯										
PM200 仪表		电气测量(电流、电压、功率、电能)	■	■	■	■	■	■	■	■
MC 多回路监控单元		状态	■	■	■	■	■	■	■	■
		电气系数测量(电流、电压)	■	■	■	■	■	■	■	■
安装										
附件		端子扩展和延伸	■	■	■	■	■	■	■	■
		端子罩盖	■	■	■	■	■	■	■	■
		相同隔板	■	■	■	■	■	■	■	■
断路器类型			E/M	E/M	E/M	S	E/M	S	E/M	E/M
尺寸 (mm) W x H x D			75x130x60	105x165x60	105x165x60	105x165x60	140x255x110	140x255x110	140x255x110	140x255x110
			100x130x60	140x165x68	140x165x68	140x165x68	185x255x110	185x255x110	185x255x110	185x255x110
重量 (kg)			0.78 / 1.0	1.3 / 2.1	1.6 / 2.1	1.3 / 2.1	1.6 / 2.1	1.6 / 2.1	6.2 / 8.1	6.2 / 8.1

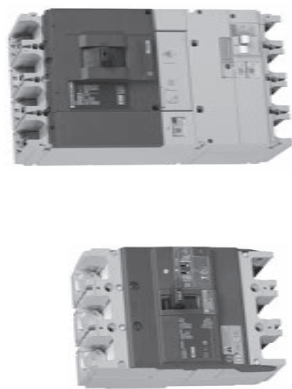
EZD电动机保护型断路器参数

EZD 断路器		EZD100	ZD160	EZD250	EZD400	EZD630
极数		3	3	3	3	3
电气性能符合 IEC 947-2 和 EN 60947-2						
额定电流 (A)	In	100	160	250	320	500
额定绝缘电压 (V)	Ui	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	6	6	6	6	6
额定工作电压 (V)	Ue	500	500	500	440	440
		M	M S	M S	E M	E M
极限分断能力 (kA rms)	Icu	65	85 100	85 100	40 70	40 70
		35	36 50	36 50	36 50	36 50
		30	36 50	36 50	36 50	36 50
		20	25 36	25 36	36 50	36 50
		10	10 10	10 10	-	-
使用分断能力 (kA rms)	Ics	33	43 50	43 50	40 70	40 70
		17	18 25	18 25	36 50	36 50
		7	18 25	18 25	36 50	36 50
		5	13 18	13 18	18 25	18 25
		3	5 5	5 5	-	-
使用类别		A	A	A	A	A
隔离功能		■	■	■	■	■
最大期望维护值		10000	10000	10000	6000	10000
		5000	5000	5000	1000	4000
			机械			
			电气			
			440V - In			
保护						
过负荷和短路保护		-	-	-	320	500
短路保护 (需加独立热继电器)		15...100	100,125,160	200,225,250		
安装和联接						
固定/板前联接		■	■	■	■	■
固定/板后联接		-	■	■	■	■
显示辅助装置		■	■	■	■	■
辅助开关		■	■	■	■	■
电子脱扣器		-	-	-	-	-
控制辅助装置		■	■	■	■	■
旋转手柄 (直接, 加长)		■	■	■	■	■
闭锁系统		■	■	■	■	■
安装和联接附件						
锁定装置		■	■	■	■	■
终端扩展器		■	■	■	■	■
相间隔板		■	■	■	■	■
端子罩盖		■	■	■	■	■
尺寸和重量						
尺寸: W x H x D (mm)		75x130x60	105x165x160	105x165x160	140x255x110	140x255x110
重量 (kg)		0.78	1.3	1.3	6	6



- 断路器的特点:**
- 提供短路保护
 - 隔离功能符合 IEC 947-2 标准
 - 电动机过负荷保护应包含电动机及其控制设备:
 - 断路器
 - 独立的 TE 热继电器
 - 控制设备可能是直接启动器 (可逆或不可逆) 或为星-三角启动器。
 - 组合方式应符合 IEC 947-4 标准。
 - 与 100A 断路器配合的
 - 热继电器需符合 GB 14048.4 10A 等级

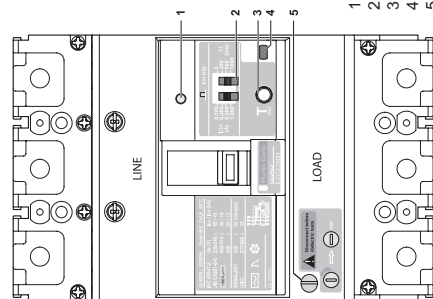
漏电保护VigiEZD100 ~ 630A



VigiEZD250

VigiEZD400

- 具有漏电跳闸和报警不跳闸两种选择
- 160~250A 采用内置式漏电模块，其体积与配电断路器完全一致
- 400~630A 采用底部加装式漏电模块



1. 漏电机械指示
2. 灵敏度和延时整定
3. 漏电测试按钮
4. 脱扣按钮
5. 绝缘性能测试开关

63A-250A

- 电源
- 反向进线
- 300V/AC及以下可实现反向进线。
- 漏电模块电源
- 无需外部电源，从三相取电，即使一相缺失，仍可工作。
- 绝缘性能测试
- 绝缘性能测试前请将绝缘性能测试开关(S)置于水平位置以保护电子元件。在该位置下，开关自动脱扣，并使开关不可能合闸。
- 脱扣特性
- 故障指示
- 漏电机械指示(1)可本地指示漏电故障
- 漏电报警开关ALV可远程指示漏电故障
- 复位
- 漏电故障排除后，需将开关扳至断开位置以复位。复位后，漏电机械指示和ALV将自动回复到正常位置。

极数	VigiEZD160 3P 3V/4P 3t	VigiEZD250 3P 3V/4P 3t	VigiEZD400 3P 3V/4P 3t	VigiEZD630 3P 3V/4P 4t
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2				
类型	E M S	E M S	E M S	E M
额定电流 (A)	160	250	400	630
额定绝缘电压 (V)	690	690	690	690
额定冲击耐压 (kV)	6	6	6	6
额定工作电压 (V)	440	440	440	440
极限分断能力 (kA)	50 85 100	50 85 100	40 80	40 70
AC 50/60Hz	25 36 50	25 36 50	36 50	36 50
AC 50/60Hz	20 25 36	20 25 36	36 40	36 50
440 V				
使用分断能力 (% Icu)	50%	50%	75%	75%
应用类别	AC	AC	AC	AC
隔离功能	■	■	■	■
最大期望维护值	10000	10000	6000	10000
机械	5000	5000	1000	4000
电气				
过负荷保护				
脱扣器电流整定值 (A)	63/80/100/125/160	175/200/225/250	250/320/350/400	400/500/600/630
中性线保护 (A)	4P 3t	4P 3t	4P 3t	400/500/600 4P 3t
短路电流保护				
脱扣电流值 (A)	1000/1250/1600	2000/2250/2500	2500/3200/3500/4000	400/500/600/630
I _m (短路保护)				4000/5000/5000
I _{sd}				I _{sd} =I _r ... 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
I _i	I _i = I _n x... 10 固定			I _i = I _n x... 11 固定
接地故障保护 (脱扣)				
灵敏度	可调 0.1-0.3-0.5-1	可调 0.1-0.3-0.5-1	可调 0.3-1-3-10-30	可调 0.3-1-3-10-30
I _{an} (A)	可调 0/200/500/1000	可调 0/200/500/1000	可调 0 60 150 310ms	可调 0 60 150 310ms
延时时间	<150 <400 <1000 <2000	<150 <400 <1000 <2000	<40 <140 <300 <800	<40 <140 <300 <800
报警	■	■	■	■
接地故障保护 (只报警不脱扣)				
灵敏度	可调 0.1-0.3-0.5-1	可调 0.1-0.3-0.5-1	可调 0.1-0.2-0.5-1	可调 0.1-0.2-0.5-1
I _{an} (A)	可调 0/200/500/1000	可调 0/200/500/1000	固定 5~10 s	固定 5~10 s
延时时间				
安装与联接				
固定/板前联接	■	■	■	■
监测与指示辅助装置				
辅助开关 (ALV/ALV)	■	■	■	■
控制辅助装置				
辅助脱扣元件 (SHT/UVR)	■	■	■	■
安装和联接附件				
锁定装置	■	■	■	■
终端扩展器	■	■	■	■
相间隔板	■	■	■	■
端子罩盖	■	■	■	■
尺寸和重量				
尺寸 W x H x D (mm)	105x165x68 / 140x165x68		140x355x110/185x355x110	140x355x110/185x355x110
重量 (kg)	1.6 / 2.1		8.8 / 10.8	8.8/10.8

Compact INS 隔离开关选型指南

INS

100

壳架电流规格(A)

- 40
- 63
- 80
- 100
- 125
- 160
- 250-100
- 250-160
- 250-200
- 250
- 320
- 400
- 500
- 630
- 630b
- 800
- 1000
- 1250
- 1600
- 2000
- 2500

3P

极数可选
3P(可不标)
4P

N

N: 标准产品(可不标)
E: 紧急断开产品
(黄色面盖, 红色手柄)

附件

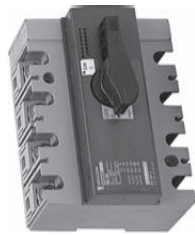
1. 多功能辅助开关
2. 电流表模块 (4P)
3. 电流互感器模块 (4P)
4. 延伸手柄 (标准/紧急)

隔离开关 Compact INS40~160主要参数

功能和特性



Compact INS80 隔离开关



Compact INS125 隔离开关



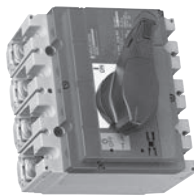
Compact INS160 紧急断开隔离开关

Compact INS 隔离开关		INS40	INS63	INS80	INS100	INS125	INS160
极数		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
由 IEC 60947-1/60947-3 和 EN 60947-1/60947-3 确定的电气特性							
约定自由空气发热电流 (A)	I_n	40	63	80	100	125	160
约定封闭发热电流 (A)	I_{ns}	40	63	80	100	125	160
额定绝缘电压 (V)	U_i	690	690	690	750	750	750
耐受冲击电压 (kV)	U_{imp}	8	8	8	8	8	8
额定工作电压 (V)	U_e	500	500	500	690	690	690
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)		250	250	250	250	250	250
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)		690	690	690	750	750	750
额定工作电流 (A)	I_e	AC AC22A AC23A 220 ~ 240 V 40 380 ~ 415 V 40 440 ~ 480 V ⁽¹⁾ 40 500 V 40 660 ~ 690 V	AC22A AC23A 63 63 63 63 63 63 63 63	AC22A AC23A 80 80 80 80 80 80 80 80	AC22A AC23A 100 100 100 100 100 100 100 100	AC22A AC23A 125 125 125 125 125 125 125 125	AC22A AC23A 160 160 160 160 160 160 160 160
额定工作功率 AC23 (kW)		DC DC22A DC23A 125V (2 极串联) 250V (4 极串联)	DC22A DC23A 63 63 63	DC22A DC23A 80 80 80	DC22A DC23A 100 100 100	DC22A DC23A 125 125 125	DC22A DC23A 160 160 160
AC		50/60Hz	15	22	22	37	45
		220 ~ 240 V	15	15	22	37	45
		230 V (NEMA)	30	37	45	55	75
		380 ~ 415 V	22	30	37	45	55
		440 V	22	30	37	45	55
		480 V (NEMA)	22	30	37	45	55
		500 ~ 525 V	18.5	22	22	37	45
		660 ~ 690 V	-	-	55	75	90
工作制		不间断运行	■	■	■	■	■
		间歇运行	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%
短路接通容量	I_{cs}	最低 (隔离开关单独使用)	15	15	20	20	20
		最高 (上级有保护断路器)	75	75	154	154	154
短时耐受电流	I_{sw}	1s	3000	3000	5500	5500	5500
		3 s	1730	1730	3175	3175	3175
		20 s	670	670	1230	1230	1230
		30 s	550	550	1000	1000	1000
隔离适用性		机械	■	■	■	■	■
使用寿命 (A 类) (O-C-O 循环)		AC	20000	20000	15000	15000	15000
		50/60Hz	AC22A AC23A 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500	AC22A AC23A 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500	AC22A AC23A 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500	AC22A AC23A 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500	
		220 ~ 240 V	1500	1500	1500	1500	1500
		380 ~ 415 V	1500	1500	1500	1500	1500
		440 V	1500	1500	1500	1500	1500
		500 V	1500	1500	1500	1500	1500
		690 V	-	-	1500	1500	1500
		DC	DC22A DC23A 1500 1500	DC22A DC23A 1500 1500	DC22A DC23A 1500 1500	DC22A DC23A 1500 1500	DC22A DC23A 1500 1500
		250 V	1500	1500	1500	1500	1500
可靠接触指示		■	■	■	■	■	■
可视断口		■	■	■	■	■	■
紧急断开隔离开关		■	■	■	■	■	■
污染级别		III	III	III	III	III	III
进线保护		III	III	III	III	III	III
参见 "附加特性" 部分		-	-	-	-	-	-

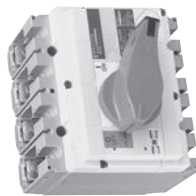
(1) 适用于 480V NEMA

隔离开关 Compact INS250~630主要参数

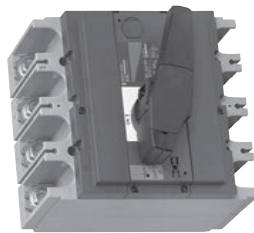
功能和特性



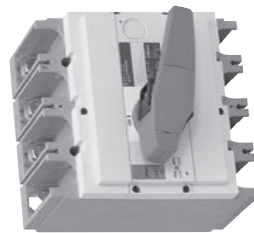
Compact INS250 隔离开关



Compact INS250 紧急断开隔离开关



Compact INS400 隔离开关



Compact INS400 紧急断开隔离开关

Compact INS 隔离开关 INS 极数

由 IEC 60947-1 / 60947-3 及 EN 60947-1 / 60947-3 定义的电气特性

	INS250-100 3, 4	INS250-160 3, 4	INS250-200 3, 4	INS250 3, 4	INS320 3, 4	INS400 3, 4	INS500 3, 4	INS630 3, 4	
约定自由空气发热电流 (A)	100	160	200	250	320	400	500	630	
约定封装发热电流 (A)	100	160	200	250	320	400	500	630 ⁽²⁾	
约定绝缘等级 (V)	750	750	750	750	750	750	750	750	
耐受冲击电压 (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	
额定工作电压 (V)	690	690	690	690	690	690	690	690	
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)	250	250	250	250	250	250	250	250	
额定工作电流 (A)	750	750	750	750	750	750	750	750	
50/60Hz	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A
	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500
	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V
	440 ~ 480 V ⁽¹⁾	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V	440 ~ 480 V
	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V
	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V
直流	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A	DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A DC22A DC23A
	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500	100 100 160 160 200 200 250 250 320 320 400 400 500 500
交流	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	
	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	230 V (NEMA)	
380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	380 ~ 415 V	
440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	
480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	480 V (NEMA)	
500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	500 ~ 525 V	
660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	660 ~ 690 V	
额定工作功率 AC23 (kW)	22	45	55	75	90	110	132	200	
	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	220 ~ 240 V	
工作制	无间断运行	无间断运行	无间断运行	无间断运行	无间断运行	无间断运行	无间断运行	无间断运行	
	间断运行	间断运行	间断运行	间断运行	间断运行	间断运行	间断运行	间断运行	
短路接通能力	I_{km} (kA, 峰值)	30	30	30	30	30	30	30	
	最小 (单独使用隔离开关)	120 级 - 60%	120 级 - 60%	120 级 - 60%	120 级 - 60%	120 级 - 60%	120 级 - 60%	120 级 - 60%	
短时耐受电流	I_{ow} (A, rms)	330	330	330	330	330	330	330	
	1s	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	
隔离适用性	使用寿命 (A类)(O-C-O 循环)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	
	机械	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A	AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A AC22A AC23A

额定工作功率 AC23 (kW)

无间断运行
间断运行

短路接通能力
 I_{km}
(kA, 峰值)
最小 (单独使用隔离开关)

短时耐受电流
 I_{ow} (A, rms)
1s
3s
20s
30s

隔离适用性
使用寿命 (A类)(O-C-O 循环)

可靠接触指示

可视断口

紧急断开隔离开关

污染等级

进线保护

参见“附加特性”部分

(1) 适用于 480V NEMA

(2) 550A (直流)。

隔离开关 Compact INS630b~2500 主要参数

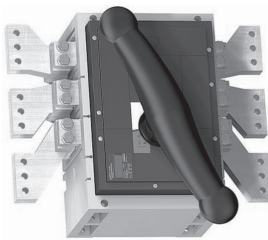
功能和特性



Compact INS1600 隔离开关



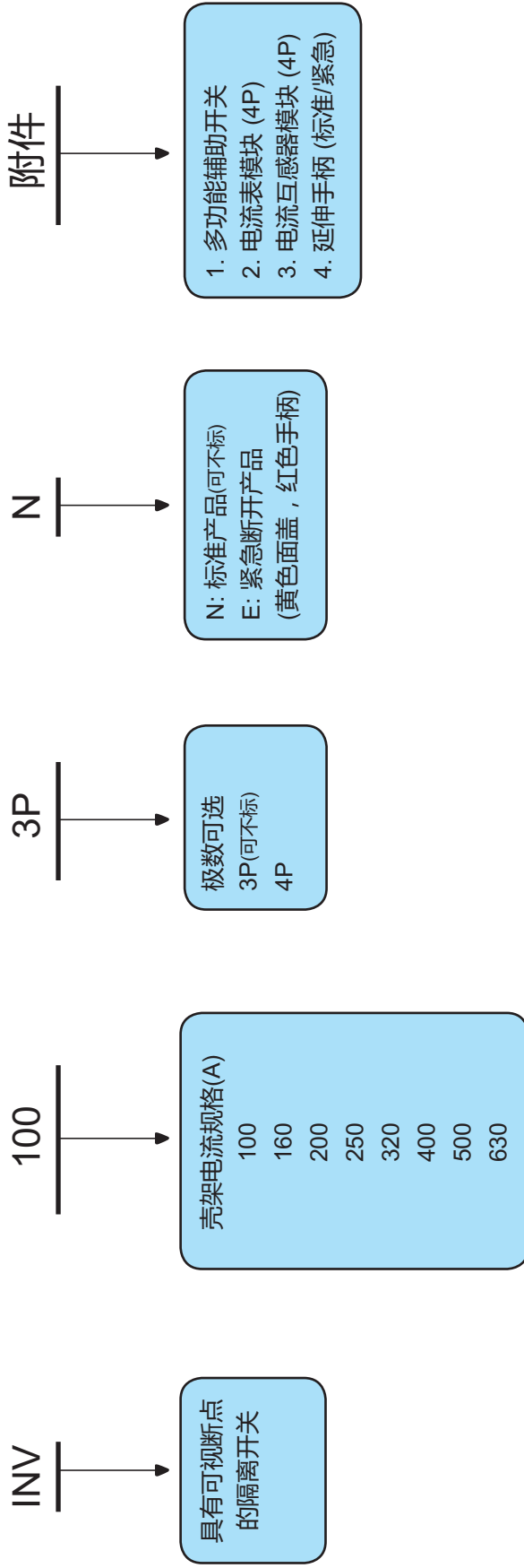
Compact INS1600 紧急断开隔离开关



Compact INS2500 隔离开关

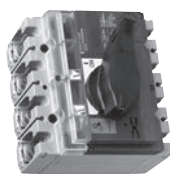
Compact INS 隔离开关 极数	INS630b 3-4	INS800 3-4	INS1000 3-4	INS1250 3-4	INS1600 3-4	INS2000 3-4	INS2500 3-4
由 IEC 60947-1/60947-3 和 EN 60947-3 确定的电气特性							
约定自由空气发热电流 (A)	630	800	1000	1250	1600 ⁽²⁾	2000	2500
约定密封发热电流	630	800	1000	1250	1600 ⁽²⁾	2000	2500
约定额定电压 (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
约定耐受电压 (kV)	12	12	12	12	12	12	12
约定耐受电压 (V)	690	690	690	690	690	690	690
约定工作电压 AC20 (V)	250	250	250	250	250	250	250
约定工作电压 AC20 和 DC20 (V)	800	800	800	800	800	800	800
约定工作电流 (A)	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23B
220-240 V	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
380-415 V	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
440-480 V ⁽¹⁾	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
500-525V	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
660-690 V	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
DC	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23B
125V (2 级串联)	630/2	800/2	1000/2	1250/2	1600/2	2000/2	2500/2
250V (4 级串联)	630/4	800/4	1000/4	1250/4	1600/4	2000/4	2500/4
AC 50/60Hz	250	400	560	710	800	1000	1250
220-240 V	400	560	710	800	1000	1250	1500
380-400V	500	630	800	1000	1250	1600	2000
415V	560	710	900	1100	1300	1600	2000
500-525V	710	900	1100	1300	1600	2000	2500
660-690 V	710	900	1100	1300	1600	2000	2500
不间断运行	■	■	■	■	■	■	■
不间断运行	■	■	■	■	■	■	■
短路接通容量	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%	120 级-60%
icm (kA 峰值)	75	75	75	75	75	105	105
icw (kA 峰值)	330	330	330	330	330	500	500
短时耐受电流 (A, rms)	50	50	50	50	50	50	50
0.5 s	42	42	42	42	42	42	42
1 s	35	35	35	35	35	35	35
3 s	20	20	20	20	20	20	20
20 s	10	10	10	10	10	10	10
30 s	8	8	8	8	8	11	11
隔离适用性	■	■	■	■	■	■	■
使用寿命 (O-F 循环)	5000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
AC 50/60Hz	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23B
200-240V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
380-415 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
440-480 V ⁽¹⁾	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
500-525 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
660-690 V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
DC	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23A	AC21AAC22AAC23B
125 V (2P)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
250 V (4P)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
可靠接触指示	■	■	■	■	■	■	■
紧急断开隔离开关	■	■	■	■	■	■	■
污染级别	III	III	III	III	III	III	III
进线保护	■	■	■	■	■	■	■
参见“附加特性”部分	-	-	-	-	-	-	-

Compact INV 隔离开关选型指南



隔离开关 Compact INV100~630主要参数

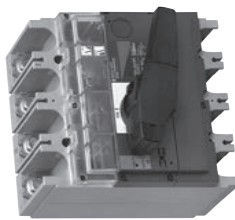
功能和特性



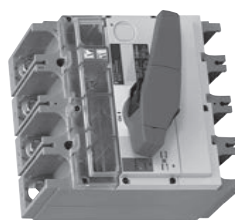
Compact INV250 隔离开关



Compact INV250 紧急断开 隔离开关



Compact INV400 隔离开关



Compact INV400 紧急断开 隔离开关

Compact INV/隔离开关 极数	INV100 3-4	INV160 3-4	INV200 3-4	INV250 3-4	INV320 3-4	INV400 3-4	INV500 3-4	INV630 3-4	
由 IEC 60947-1/60947-3 和 EN 60947-1/60947-3 确定的电气特性									
约定自由空气发热电流 (A)	100	160	200	250	320	400	500	630	
约定封闭发热电流	100	160	200	250	320	400	500	630 ⁽¹⁾	
额定绝缘电压 (V)	750	750	750	750	750	750	750	750	
耐受冲击电压 (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	
额定工作电压 (V)	690	690	690	690	690	690	690	690	
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)	250	250	250	250	250	250	250	250	
额定工作电压 (A)	750	750	750	750	750	750	750	750	
le	AC 50/60 Hz		AC21A AC22A AC23A	AC21A AC23A	AC21A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A
	100	100	100	100	100	100	100	100	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
DC	50/60 Hz		DC21A DC22A DC23A	DC21A DC23A	DC21A DC23A	DC21A DC22A DC23A	DC21A DC22A DC23A	DC21A DC22A DC23A	DC21A DC22A DC23A
	100	100	100	100	100	100	100	100	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
	100	100	160	160	160	160	160	160	
额定工作功率 AC23 (kW)	AC		50/60 Hz	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	
	220-240 V	22	45	55	75	90	110	132	
	230 V (NEMA)	22	45	55	75	90	110	132	
	380-415 V	45	75	90	132	160	200	250	
	440 V	55	90	110	150	185	220	250	
	480 V (NEMA)	55	110	132	185	220	250	375	
	500-525 V	55	110	132	185	220	250	355	
	660-690 V	55	90	160	160	250	400	500	
	125 V (二极串联)	100	100	100	250	200	200	400	400
	250 V (四极串联)	100	100	100	250	200	200	400	400
	50/60 Hz	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %	Class 120 - 60 %
	220-240 V	30	30	30	30	50	50	50	50
230 V (NEMA)	30	30	30	30	50	50	50	50	
380-415 V	330	330	330	330	330	330	330	330	
440 V	8500	8500	8500	8500	20000	20000	20000	20000	
480 V (NEMA)	4900	4900	4900	4900	11500	11500	11500	11500	
500-525 V	2200	2200	2200	2200	4900	4900	4900	4900	
660-690 V	1800	1800	1800	1800	4000	4000	4000	4000	
隔离适用性 使用寿命 (O-C 循环)	机械		15000	15000	10000	10000	10000	10000	
	AC		AC22A AC23A	AC22A AC23A	AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A	AC21A AC22A AC23A
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
可靠接触指示 可视断点 紧急断开隔离开关 污染级别	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
进线保护 参见附加特性部分 (1) 适用于 480 V NEMA, (2) 550 A (DC).	3	3	3	3	3	3	3	3	
	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fupact 熔断器类隔离开关主要参数



ISFT100



ISFT160



ISFT250/400/630

Fupact系列ISFT熔断器式隔离开关

ISFT	ISFT100	ISFT160	ISFT250	ISFT400	ISFT630
熔丝类别	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)
极数	3P	3P	3P	3P	3P
熔丝类型	NH000	NH000/00	NH1	NH2	NH3
绝缘电压	690V	800V	800V	800V	800V
额定电压	690V	690V	690V	690V	690V
冲击耐受电压	6kV	6kV	6kV	6kV	6kV
额定电流	100A	160A	250A	400A	630A
应用类别	AC22B	AC22B	AC22B	AC22B	AC22B



ISFL160

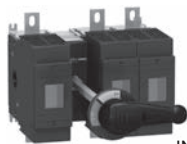
ISFL250/400/630

Fupact系列ISFL熔断器式隔离开关 (条形熔断器)

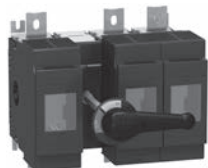
ISFL	ISFL160	ISFL250	ISFL400	ISFL630
熔丝类别	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)
极数	3P	3P	3P	3P
熔丝类型	NH000/00	NH1	NH2	NH3
绝缘电压	800V	800V	800V	800V
额定电压	690V	690V	690V	690V
冲击耐受电压	8kV	12kV	12kV	12kV
额定电流	160A	250A	400A	630A
应用类别	AC22B	AC22B	AC22B	AC22B



INFD160



INFD400



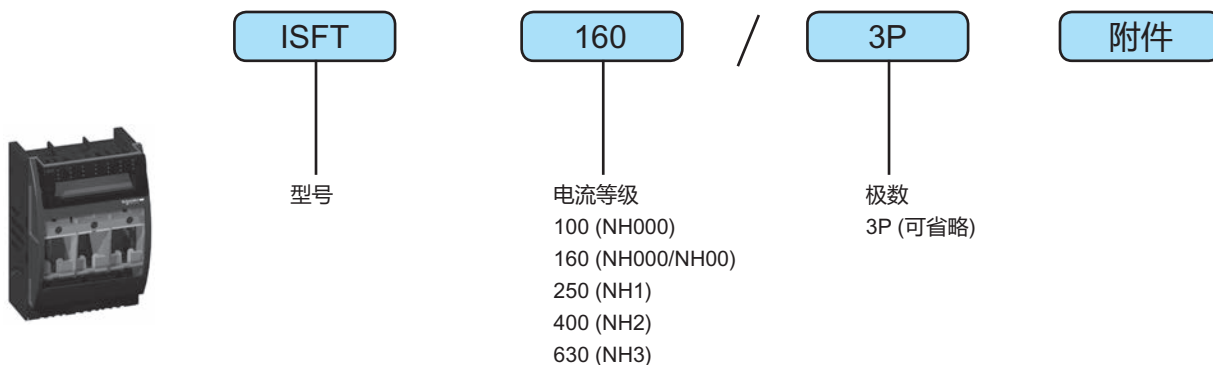
INFD800

Fupact系列INFD隔离开关熔断器组

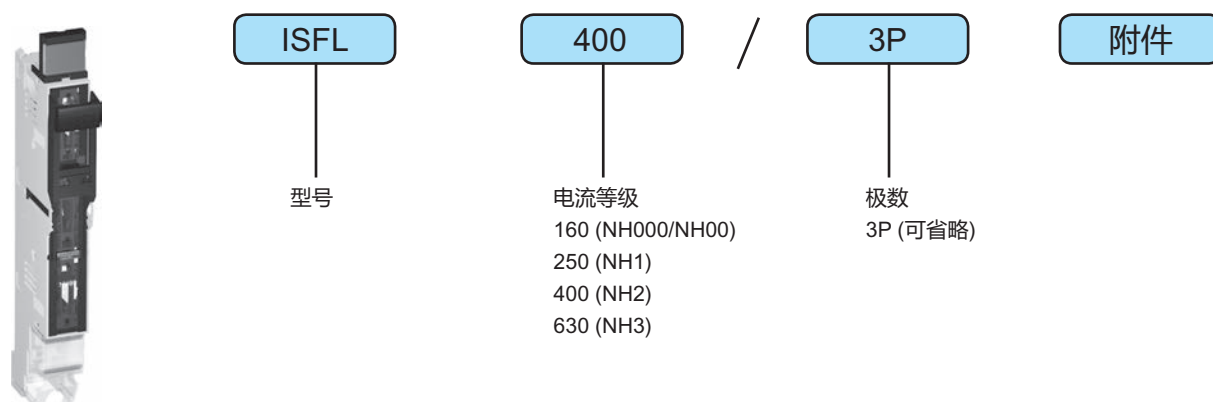
INFD	INFD40	INFD63	INFD160	INFD250	INFD400	INFD630	INFD800
熔丝类别	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)	DIN(NH)
极数	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F	3P/4P 3F/4P 4F
熔丝类型	NH000	NH000/00	NH000/00	NH0/NH1	NH0/NH1/NH2	NH3	NH3
绝缘电压	750V	750V	750V	750V	750V	750V	750V
额定电压	690V	690V	690V	690V	690V	690V	690V
冲击耐受电压	8kV	8kV	8kV	8kV	8kV	8kV	8kV
额定电流	40A	63A	160A	250A	400A	630A	800A
应用类别	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A

Fupact 熔断器类隔离开关选型指南

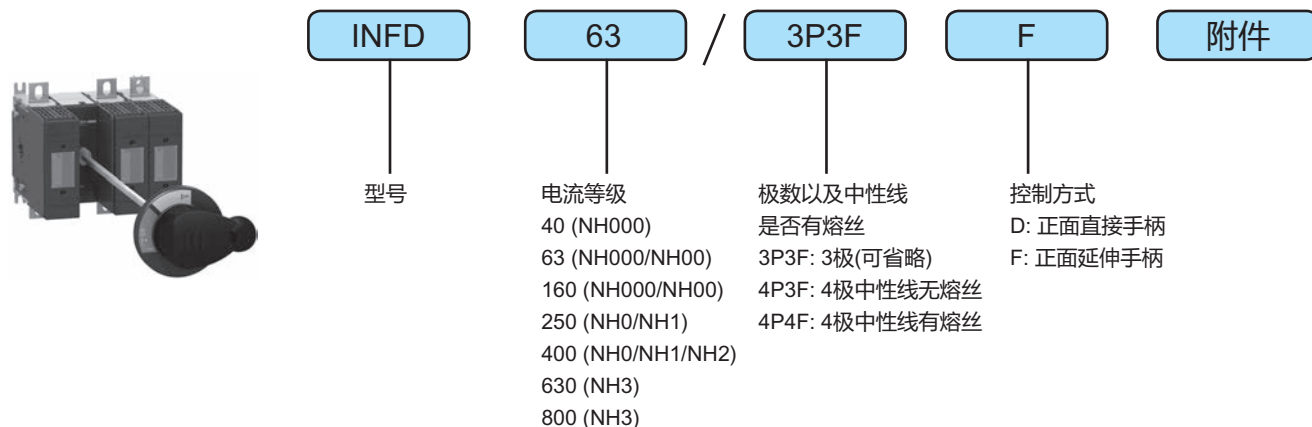
Fupact ISFT熔断器式隔离开关100~630A



Fupact ISFL熔断器式隔离开关(条形熔断器)100~630A



Fupact INFD隔离开关熔断器组40~800A



Fupact系列所有产品均不含熔芯，括号内为推荐熔芯型号

Vigirex 剩余电流继电器选型指南

Vigirex

RH99

产品型号：

RH10

RH21

RH99

RH197

RHUs/RHU

RMH

M

安装方式：

P-前面板安装

M-DIN导轨安装

AC220V

额定工作电压：

直流范围：12-48DC

交流范围：12-525AC

注：具体电压根据产

品型号选择

TA30

互感器类型：

TA30

PA50

IA80

MA120

SA200

GA300




POA

OA

矩形互感器

Vigirex 剩余电流继电器主要参数

所有Vigirex产品均为A型装置，同时也能满足AC型装置的要求。

	保护继电器 ⁽¹⁾		
	RH10	RH21	RH99
			
功能			
保护	■	■	■
本地指示	■	■	■
远端指示(线控)	-	-	-
遥控指示(经由通信线路)	-	-	-
测量显示	-	-	-
接线			
保证最佳工作连续性	■	■	■
最佳安全性(无故障)	■	■	■
安装			
DIN导轨	■	■	■
面板安装	■	■	■
额定工作电压			
1个直流电压范围：12 - 48V	■	■	■
6个交流电压范围：12 - 525V	■	■	■
4个交流电压范围：48 - 415V	-	-	-
阈值(整定值)			
故障阈值 ($I_{\Delta n}$)	1个固定的瞬时动作阈值 可在0.03A - 1A范围内选择	2个由用户选择的阈值 0.03 A 或0.3 A	在0.03A至30A范围内有 9个可由用户选择的阈值
报警	-	-	-
预报警	-	-	-
延时时间			
故障	瞬时	$I_{\Delta n}=0.03A$ 时为瞬时; $I_{\Delta n}$ 可由用户选择的延迟时间, 即当 $I_{\Delta n}=0.3A$ 时,可由用户选择, 为瞬时或延时0.06秒	有9个可由用户选择的时间设定 阈值,从瞬时至4.5秒时间参数
报警	-	-	-
预报警	-	-	-
显示器和指示灯			
存在电压(LED和/或继电器) ⁽⁵⁾	■	■	■
超出阈值			
故障 (LED)	■	■	■
报警(LED和继电器)	-	-	-
预先报警 (LED和继电器)	-	-	-
泄漏电流和设定值 (数字式)	-	-	-
启动或不启动输出触点条件下进行测试			
本地控制	■	■	■
遥控 (线控)	■	■	■
遥控 (继电器遥控)	■	■	■
遥控 (经由通信线路)	-	-	-
通信线路			
适用于监测 (内部总线)	-	-	-
特性	见P22, P23	见P22, P23	见P22, P23
互感器			
Merlin Gerin (梅兰·日兰) A型、 O型、E型环形电流互感器 ⁽⁶⁾	■	■	■
Merlin Gerin(梅兰·日兰)矩形互感器	■	■	■

(1)继电器输出触点需要在故障后通过本地手工进行复位。

(2)继电器输出触点在故障消除后自动复位。




(3)必须采用一个RMH(12个环形电流互感器多路传输)。

(4)必须采用一个RM12T(12个环形电流互感器多路传输)。

(5)取决于接线方式(达到最佳工作连续性或最佳安全性)。

(6)关于特性,请参见相关页。

Vigirex 剩余电流继电器主要参数

RH197P	RHUs/RHU	监测继电器 ⁽²⁾ RH99	RMH
			 (3)
■	■	-	-
■	■	■	■
■	■	■	■
-	■	-	■
■	■	-	■ 12个测量通道 ⁽⁴⁾
■	■	-	-
■	■	-	-
-	-	■	-
■	■	■	■
-	-	■	-
-	-	■	-
■	■	-	220至240VAC
1个可调整的 的阈值, 0.03A到30A 固定: 50%I _n	在0.03A至30A范围内 有1个连续可调阈值 在0.015A至30A范围内 有1个连续可调阈值	-	-
-	-	在0.03A至30A范围内有9个可由用户选择的阈值	在0.03至30A范围内有 1个可调阈值/通道 在0.015A至30A范围内有1个可调阈值/通道
-	-	-	-
7个可调整的延时, 瞬时至4.5s	有1个连续可调的延时范围, 从瞬时至4.5s	-	-
瞬时	1个连续可调的延时范围, 从瞬时至4.5s	有9个可由用户选择从瞬时至4.5秒 延时时间参数	1个可在0至5秒内有延时间/通道
-	-	-	在0至5秒内有1个可调延时时间/通道
■	■	■	■
■	■	■	-
■	■	■	■
-	-	-	■
柱状	■	-	■
■	■	■	■
■	■	■	-
■	■	■	-
-	■	-	■
-	■	-	■
见P24	见P25	见P22, P23	见P26
■	■	■	■
■	-	■	-

第七部分 ---

自动双电源转换系统

选型表

WATSN系列自动转换开关 CB级型号定义及说明

型号定义

WATSN	A-	100	100	4	CB	R	X+F
施耐德万高 N系列 自动转换开关	控制器 A B* D	壳架电流 等级	额定电流	极数 2 3 4	电器级别 CB	工作方式 R S I	附加功能 X F** I 脱扣器

注：

控制器类型分别为：A-末端型；B-基本型；D-智能型

壳架电流等级分为：63, 100, 160, 250, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600

额定电流分为：根据不同壳架等级，不同的脱扣器由用户选择(参照NSX/NS断路器样本)

极数可选择为：2极（仅iC65系列），3极，4极（全部系列）

电器级别分为：CB-具备短路和过载保护

工作方式分为：R-自投自复；S-自投不自复；I-互为备用

附加功能分为：X-消防联动功能；F-反馈信号功能；I-电流监控模块(仅D型控制器选配)

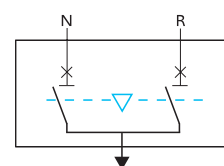
脱扣器-CB级可根据用户需求选择不同保护范围的脱扣器

*：可提供装置式和面板式两种安装方式，如需面板式安装请加备注，iC65产品不支持面板式控制器

**：F-反馈信号功能(分为位置反馈以及报警反馈，请您按照需求加以文字注明)；

800-1600A系列产品标准配置一组位置反馈加一组报警反馈；

63A及以下产品仅能选配一组位置反馈



标图符号(CB级)

产品特点

- 具备极高的分断能力，满足配电系统保护需求
- 具备高限流特性、完全选择性，提高系统经济性、可靠性
- 可根据空间大小实现横装、竖装，无需降容
- 丰富的脱扣器选择，让配电选择生动起来

主要性能参数

规格参数	1~63A	1~63A	100~250A	400~630A	800~1600A
执行开关	iC65	iC65	NSX	NSX	NS
极数	2P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
控制器类型	A	A、B、D	A、B、D	B、D	B、D
额定工作电压 U_e (V)	230	400	400	400	415
额定工作电流 I_e (A)	1~63	1~63	100~630	100~630	800~1600
额定绝缘电压 U_i (V)	440	440	690	690	800
额定冲击耐压 U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8
极限分断能力 I_{cu} (kA)	6/10/15	6/10/15	36/50/70	36/50/70	50/70
使用类别	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB
机械寿命	12000	12000	12000	12000	10000
电气寿命	8000	8000	6000	6000	5000
位置反馈信号	可选	可选	可选	可选	标配
报警反馈信号	-	-	可选	可选	标配
消防联动功能	可选	可选	可选	可选	标配

WATSN系列自动转换开关 PC级型号定义及说明

型号定义

WATSN	B	63/	4	X
施耐德万高 N系列 自动转换开关	控制器 A B* D M	额定电流	极数 2 3 4	附加功能 F1 C1 X1、X2、X3、X4、 X5、L3、L4、L5

控制类型：A-末端型；B-基本型；D-智能型；M-手动型

额定电流等级：32A、40A、63A、80A、100A、160A、250A、400A、630A

极数：2-2极；3-3极；4-4极

附加功能：F1-位置反馈；C1-电流监测模块（仅D型控制器可选）；

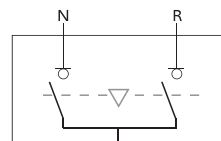
X1-DC24V恒压消防联动；X2-DC24V脉冲消防联动；

X3-AC220V恒压消防联动；X4-AC220V脉冲消防联动；

X5-无源消防联动（D型控制器标配X5，可选X1）；

L3-3米控制线；L4-4米控制线；L5-5米控制线；（仅D型控制器可选，不做说明则标配2米控制线）

*B型控制器可提供装置式和面板式两种安装方式，如需面板式控制器请在订货时选择面板式控制器对应产品物料号。



标图符号(PC级)

产品特点

- 丰富的功能选择，灵活的现场设置
- 相间隔板与生俱来，一体式设计应用更省心
- 检修隔离可在双分位置挂锁锁定，隔离维护更安全
- 5种消防联动模块现场维护、更换更方便

主要性能参数

规格参数	32~100A	32~100A	100~250A	400A	630A
执行开关	iINT	iINT	NSX-NA	NSX-NA	NSX-NA
极数	2P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
控制器类型	A、B、D	A、B、D	A、B、D	B、D	B、D
额定工作电压 U_e (V)	230	400	400	400	400
额定工作电流 I_e (A)	32~100	32~100	100~250	400	630
额定绝缘电压 U_i (V)	440	440	690	690	690
额定冲击耐压 U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8
额定短时耐受电流 I_{cw} (kA)	5	5	10	25	25
使用类别	AC-33iB	AC-33iB	AC-33B	AC-33B	AC-33B
机械寿命	12000	12000	12000	12000	12000
电气寿命	8000	8000	6000	6000	6000
位置反馈信号	可选	可选	可选	可选	可选
消防联动功能	可选	可选	可选	可选	可选

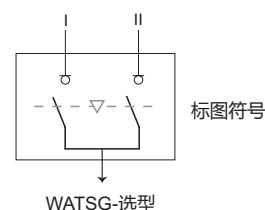
WATSG系列自动转换开关

WATSG型号定义及说明

型号定义



- 注：1. A: 末端型控制器适用于末端负载供电，仅具自投自复工作方式
 B: 基本型适用于电网对电网供电中间级配及末端，工作方式现场可调
 C: 发电机型适用于电网 - 发电机和电网 - 电网供电方式，工作方式现场可调
 H: 智能型适用于所有供电方式且满足电力监控组网需求，工作方式现场可调
 M: 手动型无控制器产品仅具备机械互锁功能满足负载直接转换需求
2. 额定工作电流：32A、63A、100A、125A、160A、200A、250A、320A、400A、500A、630A、800A
3. 极数：3:3级产品
 4:4级产品
4. 附件：X-消防联动功能
 F-反馈信号功能



产品特点

- 吸力型触头结构设计，使产品具备更强的短时耐受能力
- 两路电源在独立的、绝缘封闭的空间内接通、分断、灭弧
- 对外零飞弧、低温升，保障稳定可靠运行
- 两进一出的接线方式，符合传统需求，降低成套成本

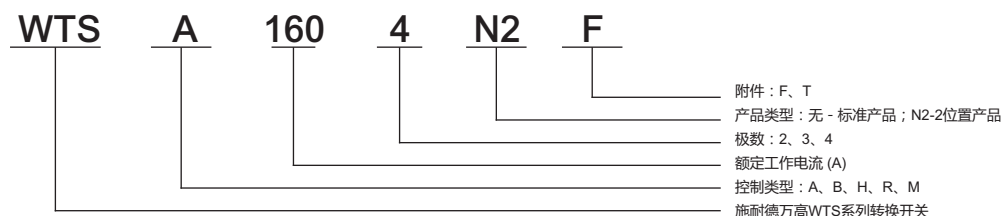
主要性能参数

规格参数	32-100A	125-250A	320-400A	500-800A
极数	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
控制器类型	A、B、C、H	A、B、C、H	A、B、C、H	A、B、C、H
额定电流 (A)	32-100A	125-250A	320-400A	500-800A
额定绝缘电压 (V)	750	750	750	750
额定冲击耐压 (kV)	8	8	8	12
额定工作电压 (V)	400	400	400	400
额定短时耐受电流 (kA)	5	10	10	16
使用类别	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB
机械寿命	10000	10000	10000	10000
电气寿命	6000	6000	6000	2500
位置反馈信号	可选	可选	可选	可选
消防联动功能	可选	可选	可选	可选

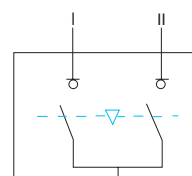
WTS系列自动转换开关

WTS型号定义及说明

型号定义



- 注：1. 控制类型 A: 末端型适用于 32-630A标准型
 32-630A N2型
 B: 基本型适用于 32-630A标准型
 800-5000A N2型
 H: 智能型适用于 32-630A标准型
 32-5000A N2型
 R: 遥控型适用于 32-630A标准型
 800-5000A N2型
 M: 手动型适用于 32-5000A全部
2. 额定工作电流：32、40、50、63、100、125、160、200、250、320、400、
 500、630、800、1000、1250、1600、2000、2500、
 3150、4000、5000
3. 极数：2:2级产品 32-100A N2型
 3:3级产品
 4:4级产品
4. 附件：F：位置反馈信号（32-630A标准产品选配、32-500A N2型标配）
 T：通讯模块（仅B型控制器选配）



标图符号

产品特点

- 32~5000A的电流等级覆盖，充分满足低压配电系统需求
- 对外零飞弧，安装紧凑，无需考虑安全间距
- 新型数字控制器，外形美观、操作方便，可扩展远程通讯功能
- 双分位置可以挂锁，隔离线路，保障检修维护安全

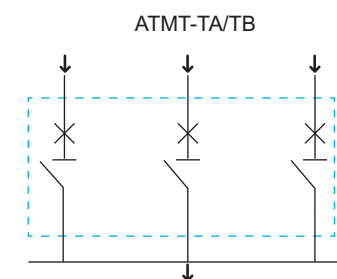
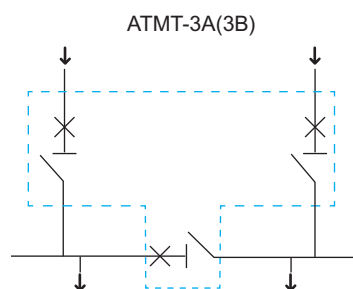
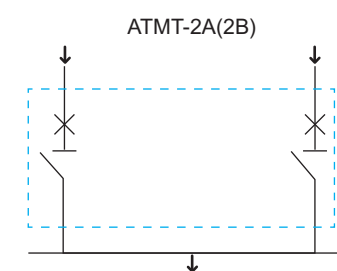
主要性能参数

规格参数	32-100A	125-630A	32-630A	800-5000A
工作位置	2	2	3	2
极数	2P/3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
控制器类型	A、H	A、H	A、B、H	B、H
额定电流(A)	32-100A	125-630A	32-630A	800-5000A
额定绝缘电压(V)	750	750	750	1000
额定冲击耐压(kV)	8	8	8	12
额定工作电压(V)	230/400	400	400	400
使用类别	AC-33A	AC-33A/AC-33iA	AC-33B	AC-33iB
位置反馈信号	标配	标配	可选	标配
通信模块	-	-	可选	可选
消防联动	-	-	标配	-
欠电压反馈	-	-	可选	-

ATMT系列自动电源转换系统 型号说明

ATMT型号说明

ATMT	40	3P	2A	T
型号	额定电流	极数 3极 4极	控制器类型 2A 2B 3A 3B TA TB	附件 T 控制器通讯模块 OF ON/OFF指示触点 SDE "故障脱扣" 指示触点 CE/CD/CT 抽架指示触点 MN 欠压脱扣 L 机械连锁



控制器类型

- 2A型 — 适用两电源；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具有发电机启动/停止控制功能；电气互锁。
- 2B型 — 适用两电源；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具备频率、相位和电压幅值差检测功能；具备手动并联转换功能。
- 3A型 — 适用两电源—母联的情况；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；电气互锁。
- 3B型 — 适用两电源—母联的情况；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具备频率、相位和电压幅值差检测功能；具备手动并联转换功能。
- TA型-适用三电源转换的情况；具备三电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具备发电机启动/停止控制功能；电气互锁。
- TB型-适用三电源转换的情况；具备三电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具备频率、相位和电压幅值差检测功能；具备发电机启动/停止控制功能；具备手动并联转换功能。

ATMT系列自动电源转换系统 型号说明

额定电流可选⁽¹⁾

ATMT	04 ⁽³⁾	06	08	10	12	16	20	25	32	40	40b	50	63
额定电流 (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300

可选附件


OF	ON/OFF指示触点
SDE	“故障脱扣”指示触点
CE/CD/CT	抽架的“连接”、“退出”和“试验”指示触点
MN	欠压脱扣线圈 R延时单元/Rr 可调延时
机械联锁 ⁽²⁾	连杆联锁 (2台) 缆绳联锁 (2台) 缆绳联锁 (3台)
通信	控制器通信模块 T ECO通信模块

注：(1) 默认进线电源额定电流相同。

(2) 机械联锁缆绳长度不超过2米，其它附件信息详见MT产品目录。

(3) ATMT04全部为非标产品，如有特殊需求请咨询施耐德万高市场部。

ATMT系列自动电源转换系统标准产品特性

共同特性	
极数	3 / 4
额定绝缘电压 (V)	Ui 1000
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp 12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	Ue 440
适用于隔离	IEC 60947-2 
污染等级	IEC 60664-1 4

依照IEC 60974-6-1 & GB14048.11-2008定义的电气特性		ATMT06 ⁽²⁾	ATMT08	ATMT10	ATMT12	ATMT16	ATMT20	ATMT25	ATMT32	ATMT40	ATMT40b ⁽³⁾	ATMT50	ATMT63
额定电流 (A)	In	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
第4极额定电流 (A)		630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
极限分断能力 (kA rms)	Icu	220/415V	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
V AC50/60 Hz		440V	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
使用分断能力 (kA rms)	Ics	%Icu	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
短时耐受电流 (kA rms)	Icw	1s	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
V AC50/60 Hz		3s	36	36	36	36	36	36	36	36	100	100	100
短路接通容量 (kA 峰值)	Icm	220/415V	143	143	143	143	143	143	143	143	220	220	220
V AC50/60 Hz		440V	143	143	143	143	143	143	143	143	220	220	220
使用类别		AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB	AC33IB
转换时间 (ms)		≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700	≤700
寿命	机械	25	25	25	25	25	20	20	20	20	10	10	10
C/O周期 × 1000	电气	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	10	10	10	10	5	5	5
		10	10	10	10	10	8	5	5	5	1.5	1.5	1.5

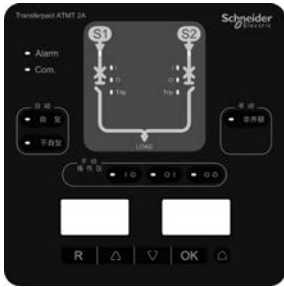
(1) 垂直后连接, 或其他连接方式参见MT断路器样本附带的温度降容表。

(2) 执行断路器为MT08。

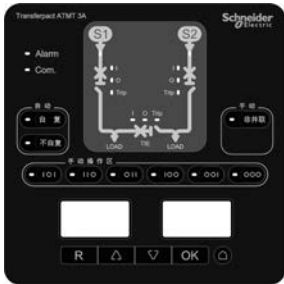
(3) 执行断路器为MT40b。

注: ATMT为CB级产品。

ATMT系列自动电源转换系统 控制器



ATMT 2A型控制器



ATMT 3A型控制器



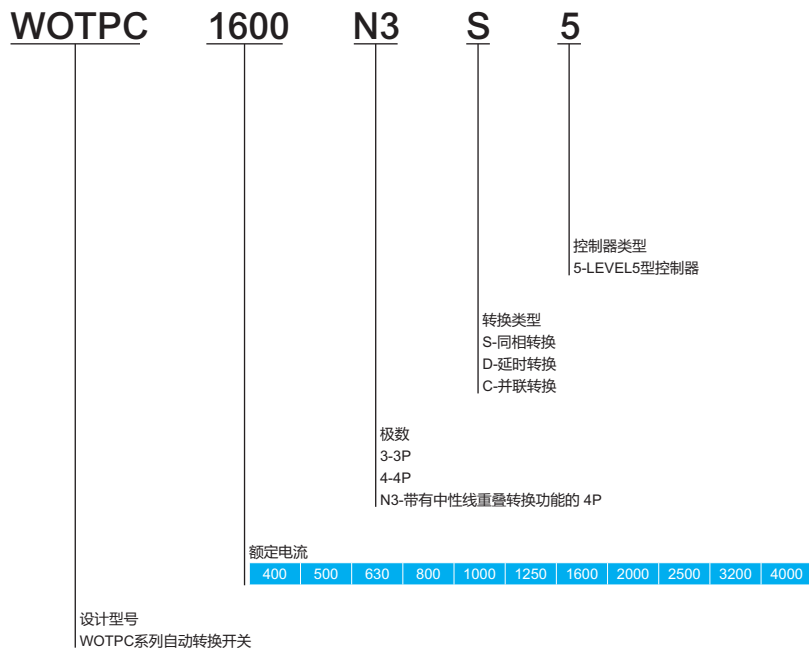
ATMT TA型控制器

控制器	2A	2B	3A	3B	TA	TB
额定工作电压 (AC440V)	■	■	■	■	■	■
额定工作频率 (50/60Hz)	■	■	■	■	■	■
适用类型						
2开关转换 (常、备电源)	■	■				
3开关转换 (两进线—母联)			■	■		
3开关转换(三电源转换)					■	■
控制功能						
短时并联转换 (仅手动操作)		■		■		■
发电机组启动/关闭控制	■				■	■
卸载及恢复非优先回路	■	■	■	■	■	■
远程投入					■	■
转换延时	■	■	■	■	■	■
机械联锁附件	□		□		□	
通信附件	□	□	□	□	□	□
监测						
欠压 (280V-360V)	■	■	■	■	■	■
过压 (400V-480V)	■	■	■	■	■	■
频率	■	■	■	■	■	■
并联切换条件监测		■		■		■
显示						
显示方式	LED	LED	LED	LED	LCD	LCD
电源电压显示	■	■	■	■	■	■
电源频率显示	■	■	■	■	■	■
转换延时显示	■	■	■	■	■	■
欠压故障指示	■	■	■	■	■	■
过压故障指示	■	■	■	■	■	■
转换开关状态指示	■	■	■	■	■	■
转换不成功综合报警	■	■	■	■	■	■
自动转换方式可选						
自复	■	■	■	■	■	■
不自复	■	■	■	■	■	■
手动功能选择						
手动操作	2A/2B型控制器		S ₁ 路电源	双分	S ₂ 路电源	
断路器状态真值表			1	0	0	
			0	0	0	
			0	0	1	
	3A/3B型控制器		S ₁ 路电源	联络	S ₂ 路电源	
			1	0	1	
			1	1	0	
			0	1	1	
			1	0	0	
			0	0	1	
			0	0	0	
	TA/TB型控制器		S ₁ 路电源	S ₂ 路电源	S ₃ 路电源	
			1	0	0	
			0	1	0	
			0	0	1	
			0	0	0	

注：■为标准配置；□为可选配置。

WOTPC系列自动转换开关

产品选型



产品性能

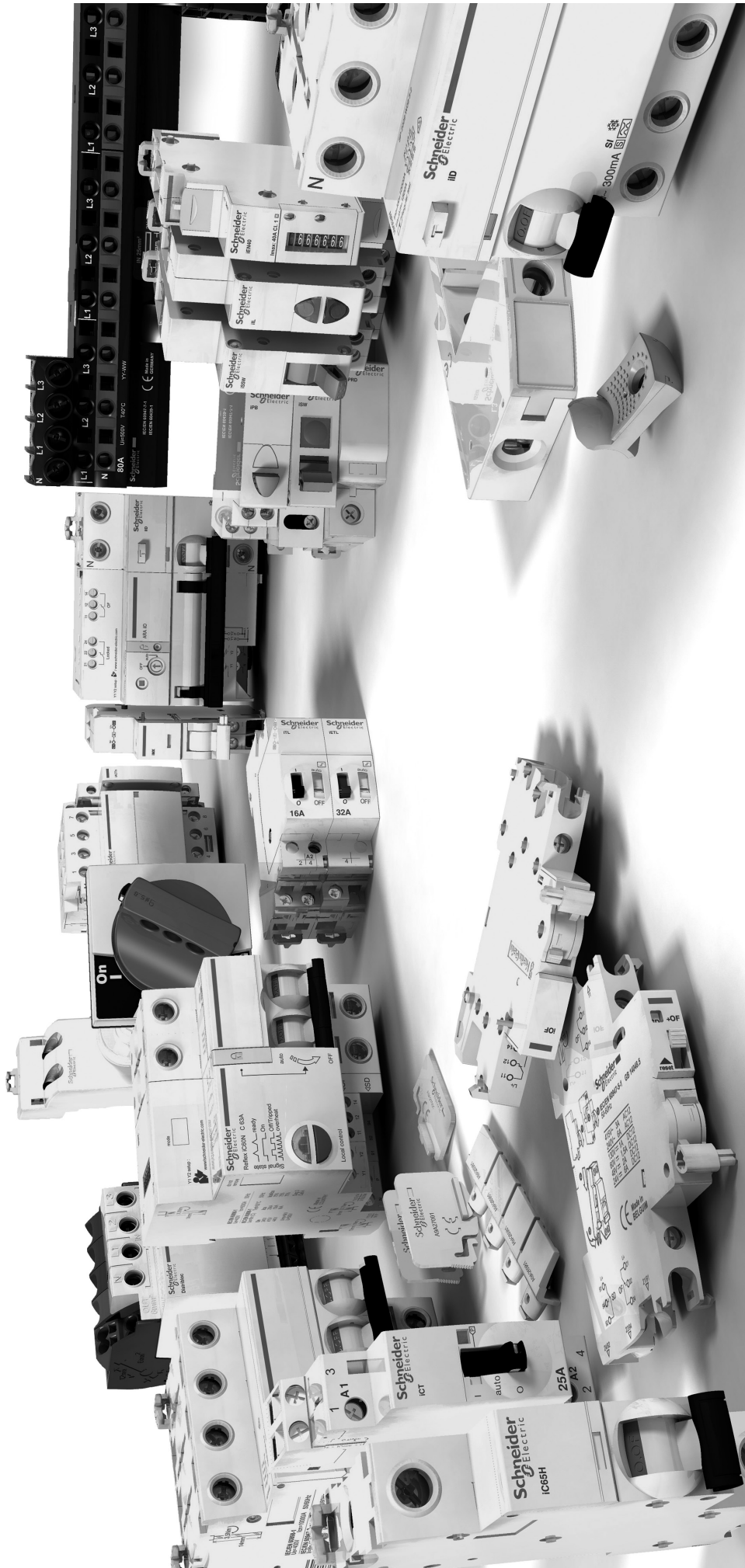
额定电流 I_e	400-4000A
极数	3P/4P/N3
额定工作电压 U_e	AC400V 50Hz
额定绝缘电压 U_i	1000V
额定冲击耐受电压 U_{imp}	12kV
使用类别	AC-33A
额定短时耐受电流 I_{cw}	65kA/3s
额定短路接通能力 I_{cm}	143kA
满足认证	CCC/CB/CE
产品外形(W*H*D)	640*670*325mm
安装盘柜最小外形(W*H*D)	800*2200*1000mm (400-800A) 1000*2200*1000mm (1000-2500A) 1200*2200*1000mm (3200-4000A)

第八部分 ---

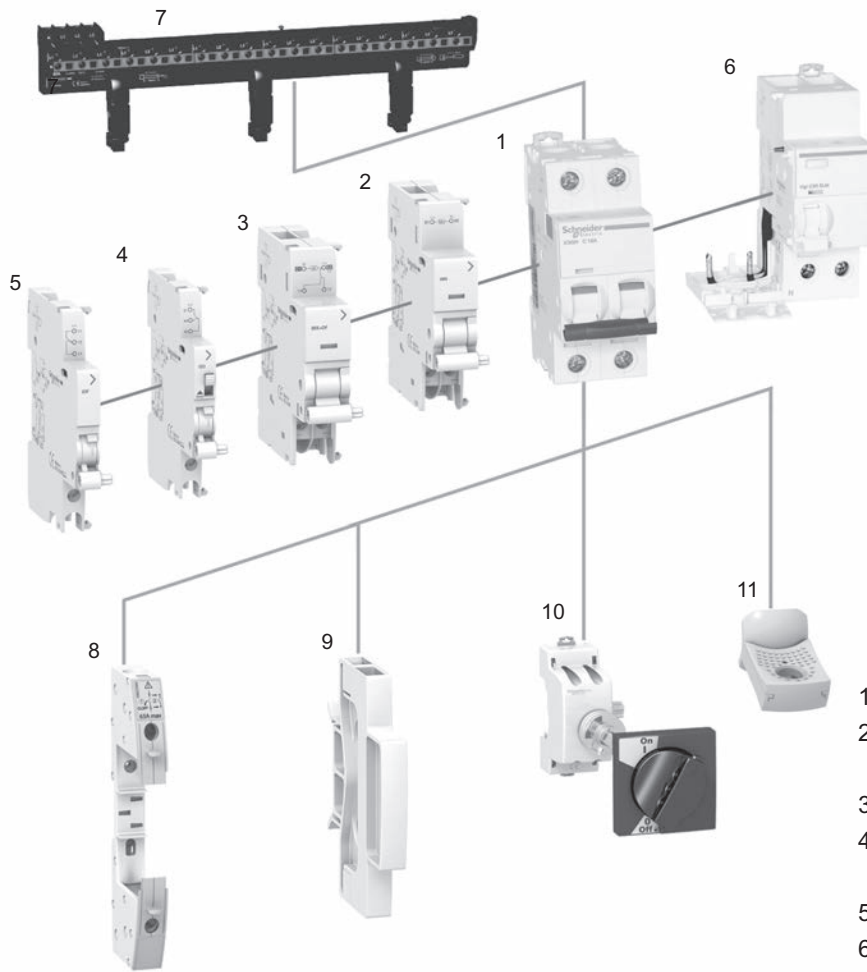
低压终端配电产品

选型指南

Acti 9系列的主要产品



Acti 9 断路器安装结构示意图



1. iC65/iDPN断路器
2. iMNV过欠压脱扣器或iMN/iMN_s欠压脱扣器或iMSU过压脱扣器/或iMNV过欠压脱扣器
3. iMX/iMX+OF分励脱扣器
4. iSD报警接点或OF/SD+OF双重切换接点或iOF+SD24带Ti24的双重指示触点
5. iOF辅助接点
6. Vigi iC65剩余电流动作附件
7. Multiclip配电模块
8. 断路器插拔式底座
9. 间隔件
10. 旋转手柄
11. 手柄锁扣

Acti 9系列产品快速选型表 (1/2)

产品类型	产品名称	分断能力 Icu/Icn(kA)	极数	额定电流 (A)	额定电压 (V)	脱扣曲线	产品标准	剩余电流 保护类型	剩余电流 动作类型	额定剩余 动作电流(mA)	模数 (9mm倍数)	
断路器 MCB	iC65NH	6,10	1,2,3,4	1-63	230/400	B,C,D	IEC60898-1 GB10963.1				2,4,6,8	
	iC65L	15	1,2,3,4	1-63	230/400	C,D	IEC 60947-2 GB14048.2				2,4,6,8	
	iC60L MA	15	2,3	1.6-40	230/400	MA	IEC 60947-2 GB14048.2				4,6	
	C60UL489	10	1,2,3	0.5-35	240V AC 480V/277AC 60/125V DC	C,D	GB14048.2 IEC 60947-2 UL 489 CSA C22.2 No.5-02				2,4,6	
	C60NH	10,15	1,2,3,4	1-63	230/400v	C,D	IEC 60947-2 GB14048.2				2,4,6,8	
	C65NH/HL-DC	6,10,20	1,2	1-63	60,110,125,220,250, 440VDC	B,C	IEC 60947-2 GB14048.2				2,4	
隔离开关	iDPNa/N/H	4.5,6,10	1P+N	2-40	230	C	IEC60898-1 GB10963.1				2	
	iDPNK2	6	1P+N	10-63	230	C	IEC60898-1 GB10963.1				4	
	C120H/L	10,15	1,2,3,4	63-125	230/400 V AC	B,C,D	IEC60898-1 GB10963.1				3,6,9,12	
	NG125H/L	36,50	1,2,3,4	10-80	240/415VAC	C,D	IEC 60947-2 GB14048.2				3,6,9,12	
	iINT125	10,15	1,2,3,4	32-125	230/400		IEC 60947-3 GB14048.3				2,4,6,8	
	自恢复过欠压保护器 导轨插座	iCNV		2,4	25-63	230/400						4,8
		PC		2P, 2P+E, 3P+E	10, 16, 25, 32	250/440		GB2099.1 GB1002/1003				5, 6, 8
	剩余电流动作断路器 RCBO	iDPNa Vigi+ (18mm)	4.5	1P+N	6-32	230	C	IEC61009 GB16917	ELE	AC	30	2
		iDPNN Vigi+ (18mm)	6	1P+N	6-32	230	C	IEC61009 GB16917	ELE	AC	30	2
	剩余电流动作开关 RCOB	iID		2,4	25-100	230/400		IEC61008 GB16916	ELM	AC	10,30,100,300	4,8
		Vigi iC65		1P+N,2,3,4	25,40,63	230/400		IEC61009 GB16917	ELE, ELM	AC,A	30,100,100s,300,300s	3,4,4,7,7,6
		Vigi iDPN		1P+N	25,40	230		IEC61009 GB16917	ELE, ELM	AC,A	10,30	2
Vigi C120			2, 3, 4	125	230/400		IEC/EN 61009-1 GB16917	ELM	AC	30, 300, 300s, 500	7, 10	
剩余电流动作附件 RCD Blocks	Vigi NG125		2, 3, 4	63	240/415		IEC60947-2 GB14048.2	ELM	AC, A	30, 300, 300s, 300...3000 I/S/D	5, 9, 11	

Acti 9系列产品快速选型表 (2/2)

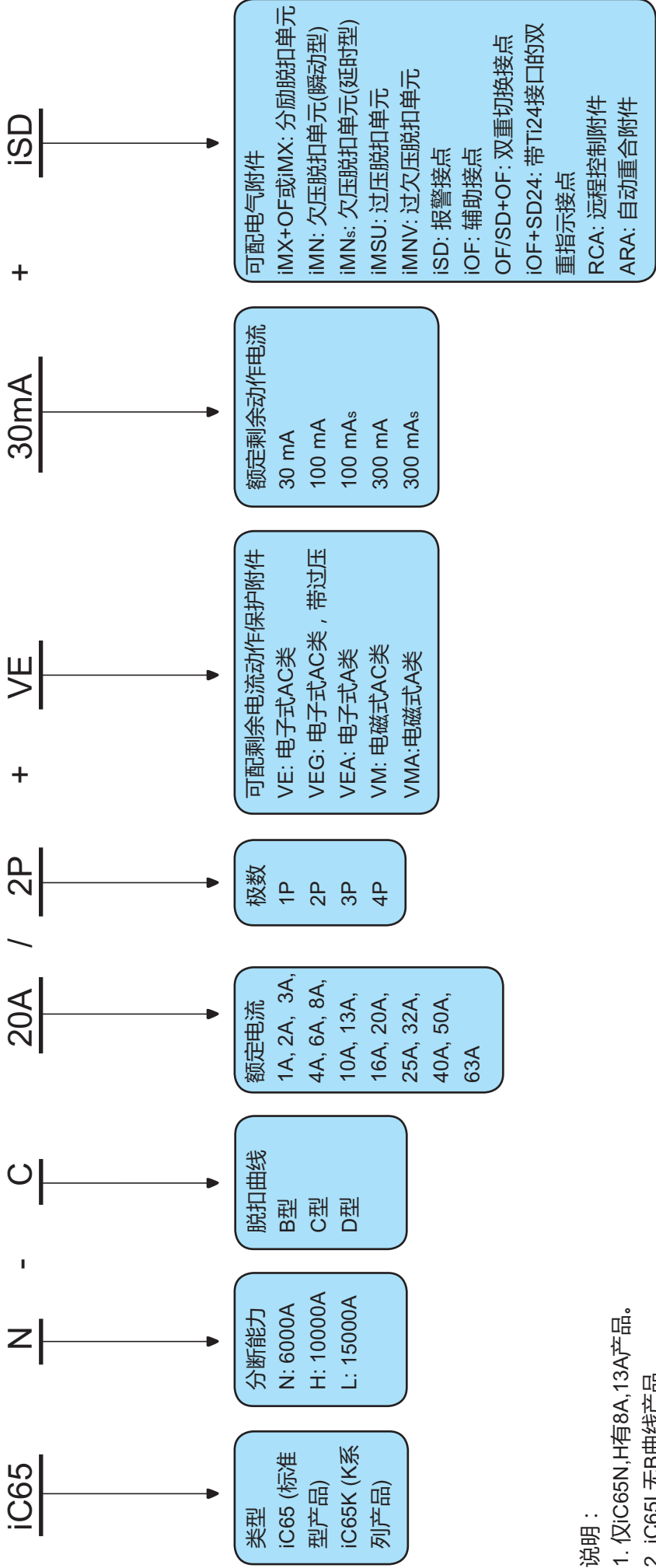
产品类型	产品名称	分断能力 Icu/Icn(kA)	极数	额定电流 (A)	额定电压 (V)	脱扣曲线	产品标准	剩余电流 保护类型	剩余电流 动作类型	额定剩余 动作电流(mA)	模数 (9mm倍数)
命令控制元件 CCB	iCT		1,2,3,4	16-100			EN61095 IEC1095 GB17885				2,4,6,12
	iTL		1,2,3,4	16,32			IEC60669				2,4,6,8
	Reflex iC60	10,15	2,3,4	10-63	230/400	C,D	IEC 60947-2 GB14048.2				9,11,13
	Smartlink			1.5	24V DC						

产品类型	产品名称	循环时间	通道数	接点容量(A)	额定电压(V)	宽度(9mm)
可编程时间元件	IHP, IH, IHH, ITA	60min, 24h, 1w, 1Y	1, 2, 4	4, 6, 10, 16	230	2, 4, 5, 6, 8

产品类型	产品名称	亮度值	产品标准	接点容量(A)	额定电压(V)	宽度(9mm)
延时及检测元件	IC2000, MINP	2-2000lux	IEC60669-2-2 GB16915.3	10, 16	230	2, 5

产品类型	产品名称	位数	安装方式	透明门	产品标准
配电箱	天翔, 天朗	8-96	A, M	T, C.T, 无	GB17466-1998

iC65断路器选型表



说明：

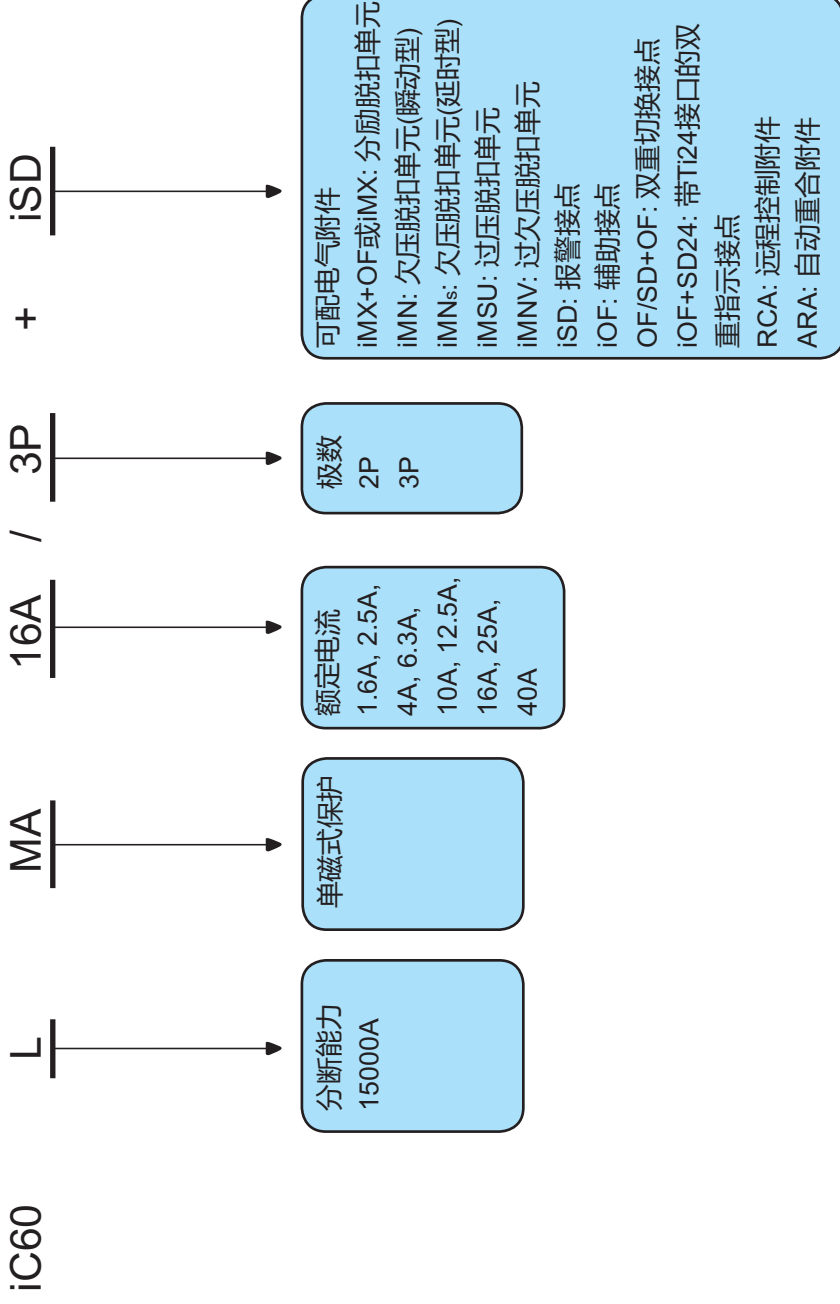
1. 仅iC65N,H有8A,13A产品。
2. iC65L无B曲线产品。

举例：

产品号：iC65N C20A/2P VE 30mA。

表示：iC65小型断路器，6kA分断，C曲线，额定电流20A，2极带电子式剩余电流保护附件，额定剩余电流30mA。

iC60L MA断路器选型表



说明：

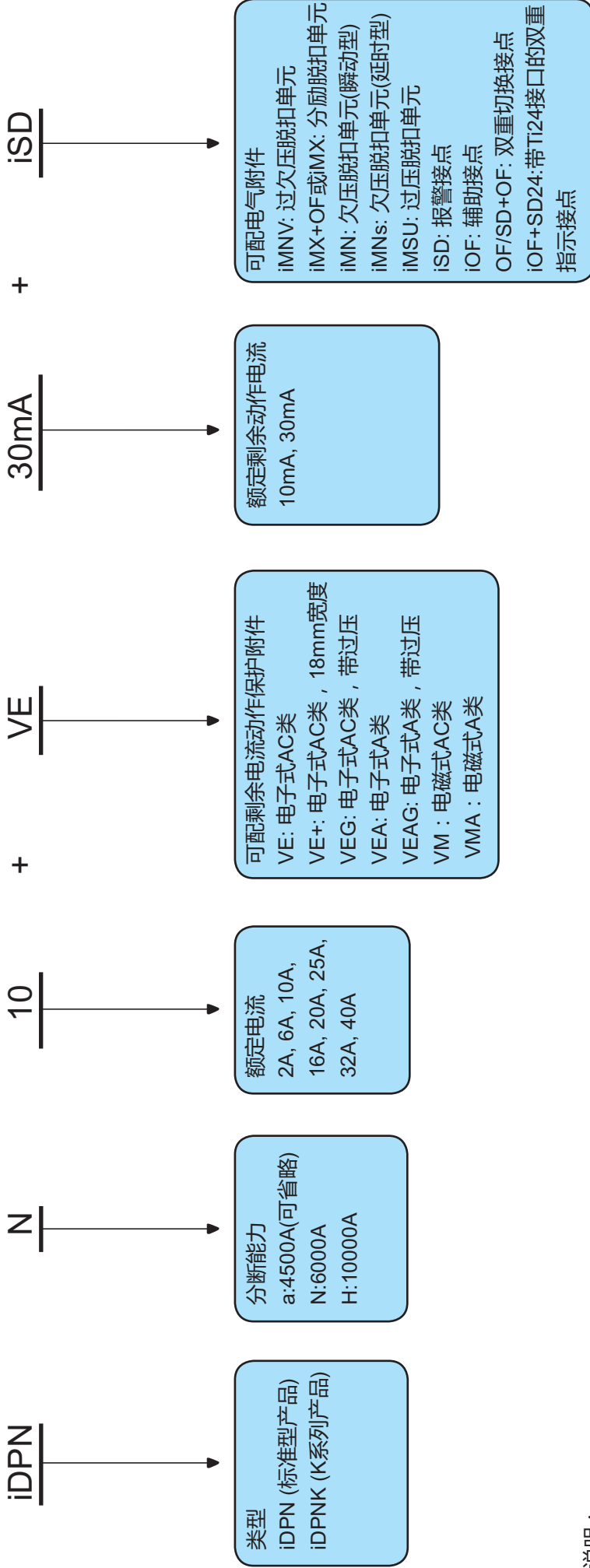
1. iC60L MA为单磁式小型断路器，无过载保护。须与热继电器等元件配合，实现过载保护。

举例：

产品号：iC60L MA 16A/3P iMN。

表示：iC60L MA单磁式小型断路器，分断能力15kA，额定电流16A，3极，配iMN欠压脱扣单元。

iDPN断路器选型表



说明：

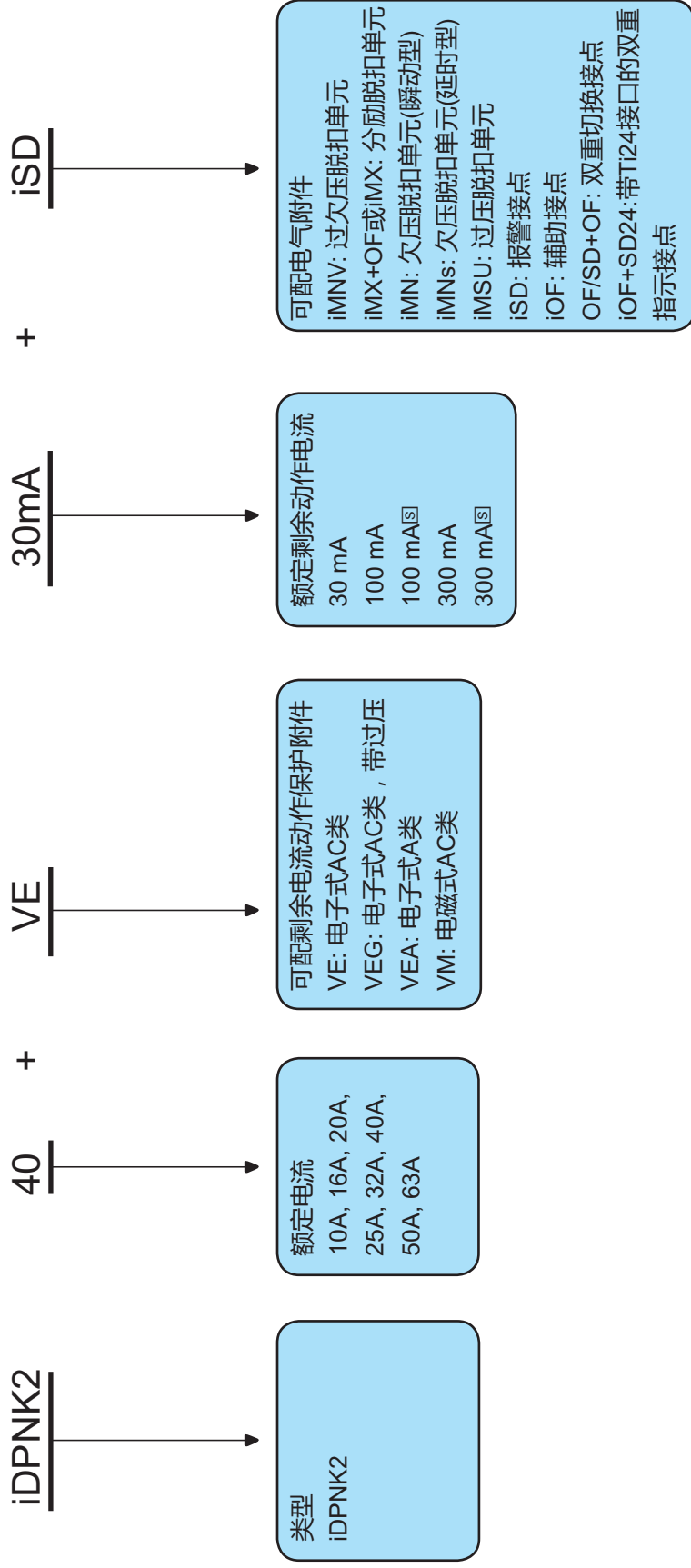
1. K系列iDPN断路器分断能力4500A，额定电流6~32A，不可选用剩余电流动作保护附件及电气附件。
2. VE+表示最新的18mm一体式剩余电流动作保护器(RCBO)，iDPNa/N Vigi+，电子式，AC类，30mA，额定电流6~32A，不可拼装电气附件。
3. iDPNa无2A型号。

举例：

产品号：iDPN N 10 VE+。

表示：iDPNN Vigi+，分断能力6kA，额定电流10A，18mm一体式RCBO，电子式，30mA。

iDPNK2断路器选型表



说明：

1. iDPNK2外形尺寸与iC65两极断路器相同，分断能力为6kA。

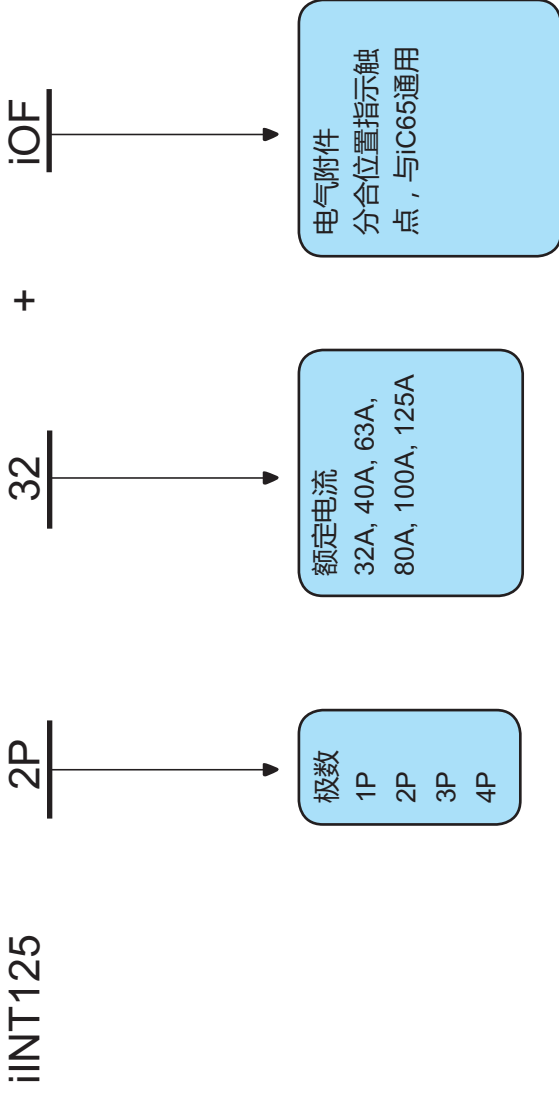
2. iDPNK2 (相线+中性线)断路器为C型脱扣曲线。

举例：

产品号：iDPNK2 20 VE 30mA, iSD。

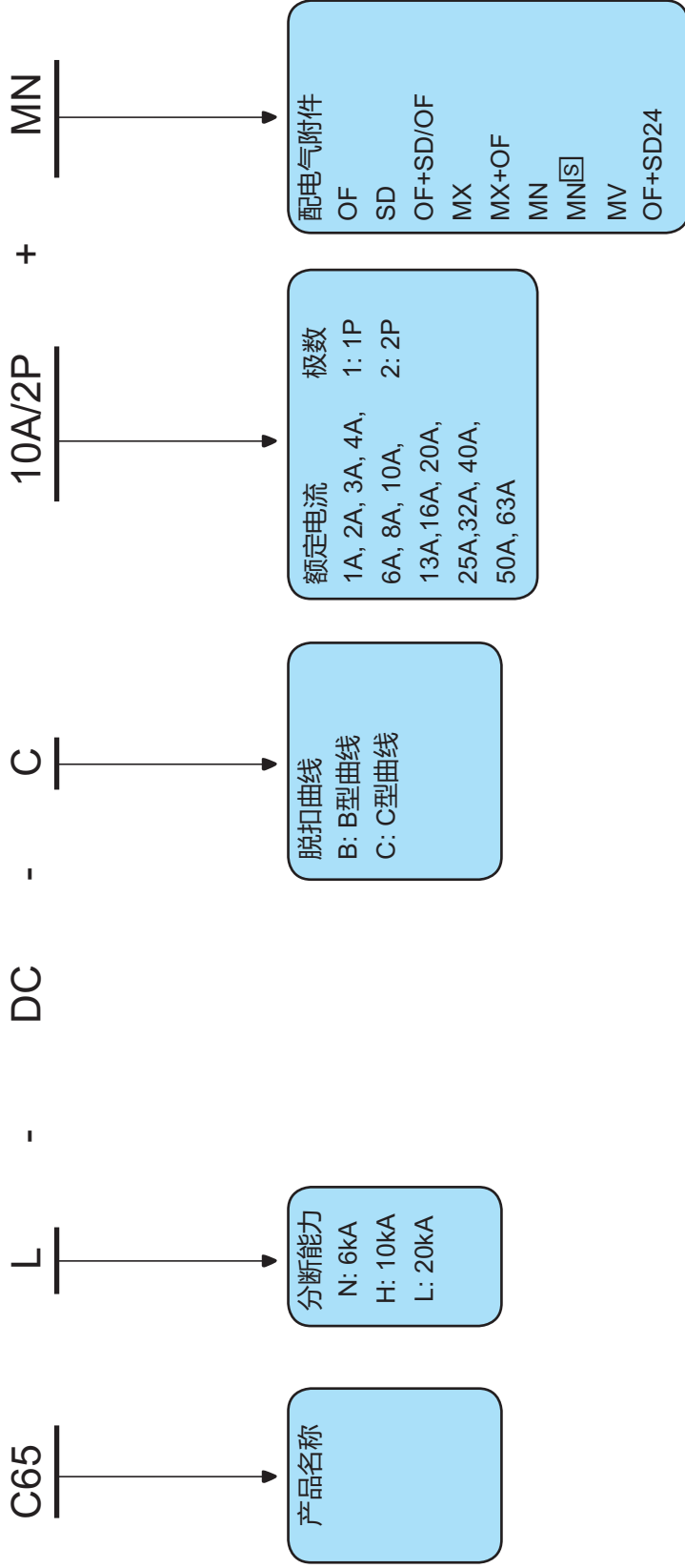
表示：iDPNK2 (相线+中性线) 断路器，6kA分断，C曲线，额定电流20A，带电子式剩余电流保护附件，额定剩余电流30mA，配iSD报警接点。

iINT隔离开关选型表



说明：
Acti 9系列新型隔离开关iINT125，能够同时满足欧盟和中国的RoHS环保要求，并具备了Acti 9平台的卓越特性，可共享相关标准电气附件iOF和机械附件，产品性能也得到了极大的提升。

C65直流专用断路器产品标注



说明：

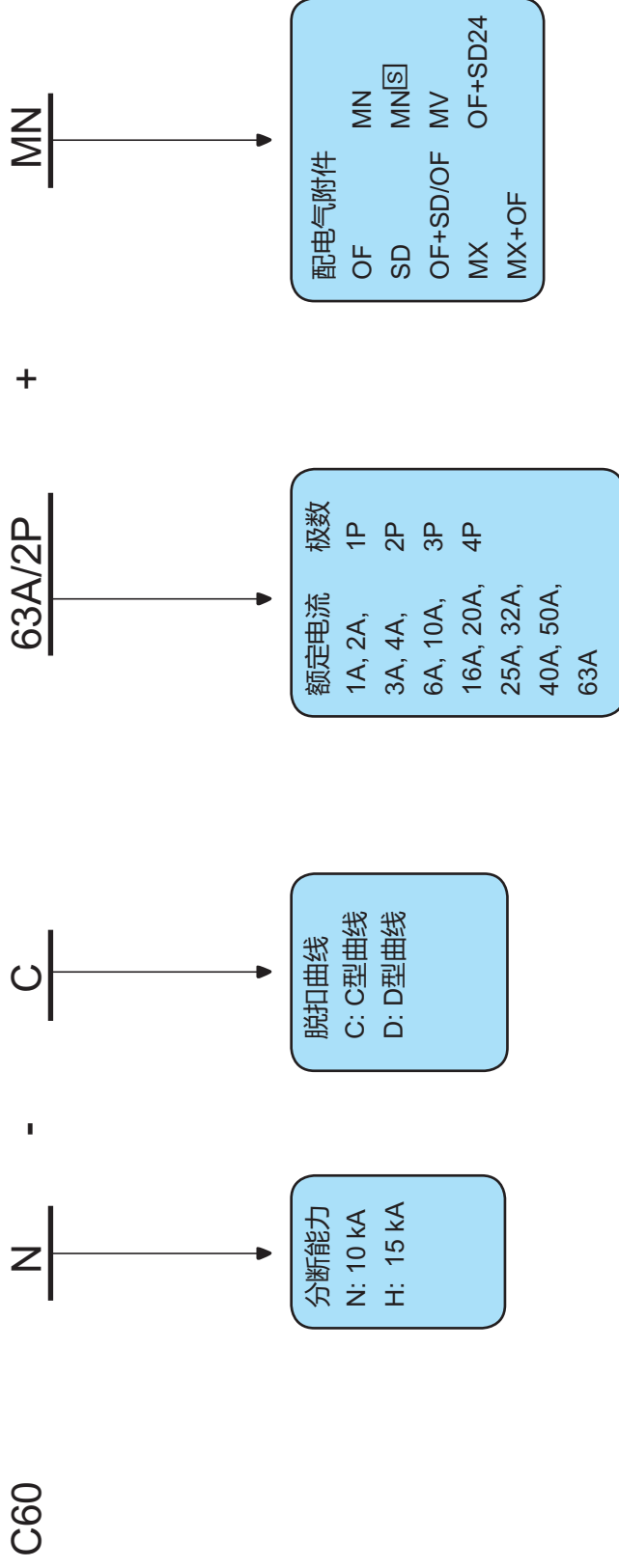
1. 全系列C65直流断路器具有隔离功能。
2. 全系列C65直流断路器具有最高限流等级(3极)。
3. 只有C65H-DC有B型曲线
4. C65N-DC无3A，仅C65H-DC有8A，13A

举例：

产品号：C65L-DC-C1A/1P MX。

表示：C65L-DC 20kA直流断路器C型曲线，额定电流63A，1极，配MX分励脱扣单元。

C60海事专用塑壳断路器



举例：

产品号 C60N - C63A / 2P OF

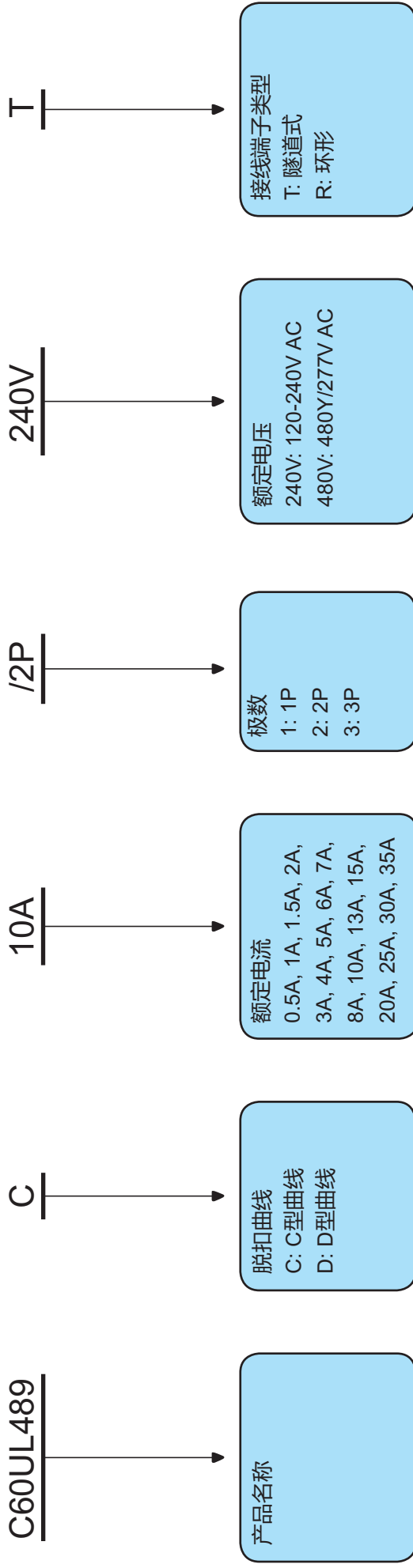
表示：

C60 10kA 海事专用塑壳断路器 C型曲线 额定电流63A 2极 配OF辅助信号单元

说明：

C60H额定电流到40A

C60UL489断路器



说明：

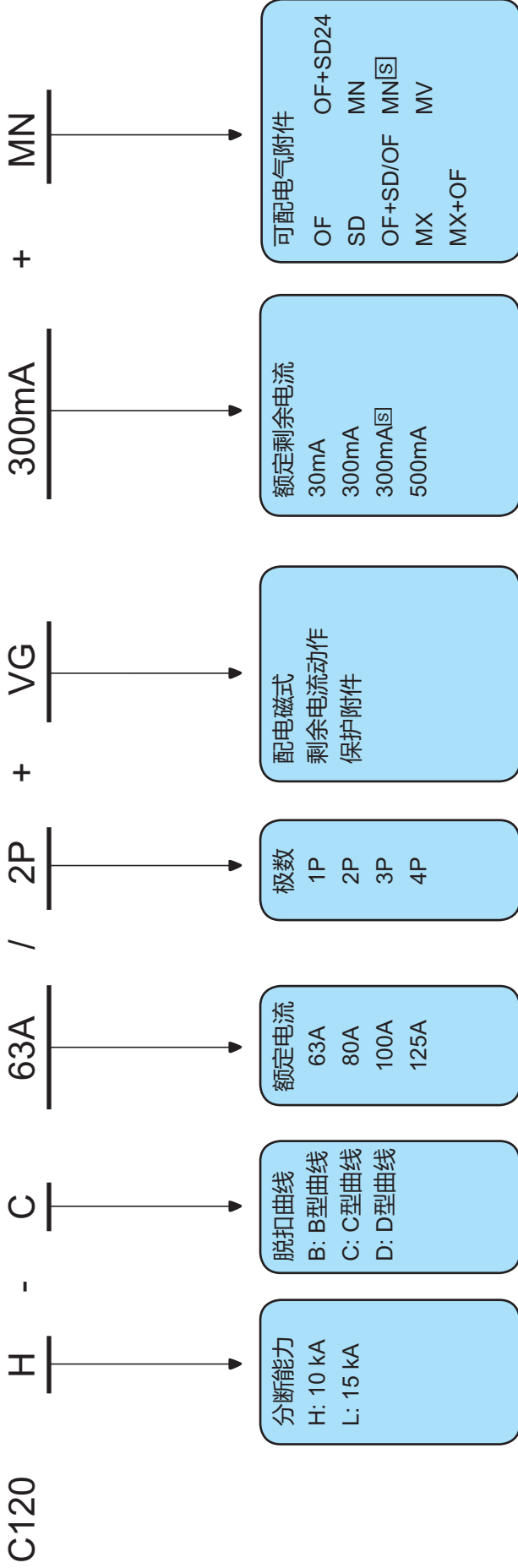
1. “C曲线 1/2P 120-240V” 的C60-UL489断路器，可用于直流系统，其中1P DC60V，2P DC125V。

举例：

产品号：C60 UL489 C10A/2P 240V T。

表示：C60 UL489断路器，C曲线，额定电流10A，2极，额定电压AC120-240V，隧道式接线端子。

C120 断路器选型表



说明：

1. C120断路器具有隔离功能
2. C120断路器具有最高限流等级（3级）
3. C120L无B曲线

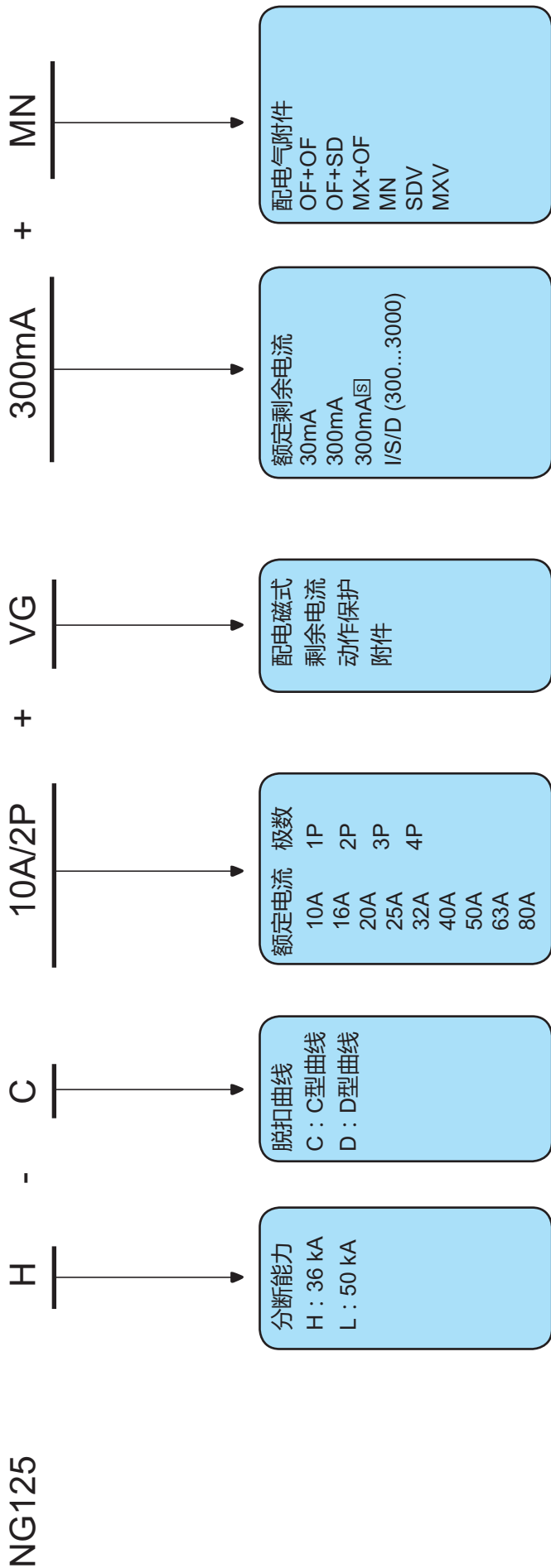
举例：

产品号 C120H - C63A / 2P VG 300mA MN

表示：

C120 10kA 断路器C型曲线 额定电流63A 2极 配 300mA 电磁式剩余电流动作保护附件 配MN欠压脱扣单元

NG125系列海事专用高分塑壳断路器



说明：

1. NG125断路器具有隔离功能。
2. NG125断路器具有最高限流等级 (3级)。
3. 电气附件并装在断路器左侧，且总的并装宽度最大为36 mm。
4. NG125剩余电流动作保护附件只能与额定电流 ≤ 63 A的NG125断路器配合使用。

举例：

产品号NG125 L - C 20 A / 2 P VG 300 mA MN

表示：

NG125 50 kA 断路器 C 型曲线 额定电流20 A 2极 配 300 mA 剩余电流动作保护附件配 MN 欠压脱扣附件。

iCNV自恢复过欠压保护器

iCNV

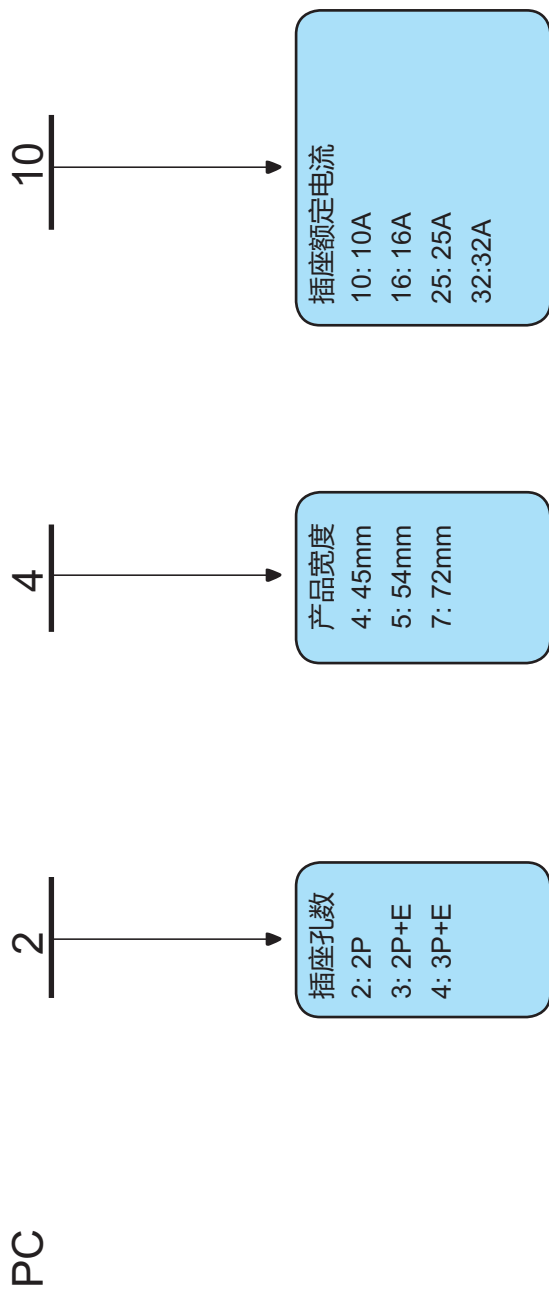
2

25

极数
1p+n
3p+n

额定电流
25A, 32A,
40A, 50A,
63A

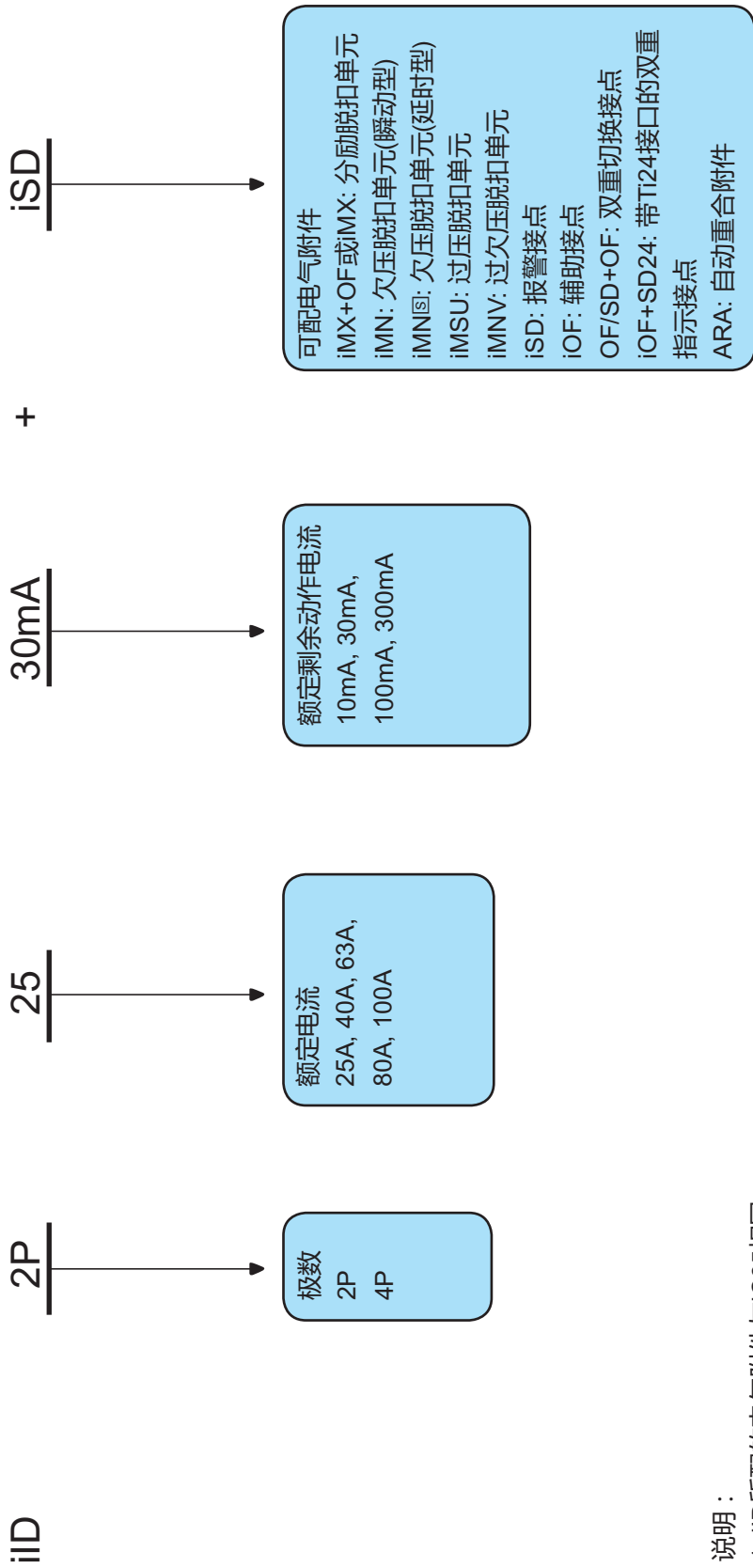
PC导轨插座选型表



举例：
产品号 PC 3-4-10

表示：
PC导轨插座 插座孔数2P+E 宽度45mm 额定电流10A

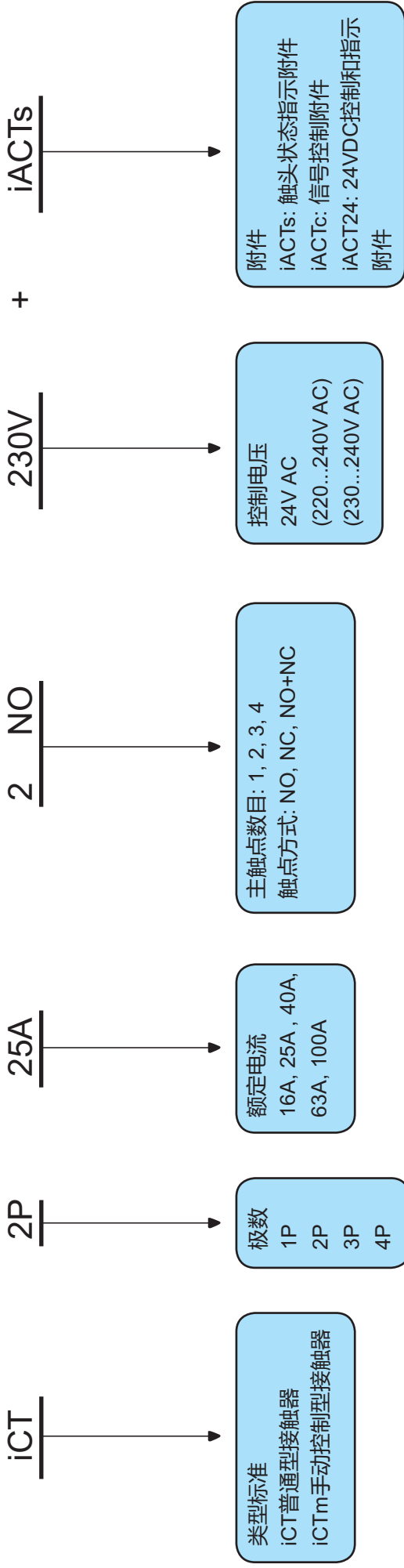
iID剩余电流动作开关选型表



说明：

1. iID所配的电气附件与iC65相同。

接触器选型表



说明：

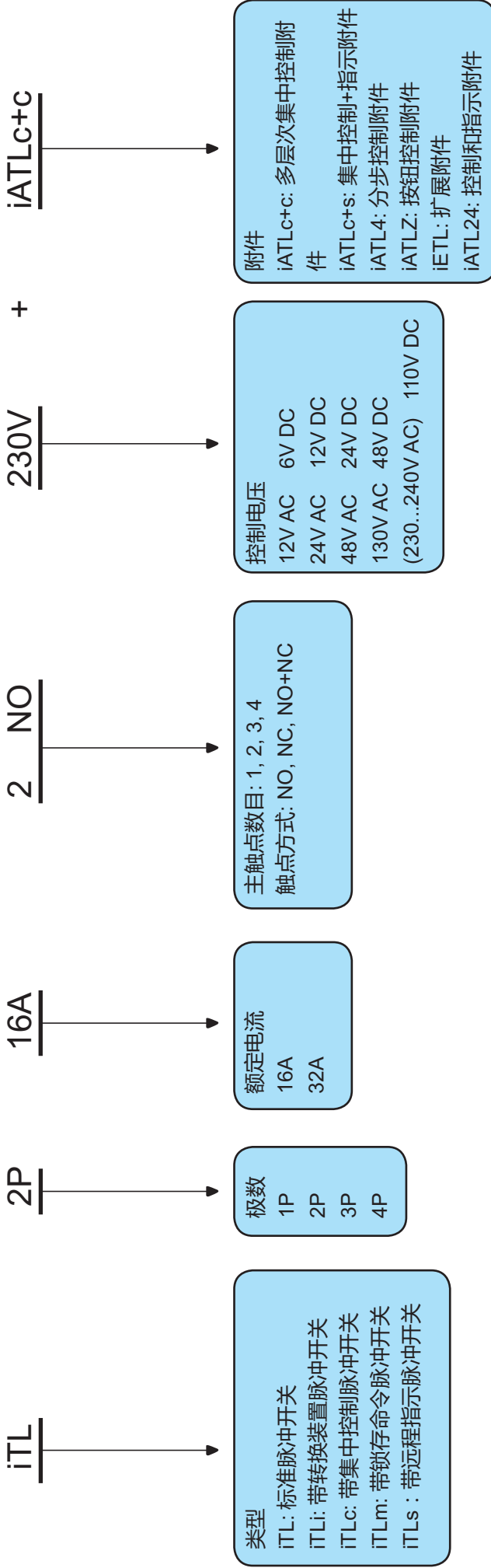
1. 手动控制型接触器电流范围从25A到63A，触点类型为2NO或4NO，控制电压为230~240VAC/220~240VAC。
2. NO：常开触点，NC：常闭触点。

举例：

产品号：iCT 2P 25A 2NO 24V iACTs。

表示：iCT标准接触器，2P产品，额定电流25A，触点方式为2常开，控制电压为24V，带指示接触器触头状态的附件。

脉冲开关选型表



说明：

1. 脉冲开关的3P, 4P产品由1P, 2P产品加扩展附件iETL实现。

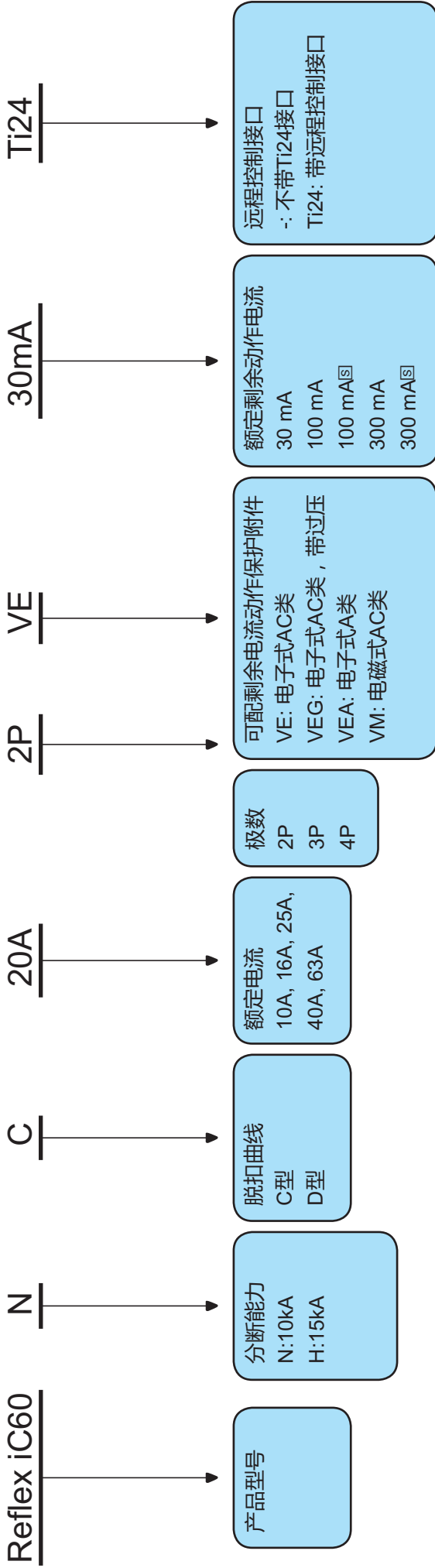
2. NO：常开触点，NC：常闭触点。

举例：

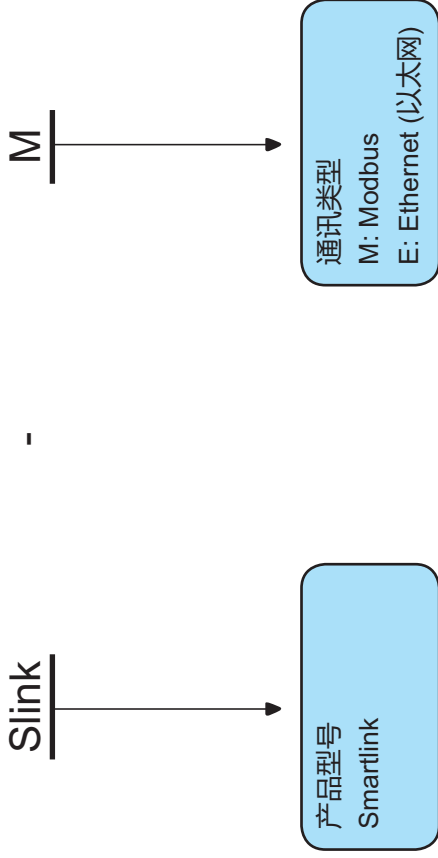
产品号：iTl 2P 16A 2NO 48V AC。

表示：iTl 脉冲开关，2P产品，额定电流16A，触点方式为2常开，控制电压48V AC。

Reflex iC60集成控制断路器选型表



Acti9 Smartlink智能接口单元选型表



说明：

- 1. Smartlink智能接口单元，可实现Modbus 网络和Acti 9 电器设备间数据传输、连接方便、编程简单。
- 2. Acti 9通讯系统，首次实现了终端配电的智能通讯与控制；可通过上位机或者上层管理系统实现对终端配电系统的远程监测与控制，并可以实时统计能耗。

负载配合选型表

● 灯类负载选型表

○ 下表为涉及全系列iCT接触器，用于230V单相照明电路控制，带或不带人工控制
 ○ 根据灯的数量和类型选择接触器，同时给出最大功率

○ 为了获取等效结果，对于：
 - 三相四线制（中性线）线路：表中的灯数和功率乘以3
 - 三相三线制（无中线）：表中的灯数和功率乘以1.7

	白炽灯										26mm荧光灯(单管并联补偿)										26mm荧光灯(单管无补偿)									
	40	60	75	100	150	200	300	500	1000	15	18	20	36	40	58	65	115	140	15	18	20	36	40	58	65	115	140			
16A	38	30	25	19	12	10	7	4	2	15	15	15	15	15	10	10	5	5	22	22	22	20	20	20	13	13	7			
25A	57	45	38	28	18	14	10	6	3	20	20	20	20	20	15	15	7	7	30	30	30	28	28	28	17	17	10			
40A	115	85	70	50	35	26	18	10	6	40	40	40	40	40	30	30	14	14	70	70	70	60	60	60	35	35	20			
63A	172	125	100	73	50	37	25	15	8	60	60	60	60	60	43	43	20	20	100	100	100	90	90	90	56	56	32			
100A	250	187	150	110	75	55	37	22	12	90	90	90	90	90	64	64	30	30	150	150	150	135	135	84	84	48				
	12V卤素灯(接在ELV电磁变压器上)										26mm荧光灯(4管, 串联补偿)										电子镇流器(2x26mm管)									
	26mm荧光灯(双管串联补偿)										26mm荧光灯(4管, 串联补偿)										电子镇流器(1x26mm管)									
	2x18	2x20	2x36	2x40	2x58	2x65	2x118	2x140	2x140	20	50	75	100	150	18	36	58	18	36	58	2x18	2x36	2x58	2x18	2x36	2x58				
16A	30	30	17	17	10	10	6	6	6	15	10	8	6	4	15	15	15	74	38	25	36	20	12	36	20	12				
25A	46	46	25	25	16	16	10	10	10	23	15	12	9	6	23	23	19	111	58	37	55	30	19	55	30	19				
40A	80	80	43	43	27	27	16	16	16	42	27	23	18	13	46	46	38	222	117	74	111	60	38	111	60	38				
63A	123	123	67	67	42	42	25	25	25	63	42	35	27	19	69	69	57	333	176	111	166	90	57	166	90	57				
100A	180	180	100	100	63	63	37	37	37	94	63	52	40	28	100	100	85	500	260	160	500	135	85	500	135	85				
	电子节能灯(低功耗)										低压钠蒸气灯(无补偿)										高压钠蒸气灯(无补偿)									
	低压钠蒸气灯(无补偿)										低压钠蒸气灯(并联补偿)										高压钠蒸气灯(并联补偿)									
7	11	15	20	23	18	35	55	90	135	180	18	35	55	90	135	180	70	150	250	400	1000	70	150	250	400	1000				
16A	133	80	58	44	38	18	4	5	3	2	2	2	2	14	3	3	2	1	8	4	2	1	-	6	6	2	2	1		
25A	200	120	88	66	57	34	9	9	6	4	4	4	4	21	5	5	4	2	12	7	4	3	1	9	9	4	3	2		
40A	400	240	176	132	114	57	14	14	9	6	6	6	6	40	10	10	8	4	20	13	8	5	2	18	18	8	6	4		
63A	600	360	264	200	171	91	24	24	19	10	10	10	10	60	15	15	11	6	32	18	11	8	3	25	25	12	9	6		
100A	900	540	396	300	256																									

● 加热器负载

○ 下表为涉及全系列iCT接触器，控制230V单相和400V三相加热电路，带或不带人工控制
 ○ 根据功率和一天操作的次数选择接触器

加热 每天操作次数	iCT接触器控制的最大功率(kW)			加热 每天操作次数			iCT接触器控制的最大功率(kW)		
	25A	40A	63A	25A	40A	63A	25A	40A	63A
230V/加热	5.4	8.6	14	25	21.6	14	16	26	41
25	5.4	8.6	14	25	21.6	14	16	26	41
50	4.6	7.4	12	75	18	12	14	22	35
75	4	6	9.5	100	14	9	11	17	26
100	2.5	3.8	6	250	9	6	5	8	13
250	1.7	2.7	4.5	500	6.8	4.5	3.5	6	9

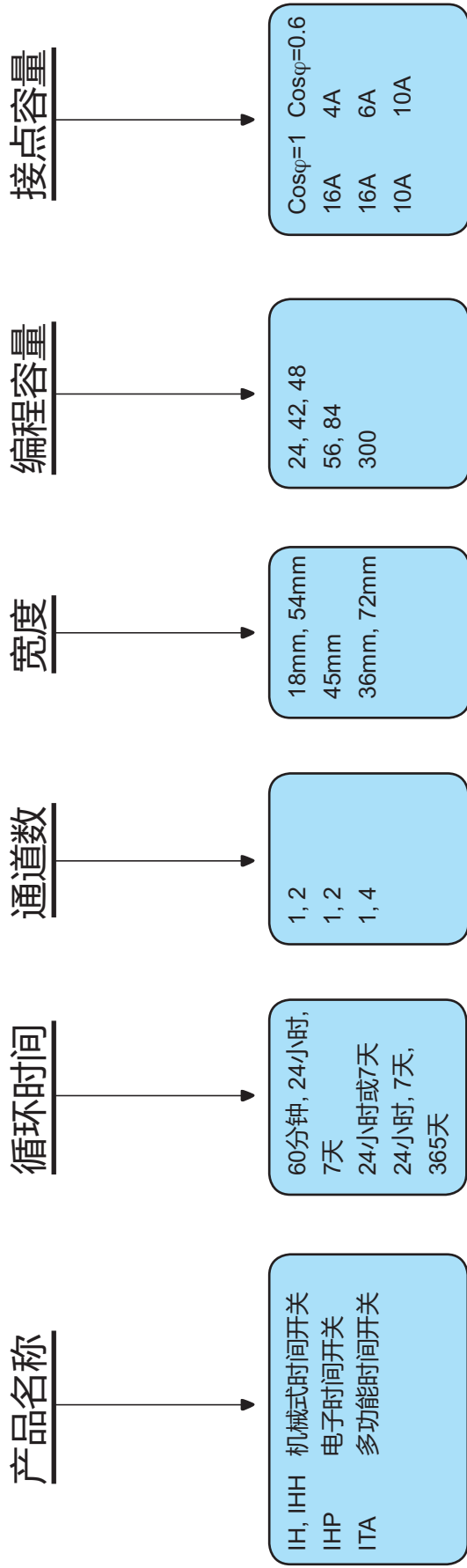
● 电机负载

○ 下表为用iCT接触器控制230V单相和400V三相小型电动机
 ○ 根据电机的功率选择接触器

带电容器的单相电机/230V	电压(V)			iCT接触器控制电动机功率(kW)		
	25A	40A	63A	25A	40A	63A
三相电机/400V	1.4	2.5	4	1.4	2.5	4
三相电机/400V	4	7.5	15	4	7.5	15

注意：电容量不能超过表中所示数值，否则将会有较高的冲击电流产生。
 实际情况也会受以下因素影响：
 1. 电缆长度和面积
 2. 电子元件类型
 3. 灯的类型
 所以表中所示数值仅供参考。

时间开关



18mm机械式时间开关

IH

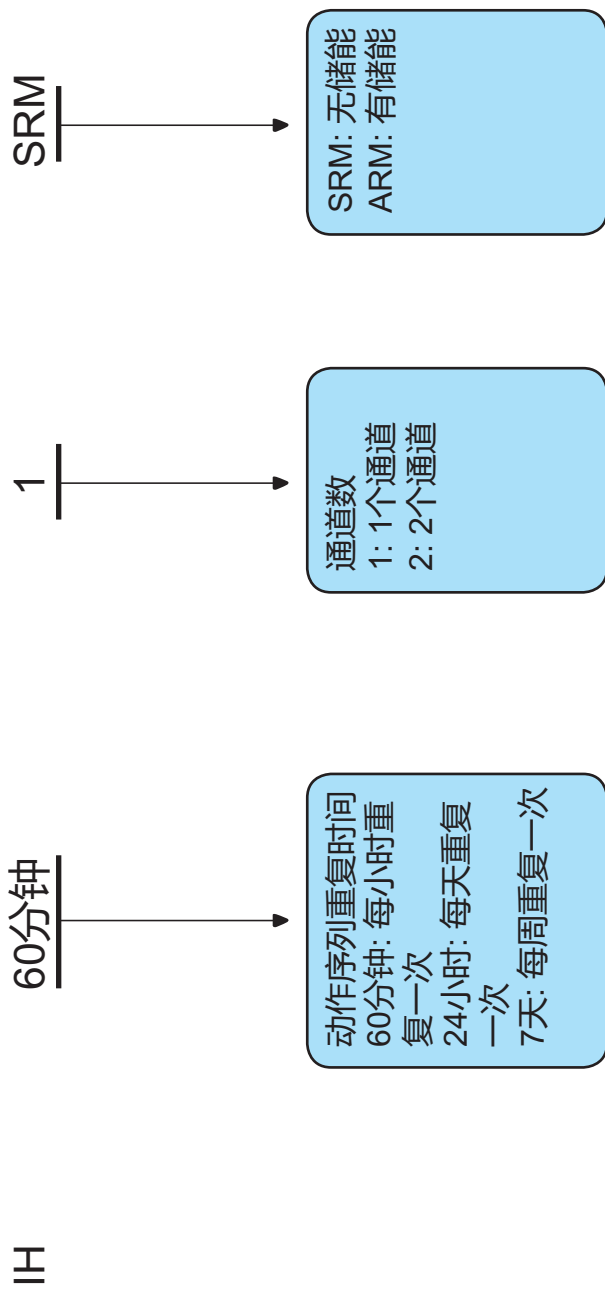
24小时

动作序列重复时间
24小时: 每天重复
一次
7天: 每周重复一次

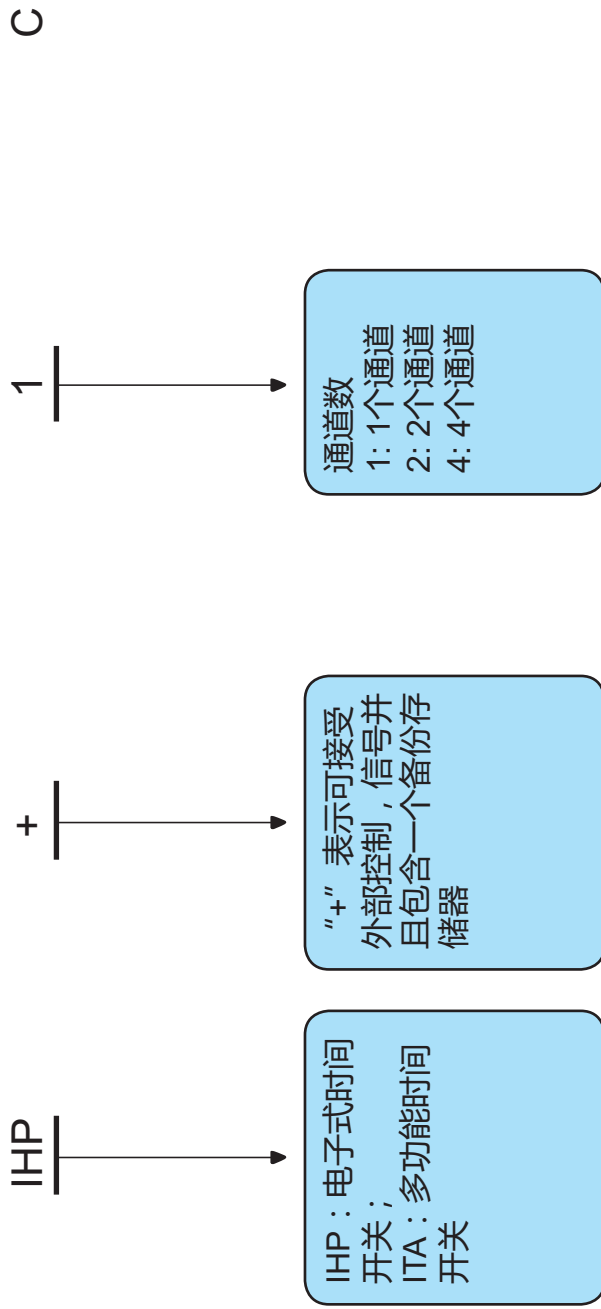
SRM

SRM: 无储能
ARM: 有储能

54mm机械式时间开关

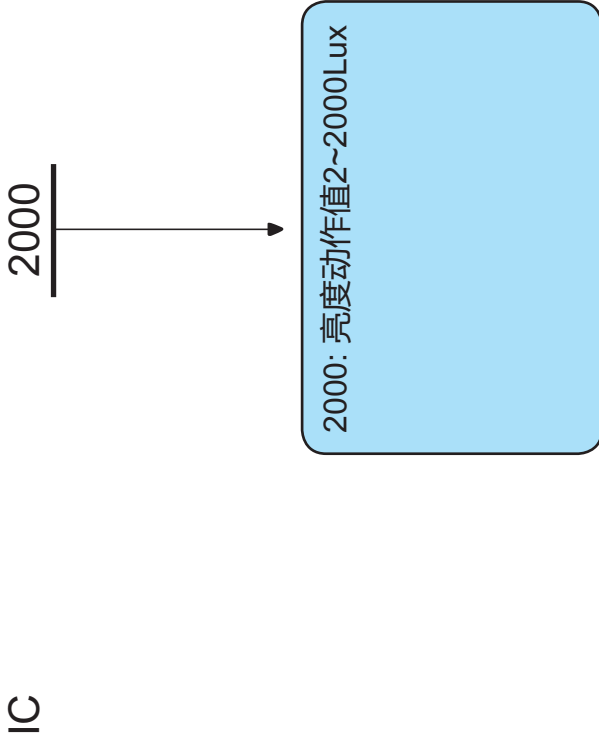


电子式时间开关



注：(1) IHP附件有“编程工具包”和“备份存储器”。
(2) 新型ITA多功能时间开关，具有1通道和4通道两种产品，可根据用户设置的功能和参数进行时间编程，延时控制和计数，可控制1~4个独立通道的开闭。

光敏开关选型表



- 注：(1) IC2000包含“前面板”式亮度探头(IP54)。
(2) IC2000包含“墙式”亮度探头(IP54)，含固定支架。
(3) “前面板”探头与“墙式”探头可单独订购。

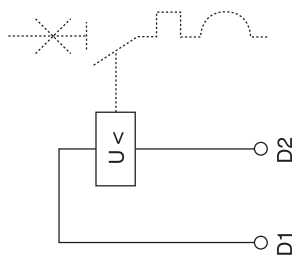
定时器选型表

MIN

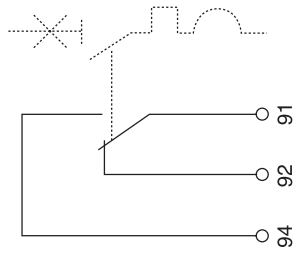


在一定预定时间先闭合，然后
打开一个接点，并且同时提供
报警功能，先将灯光亮度减少
50%，然后关断

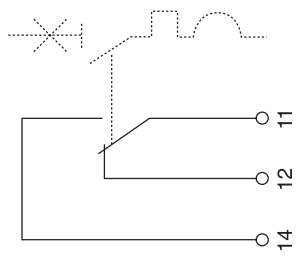
电气附件接线图



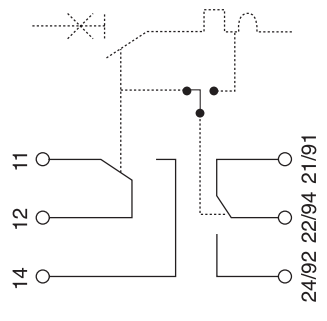
iMN欠压脱扣单元



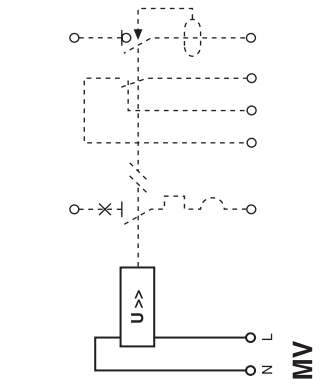
iSD报警接点



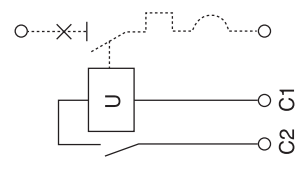
iOF辅助接点



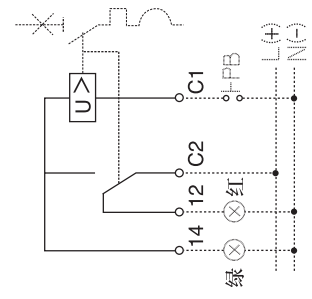
OF+SD/OF双重切换接点



iMSU过压脱扣单元



iMX分励脱扣单元



iMX+OF分励脱扣单元

iMX + OF 的接线说明:

1. C1-C2 接电源
2. C2-12, C2-14 为有源触点
3. 绿灯 (指示分闸)、红灯 (指示合闸) 可空置不接。

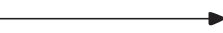
“天翔”系列配电箱选型表

TX



天翔配电箱

A



安装方式：
A: 暗装

72



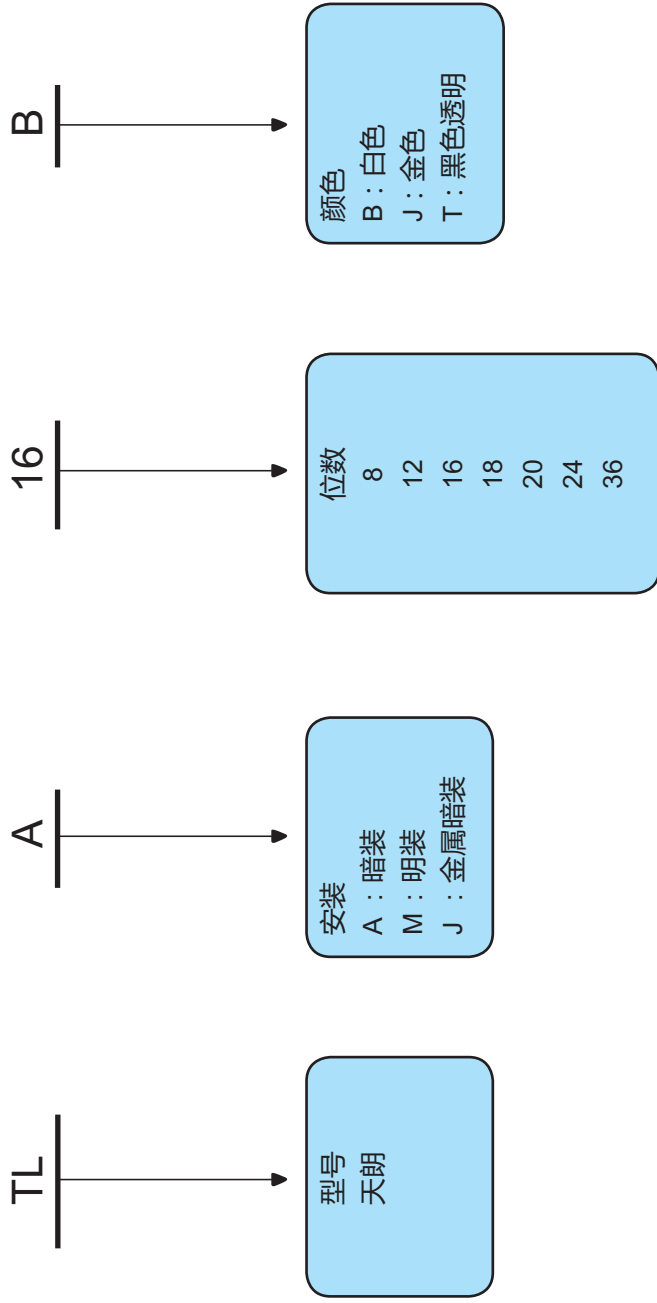
位数
36
54
72
96

T

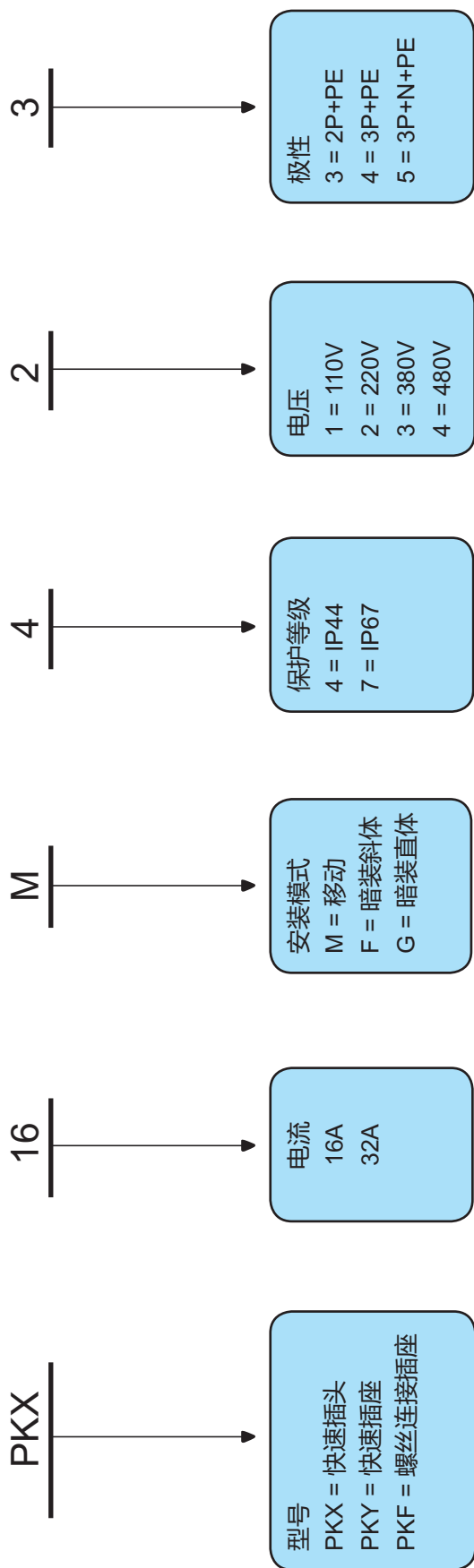


T: 无色透明门
CT: 茶色透明门
空缺: 白色不透明门

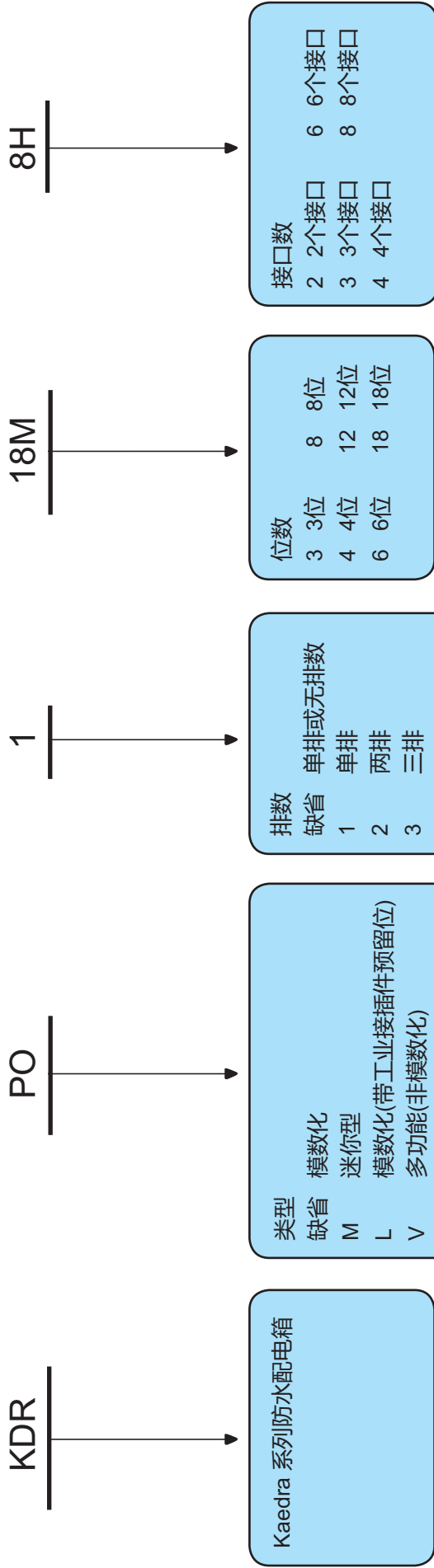
“天朗”系列配电箱选型表



PK工业插头插座产品标注



Kaedra防水配电箱产品标注



Easy 9系列产品概览

小型断路器

提供过载、短路保护



EA9AN



EA9ANG



EA9AH



EA9A45/65



EA9A47/67



EA9D

隔离开关

带负荷分断、接通线路、隔离功能



EA9ZGQ

自恢复过电压保护器

剩余电流动作断路器

提供过载、短路、漏电保护



EA9R



EA9C



EA9B

剩余电流动作开关

导轨插座

DIN导轨安装电源插座



EA9X

光敏开关



IC100

定时开关



IH

全金属配电箱

低压终端配电元器件箱体

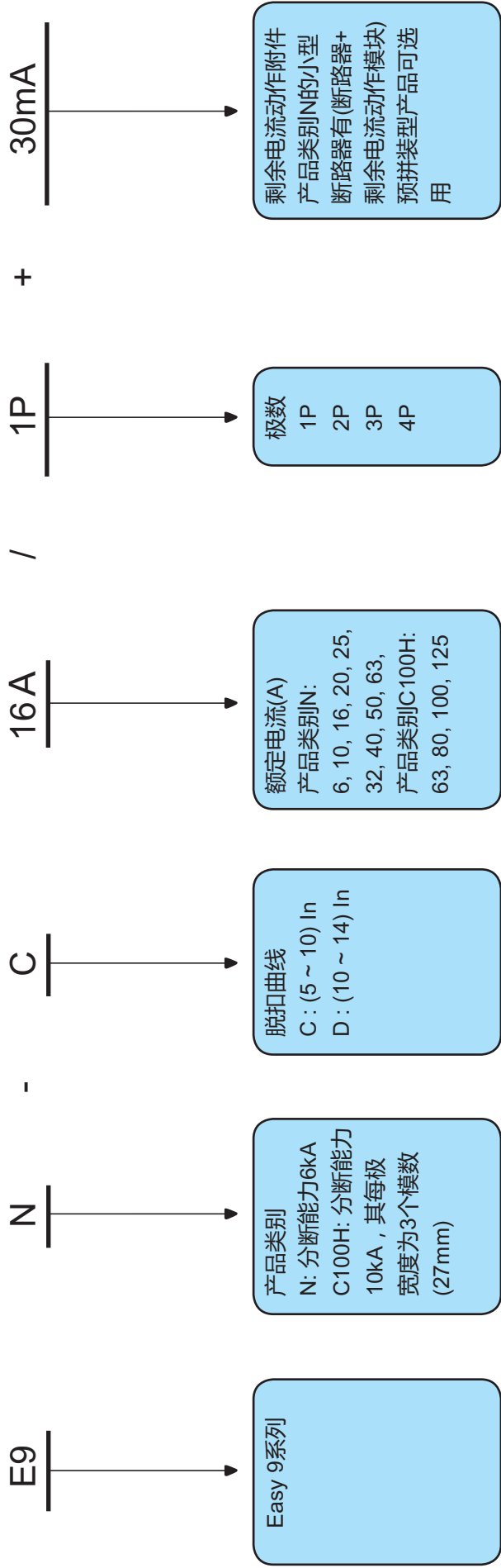


EA9F

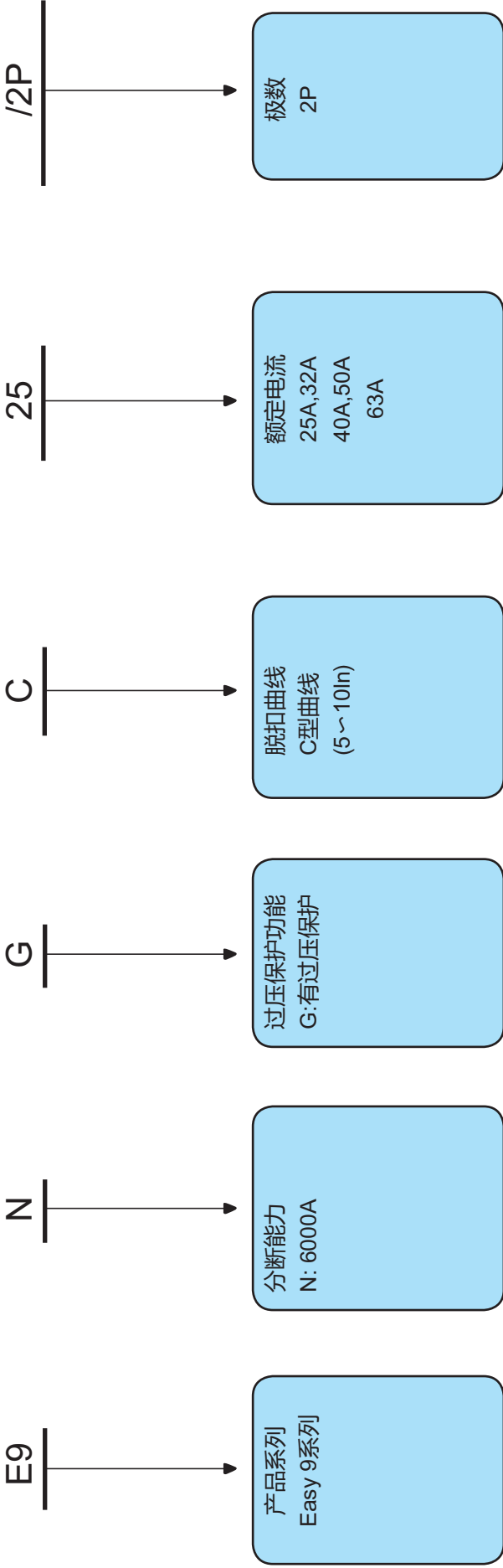
Easy 9系列产品快速选型表

产品类型	产品名称	图纸标注型号	分断能力(kA)	极数	脱扣曲线	额定电流 (A)	额定剩余动作电流(mA)	模数(9mm的倍数)	过压保护	
小型断路器	EA9AN/J 小型断路器	E9N	6kA	1P, 2P, 3P, 4P	C/D	6~63A		2/4/6/8		
	EA9ANG	E9G	6kA	2P	C	25~63A		6	280±5%V	
	EA9AH/J 小型断路器	E9C100H	10kA	1P, 2P, 3P, 4P	C/D	63, 80, 100A, 125		3/6/9/12		
	EA9A45/65 "相线+中性线" 小型断路器	E9PN	4.5kA/6KA	1P+N	C	6~40		2		
	EA9A47/67 "相线+中性线" 小型断路器	E9PNK	4.5kA/6KA	1P+N	C	10~63		4		
	隔离开关	EA9D 隔离开关	E9NT		1P, 2P, 3P, 4P					
	自恢复过欠压保护器	EA9ZGQ	E9ZGQ		2P	32/63/100		2/4/6/8		
	剩余电流动作开关	EA9B 剩余电流动作开关	E9ID		2P	32, 40, 50, 63		4		
	剩余电流动作断路器	EA9R 剩余电流动作断路器	E9N+30mA	6kA	1P+N, 2P, 3P, 4P	C	25/40/63	30	4	280±5%V
	剩余电流动作断路器	EA9C "相线+中性线" 剩余电流动作断路器	E9PN+30mA	4.5kA/6KA	1P+N	C	6~63	30	6/8/13/15	
配电箱	EA9F 全金属配电箱	E9F		8位: EA9F1X8 , 12位: EA9F1X12 , 16位: EA9F1X16 , 20位: EA9F1X20 ,				4		
	导轨插座	EA9X 导轨插座		2P, 2P+E, 3P+E	10A: EA9X210 , EA9X310 16A: EA9X316 , EA9X416 25A: EA9X425			5/6/8		
控制元件	IH 定时开关 (CCT16364)	E9IH						6		
	IC 光敏开关 (15482)	E9IC						2		

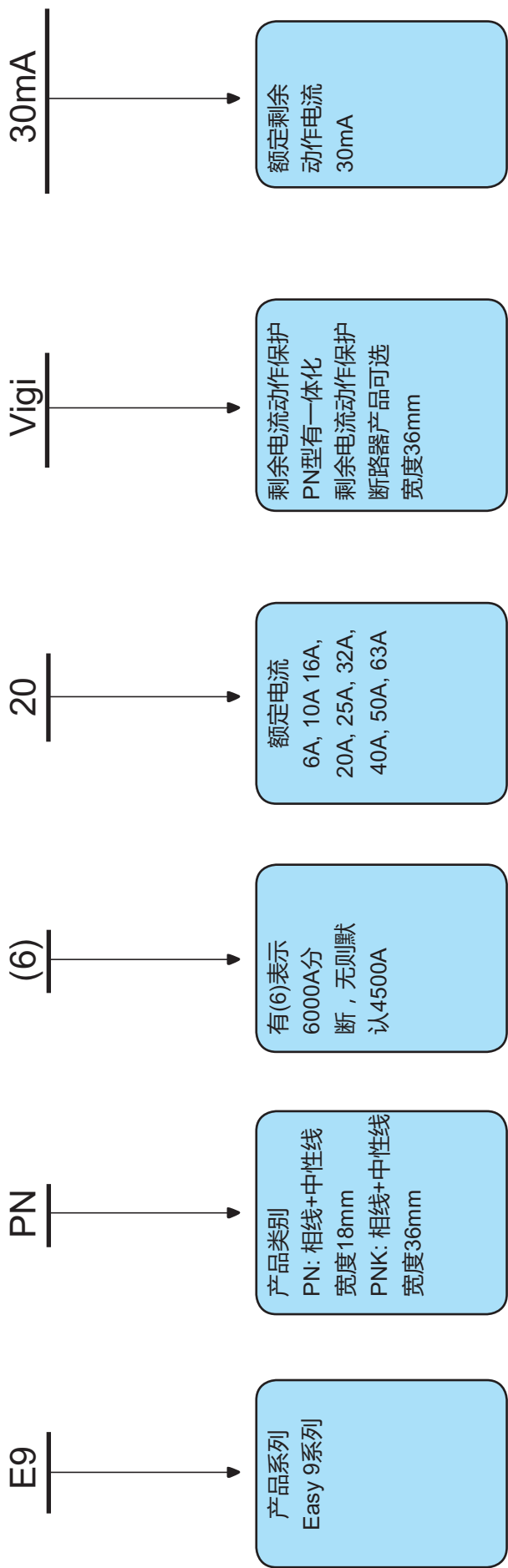
Easy 9小型断路器产品标注



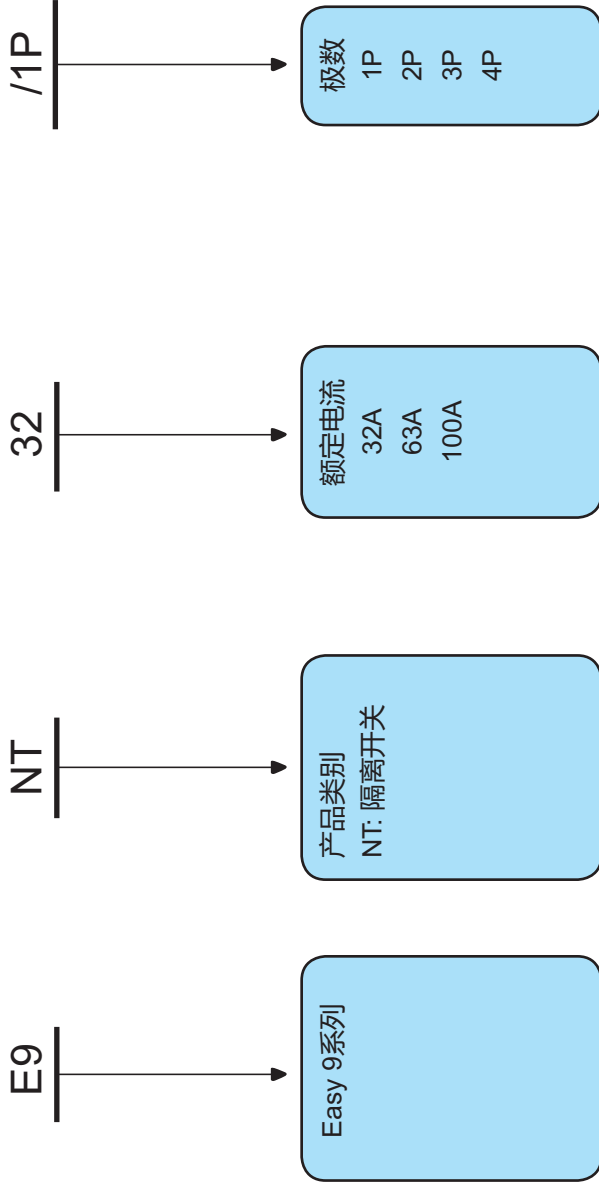
Easy 9过压保护断路器产品标注



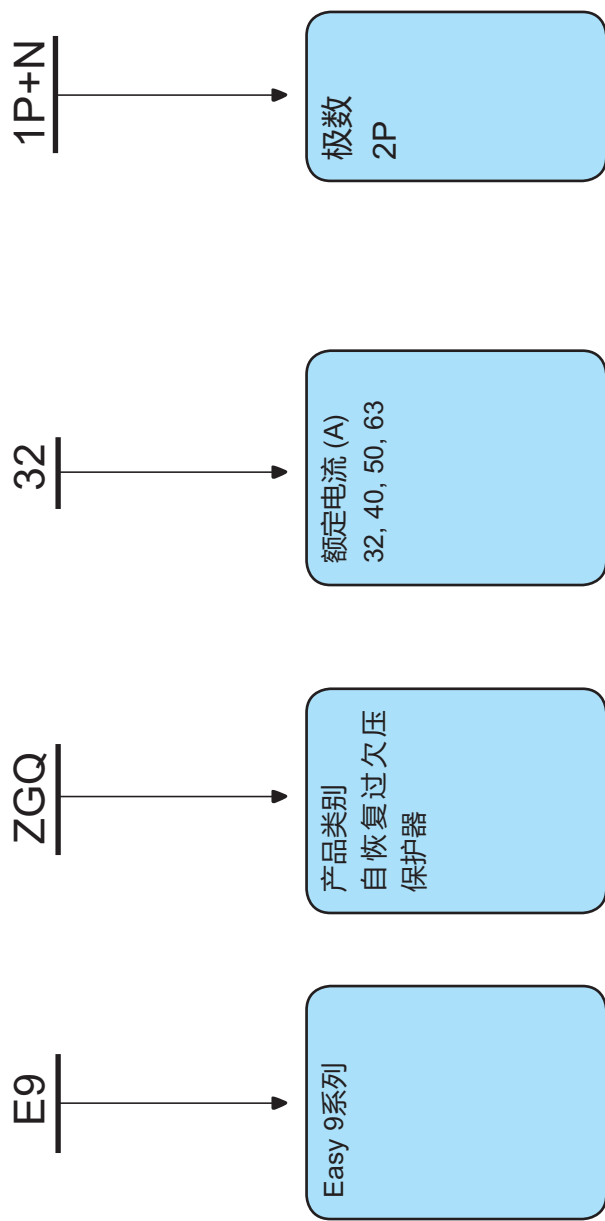
Easy 9 (相线+中性线)断路器产品标注



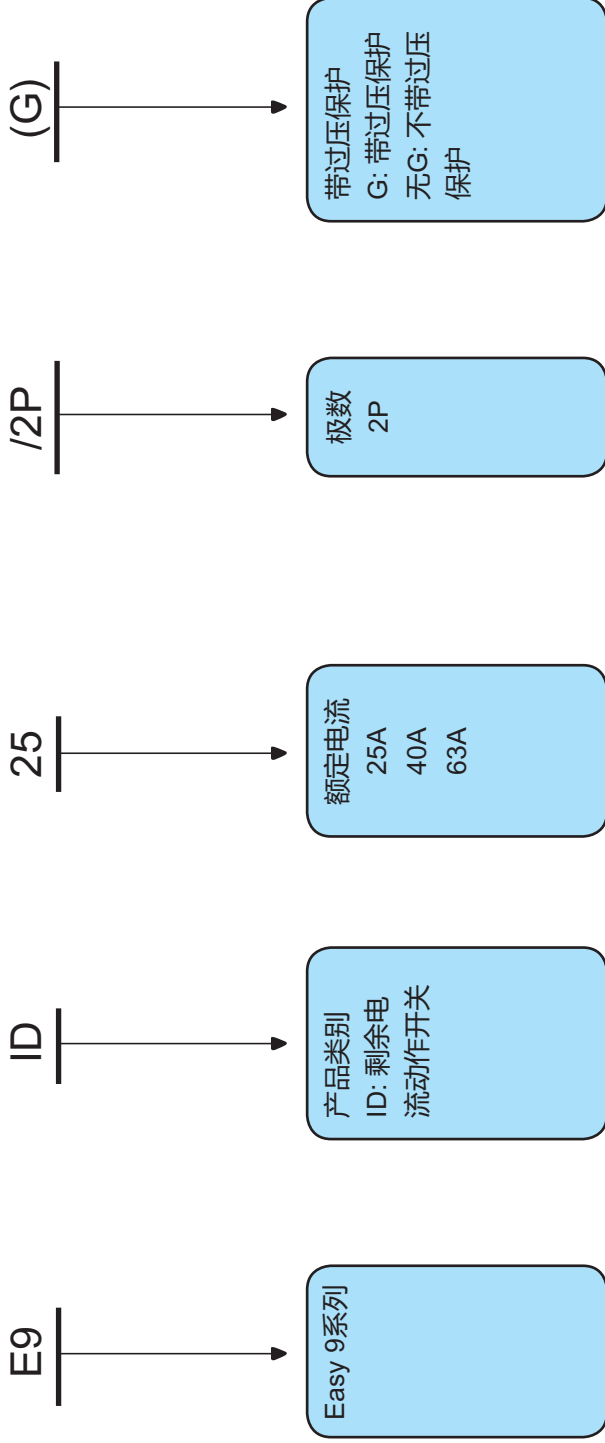
Easy 9隔离开关产品标注



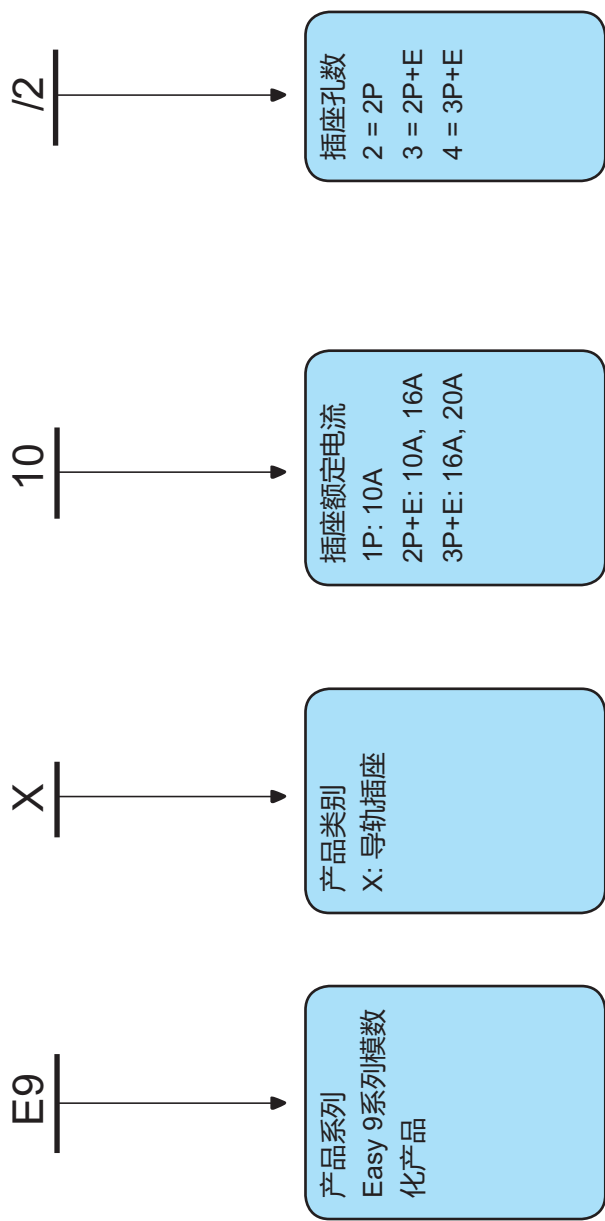
Easy 9ZGQ自恢复过欠压保护器产品标注



Easy 9 剩余电流动作开关产品标注



Easy 9 导轨插座产品标注



第九部分 ---

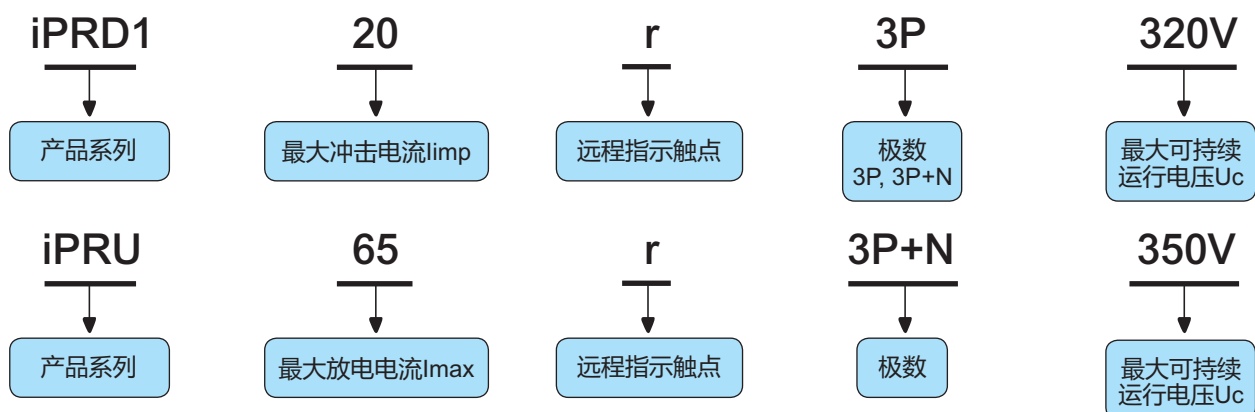
SPD电涌保护器

选型方案




电涌保护器选型方案

Acti 9系列









标注方式






产品参数

	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (kV)	波形 (μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	极数	工作状态 指示窗口	远程指示 触点	接线能力
iPRD1系列	 iPRD1 20r	230/400	320	1.7	10/350	I _{imp} =20 (L/N) 80 (N/PE)	30	3P 3P+N	有	有	软线： 2.5~35mm ² ， 硬线： 2.5~50mm ²
	 iPRF1 12.5r	230/400	350	1.5	10/350	I _{imp} =12.5 (L/N) 50 (N/PE)	25	3P 1P+N 3P+N	有	有	软线： 10~25mm ² ， 硬线： 10~35mm ²
iPRU系列	 iPRU 120r/120	230/400	350/440	2.5	8/20	120	60		有	无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²
	 iPRU 100r/100	230/400	350/440	2.2	8/20	100	50	1P 2P 3P 4P	有	有/无	
	 iPRU 80r/80	230/400	350/440	2.1	8/20	80	40	1P+N 3P+N	有	无	
	 iPRU 65r/65	230/400	350/440	1.9	8/20	65	35		有	有	

电涌保护器选型方案

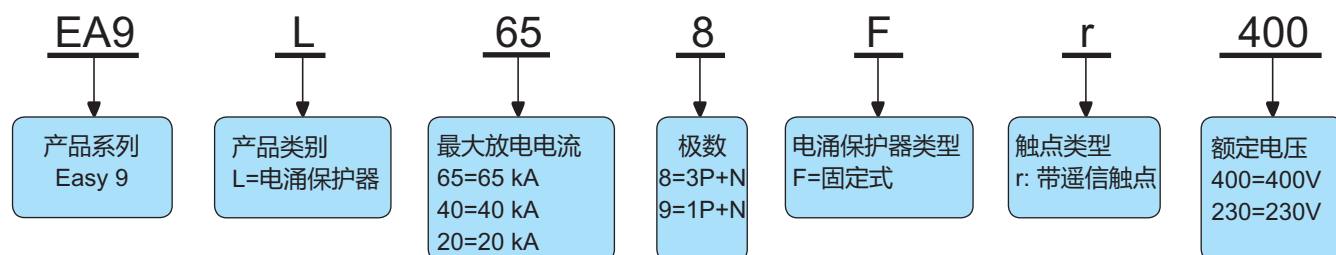
	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (kV)	波形 (μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	极数	工作状态指示窗口	远程指示触点	接线能力
iPRU系列	 iPRU 40r/40	230/400	350/440	1.7	8/20	40	20	1P 2P 3P 4P 1P+N 3P+N	有	有/无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²
	 iPRU 20r/20	230/400	350/440	1.45	8/20	20	10		有	有/无	
	 iPRU 10r/10	230/400	350/440	1.2	8/20	10	5		有	有/无	
PRU系列	 PRU 10	230	320/400	1.1	8/20	10	5	1P+N	有	无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²
	 PRU 6	230	320/400	1.0	8/20	6	3		有	无	
iST系列	 iST 65r/65	230/400	340/440	2.0	8/20	65	35	1P 2P 3P 4P 1P+N 3P+N	有	有/无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²
	 iST 40r/40	230/400	340/440	1.5	8/20	40	20		有	有/无	
	 iST 20r/20	230/400	340/440	1.2	8/20	20	10		有	有/无	

电涌保护器选型方案


	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (kV)	波形 (μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	极数	工作状态指示窗口	远程指示触点	接线能力
IPTU系列	 IPTU 40r/40	230/400	385/500	1.6	8/20	40	20	1P+N 3P+N	有	有/无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²
	 IPTU 20r/20	230/400	385/500	1.5	8/20	20	10		有	有/无	
iPRU-PV系列	 iPRU-PV	800/1000	840/1230	3.4 4.3	8/20	40	20	-	有	有	软线： 2.5~16mm ² ， 硬线： 2.5~25mm ²

Easy 9系列

标注方式

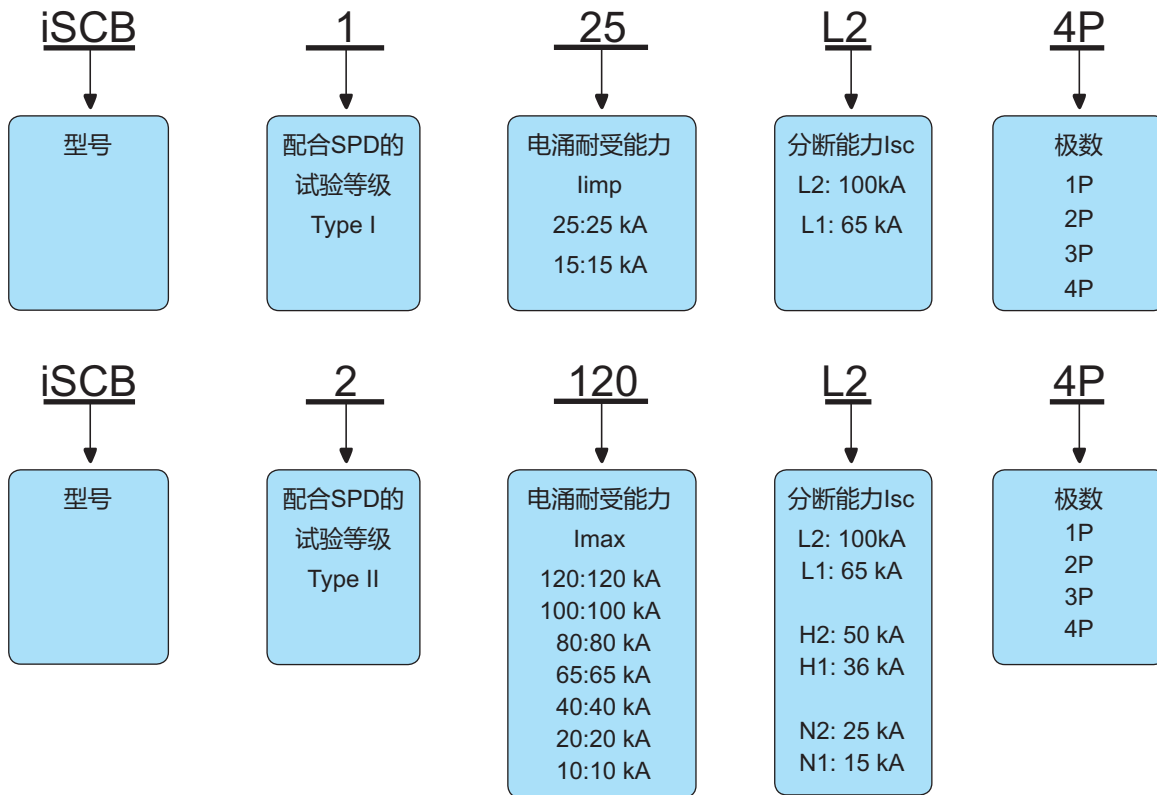


产品参数





	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (kV)	波形 (μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	极数	工作状态指示窗口	远程指示触点	接线能力
EA9L系列	 EA9L	230/400	340/400	2.0 1.5 1.2	8/20	65/40/20	35/20/10	1P+N 3P+N	有	有/无	软线： 2.5~25mm ² ， 硬线： 2.5~35mm ²

iSCB新型SPD专用后备保护装置






上图标注



产品参数

	产品名称	Un(V)	波形(μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	最大短路分断能力I _{sc} (kA)	极数	接线能力
iSCB系列	 iSCB1 25	230/400	10/350	I _{imp} =25kA	80	100 65	1P 2P 3P 4P	软线2.5~25mm ² 硬线2.5~35mm ²
	 iSCB1 15	230/400	10/350	I _{imp} =15kA	80	100 65		
	 iSCB2 120	230/400	8/20	120	60	100 65		
	 iSCB2 100	230/400	8/20	100	50	100 65		

iSCB新型SPD专用后备保护装置

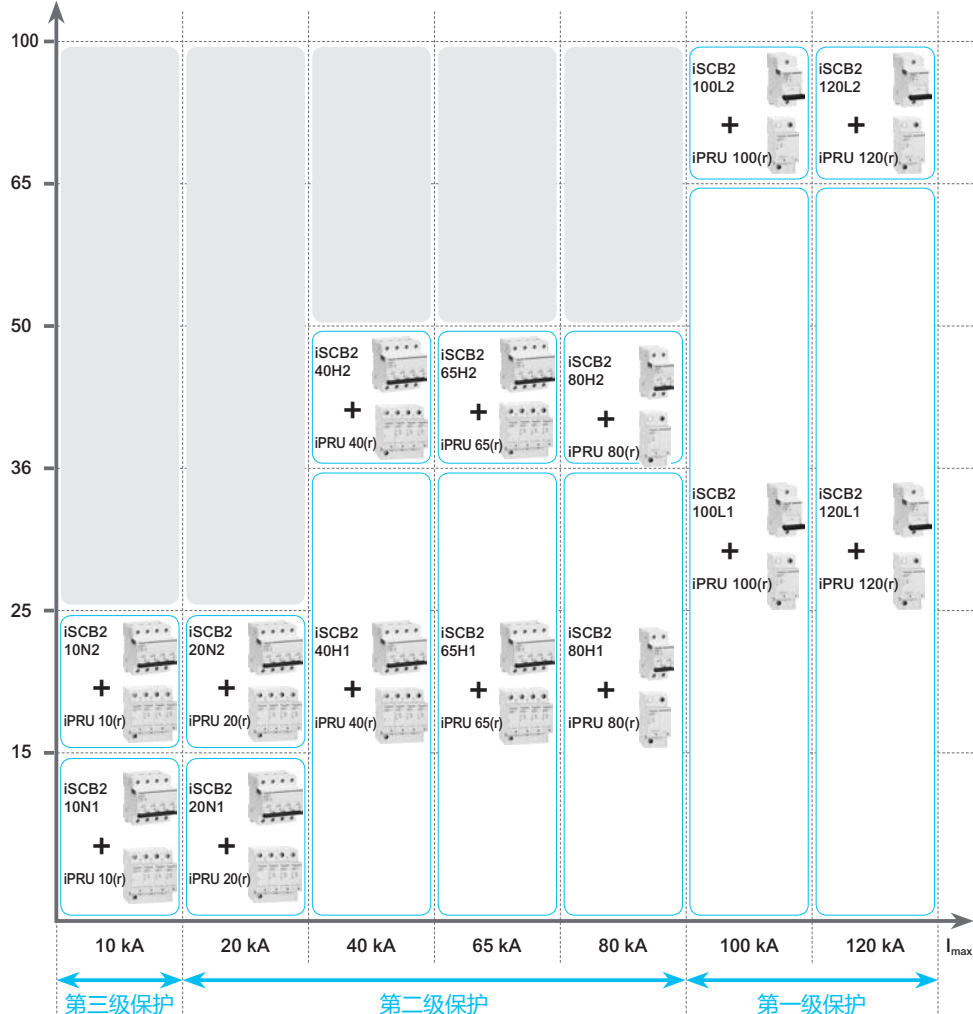
	产品名称	Un(V)	波形(μs)	I _{max} (kA)	I _n (kA)	最大短路分断能力I _{sc} (kA)	极数	接线能力
iSCB系列	 iSCB2 80	230/400	8/20	80	40	50 36	1P 2P 3P 4P	软线2.5~25mm ² 硬线2.5~35mm ²
	 iSCB2 65	230/400	8/20	65	35	50 36		
	 iSCB2 40	230/400	8/20	40	20	50 36		
	 iSCB2 20	230/400	8/20	20	10	25 15		
	 iSCB2 10	230/400	8/20	10	5	25 15		

后备保护装置选型

iSCB与电涌保护器的配合

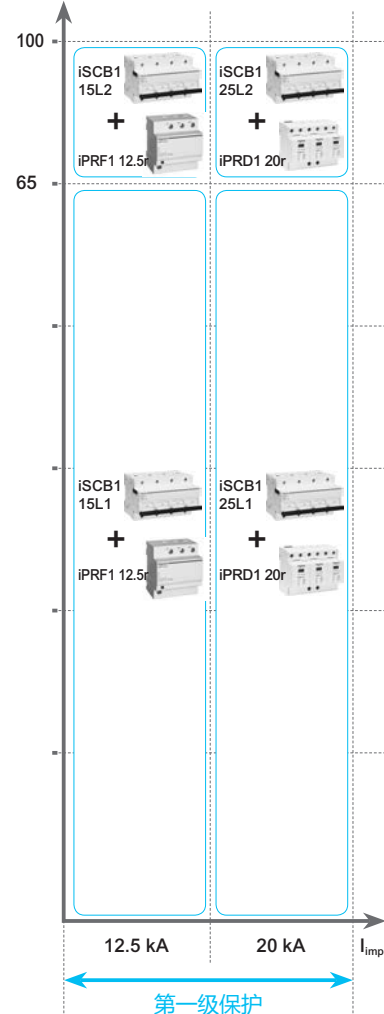
最大短路分断能力

Isc (kA)



最大短路分断能力

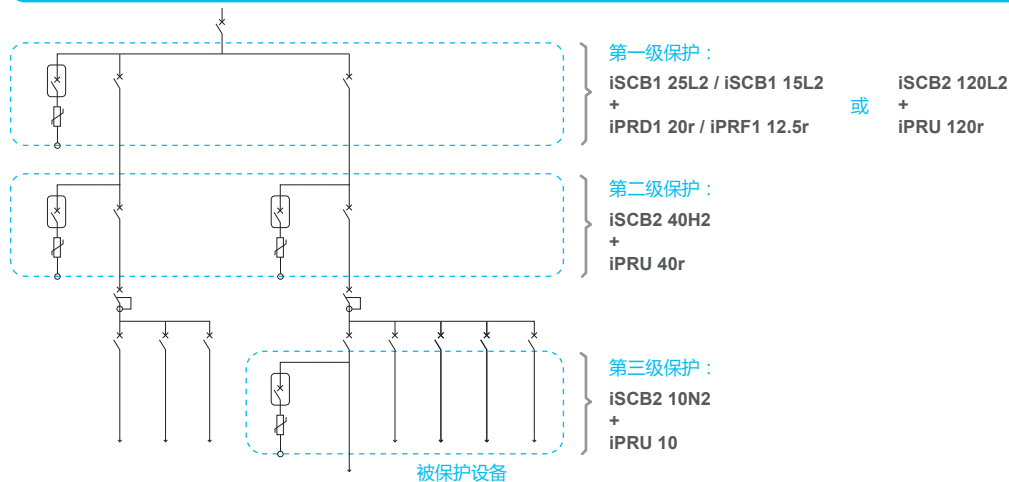
Isc (kA)



注意:

- SPD 安装线路上应有后备保护装置, 该装置具有以下能力:
- SPD 的后备保护装置应能承受安装电路 SPD 的 In、Imax 或 Iimp 或 Uoc 冲击电流不断开
- 能够分断 SPD 安装处的最大预期短路电流
- 能够在线路出现暂态过电压或由 SPD 劣化引起的大于 3A 的危险漏电流时瞬时断开的能力, 从而避免 SPD 起火。
- 电涌保护器的每极都建议设置保护, 例如: 3P+N 的 SPD 建议安装 4P 的后备保护装置。

iSCB与SPD的配合应用案例

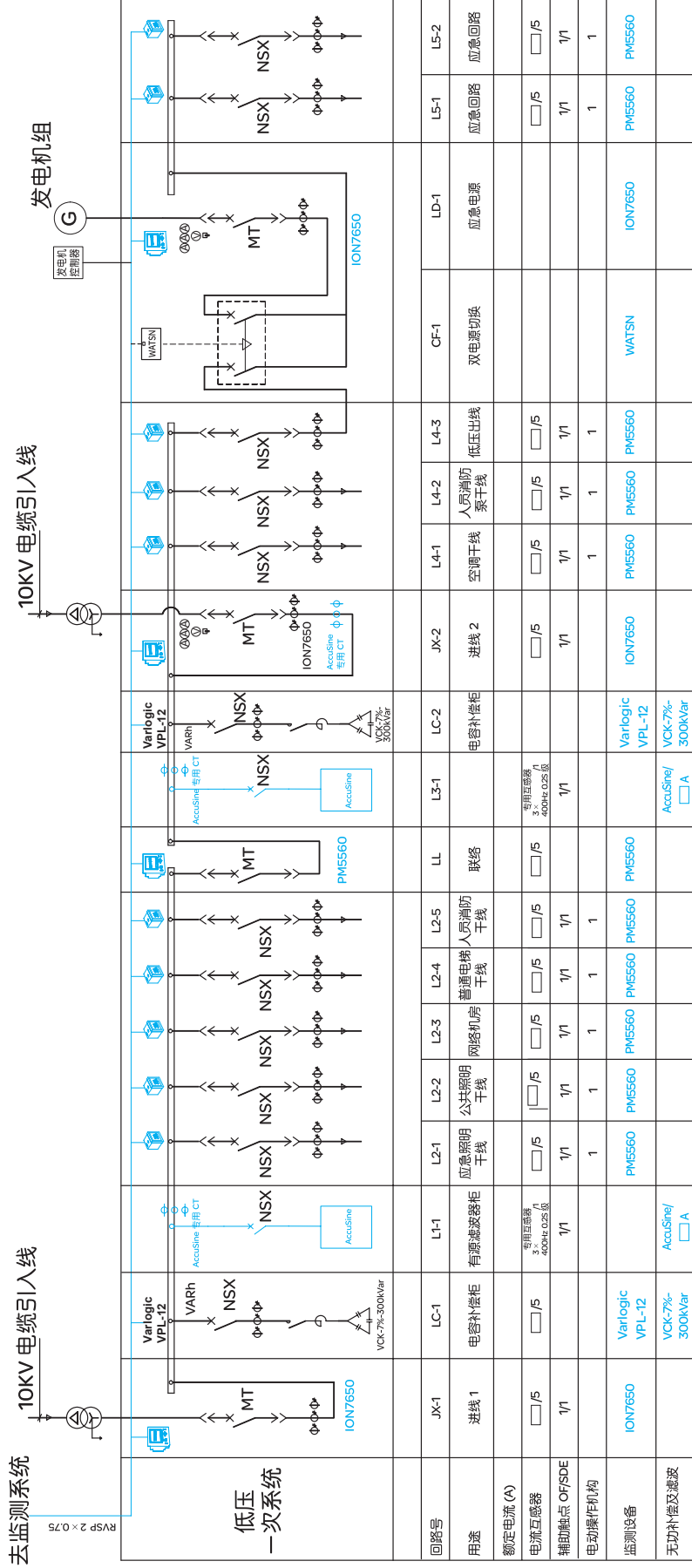


第十部分 ---

Power Solution 电能管理

选型指南

低压系统增强型解决方案



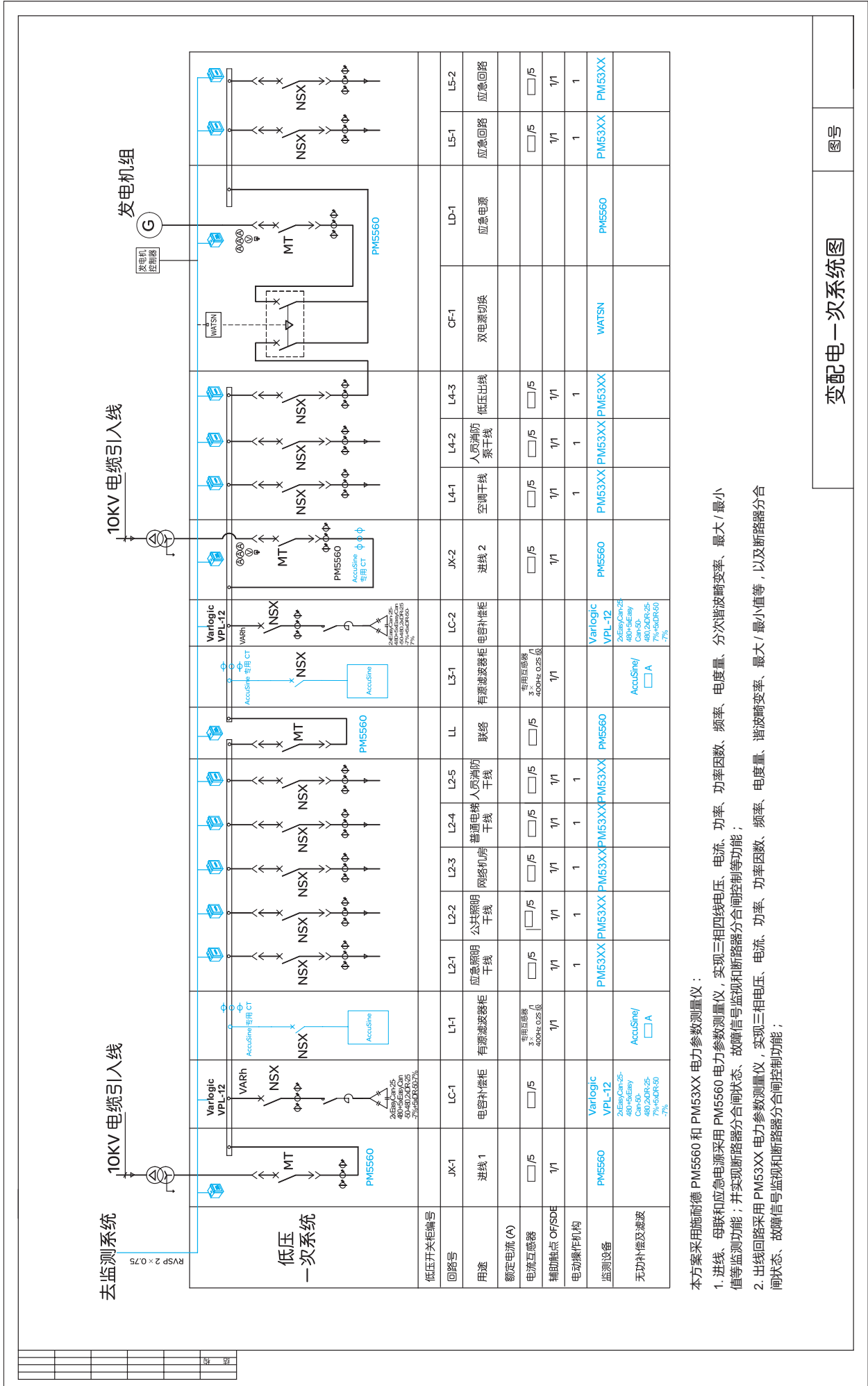
本方案采用施耐德 ION7650 电能质量监测装置和 PM5560 电力参数测量仪：

1. 进线、母联和应急电源采用 ION7650 电能质量监测装置，实现全电参量测量，抗扰动波形捕捉，趋势曲线预测，扰动方向判断、闪变、电压骤升、骤降监视及高次谐波检测等，0.2S 级的电能计量精度；
2. 出线回路采用 PM5560 电力参数测量仪，实现三相四线电压、电流、功率、功率因数、频率、电度量、分次谐波畸变率、最大/最小值等测量功能；丰富的 DI/DO，实现断路器分合闸状态、故障信号监视和断路器分合闸控制等功能；
3. 系统可以选用 Modbus 通讯协议或 Modbus TCP/IP 通讯协议实现通讯。

变配电一次系统图

图号

低压系统标准型解决方案



变配电一次系统图

本方案采用施耐德 PM5560 和 PM53XX 电力参数测量仪：
 1. 进线、母联和应急电源采用 PM5560 电力参数测量仪，实现三相四线电压、电流、功率、功率因数、频率、电度量、分次谐波畸变率、最大/最小值等监测功能；并实现断路器分合闸状态、故障信号监视和断路器分合闸控制等功能；
 2. 出线回路采用 PM53XX 电力参数测量仪，实现三相电压、电流、功率、功率因数、频率、电度量、谐波畸变率、最大/最小值等，以及断路器分合闸状态、故障信号监视和断路器分合闸控制功能；

EcoStruxure™ Power 电能管理系统



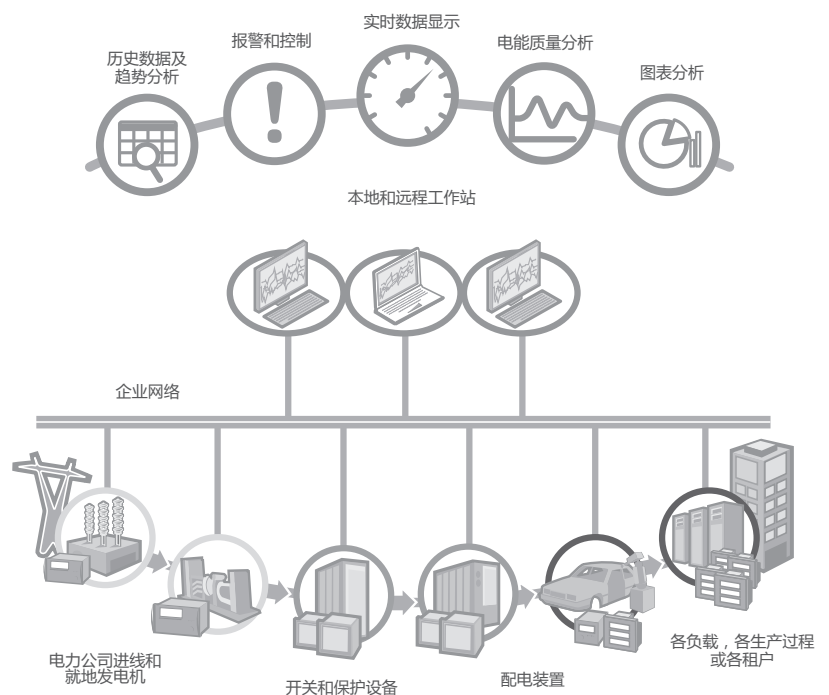
EcoStruxure™ Power 电能管理系统作为施耐德电气EcoStruxure架构中边缘控制层的一个重要组成部分，可以为用户提供完整的配电网络监控界面，使用户可以在任意时间任何地方都能对配电系统有一个完整清晰的概览。同时，它可以通过为用户提供成本分摊，能源使用情况分析，功率因数修正，需量控制等来提高能效并帮助削减能源相关成本；通过提供配电网络监控，电能质量分析，系统事件告警等来帮助用户最大限度提升配电网络可靠性与可用性；通过对发电机，UPS电池进行监控，以及断路器老化管理来优化用户电力资产管理，从而显著提高配电网络运营效率。

除此之外，EcoStruxure™ Power 电能管理系统还具有交互性，可以与施耐德电气EcoStruxure系列软件共享实时数据、历史数据和报警数据等；灵活性，通过模块化的设计理念，帮助客户定制行业化的应用。它是所有电力关键设施（包括工业、大型商用建筑和公用建筑、数据中心、医疗以及基础设施等）的理想选择。

基本功能

EcoStruxure™ Power 电能管理系统可提供广泛的功能：

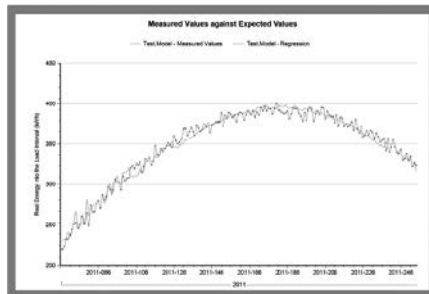
- 数据采集与集成（集成 WAGES（水，空气，汽油，电，蒸汽）计量）
- 实时监控
- 实时，历史趋势分析
- 电能质量分析
- 告警与事件
- 报告
- 视窗
- 手动与自动控制
- 可扩展的灵活架构



EcoStruxure™ Power 电能管理系统 软件模块

能源分析模块

能源使用分析，容量分析，回归分析，能源模型化分析。



能源分析模块

Tenant: Campus Main Incomer			
Devices: LV_Man_3095_Main_Incomer_PM			
Rate: Example Rate - Advanced			
Energy Register Readings	Number of Units	Unit Cost	Cost (\$)
LV_Man_3095_Main_Incomer_PM Start: 01/01/2011 00:00 AM End: 01/01/2011 00:00 AM			
Energy Consumption Change	71,128.84 kWh	\$0.2542	4,898.66
Transmission Charge	71,128.84 kWh	\$0.2545	\$4,184
Line Maintenance Charge	71,128.84 kWh	\$0.2543	\$17.28
01 Peak Usage Charge (Increased between 0:00:00 & 0:00:00)	28,911.28 kWh	\$0.2548	\$7,378
02 Peak Usage Charge (Increased between 0:00:00 & 0:00:00)	42,197.28 kWh	\$0.2547	\$10,740
Peak Demand Charge (Largest kWh register Peak @ 0:00:00 0:00:00 AM)	152.91 kW	\$8.85	\$1,347.87
Cost Tax	Summer \$0.2512	4.55 %	\$94.95
Daily Charge	31.9 kWh	\$0.87 per kWh	\$27.87
Net Expense Tax			\$0.00

账单模块

账单模块

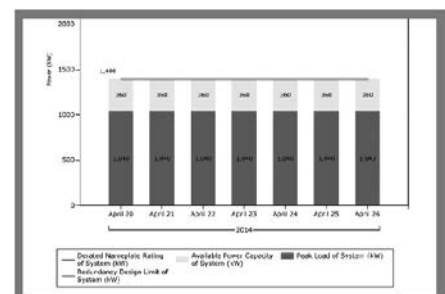
功能的能源为基础的计费报告系统，包括单/多计费报告，单/多账单汇总报告。

电能质量分析模块

以简单的形式显示来显示复杂的电能质量信息。例如显示电能质量问题状态图。并提供电能质量报告以及改善建议。



电能质量分析模块



电力容量模块

电力容量模块

分析和理解发电机系统、ups系统和它的支路电路系统的电力负载能力

发电机性能模块

提供一套紧急能源供应系统的自动测试机制，能够记录发电机测试数据，供将来发电机的检测、性能、测试和维修提供备份。



发电机性能模块

Tenant: Campus Main Incomer			
Devices: LV_Man_3095_Main_Incomer_PM			
Rate: Example Rate - Advanced			
Energy Register Readings	Number of Units	Unit Cost	Cost (\$)
LV_Man_3095_Main_Incomer_PM Start: 01/01/2011 00:00 AM End: 01/01/2011 00:00 AM			
Energy Consumption Change	71,128.84 kWh	\$0.2542	4,898.66
Transmission Charge	71,128.84 kWh	\$0.2545	\$4,184
Line Maintenance Charge	71,128.84 kWh	\$0.2543	\$17.28
01 Peak Usage Charge (Increased between 0:00:00 & 0:00:00)	28,911.28 kWh	\$0.2548	\$7,378
02 Peak Usage Charge (Increased between 0:00:00 & 0:00:00)	42,197.28 kWh	\$0.2547	\$10,740
Peak Demand Charge (Largest kWh register Peak @ 0:00:00 0:00:00 AM)	152.91 kW	\$8.85	\$1,347.87
Cost Tax	Summer \$0.2512	4.55 %	\$94.95
Daily Charge	31.9 kWh	\$0.87 per kWh	\$27.87
Net Expense Tax			\$0.00

IT账单模块

IT账单模块

专为数据中心用户用户提供能源报告: 包括支路能源报告，以及成本分摊报告。

电力效率模块

进行电力使用效率分析，提供PUE总结报告；通过MV变压器、UPSs和LV变压器计算出电力系统耗损情况。



电力效率模块



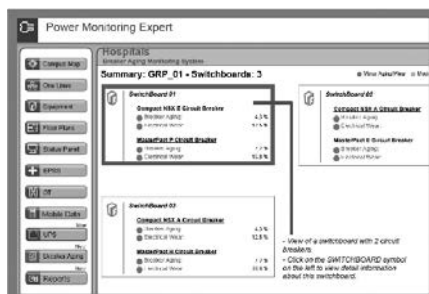
事件通知模块

事件通知模块

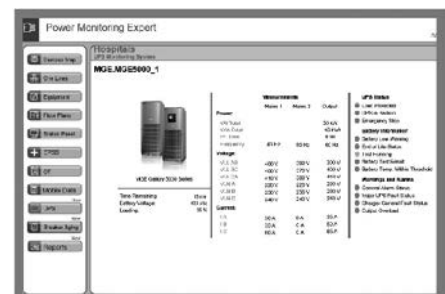
通过Email,短信的形式将自定义报警信息并发送到指定接收者。

断路器老化分析模块

帮助预测维护低压开关的老化程度, 提供断路器老化程度预警。



断路器老化分析模块



UPS检测模块

UPS检测模块



代替每个月的手工测试电池降低在手动检测间隙之间出现故障的风险监测数据及报告。可作为维护人员制定维护计划的决策依据。

电力参数测量仪产品选型表

ION7650/PM8000/PM5000/PM3000/PM2000/DM2000系列电力参数测量仪选型表

	ION7650/ION7550 系列		PM8000 系列	PM5000 系列				
产品图片								
产品型号	ION7650	ION7550	PM8000	PM5560 PM5563	PM5310/ PM5320 PM5330/ PM5340	PM5350P	PM5110 PM5111	
实时测量								
电流	相电流	■	■	■	■	■	■	■
	中性线电流	■	■	■	■	■	■	■
电压	相电压/线电压	■	■	■	■	■	■	■
有功/无功/视在功率		■	■	■	■	■	■	■
功率因数/频率		■	■	■	■	■	■	■
电能								
有功/无功/视在电量		■	■	■	■	■	■	■
用户设定计算模式		■	■	-	-	-	-	-
需量								
电流-当前和最大		■	■	■	■	■	■	■
总有功功率-当前和最大		■	■	■	■	■	■	■
总无功功率-当前和最大		■	■	■	■	■	■	■
总视在功率-当前和最大		■	■	■	■	■	■	■
总预测需量-有功/无功/视在功率		■	■	■	■	■	■	■
需量区间同步		■	■	■	■	■	■	■
用户设定计算模式(固定/滑动和滚动/热效应)		■	■	■	■	■	■	■
其他测量								
时钟		■	■	■	■	■	■	■
电能质量								
采样频率		1024	256	256	128	64	64	64
谐波畸变THD		■	■	■	■	■	■	■
单次谐波	通过面板显示	63	63	63	63	31	31	15
	通过PME	511	127	127	63	31	31	15
波形捕捉		■	■	■	-	-	-	-
电压骤升/骤降监测		■	■	■	-	-	-	-
自动波形捕捉		■	■	■	-	-	-	-
瞬变捕捉		20μs	-	-	-	-	-	-
闪变		■	-	-	-	-	-	-
高速数据记录(100或20ms)		■	■	■	-	-	-	-
EN50160标准		■	■	■	■	■	-	■
可编程(逻辑和算术功能)		■	■	■	-	-	-	-
数据记录								
最小/最大瞬时		■	■	■	■	■	■	■
事件记录		■	■	■	■	■	■	■
内存		10M	10M	512M	1.1Mb	256kb	800kb	-
趋势/预测		■	■	■	-	-	-	-
报警		■	■	■	■	■	■	■
GPRS对时		■	■	■	-	-	-	-
I/O								
数字输入		16 ⁽¹⁾	16 ⁽¹⁾	27 ⁽¹⁾	4	2	4	-
数字输出		7	7	9 ⁽¹⁾	2	2	2	1
模拟量输入		4 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	16 ⁽¹⁾	-	-	-	-
模拟量输出		4 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	-	-	-	-
通讯和协议								
Modbus协议		■	■	■	■	PM5310 PM5330	■	PM5110
Ether 协议		■	■	■	可选	PM5320 PM5340	-	-
IEC61850		■	■	■	-	-	-	-

(1) 配可选模块

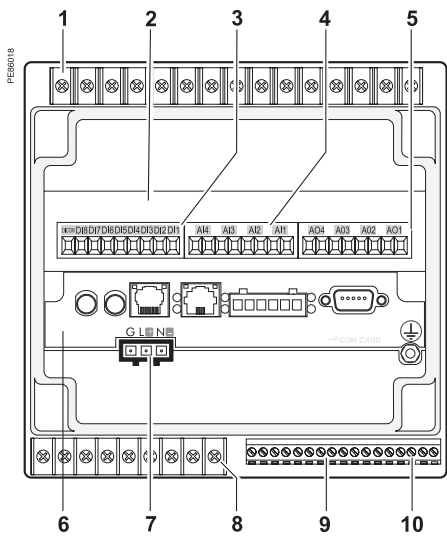
	PM3000 系列	PM2000 系列	DM6200H 系列	DM2000 系列
				
	PM3210 PM3250 PM3255	PM2125C PM2225C	DM6200H	DM2355
	■	■	■	■
	■	■	■	-
	■	■	■	■
	■	■	-	■
	■	■	■	■
	■	■	-	■
	-	-	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	-	■	-	-
	-	■	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	-	■	-	-
	-	■	-	-
	■	■	-	-
	-	■	-	-
	■	■	-	-
	-	-	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	■	■	-	-
	-	-	-	-
	■	■	-	-
	■	■	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	■	■	-	2
	■	2	-	1
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	■	■	■	■
	-	-	-	-
	-	-	-	-

PowerLogic产品应用选型指南

回路	方案	监控要求	备注	
进线回路	电能质量监测装置 	ION7650	遥测、遥信、遥控 最高511次谐波监视, 骤升/骤降监视、电压扰动监视、扰动方向判定、闪变监视, 采样频率1024点/周波 报警, 波形捕捉(可调)	大屏幕液晶显示 可定制显示屏界面 可选以太网口、光纤接口
重要出线回路	PM5000 电力参数测量仪 	PM5100系列	遥测: 电流、电压、功率、电度、功率因数、频率、单次谐波分析等, 具备1个RS485通讯接口/Modbus协议, 支持4DI/2DO, 越限报警 有功电能 IEC62053-22, class0.2s-0.5s 遥信: 断路器分合闸状态 遥控: 远程控制断路器分闸	适用于重要出线回路中需全电量测量, 带电操的重要低压馈出线回路配置。
		PM5300系列		
		PM5350P		
		PM5500系列		
一般出线回路	DM6200H/PM2000 电力参数测量仪 	DM6200H	遥测: 电流、电压、频率, RS485接口/Modbus协议	适用于低压馈线回路, 实现较全面的遥信、遥控功能
		PM2125C	遥测: 全电量测量仪表, THD, Max/Min, 2DI/2DO, LED	
		PM2225C	遥测: 全电量测量仪表, THD, Max/Min, 2DI/2DO, LCD	
二级配电回路	PM3000系列导轨安装 电力参数测量仪 	PM3210	遥测: 电流、电压、功率、电度、功率因数、频率、谐波等 有功电能 IEC62053-21, class0.5s	PM3210: 具备1个脉冲输出; 1DO PM3250: 具备1个RS485通讯接口/Modbus协议 PM3255: 具备1个RS485通讯接口/Modbus协议; 2DI/2DO
		PM3250		
		PM3255		
二级配电回路 三级配电回路	iEM系列导轨安装电能表 	iEM3100系列	测量三相系统有功电能, 直连至63A	适用于内部电能考核的子计量, 部分型号配有脉冲输出接口
		iEM3200系列	测量三相系统有功电能, 外接互感器	
		iEM3300系列	测量三相系统有功电能, 直连至125A	
		iEM2000系列	测量单相系统有功电能, 直连至40A	
以太网关 (通信接口设备)	Link150以太网关 	EGX150	Moubus TCP/IP以太网关 支持多主站同时访问 支持TCP/IP过滤	RS232或RS485(一次只能用一个)/Moubus协议 2个100M以太网接口(设备网络与上行网络进行隔离)
	Com'X510能源服务器 	EBX510	Moubus TCP/IP以太网关 支持多主站同时访问 支持Web浏览器网页浏览 客户自定义页面设置	

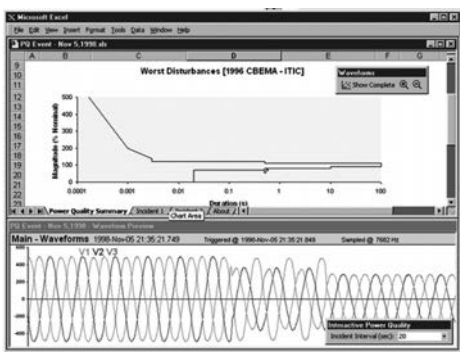
注: 关于PowerLogic产品的详细信息, 请参阅样本《PowerLogic电力监控系统》, SC DOC 841-LV。
 在设计中遇到的问题欢迎访问施耐德电气网站www.schneider-electric.com.cn的技术论坛-PQM电能质量管理专栏, 或咨询 400 810 1315

ION7650/7550电能质量监测装置



ION7550/ION7650

1. 电流/电压输入
2. I/O扩展卡
3. 数字输入
4. 模拟输入
5. 模拟输出
6. 通讯卡
7. 电源
8. C型数字输出
9. 数字输入
10. A型数字输出



扰动波形捕捉和电能质量报告

	ION7550	ION7650
概述		
用于高压/低压系统	■	■
电流精度(1A-5A)	0.1%	0.1%
电压精度(57-288V)	0.1%	0.1%
电能和功率精度	0.2%	0.2%
采样点/周波或采样频率	256	1024
实时有效值测量		
电流,电压,频率	■	■
有功,无功,视在功率	总/每相	■
功率因数	总/每相	■
电流测量范围(自适应)	0.01-20A	0.01-20A
电能		
有功,无功,视在电能	■	■
可设累加模式	■	■
需量		
电流	当前/最大需量	■
有功,无功,视在功率	当前/最大需量	■
预测有功,无功,视在功率		■
需量区间同步		■
需量测量模式	区间, 滑差	■
电能质量测量		
谐波畸变	电流和电压	■
分次谐波	通过前面板显示	63
	通过ION E	127
		511
波形捕捉		
电压骤升/骤降的监测		■
瞬变捕捉	-	20(μs ⁽¹⁾)
闪变	-	■
高速数据记录(100或20ms)		■
EN50160标准	-	-
可编程(逻辑和算术功能)		■
数据记录		
最小/最大值		■
数据记录		■
事件记录		■
趋势/预测		■
SER(事件记录顺序)		■
时标		■
GPS对时(1ms)		■
内存(M)	10	10
显示和I/O		
前面板显示		■
接线自检		■
脉冲输出	1	1
数字或模拟输入(最多)	20	20
数字或模拟输出(最多,包括脉冲输出)	12	12
通讯		
RS485/RS232口	1	1
RS485口	1	1
光电口	1	1
Modbus协议	■	■
以太网口(Modbus或TCP/IP协议)	1	1
以太网网关(EtherGate)	1	1
报警(可选自动报警设置)	■	■
通过email方式报警通知	■	■
HTML网页服务器	■	■
内置modem	1	1
Modem网关(ModemGate)	■	■
DNP3.0协议	■	■

(1)50Hz; 60Hz系统, 17μs

ION7650/7550电能质量监测装置



ION7650/7550

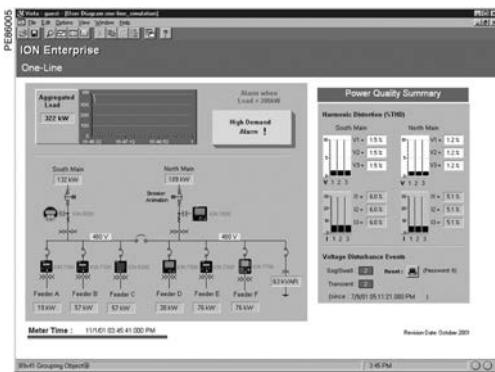
电气特性		
测量类型		每周波1024采样点, 真实有效值
测量精度	电流和电压	$\pm 0.01\%$ 读数+ $(\pm 0.025\%)$ 满量程
	功率	$\pm 0.075\%$ 读数+ $(\pm 0.025\%)$ 满量程
	频率	$\pm 0.005\text{Hz}$
	功率因数	± 0.002 (0.5L到0.5C)
	电能量	IEC62053-22(0.2S), 1A和5A
	数据刷新率	
输入电压	测量电压	57-3477V _{LN} /600V _{LL} 自适应
	测量范围	85-240V _{AC} 和110-330V _{DC}
	阻抗	5M Ω /相(相对N)
	频率测量范围	47-63Hz
输入电流	额定电流	1A, 2A, 5A, 10A
	测量范围	0.005-20A自适应(标准)
		0.001-10A自适应(可选)
	允许过载	500A, 1秒, 无反复(5A)
		50A, 1秒, 无反复(1A)
	阻抗	0.002 Ω /相(5A)
		0.015 Ω /相(1A)
功耗	0.05VA/相, 5A 0.015VA/相, 1A	
工作电源	AC	85-240 V _{AC} $\pm 10\%$ (47-63Hz)
	DC	110-300V _{DC} $\pm 10\%$
	DC(可选低电压)	20-60V _{DC} $\pm 10\%$
	启动时间	最小100ms(6个周波, 60Hz, 120V _{AC})
	功耗	标准: 典型15VA, 最大35VA 直流低电压: 典型12VA, 最大18VA
输入输出 ⁽¹⁾	标准	8个数字输入(120V _{DC}) 3个继电器输出(250V _{AC} /30V _{DC}) 4个数字输出(固态静止)
	可选	8个可选数字输入 4个模拟输出, 和/或4个模拟输入
机械特性		
重量		1.9kg
IP防护等级 (IEC60529)		IP52
尺寸	标准	192 \times 192 \times 159 mm
	TRAN型	233.5 \times 216.3 \times 133.1mm
环境条件		
工作温度	标准工作电源	-20 $^{\circ}\text{C}$ -70 $^{\circ}\text{C}$
	DC低压工作电源	-20 $^{\circ}\text{C}$ -50 $^{\circ}\text{C}$
	显示器工作温度	-20 $^{\circ}\text{C}$ -70 $^{\circ}\text{C}$
存储温度	显示器, TRAN	-40 $^{\circ}\text{C}$ -85 $^{\circ}\text{C}$
湿度		5-95%RH 不凝结
安装类别		Cat III(海拔2000米以上)
绝缘耐压		EN61010-1, IEC62051-22A
电磁兼容		
静电放电		IEC61000-4-2
抗辐射		IEC61000-4-3
快速瞬变脉冲		IEC61000-4-4
浪涌		IEC61000-4-5
抗辐射干扰		CISPR22 (等级A)
安全性		
欧洲		IEC61010-1

(1)具体参数参照ION7550/ION7650安装手册

ION7650/7550电能质量监测装置



网页实时数据显示



实时数据和告警信息显示

通讯

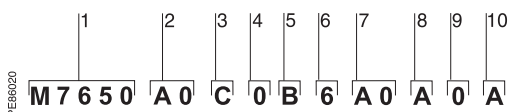
RS232/RS485 ⁽¹⁾	300-115200bps(RS485最高57,600bps)协议: ION, DNP3.0, GPS, EtherGate, Modem Gate, Modbus Master
RS485 ⁽¹⁾	最高57,600bps 协议: ION, DNP3.0, GPS, EtherGate, Modem Gate, Modbus Master
光电口 ⁽¹⁾	ANSI类型II最高19200bps协议: ION, Modbus, DNP3.0
以太网口	10BaseT, RJ45接头, 100米连接
光纤以太连接	100Base FL, LC双工接头, 2000米连接
协议	ION, Modbus, TCP/IP, DNP3.0, Telnet.
以太网关	通过串口最多可连接62个从设备
Modem网关	最多可连接31个从设备
Web服务器	5个用户定义页面,创建新页面,HTML/XML兼容

固件特性

高速记录	最快5ms记录间隔,存储扰动或断电的具体信息。通过用户定义的越限值或外接模块来触发。可以在重要事件发生时才记录数据,节约内存。
谐波畸变	电压,电流谐波最多63次(对于ION7650,通过ION E软件可以分析到511次)
骤升/骤降监测	分析电压骤升/骤降的严重性和潜在影响 -变化幅值和持续时间用于绘制电压允许曲线 -作为波形记录和控制操作的触发源
瞬时值	高精度(1秒)和高速测量(1/2周波),包括每相/总的真实有效值。 -电压和电流 -有功(kW)和无功(kVAR) -视在(kVA) -功率因数和频率 -电压和电流不平衡 -反相
负荷曲线	通道可用户定义: -800个通道,50个数据记录模块可以设置电量,需量,电压,电流,电能质量,其他参数的历史记录。记录模块可以通过记录间隔,预设日历,告警/事件状态,或手动方式触发。
趋势曲线	装置面板可以读取历史数据。最多可以同时显示,预见并更新4个带日期和时间的参数的历史数据。
波形捕捉	同时记录所有电压,电流通道 -子周波扰动 -最大周波数为214000(16采样点/周波×96周波,10M内存) -256采样点/周波 (ION7550) -标准512采样点/周波,可选1024采样点/周波(ION7650)
告警	越限告警: -设定越限的上下限和延迟时间,对于每个告警类别可以有不同的动作级别 -用户定义优先级 -通过与,或,与非,或非等算法来合成报警
安全性	最多可以有16级用户权限。进行复位,时钟同步,或基于不同用户权限对装置进行设置
互感器精度校正	对CT,PT的精度误差进行补偿或校正
内存	5M- 10M(订货时指定)
固件升级	通过通讯口
显示特性	
类型	背光LCD显示, 显示内容可设置
语言	英语, 法语, 西班牙语, 俄语

(1)所有通讯口能够同时使用

ION7650/7550电能质量监测装置



订货号示例

1. 系列号
2. 接线方式
3. 电流输入
4. 电压输入
5. 工作电源
6. 系统频率
7. 通讯
8. 本体I/O
9. 安全性
10. 特殊订单

选型表			
项目	型号	描述	
1 系列号	M7650	高端电能质量监测装置宽电压输入(57-347V相电压或100-600V线电压)瞬变监测,数据记录和波形记录支持ION, Modbus和DNP3.0协议	
	M7550	高端电能质量监测装置宽电压输入(57-347V相电压或100-600V线电压)骤升/骤降,数据记录和波形记录256采样点/周波	
2 接线方式	A0	带面板显示, 5M内存, 采样512点/周波	
	A1	带面板显示, 5M内存, 采样1024点/周波 (ION7650具备)	
	B0	带面板显示, 10M内存, 采样512点/周波	
	B1	带面板显示, 10M内存, 采样1024点/周波 (ION7650具备)	
	T0	无显示, 5M内存, 采样512点/周波	
	T1	无显示, 5M内存, 采样1024点/周波 (ION7650具备)	
	U0	无显示, 10M内存, 采样512点/周波	
	U1	无显示, 10M内存, 采样1024点/周波 (ION7650具备)	
	3 电流输入	C	额定5A, 20A满量程
		E	额定1A, 10A满量程
F		电流钳输入(用于0-1VAC电流钳, 单独订货)	
G		10A电流钳输入, 满足IEC1036精度	
0		57-347VAC相电压/100-600VAC线电压	
4 电压输入	B	标准电源(85-240VAC, +/-10%或110-330VDC, +/-10%)	
	C	低电压直流电源: 20-60VDC	
5 工作电源	5	50Hz	
	6	60Hz	
6 系统频率	A0	标准: 1路RS232/485口, 1路RS485口, 光电口	
	C1	标准+1个以太网口(10Base-T/100Base-TX)+内置modem(56K)	
	D7	标准+1个以太网口(10Base-T/100Base-TX, 100Base-FX以太光纤)+内置modem(56K)	
	E0	标准+1个以太网口(10Base-T/100Base-TX)	
	F1	标准+1个以太网口(10Base-T/100Base-TX, 100Base-FX以太光纤)	
	M1	标准+内置modem(RJ11)	
	7 通讯	A	标准I/O(8DI, 7DO)
		D	标准+扩展I/O (8DI, 4AI(0-1mA))
E		标准+扩展I/O (8DI, 4AI(0-20mA))	
H		标准+扩展I/O (8DI, 4AO(-1mA-1mA))	
K		标准+扩展I/O (8DI, 4AO(0-20mA))	
N		标准+扩展I/O (8DI, 4AI(0-20mA), 4AO(0-20mA))	
P		标准+扩展I/O (8DI, 4AI(0-1mA), 4AO(-1mA-1mA))	
8 本体I/O		0	密码保护, 无硬件锁
	1	密码保护, 带硬件锁	
9 安全性	A	无	
	C	抗湿热处理	
10 特殊订单	E	EN50160标准	
	F	EN50160标准, 抗湿热处理	



订货号示例

在订购I/O卡时请使用该编码

1. I/O卡
2. 选项
3. 特殊要求

选型表		
输入/输出扩展卡		
项目	型号	描述
I/O卡	P760A	I/O扩展卡, 可现场安装
I/O选项	D	扩展I/O (8DI, 4AI(0-1mA))
	E	扩展I/O (8DI, 4AI(0-20mA))
	H	扩展I/O (8DI, 4AO(-1mA-1mA))
	K	扩展I/O (8DI, 4AO(0-20mA))
	N	扩展I/O (8DI, 4AI(0-20mA), 4AO(0-20mA))
	P	扩展I/O (8DI, 4AI(0-1mA), 4AO(-1mA-1mA))
特殊要求	A	无
	C	抗湿热处理
接线端盖		
项目	型号	描述
接线端盖	TERM	两个端盖: 一个用来保护继电器输出和数字输入(下方)
	CVR-7500	一个用来保护相电压, 相电流输入(上方)

PM8000电能质量监测仪



PowerLogic pm8000系列仪表是一款高精度、高可靠性的高端电能质量监测装置。拥有无与伦比的灵活性和易操作性。该仪表结合电力参数测量（带数据记录）、电能质量分析、报警和I/O于一身，紧凑实用。

PowerLogic pm8000系列仪表严格按照国际标准设计和制造，保证高精度的测量和电能质量分析，是广泛应用于工业和各关键电力应用场合、监测单个配电设备运营效益的理想选择。

应用及收益

- 减少电能损耗，提高效率
- 提高电气系统和设备的可用性和可靠性
- 监测电能质量的符合性、预防可能发生的问题
- 全面支持Struxureware Power Monitoring Expert 和Power SCADA Expert两款电力监控及能源管理系统软件

主要特点

精确计量

- IEC 61557-12 PMD SX K70 3000m 0.2（性能测量和监视功能）
- 精度可达 IEC 62053-22 0.2S级，ANSI c12.20 0.2级（有功）；IEC 62053-24 0.5s*级精度（无功）
- 每1/2周波更新一次
- 全面的WAGES能源计量支持
- 纯计量
- 反篡改保护密封

电能质量标准判定和基本电能质量分析

- 按以下国际电能质量标准监测和记录日志参数
 - IEC 61000-4-30 Class S
 - IEC 62586 PQI-S
 - EN 50160
- 可通过自带的网页生成电能质量标准判定报告，包括：
 - 基本事件总结和符合/不符合报告，如符合EN 50160标准格式的电压大小，电压骤降，短期和长期中断，瞬时过电压，电压不平衡和谐波电压。
 - ITIC（CBEMA）和SEMI曲线，通过报警分类进一步分析
 - NEMA电机降额曲线
 - 基本配置提供EN 50160报告也可以配置为提供IEEE 519报告
- 谐波分析：
 - 谐波电压和电流分析，包括每相、最小值/最大值、自定义报警等
 - 高达63次谐波的各次谐波电压和电流的幅值和角度分析
 - 高分辨率波形捕获：手动或通过报警触发，捕获波形可以直接从表通过FTP转换成COMTRADE格式
 - 干扰检测和捕捉：任何电流和电压的骤升/骤降
 - 干扰事件报警，波形捕获每个事件的信息
 - 扰动方向判定：提供捕获的指示上游或下游的表计发生干扰；可在事件记录中查询，并伴有时间和方向判定的可靠水平。

PM8000电能质量监测仪

通过Power Mornitoring Expert 和Power SCADA Expert , 提供详细的电能质量报告 :

- EN 50160报告。
- IEC 61000-4-30报告。
- 电能质量符合性报告。
- ISO 50001能源管理
- 显示所有已接入电表的波形和PQ数据

内置网页数据和事件记录

- 512M 内存
- 不会由于网络中断或服务器停机时间造成数据差距
- 最大/最小日志标准值。
- 50个用户定义的数据记录, 可记录多达16个按周期或其他用户可定义的时间间隔的参数
- 持续监测或按设定起始和停止时间进行“快照”
- 能源趋势需求预测和其他需要的测量参数
- 通过网页预测: 每未来4小时或4天的平均值, 最大和最小值
- 与 Power Mornitoring Expert软件同步时间
- 事件记录: 报警条件, 计量配置的变化, 以及电力中断, 最快可做到1毫秒内

报警与控制

- 可记录超过50 条自定义报警, 记录关键事件数据, 触发波形记录, 或执行控制功能
- 在任何条件下通过周波和1秒的响应时间周期触发
- 使用布尔逻辑报警创造报警级别
- 报警通知通过电子邮件文本消息发送
- 结合Struxureware Power Mornitoring Expert软件, 通过软件报警和报警频率进行分类和趋势预测, 更容易评估改善或变坏的设备状况

物料号

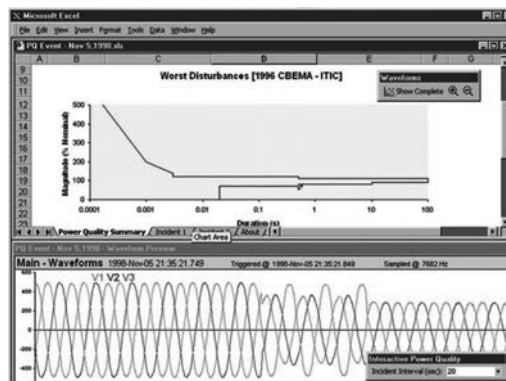
主设备	描述
METSEPM8240	PM8000 盘面式仪表
METSEPM8243	PM8000 导轨式仪表, 无屏幕
METSEPM8244	PM8000 导轨式仪表, 带远程屏幕
附件	描述
METSEPM89RD96	远程屏幕, 带 3 米连接线
METSEPM8000SK	终端外套
METSEPM89MAK	仪表与远程屏幕安装适配器
METSECA10	屏幕线缆
METSEPM89M2600	数字量 I/O 模块 (6DI, 2RO)
METSEPM89M0024	模拟量 I/O 模块 (4AI, 2AO)

ION8650关口电能表



PowerLogic ION8650 方表

- 1 底座
- 2 光电口
- 3 显示状态栏
- 4 有功 LED 输出
- 5 浏览键, ALT/ 回车键
- 6 无功 LED 输出
- 7 工厂铭牌
- 8 需量复位按键



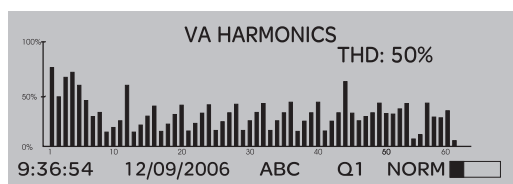
扰动波形捕捉和电能质量报告

	ION8650 A	ION8650 B	ION8650 C
概述			
用于高压 / 低压系统	■	■	■
电流精度	0.1 %	0.1 %	0.1 %
电压精度	0.1 %	0.1 %	0.1 %
电能和功率精度	0.1 %	0.1 %	0.1 %
采样点 / 周波或采样频率	1024	1024	1024
实时有效值测量			
电流, 电压, 频率 (Class 0,2S)	■	■	■
有功, 无功, 视在功率 总 / 每相	■	■	■
功率因数 总 / 每相	■	■	■
电流测量范围 (自适应)	0.01 - 20A	0.01 - 20A	0.01 - 20A
电能			
有功, 无功, 视在电能	■	■	■
可设累加模式	■	■	■
需量			
电流 当前 / 最大需量	■	■	■
有功, 无功, 视在功率 当前 / 最大需量	■	■	■
预测有功, 无功, 视在功率	■	■	■
需量区间同步	■	■	■
需量测量模式 区间, 滑差	■	■	■
电能质量测量			
谐波畸变 电流和电压	■	■	■
分次谐波 通过前面板显示	63	63	31
	通过 ION Enterprise	127	127
波形捕捉	■	-	-
谐波: 幅值, 相位, 间谐波	50	40	-
电压骤升 / 骤降监测	■	■	■
瞬变捕捉	■	■	-
闪变	■	■	-
高速数据记录 (10ms)	■	■	-
EN50160 标准	■	■	-
可编程 (逻辑和算术功能)	■	■	■
数据记录			
最小 / 最大值	■	■	■
数据记录	■	■	■
事件记录	■	■	■
趋势 / 预测	■	■	■
报警 (可选自动报警设置)	■	■	■
通过 Email 方式报警通知	■	■	■
SER (事件记录顺序)	■	■	■
时标 1 ms	■	■	■
GPS 同步	■	■	■
内存 (M)	128	64	32
显示和 I/O			
前面板显示	■	■	■
接线自检	■	■	■
脉冲输出 (前面板 LED)	2	2	2
数字或模拟输入 ⁽¹⁾ (最多)	11	11	11
数字或模拟输出 ⁽¹⁾ (最多, 包括脉冲输出)	16	16	16
直连电压	277V ⁽²⁾	277V ⁽²⁾	277V ⁽²⁾
通讯			
RS 485 / RS 232 口	1	1	1
RS 485 口	1	1	1
红外口	1	1	1
以太网口 (Modbus/TCP/IP 协议)	1	1	1
HTML 网页服务器 (WebMeter)	■	■	■
内置 Modem	1	1	1
IRIG-B	1	1	1
Modbus TCP 主 / 辅 (以太网口)	■ / ■	■ / ■	- / ■
Modbus RTU 主 / 辅 (串口)	■ / ■	■ / ■	- / ■
DNP 3.0 协议	■	■	■

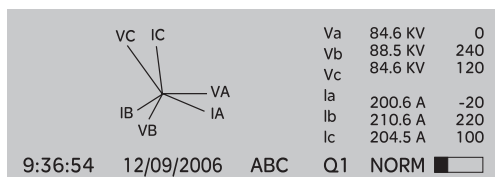
(1) 带可选 I/O 扩展口。

(2) 指 9S 和 36S。对于 35S, 最高 480V 线电压

ION8650关口电能表



PowerLogic ION8650 谐波显示



ION8650 相位显示图

电气特性		
测量类型		最高每周波 1024 采样点, 真实有效值
测量精度	电流和电压	0.1 %
	功率	0.1%
	频率	±0.001 Hz
	功率因数	0.1%
	电能量	0.1%, 精度是 IEC 62053-22/23(0,2S) 或 ANSI 0.2 级的两倍
数据刷新速度		0.5 周波 或 1 秒
输入电压	测量电压	57V - 277V 自适应 (9S) 120V - 480V 自适应 (35S)
	阻抗	5 MΩ / 相 (相对 N 或地)
	输入	V1, V2, V3, VREF
输入电流	额定电流	1A, 2 A, 5 A 和 / 或 10 A (Class 1/2/10/20)
	测量范围	0.01 - 20 A 自适应 (标准)
	允许过负载	500A, 1 秒, 不重复 (标准)
	阻抗	0.002 Ω/ 相 (标准 IEC 5 A 和 10 A)
	功耗	方表 - 0.20VA/ 相, 5A 圆表 - 0.05VA/ 相, 5A
工作电源	标准工作电源, 120-277 VAC	120-277 VLN RMS (-15%/+20%) 47-63 Hz 120-480 VLN RMS (-15%/+20%) 47-63 Hz (35S)
	辅助电源电缆 65-120 VAC	AC: 65-120 (+/- 15%) VLN RMS, 47-63 Hz DC: 80-160 (+/- 20%) VDC
	辅助电源电缆 160-277 VAC	AC: 160-277 (+/- 20%) VLN RMS, 47-63 Hz DC: 200-350 (+/- 20%) VDC
	启动时间 120-277 VAC (标准工作电源)	最小 100 ms (6 个周波, 60 Hz, 96 VAC) 最小 200 ms (12 个周波, 60Hz, 120VAC) 最小 800 ms (48 个周波, 60 Hz, 240 VAC)
	输入 / 输出	数字输出 (C 型)
	数字输出 (A 型)	4 个固态继电器输出 (可选 I/O 板)
	数字输入	4 个固态继电器输入 (可选 I/O 板)
机械特性		
重量		7.0 kg
IP 保护等级	圆表	面板 IP65, 背部 IP51
	方表	面板 IP50, 背部 IP30
尺寸	圆表	178 x 237 mm
	方表	285 x 228 x 163 mm
环境条件		
工作温度		-40° C to +85° C
显示屏工作温度		-20° C to +60° C
存储温度		-40° C to +85° C
湿度		5 to 95 % RH 不凝结
污染级别		2
安装类别		Cat III(海拔 2000 米以上)
绝缘耐压		2.5kV, 50Hz, 1 分钟
电磁兼容		
静电放电		IEC 61000-4-2
抗辐射		IEC 61000-4-3
快速瞬变脉冲		IEC 61000-4-4
浪涌		IEC 61000-4-5
抗干扰		IEC61000-4-6
Damped oscillatory waves immunity		IEC61000-4-12
抗辐射干扰		CISPR 22 (等级 B)
安全性		
欧洲		IEC62052-11
北美		ANSI C12.1

ION8650关口电能表

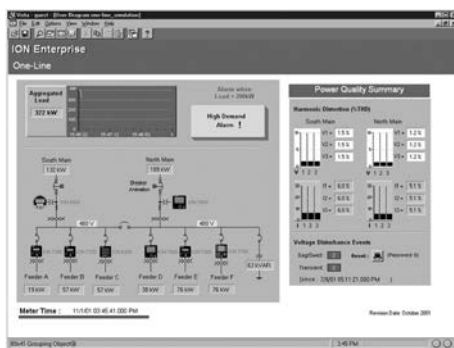


网页实时数据显示

通讯	
RS 232 / RS 485 口 (COM1)	300-115200bps(RS485 最高 57600bps) ION, Modbus/RTU, DNP 3.0, GPSTRUETIME/DATUM
内置 Modem 口 (COM2)	300 bps-57,600 bps (能自动识别)
ANSI 12.18 类型 II 光电口 (COM3)	最高 19,200bps
RS 485 口 (COM4)	最高 57,600 bps, Modbus, 直连 PC 或 modem
以太网口	10/100 BaseT, RJ45 接头, 100 米连接, 通讯协议: DNP, ION, Modbus, IEC 61850, Modbus Master
以太网网关	通过串口最多可连接 31 个从设备, 10M/ 秒
Modem 网关	最多可连接 31 个从设备
Web 服务器	4 个标准页面, 5 个用户自定义页面

固件特性	
高速记录	最快 1/2 周波记录间隔, 存储扰动或断电的具体信息。通过用户定义的越限值或外界模块来触发。可以在重要事件发生时才记录数据, 节约内存。
谐波畸变	电压、电流谐波最多 127 次 (A/B 型, 通过 ION Enterprise 软件)
骤升 / 骤降监测	分析电压骤升 / 骤降的严重性和潜在影响
瞬时值	高精度 (1s) 和高速测量 (1/2 周波), 包括每相 / 总的真实有效值 - 电压和电流 - 有功 (kW) 和无功 (kVAR) - 视在功率 (kVA) - 功率因数和频率 - 电压和电流不平衡 - 反相
负荷曲线	通道可用户定义: -800 个通道, 50 个数据记录模块 (A 型), -320 个通道, 20 个数据记录模块 (B 型), -64 个通道, 4 个数据记录模块 (C 型)。 可以设置电量、需量、电压、电流、电能质量、其他 参数的历史记录。记录模块可以通过记录间隔, 预设日历, 告警 / 事件状态, 或手动方式触发
波形捕捉	同时记录所有电压、电流通道 - 子周波扰动 (16 到 1024 点 / 周波) - 最大周波数取决于可用内存
告警	越限告警
安全性	最多可以有 16 级用户权限
互感器精度校正	对 CT, PT 的精度误差进行补偿或校正
内存	32 M(C), 64 M (B), 128 M (A)
固件升级	通过通讯口

显示特性	
类型	FSTN LCD
背光	LED
语言	英语



系统示意图

ION8650关口电能表

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
M 8 6 5 0 | A | 1 | C | 0 | E | 5 | C 1 | A | 0 | A

订货号示例

- 1 系列号
- 2 功能
- 3 接线方式
- 4 电流输入
- 5 电压输入
- 6 工作电源
- 7 系统频率
- 8 通讯
- 9 本体 I/O
- 10 安全性
- 11 特殊订单

PowerLogic ION8650 方表



选型表		
项目	型号	描述
1 系列号	M8650	8650 系列
2 功能	A	128M 内存, 波形捕捉及瞬变采样 1024 点 / 周波
	B	64M 内存, 符合 EN50160 电能质量监测标准
	C	32M 内存, 复费率 / 能量监测 (4 个数据记录模块, 64 个通道)
3 接线方式	0	9S/29S/36S 圆表: 57-277 V 3 元件, 4 线 / 2 1/2 元件, 4 线
	1	35S 圆表: 120-480 V, 2 元件, 3 线
	4	Form 9/29/35/36S 方表 接口位于背面
	7	Form 9/29/35/36S 方表 接口通过多股电缆引出
4 电流输入	C	额定 1A, 2A, 5A, 20A 满量程, 启动电流 0.001A
5 电压输入	0	标准 (见接线)
6 工作电源	E	4 线: 120-277V(PT 取电) 3 线: 120V-480V(PT 取电)
	H	辅助电源: 65-120 VAC 或 80-160 VDC
	J	辅助电源: 160-277 VAC 或 200-350 VDC
7 系统频率	5	50Hz
	6	60Hz
8 通讯	A 0	RS 232/RS 485 口, RS 485 口, 光电口
	C 1	以太网 (10/100 BaseT), RS 232/485 口, RS 485 口, 内置 modem(RJ11), 光电口
	M 1	RS 232/485 口, RS 485 口, 内置 modem(RJ11), 光电口
	E 0	以太网口 (10/100 BaseT), RS 232/485 口, RS 485 口, 光电口
9 本体 I/O	A	无
	B	4 路 Form C 数字输出, 3 路 Form A 数字输入
	C	4 路 Form C 数字输出, 1 路 Form A 数字输出, 1 路数字输入
10 安全性	0	密码保护, 无硬件锁
	1	密码保护, 带硬件锁 (需要打开电表外壳)
11 特殊订单	A	非特殊

PM5000系列电力参数测量仪表



PM5000 系列电力参数测量仪表是全新的仪表系列。丰富的电气测量功能，全面的电能和电能质量监视，形象的图形图表，多种数字输入输出端口和通讯协议选择，明亮的显示屏和极强的抗反光性，将成为电力监视和电能管理的最理想选择。

产品列表

型号	功能描述
PM5110/PM5111	全电量测量，15次谐波分析，1DO，带时钟
PM5310/PM5320	全电量测量，31次谐波分析，2DI/2DO，带时钟数据记录
PM5330/PM5340	全电量测量，31次谐波分析，2DI/2DO/2继电器输出，带时钟数据记录
PM5350P	全电量测量、31次谐波分析、Max/Min、大屏幕液晶显示、4DI/2DO
PM5560/PM5563	全电量测量，63次谐波分析，4DI/2DO，1.1M内存，带时钟数据记录

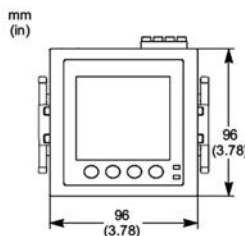
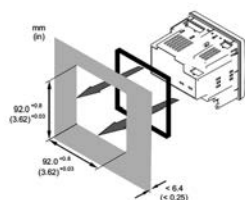
功能选型

综述	PM51xx	PM53xx	PM55xx
	PM5110/PM5111	PM5310/PM5320/ PM5330/PM5340	PM5560/PM5563
应用在LV和MV系统	■	■	■
电流和电压精度	±0.3%	±0.3%	±0.1%
有功电能和功率精度	±0.5%	±0.5%	±0.2%
每个周波的采样数	64	64	128
实时测量			
电流,电压,频率 每相,相线,中性线 (PM55XX)	■	■	■
有功、无功、视在功率 三相及总和	正负	正负	正负
真实功率因数 三相及总和	正负四相线		
频率 三相及总和	正负四相线		
电流不平衡度 VL-N, VL-L	■	■	■
中性线电流			■
电能			
累积有功,无功,视在能量	正向/负向; 净值和绝对值; 时间计数器		
需量			
平均电流	当前、历史、预测、峰值和峰值时间		
有功功率/无功功率/视在功率	当前、历史、预测、峰值和峰值时间		
电流和功率的峰值需量 + 时钟标签	■	■	■
需量计算 (固定、滑动和滚动、热效应需量)	■	■	■
需量计算同步 (通讯指令或内部时钟)	■	■	■
自设定需量间隔	■	■	■
脉冲输出 (WAGES) 需量计算	■	■	■
其他测量			
I/O 计时器	■	■	■
工作时间计时器	■	■	■
负载计时器	■	■	■
告警计数以及告警日志	■	■	■
电能质量监测			
THD, thd (总谐波失真) (电流、相电压、线电压)	■	■	■
TDD, thd (总需量失真)	■	■	■
单次谐波	15th	31st	63rd
中性线电流和对地电流计算			■
数据记录			
最大/最小瞬时值, 每相瞬时值	■	■	■
报警 (1S时间标签)	■	■	■
数据记录		60 天 kWh 和kVah 以15分钟为间隔 (日志最多 2个可选参数设置)	多达14个可选参数配置间隔以及时间长度 (例如: 6个参数对于90天以15分钟为间隔)
内存	256 kB	256 kB	1.1 MB
维护/报警/事件记录		■	■
定制化时间记录		■	■
输入/输出/继电器			
DI		2 (S1, S2)	4 (S1, S2, S3, S4)
DO	1 (kWh)	2	2
Form A 型 继电器输出		2 (PM5330/PM5340)	
时标精确度(秒级)	1	1	1
触发电压		■	

PM5000系列电力参数测量仪表

功能特性

电气特性		PM51xx	PM53xx	PM55xx
测量类型：真有效值，在三相交流系统（3相，三相+中性线） 无损采样测量		每周波采样64点		每周波采样128点
测量精确度	IEC 61557-12	PMD/S/K70/0.5		PMD/[SD SS]/K70/0.2
	IEC 62053-22 有功电能	Class 0.5 S		Class 0.2 S
	有功电能	±0.5%		±0.2%
	无功电能	±2%		±1%
	有功功率	±0.5%		±0.2%
	视在功率	±0.5%		
	电流，每相	±0.3%		±0.1%
	电压 L-N	±0.3%		±0.1%
	频率	±0.05%		
	功率因数	±0.005		±0.05%
输入电压 (PT一次测最大至1.0 MV AC)	测量电压范围	20 V-277 V (L-N); 35 V -480 V(L-L)		20 V-400 V (L-N); 35 V -690 V(L-L)
	阻抗	5 M Ω		
	频率	50 or 60 Hz +/- 10%		
输入电流 (CT二次测 1A或5A)	I _{nom}	5 A		
	超量程和振幅因数测量电流	10 mA to 9 A		5 mA to 10 A
	容许过载	20 A持续每小时，50 A持续 10秒		
	阻抗	< 0.3 m Ω		
	频率	50 or 60 Hz ±10%		
	负载	< 0.024 VA 在 10 A		
交流控制电源	运行	100- 415 V AC L-N ±10%		100-480 V AC L-N ±10%
	负载	<3.5 W,10 VA 在 415V AC		<5W/16.0 VA /15.2 VAR 在 480 V L-N
	频率	45 to 65 Hz		
	穿越时间	120 V 交流电最大负荷下100毫秒 (典型值) ; 230 V 交流电最大负荷下400毫秒 (典型值)		120 V 交流电最大负荷下100毫秒 (典型值);230 V 交流电最大负荷下400毫秒 (典型值)
直流控制电源	运行	125-250 V DC ±20%		
	伏在	<3 W at 250 V DC		3.1W 在 125 V DC,最大 5W
	穿越时间	125 V 直流电最大负荷下50毫秒 (典型值)		
继电器输出 机械的	最大输出频率	0.5 Hz (触点动作时间ON和OFF1秒-最小时间)		
	开关电流			250 V 交流为8.0安培, 25 K周期, 电阻 30 V 直流2.0安培, 75 K周期, 电阻 30 V 直流5.0安培, 12.5 K周期, 电阻
	绝缘	2.5 kV rms		
		2		2
数字输出DI	最大额定电压	40 Vdc		
	最大额定电流	20mA		
	标准电压			40 V
	电阻	50 Ω max		8 Ω
	仪表校正常数	1,10, 20,100, 200,1000 per kWh		from 1 to 9,999,999 pulses per kWh
	数字输出和光电输出脉宽			50% duty cycle
	数字输出的脉冲频率			25 Hz max.
	光电输出的脉冲频率	10, 25, 50, 100, 150, 200, 300, 500, 1000 ms		2500 Hz max.
	泄漏电流	0.03 micro Amps		1 micro Amps
	绝缘	5 kV rms		2.5 kV rms
状态输入	ON 电压			30 V AC / 60 V DC max
	OFF 电压	18.5 to 36 V DC		0 to 4 V DC
	输入电阻			110 k Ω
	最大频率	2 Hz (触点动作最小时间ON和OFF250毫秒)		25 Hz (触点动作最小时间ON和OFF20毫秒)
	响应时间			10 ms
	光电隔离			5 kV rms
	启动输出			24 V DC/ 8mA max
	输入电阻	24 V 直流/交流下2 mA		



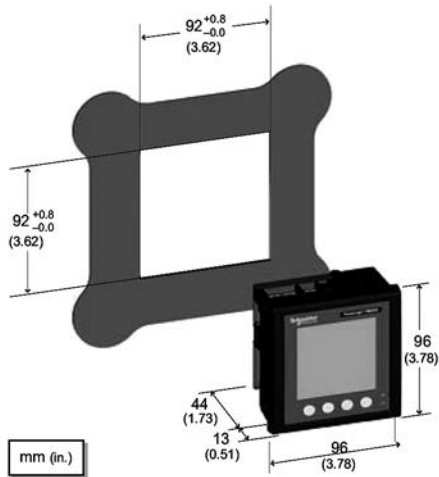
PM5350P功能与特性



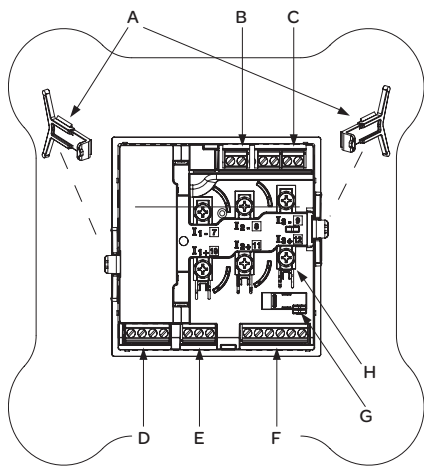
基本性能		
适用环境	中低压电力系统	
THD基本测量和最小/最大值	■	
测量参数		
电流	总电流、相电流和中性线电流	■
电压	总电压、线电压和相电压	■
频率		■
有功功率、无功功率和视在功率		正向/反向
功率因数	总的和每相	正向/反向, 四象限
位移功率因数	总的和每相	正向/反向, 四象限
不平衡电流、相电压、线电压		■
电度计量		存储功能
累计电度、有功电度、无功电度和视在电度	正向/反向; 净值和绝对值	■
需量计算		
平均电流	当前、历史、预测、峰值和峰值时间	■
有功功率		■
无功功率		■
视在功率		■
复费率	4	■
带有时间标记 D/T 的峰值需量		■
需量计算	滑动、固定、滚动框、热值	■
测量窗口同步		■
时间计量		
输入/输出计时器		■
工作时间计时器		■
负载运行计时器		■
报警计数器		■
电能质量测量		
THD (总谐波畸变率)	电流/相电压/线电压	
TDD (总需量占比)		■
单次谐波 (奇)	31th	
数据记录		
最大/最小 (瞬时值), 附加相位标记		■
报警(时间间隔为1s)	标准29种报警, 4个单元报警, 4个数字报警	
报警记录	40个事件	■
输入/输出		
数字输入	4 (DI1, DI2, DI3, DI4)	
数字输出	2 继电器输出 (DO1, DO2)	
显示		
白色背光LCD显示, 共6行(4行测量数据)		■
IEC 或 IEEE 标准模式		■
通信		
Modbus RTU, Modbus ASCII, Jbus 协议		■
通过RS485 串口可进行固件升级 (DLF3000软件)		■

PM5350P功能与特性

开孔尺寸



背板安装



- A. 安装卡榫
- B. 工作电源
- C. 测量电压
- D. 数字输出
- E. RS485端口
- F. 数字输入
- G. 计费开关
- H. 测量电流

电气参数

测量类型		三相有效值(三相四线), 每周波采样点为64个
测量精度	相电流	±0.5%
	相电压	±0.5%
	功率因数	±0.01
	三相功率	IEC61557-12/0.5级
	频率	±0.05%
	有功电度	IEC61557-12/0.5级 IEC62053-22/0.5s级
	无功电度	IEC61557-12/2.0级 IEC62053-23/2.0级
数据刷新率		1 s (50/60Hz)
输入电压	电压互感器原边	最大1.0 MV AC
	正常电压	相电压277 V AC
	测量电压范围	IEC 61010-1 CAT III, 20-277 V L-N / 20-480 V L-L CAT II, 20-400 V L-N / 20-690 V L-L UL 61010-1 and CSA C22.2 NO. 61010-1 CAT III, 20-300 V L-L AC
	过载电压	线电压700VAC, 相电压404 VAC
输入电流	阻抗	5 MΩ
	频率范围	45 ~65 Hz
	互感器 副边	1 A 或 5A
	测量电流范围	5 mA ~ 9 A
	耐受值	连续20 A ; 50A 持续10秒 ; 500A 持续1秒
	阻抗	< 0.3 MΩ
	频率范围	45 ~65 Hz
工作电源(交流)	负荷	< 0.024 VA(9 A)
	工作电压	85 ~ 265 V AC
	负荷	最大7 VA / 4W (120 V AC时) 最大9 VA / 5W (230 V AC时) 最大11.9 VA /5W (265 V AC时)
	频率	45 ~ 65 Hz
	最大承受时间	在120V AC和最大负载下的典型值为40毫秒 在230V AC和最大负载下的典型值为250毫秒
	工人电压	100~ 300 V DC
	负荷	最大 4W (125 V DC时) 最大 5W (250 V DC时) 最大 5W (300 V DC时)
工作电源(直流)	最大承受时间	在125V DC和最大负载下的典型值为30毫秒
	实时时钟	时钟偏移 每天0.5s 无电源情况下, 电池 后备时间 三年
数字输出	数量/类型	2个继电器输出
	输出频率	最大0.5 Hz
	开关容量	250 V AC(2.0 Amps, 200 k 周期, 阻性负载时) 250 V AC(8.0 Amps, 25 k 周期, 阻性负载时) 250 V AC(2.0 Amps, 50 k 周期, COSØ=0.4时) 30 V DC(2.0 Amps, 75 k 周期, 阻性负载时) 30 V DC(5.0 Amps, 12.5 k 周期, 阻性负载时)
	绝缘	2.5 kV (有效值)
数字输入	额定电压	开 : 18.5 ~ 36 V DC ; 关 : 0 ~ 4 V DC
	输入电阻	110 kΩ
	最大频率	2 Hz
	响应时间	10 ms
内置直流电源	绝缘	2.5 kV (有效值)
	电压	24 V DC (直流)
	负载容量	4 mA
	绝缘	2.5 kV (有效值)

PM2000产品选型



产品列表

型号	描述	订货号
PM2125C	全电量测量, THD, RS485, 2DI/2DO, LED显示屏	METSEPM2125C
PM2225C	全电量测量, THD, RS485, 2DI/2DO, LCD显示屏	METSEPM2225C

功能选型

综述		PM2125C、PM2225C
电流	相电流、平均电流和中性线电流	■
电压	相电压、线电压和平均电压	■
真实功率因数、位移功率因数		■
频率		■
有功/无功/视在功率 每相功率及总功率		■
不平衡度		电流、电压
需量 有功/无功/视在功率, 电流		当前、历史、预测、峰值和峰值时间
有功电能、无功电能、视在电能 4象限电能		正向/反向, 总值, 净值, 上次清掉的值
负载运行时间、工作时间		通过通讯
THD (总谐波畸变率)		相电压、线电压、相电流
最大、最小值 (VL-L, VL-N, Amps, PF, Hz, W, VA, VAR) 平均值和总值及对应的日期时间		通过通讯
通讯		RS-485
2DI/2DO		■
电气特性		
测量类型		每周波采样64点
测量精度		
电流、电压 平均 & 每相		± 0.5
功率因数 平均 & 每相		± 0.01
有功、视在功率		± 0.5
无功功率		± 1.0
有功、无功电能		1.0
视在电能		± 0.5%
THD		± 5% FS
输入电压		
电压互感器原边		最大999KV
额定电压		277V L-N, 480V L-L
测量电压范围		20-277V L-N(35-480V L-L)类别III; 20-347V L-N(35-600V L-L)类别II
过载电压		750V AC L-L
阻抗		≥ 5 MΩ
频率		50/60Hz
负荷		最大0.2 VA (240 V AC时)
输入电流		
互感器		原边 1A~32767A 可调 副边 1A或5A
测量电流范围		5mA~6A
耐受值		连续12A, 50A(10秒/小时), 500A(1秒/小时)
阻抗值		< 0.3 MΩ
频率		50/60Hz
负荷		< 0.024 VA(6A)
控制电源 (交流)		
工作电压		80-277V AC ± 10%
负荷		< 8VA (277 V L-N)
频率		45-65Hz
最大承受时间		在120V AC和最大负载下的典型值为100毫秒 在230V AC和最大负载下的典型值为400毫秒
控制电源 (直流)		
工作电压		100-277V DC ± 10%
负荷		< 3.3 W (277 V DC)
最大承受时间		在125 V DC和最大负载下典型值为50毫秒
显示更新		
瞬时		1S
需量		15S
接线		
用户设置		一相二线; 一相三线; 三相三线; 三相四线 (详见用户手册或使用说明书)

PM3200系列电力参数测量仪表



PM3200 系列导轨安装电力参数测量仪表，功能丰富，安装方便。个性化的导航及 LCD 显示设置，简单易用。多处专利设计可全面提升安装、调试、使用的可靠性。多种电气参数测量，需量、谐波监测，同时还有丰富的报警及 DI/DO 功能。

功能选型

功能	PM3200 系列		
	PM3210	PM3250	PM3255
精度			
有功电能精度 (满足 IEC61557-12)	0.5s	0.5s	0.5s
概述			
适用低压及高压系统	■	■	■
复费率	4	4	4
瞬时有效值测量			
电压, 电流 每相及平均	■	■	■
有功, 无功, 视在功率, 功率因数 总和及平均	■	■	■
电能			
有功, 无功, 视在电能; 输入及输出	■	■	■
需量			
电流, 功率 (有功, 无功, 视在) 需量; 当前及最大	■	■	■
电能质量测量			
THD (电流及电压)	■	■	■
数据记录			
瞬时测量最大最小值	■	■	■
功率需量记录及能耗记录 (日, 周, 月)			■
带时标报警	5	5	15
DI/DO	0/1		2/2
通讯			
脉冲输出	■		
RS-485 通讯口 (Modbus 协议)		■	■

技术参数

说明	PM3200 系列
测量类型	真有效值, 单相及三相 (3P, 3P+N), 最高 15 次谐波, 每个周波 32 个采样点
测量精度	
电流: CT 连接	X/5A: 0.3%, 0.5A 至 6A; X/1A: 0.5%, 0.1 至 1.2A
电压	0.3%, 50V 至 330V (P-N), 80V 至 570V (P-P)
功率因数	±0.5%, 0.5A 至 6A (x/5A CT), 0.1A 至 1.2A (x/1A CT)
有功/视在功率, CT 连接	X/5A: 0.5 级; X/1A: 1 级
无功功率	2 级
频率	0.05%, 45Hz 至 65Hz
有功电能, CT 连接	X/5A: IEC62053-22, 0.5s 级; X/1A: IEC62053-21, 1 级
无功电能	IEC62053-23, 2 级
数据更新频率	
更新率	1s
输入电压特性	
测量电压	50V 至 330V AC (直连/VT P-N); 80V 至 570V AC (直连/VT P-P); 不超过 1MV AC (外部 VT)
频率范围	45Hz 至 65Hz
输入电流特性	
CT 一次侧	1A 至 32767A 可调
CT 二次侧	1A 或 5A
测量范围, CT 连接	X/5A: 0.05A 至 6A; X/1A: 0.02A 至 1.2A
过载能力	10A: 持续过载, 20A: 10s/小时
控制电源	
AC	100/173 至 277/480VAC (±20%), 3W/5VA; 45Hz 至 65Hz
DC	100 至 300VDC, 3W

iEM3000 系列三相导轨安装电能表



iEM3000 系列电能表是一款高性价比、高精度的电能计量仪表，支持多参数测量。经典的导轨设计，极大节省安装及调试的时间和成本；简捷的接线设计为用户带来安全可靠方便的使用体验。

全系列 iEM3000 系列表计均通过 CMC 计量认证。

功能选型

功能	Acti9 电能表					
直连 63A	iEM3110	iEM3135	iEM3150	iEM3155	iEM3165	iEM3175
经 CT 输入 (1A, 5A)	iEM3210	iEM3235	iEM3250	iEM3255	iEM3265	iEM3275
直连 125A	iEM3310	iEM3335	iEM3350	iEM3355	iEM3365	iEM3375
有功电能测量精度						
直连至 63A/125A	1 级 (IEC62053-21 and IEC 61557-12), Class B (EN 50470-3)					
CT 连接	0.5 级 (IEC62053-21 and IEC 61557-12), Class B (EN 50470-3)					
四象限电能测量						
有功电能	■	■	■	■	■	■
无功电能		■		■	■	■
有功功率		■	■	■	■	■
无功功率		■		■	■	■
电流和电压		■	■	■	■	■
复费率 (带时钟)		■		■	■	■
DI/DO	0/1	1/1		1/1	1/1	1/0
脉冲输出	■	■		■	■	
kWh 过载报警		■		■	■	
Modbus 通讯			■	■		
M-Bus 通讯		■				
BACnet 通讯					■	
LON 通讯						■
CMC 认证	■	■	■	■	■	■
宽度 (18 mm 模数)	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7	5/5/7

技术参数

功能	iEM3110	iEM3135	iEM3150	iEM3155	iEM3165	iEM3175
	iEM3210	iEM3235	iEM3250	iEM3255	iEM3265	iEM3275
	iEM3310	iEM3335	iEM3350	iEM3355	iEM3365	iEM3375
电流	63A (iEM3100 系列) / 外接 CT (iEM3200 系列) / 125A (iEM3300 系列)					
LED 指示灯	500/kWh					
脉冲常数	1000p/kWh	1000p/kWh		1000p/kWh	1000p/kWh	
复费率	4			4	4	4
测量系统	1P+N, 3P, 3P+N					
通讯		M-Bus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
测量精度						
直连 63A/125A	1 级 (IEC 62053-21 and IEC61557-12), Class B (EN50470-3)					
外接 CT	0.5 级 (IEC 62053-21 and IEC61557-12), Class B (EN50470-3)					
输入电压特性						
测量电压	3*100/173VAC 至 3*277/480VAC					
频率范围	50/60Hz					
控制电源						
供电方式	自供电					
机械特性						
IP 防护等级	前面板 IP40, 外壳 IP20					
尺寸	90*95*69mm					
环境状况						
运行温度	-25°C 至 +55°C					
污染等级	2					
过压和测量	III 类, 适用于不超过 277/480V 的交流配电系统					
标准						
IEC	IEC 61557-1, IEC 61036, IEC 61010, IEC 62053-21/22, 1 级和 0.5S 级, IEC 62053-3					
显示特性						
显示上限	LCD 99999999.9kWh					

iEM2000系列单相导轨安装电能表



iEM2000 系列单相导轨电能表具有精准的计量功能，精简的体积，灵活的安装方式，并具有接线错误指示，可适应建筑分项计量计费随时改动的需要，大大减少转换成本。脉冲输出与 Acti9 Smartlink 配合，更加便于与微型断路器组成系统，集成建筑层箱监控方案。

功能选型

功能	iEM2000	iEM2010	iEM2000T
直连电流	40	40	40
有功电能精度	1	1	1
电压 (V AC)	230	230	230
容忍电压 (V AC)	+/-20	+/-20	+/-20
接线错误提示	■	■	■
脉冲输出		■	■
CMC 认证	■	■	
宽度 (18 mm 模数)	1	1	1

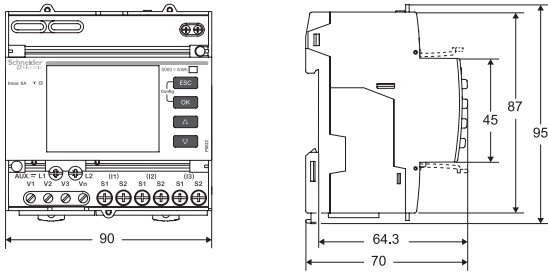
技术参数

功能	iEM2000	iEM2010	iEM2000T
电能精度	1	1	1
频率	48/62Hz	48/62Hz	48/62Hz
运行温度	-10°C至 +55°C		
测量精度	1 级 (IEC 61557-12:-PMD/DD/K55/1, IEC62053-21)		
密封防护	■		
CMC/MID 认证	■	■	-
直连测量	最大至 40A		
计量及活动指示灯	每 kWh 闪动 3200 次		
接错线指示	■		
单相最大计量值	999999.9kWh		
计量显示	7 位数数码显示 kWh		无面板

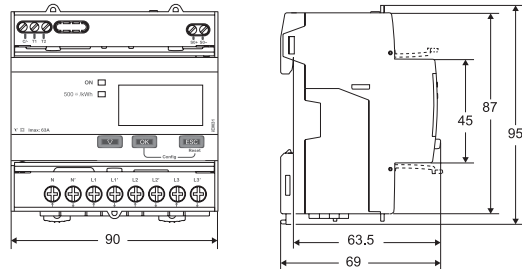
尺寸图

尺寸图

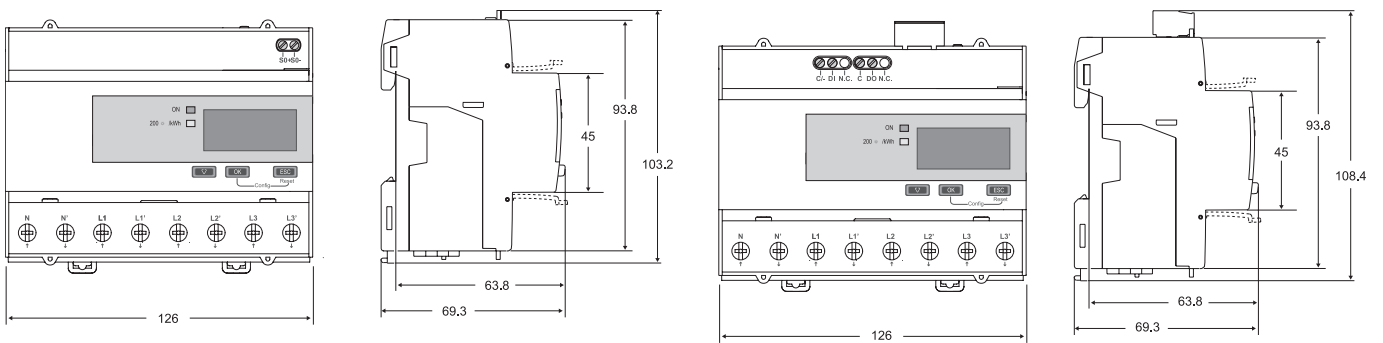
PM3000 系列尺寸图 (mm)



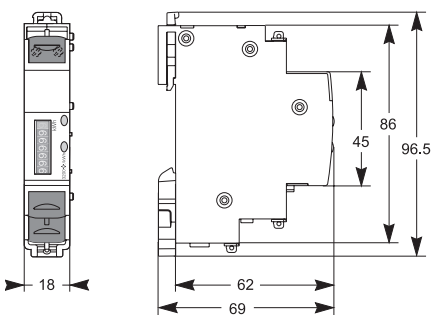
iEM3100/iEM3200 系列尺寸图 (mm)



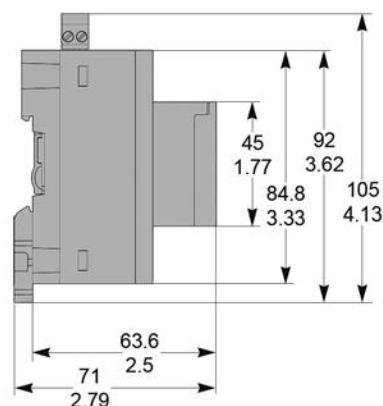
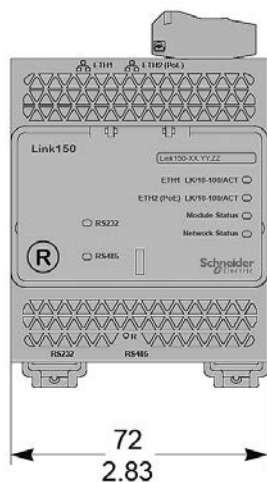
iEM3300 系列尺寸图 (mm)



iEM2000 系列尺寸图 (mm)



Link150以太网关



Link150通讯网关

不论是单独建筑还是多站点企业，Link150 以太网网关为各种应用提供快捷、可靠简便，经济的以太网连接。该网关对表计、继电保护装置、脱扣器、电机控制器等需要迅速有效传输数据的设备提供支持，实现将串行线路转换成全以太网连接。

产品型号

Powerlogic Link150	订货号
Link150	EGX150

特点	
重量	Link150 175克 (6.17 盎司)无包装
尺寸(长×宽×高)	72×105×71 mm (2.83×4.13×2.79 内部)
安装方式	导轨
以太网功率(PoE)	三级
电源	24 V 直流电 (-20/+10%) 或 15W以太网功率(PoE3级IEEE 802.3 af)
功耗 (标准)	24 V DC, 130 mA at (20°C) PoE 48 V DC, 65 mA at (20°C)
工作温度	-25 到 +70 °C (-13 到 +158 °F)
存储温度	-40 到 +85 °C (-40 到 +185 °F)
湿度	+55°C 下, 相对湿度为 5 到 95% (无冷凝)
污染度	二级
IP 防护等级	前面板(壁挂式外壳): IP4x 连接器: IP20 其余部分: IP30
法规/电磁干扰合规标准	
放射物 (辐射和操作)	EN55022/EN55011/FCC A等级
工业环境抗扰性:	
静电放电	EN 61000-6-2
辐射耐受性	EN 61000-4-2
电性快速脉冲	EN 61000-4-3
浪涌	EN 61000-4-4
传导性电磁波	EN 61000-4-5
电力频率	EN 61000-4-6
磁场	EN 61000-4-8
法规/安全合规标准	
安全性-IEC	IEC60950
安全性-UL*	UL 60950 UL 61010-2-201
电磁兼容性	IEC6100-6-2
澳大利亚	C-tick - RCM
环保	绿色认证
串行端口	
端口个数	2 (一次只能用1个)
端口种类	RS232或RS485 (2有线 或 4有线), 由设置而定
协议	Modbus, 串行
波特率	19200 bps (出厂设置), 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 38400 bps, 56000 bps**, 57600 bps**
最多可连接的设备数	32个(直接) 247个(间接)
以太网端口 (作为一个转换器)	
端口个数	2
端口种类	10/100 Base TX (802.3af)端口
协议	HTTP, Modbus TCP/IP, FTP, SNMP (MIB II)

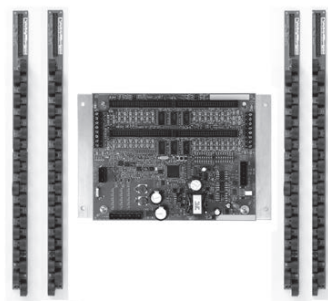
* 在美国和加拿大通用

** 只在物理接口设为 RS232 和传输方式为 Modbus ASCII 才可用

BCPM 服务器电源监测装置

BCPM 服务器电源监测装置

BCPM服务器电源监测装置是一款高精度、多分支回路、多电力参数测量产品。独特的设计，支持多达84条回路的多种电气参数测量；灵活简洁的体积，最大程度降低安装空间，适用各类配电柜型；多种功能组合，满足各类服务器电源测量的特殊需求，是PDU列头柜精密测量的理想选择。



+ 功能特点

多路测量 参数丰富

- BCPM最多可监测1个PDU列头柜中的84条分支回路和2条独立主进线的电气参数
- 提供PDU列头柜运行的电压、电流、电能等完整电气信息

优秀的低电流工作特性

- 当电流低至0.25A时，仍能保持高精度测量

先进的报警功能

- 多层报警设置可以预防潜在的故障，以保证提前采取措施响应
- 报警阈值可由用户自定义设定

结构紧凑 安装灵活

- 集中排放分支测量CT，科学设计19MM间距，便于整齐快捷安装
- 分体式设计，灵活适用多种配电柜型

宽量程 高精度

- 分支回路CT最大测量至100A，可满足对刀片式服务器电源的监测

标准的通信接口

- 标准的RS485通信接口
- 符合标准Modbus RTU通信协议

BCPM 服务器电源监测装置

产品分类

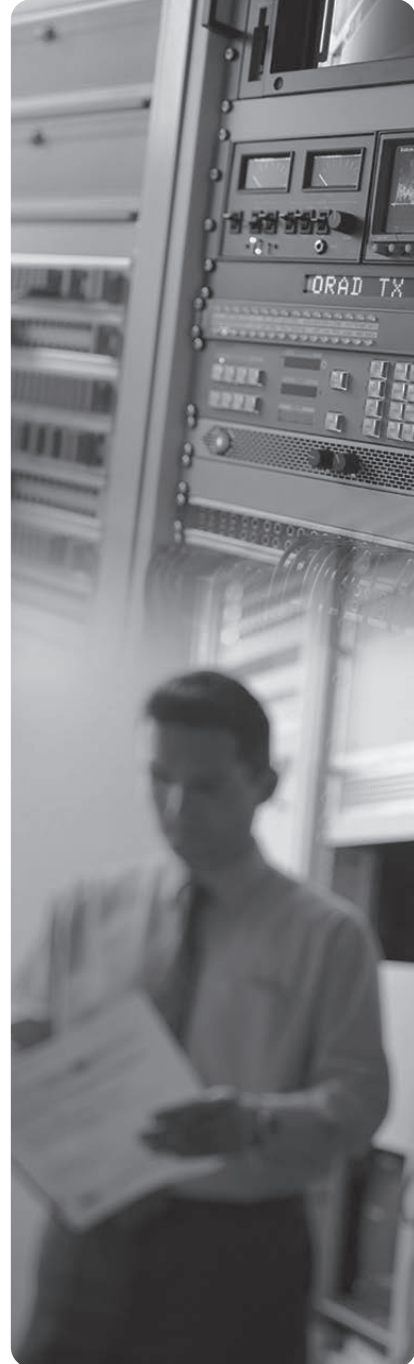
针对不同用户的使用需求，提供三种不同型号：

BCPMA - 高级型：监测各分支回路和主回路的电压、电流、功率和电能等；

BCPMB - 普通型：监测各分支回路的电流，主回路的电压、电流、功率和电能等；

BCPMC - 基本型：监测各分支回路和主回路的电流。

型号	BCPMA	BCPMB	BCPMC
分支回路监测			
支路电流	●	●	●
每相电流需量	●	●	●
最大电流需量	●	●	●
最大电流	●	●	●
功率	●		
需量	●		
最大需量	●		
电能(kWh)	●		
功率因数	●		
主回路监测			
相电流	●	●	●
每相最大电流	●	●	●
每相电流需量	●	●	●
每相最大电流需量	●	●	●
功率和电能 三相	●	●	
有功功率	●	●	
电能(kWh)	●	●	
功率因数 三相和总和	●	●	
电压	●	●	
线电压及平均线电压	●	●	
相电压及平均相电压	●	●	
频率 (A相)	●	●	
报警级别(分支和进线电流)			
高 - 高(分支和进线电流)	●	●	●
高(分支和进线电流)	●	●	●
低(分支和进线电流)	●	●	●
低 - 低(分支和进线电流)	●	●	●



BCPM 服务器电源监测装置

技术参数

分支回路测量CT

两种配置选择：

- 监测42个分支回路：选用2个互感器排；
- 监测84个分支回路：选用4个互感器排。

电流测量精度 (CT测量范围100A)

电流精度	2% (测量范围：2A至100A) 3% (测量范围：0.25A至2A)
功率精度	3% (测量范围：2A至100A)①②
电能精度	3% ,(测量范围：2A至100A) ②③ 4% ,(测量范围：0.25A 至2A) ②③

① 当功率因数在0.5到0.8之间时精度降低1%

② 仅适用于BCPMA和BCPMB

③ 此精度仅用于功率因数在±0.8到1之间

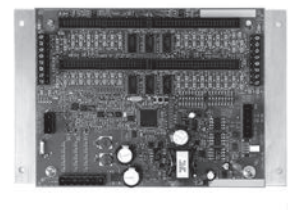
计算主板

用于采集数据的运算，存储和通讯

综述	
测量电压	90-277Vac L-N, 150-480Vac L-L ②
辅助电源	90-277Vac
频率	50/60Hz
采样频率	2560Hz
刷新频率	1.2秒
允许过载容量	10kAIC
测量精度	
主进线电流	2% ,1% 到 10% 额定电流
电压	1% ,10% 到 100% 额定电流
电能	4% ,0.25 A to 2 A , ①② 3% ,2 A to 100 A , ①②
运行环境	
运行温度	0°C-60°C °C(< 95%RH, 非冷凝)
存储温度	-40°C- 70°C °C
安装类别	CAT III
通信	
通信规约	Modbus® RTU
通讯连接	DIP播码开关设置，2线或4线,RS-485
地址设置	DIP播码开关设置，地址 1 to 247
波特率	DIP播码开关设置，9600, 19200, 38400
奇偶校验	DIP播码开关设置，NONE, ODD, EVEN
通讯数据帧格式	8个数据位，1个起始位，1个停止位
通讯连接端子	5个连接端子 (TX+, TX-, SHIELD, TX+/RX+, TX-/RX-)
安标准	
美国	UL 508 "open type"device
欧洲	IEC/EN61010 CE

① 此精度仅用于功率因数在±0.8到1之间

② 仅适用于BCPMA和BCPMB



BCPM 服务器电源监测装置

主进线测量CT

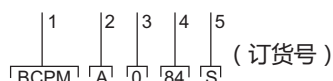
BCPM主板提供2个进线（三相）电流测量的端口和一个电压测量。

主进线测量CT是分裂式的1/3V电流互感器。需要单独订购。

1/3V 低压测量CT (LVCT)	
电气特性	
测量精度	1% ,从10% 到 100% 额定电流
频率	50/60Hz
连接导线	18AWG, 600Vac ,UL1015双绞线, 1.8m标准长度
最大感应电压L-N	600Vac
运行环境	
运行温度	-15°C- 60°C
存储温度	-40°C-70°C
环境湿度	0-95%RH, 非冷凝



选型指南



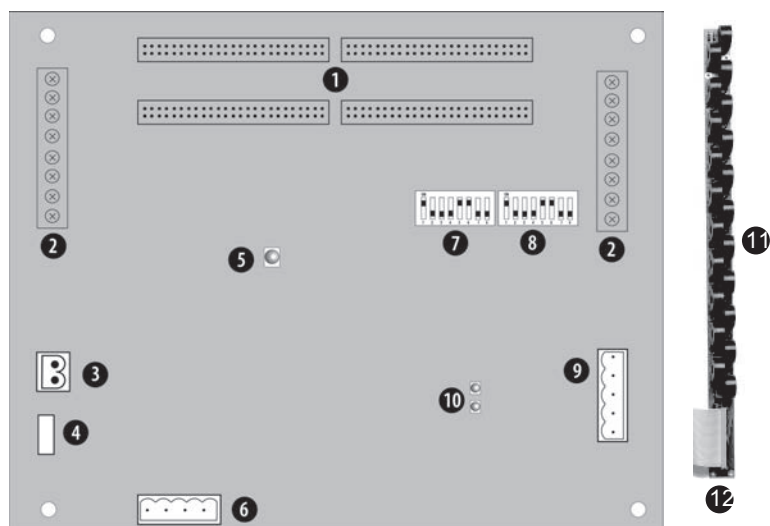
BCPM 选型指南		
标号	细分	描述
1、主型号	BCPM	高精度、多回路测量装置，支持两条进线测量和多层报警
2、性能等级	A	高级型：监测各分支回路和主回路的电压、电流、功率和电能等；
	B	普通型：监测各分支回路的电流，主回路的电压、电流、功率和电能等；
	C	基本型：监测各分支回路和主回路的电流。
3、CT间隔	0	3/4" CT间隔
	1	1" CT间隔
4、分支回路数量	84	可测量84条分支回路
	42	可测量42条分支回路
5、商标代号	S	施耐德电气

1/3V 低压测量CT (LVCT) 选型指南		
型号	额定电流	尺寸
LVCT00102S	100A	31mm×100mm
LVCT00202S	200A	31mm×100mm
LVCT00302S	300A	31mm×100mm
LVCT00403S	400A	62mm×132mm
LVCT00603S	600A	62mm×132mm
LVCT00803S	800A	62mm×132mm
LVCT00804S	800A	62mm×201mm
LVCT01004S	1000A	62mm×201mm
LVCT01204S	1200A	62mm×201mm
LVCT01604S	1600A	62mm×201mm
LVCT02004S	2000A	62mm×201mm
LVCT02404S	2400A	62mm×201mm

BCPM 服务器电源监测装置

BCPM的组成

BCPM服务器电源监测装置是由计算主板和分支回路测量CT排组成的，另外还可以选配两路进线测量CT。



BCPM部件描述

零件	描述
1 50针电缆接线槽 (用于主板获取数据)	48英寸 (1220毫米) 带状电缆用于连接计算主板和电流互感器排。左边2个接线槽用于电源系统1, 右边两个接线槽用于电源系统2
2 进线测量输入端口 (3相进线电流输入)	这些1Vac输入端口用于监测主进线或其他高安培电源。左侧输入端口用于电源系统1, 右侧端口用于电源系统2。
3 计算主板工作电源	两线90-277Vac, 50/60 Hz连接
4 主板工作电源保险丝	600 Vac, 500mA时间延迟, 工厂可更换
5 主板工作指示灯	红/绿/琥珀色的发光二极管, 参考用户手册中的发光二极管闪烁码所代表的含义
6 电压输入端子	A、B、C三相和中性线连接。用于电压的输入和功率的计算。仅适用于BCPMA和BCPMB两类型号。
7 DIP播码开关(用于通信地址设置)	每个Modbus设备都要有唯一的地址。开关是二进制的。最左边的开关取值1, 最右边的取值为128。4条CT互感器排需要使用两套地址。
8 通信设置DIP播码开关	设置波特率, 校验方式, 2线或4线通信
9 RS-485 通讯连接端口	用于Modbus通信。全部支持2线或4线连接
10 发光二极管 (用于RS-485工作指示)	RX LED闪烁, 指示RS-485正在接收信息; TX LED闪烁 (最靠近DIP开关), 指示数据正在传送
11 电流互感器排	每只电流互感器最大能监测100A
12 50针电缆接线端子 (电流互感器测)	通过排线把电流互感器的测量信号传输到主板上

Vigilohm 绝缘监测系统

产品安装选型

目标市场	工业、船舶、医院						
电网	小型电网		大中型电网 ⁽²⁾				
	持续工作	离网	中型网络, 最大40 μ F		大型电网, 故障定位		就地测量
						通讯	
阈值+报警	■	■	■	■	■	■	■
电阻值显示	□	□	■	■	■	■	■
交流电网	■	■	■	■	■	■	■
直流电网或者带有直流成分的交流电网	□	□	■	■	■	■	■
通信	□	□	□	■	■	■	■
自动故障定位	□	□	□	□	■	■	■
电容值	□	□	□	■	■	■	■
阻抗值	□	□	□	■	■	□	□
报警日志	□	□	□	■	■	■	■
高压部件	□	□	□	■	■	■	■
离线电机	□	■	□	□	□	□	□
输入注入抑制功能	□	□	□	■	■	□	□
外形	导轨安装		面板安装和DIN导轨		面板安装		
绝缘监测器	IM9 	IM9-OL 	IM10 	IM20 	IM400 	XM300C 	XML308/ 316 CPI +就地测量 
辅助电源	110 - 415 V AC 125/250 V DC或380/415 V AC				115/127或220/240或380/415 V AC		
故障定位装置	□	□	□	□	IFL12 		
					IFL12/IFL12C 		
就地测量	□	□	□	□	□	IFL12MC 	
接口	□	□	□	□	□	LINK150或XTU300 	
附件 ⁽¹⁾					IM20-1700	IM400-1700或 PHT1000	PHT1000
	Cardews – 限制阻抗 (ZX)						
						环形互感器	
移动故障定位							

(1) IM9-OL除外

(2)选择IM10/IM20 和XM200

系统类型决定最佳配置方案

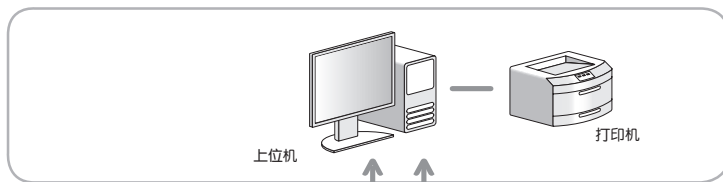
系统类型

- 单个电机或者小型交流系统: IM9
- 离线式电机: IM9-OL
- 小型直流系统, 或者交流系统: IM10 或者 IM20 系列 (对于医院, 选择IM10-H或者 IM20-H)
- 需要故障定位的大型系统, 如果手动解决的话将会非常费时费力: XM200 + XDs

选型标准

- 需要测量主电路参数的大型系统: XML308/XML316, 如果电路不在同一个系统内选用XM300 + XL308/316
- 除了简单情况, 系统特性决定了如何监测系统的选型:
 - 系统大小, 决定是否测量电容
 - 系统保护, 是否需要设定阈值报警
 - 系统是否存在耦合
 - 是否存在其他设备产生的干扰, 诸如调速驱动、UPS等

上位机和事件记录



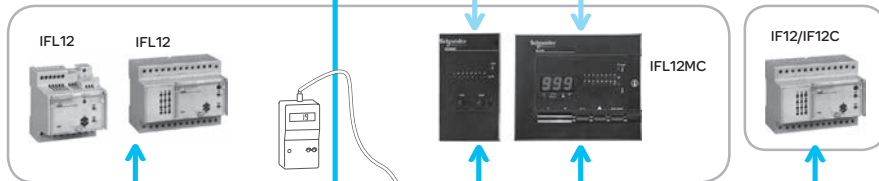
接口



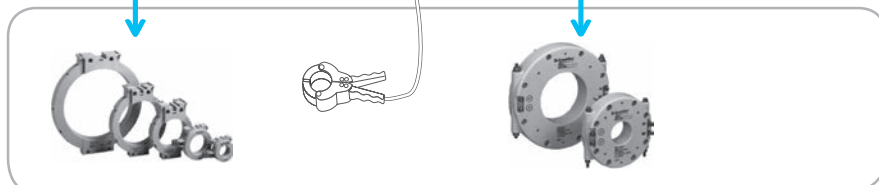
固定绝缘监测



故障



传感器



系统选型

选择系统分三步:

- 1 明确需要: 系统类型直流还是交流, 显示, 自动故障定位, 其他特点...
- 2 选择适当的故障定位器 (XD), 故障监测定位器 XML或者XL 就地测量
- 3 检查是否需要通信接口

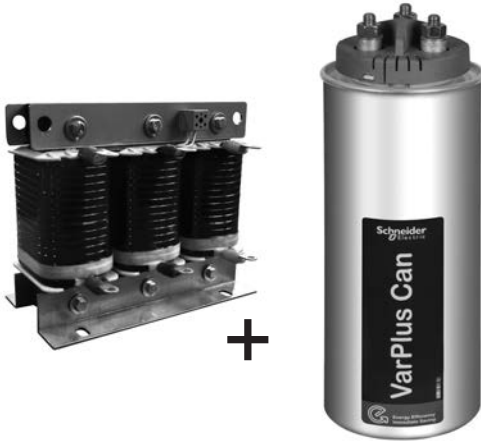


该系统可升级。
通过增加设备以适应系统或者应用的变化

VCK 组合方案

电容器 + 电抗器的无功功率补偿方案介绍

VCK的谐波额定范围应用于大量非线性负载存在的场合 (N_{LL}^* : 20%-50%)。 N_{LL}^* 超过50%时, 推荐选用施耐德电气的有源滤波器产品。



VCK 组合方案

优秀特性

- 卓越的安全性
- 自愈保护
- 三相压力保护
- 放电电阻
- 优化的几何学设计, 提高热力性能
- 特殊电阻率的镀层设计, 提高电容器寿命, 同时提供更高散热效率和更小温升
- 独特的防触电接线端, 保证紧固安装
- 轻质紧凑设计, 安装简便

运行条件

- 标准电压波动
- 电容器工作温度, 高达55°C
- 电容器操作频率, 高达7000次/年
- 电容器最大耐受电流 (包括谐波) $1.8 \times I_N$
- 严重电压波动

额定电压

- 当失谐滤波器使用时, 电容器两端电压高于标称系统电压 (U_s)。故电容器必须能够承受更高电压
- 根据选定的调谐频率, 部分谐波电流被调谐电容器组吸收。故电容器必须承受更高电流, 包括基波电流和谐波电流
- VCK的额定电压如下表所示, 对应网络电压和电抗率

网络电压 (U_s): 400V, 50Hz	
电抗率 (%)	电容器额定电压 (V)
5.7	480
7	480 / 525
14	525

* 注释

由于谐波是由非线性负载所致, 所以全部非线性负载的功率之和比上变压器等级, 就指示谐波的量级。

这个比值被标注为 N_{LL} , 也称为 Gh/Sn :

N_{LL} = 非线性负载的总功率(Gh) / 供电变压器级别(Sn)

例如 :

供电变压器级别是 : Sn = 630 kVA

非线性负载的总功率 : Gh = 150 kVA

故, $N_{LL} = (150/630) \times 100 = 24\%$

VCK 组合方案

电容器



电容器技术参数

主要特性		
标准	IEC 60831-1 / -2	
电压	额定电压480V/525V, 适用范围230-480V	
频率	50 Hz 功率范	
功率范围	25kvar	
功耗 (不含放电电阻)	< 0.2 W / kvar	
总功耗 (含放电电阻)	< 0.5 W / kvar	
电容公差	- 5 %, + 10 %	
电压测试	端子间	2.15 x U _N (AC), 10 s
	端子与外壳间	≤ 660V - 3kV(AC), 10 s > 660V - 6 kV(AC), 10 s
放电电阻	标准放电时间60s	
工作条件		
环境温度	- 25 ~ 55°C	
湿度	95%	
海拔高度	2000 m	
过压	1.1 x U _N (每24小时允许连续过压8小时)	
过流	高达 1.8 x I _N 峰值浪	
峰值浪涌电流	250 x I _N 操作频率	
操作频率(max)	高达7,000次/年 平	
平均寿命	高达 130,000 小时	
谐波水平	N _{LL} : 20%-50%	
安装特性		
安装位置	室内垂直安装	
紧固	使用带螺纹的M12螺栓, 电容器底部紧固安装及接地	
接地		
端子	三相防触电接线端子, 特殊的力矩紧固设计, 确保与电缆的紧密连接	
安全特性		
安全	自愈+压力保护+放电装置	
结构		
外壳	压缩铝罐	
电介质	聚丙烯锌铝合金镀膜, 特殊电阻率镀层	
填充物	生物降解树脂, Non-PCB (无聚氯联苯)	

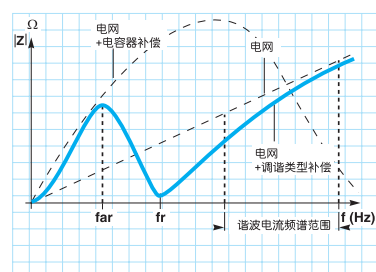
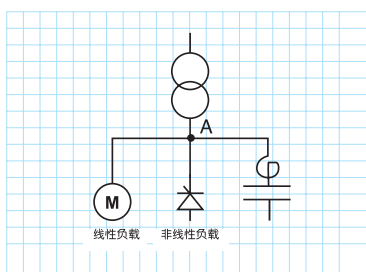
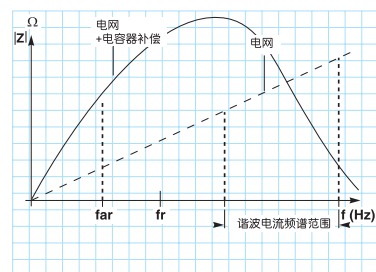
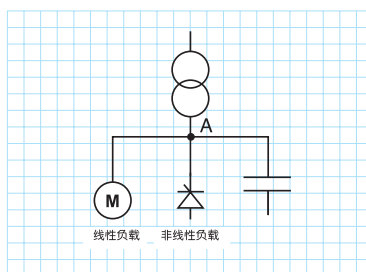
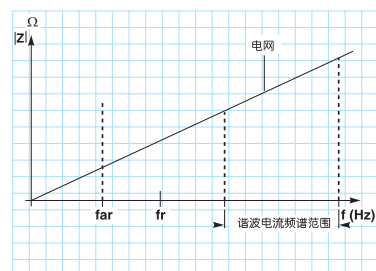
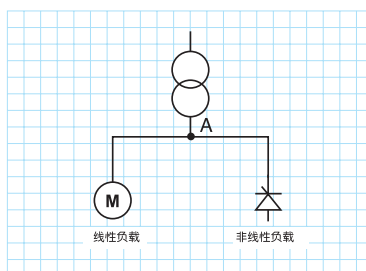
VCK 组合方案

电抗器



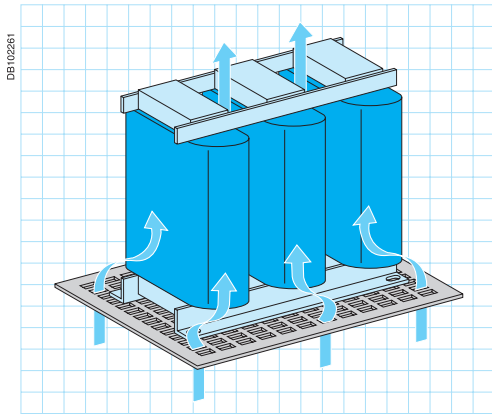
调谐电抗器作用

- 与过谐波电容器串联组成调谐型无功功率补偿设备
- 保护电容器，防止谐波放大
- 吸收部分谐波电流，起一定的滤波作用
- 调谐电抗器的选取要根据系统的谐波频谱
- 调谐电抗器必须和过谐波电容器串联使用



VCK 组合方案

电抗器



电抗器技术参数

- 高度线性磁环流
- 采用浇注方式
- 防护等级: IP00
- 绝缘等级: H
- 标准: GB 1094.6-2011
- 额定电压: 400/415V 三相50Hz
- 调谐次数 (阻抗特性): 3.8 (7 %); 2.7 (14 %)
- 每相感抗误差: -3, +3%
- 电抗器饱和线性电流: $1.8I_n$
- 最大持续电流 I_{mp} : $\sqrt{[(1.1 I_1)^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2]}$
- 绝缘水平: 1.1kV
- 热应力耐受 I_{cs} : $25 \times I_e, 2 \times 0.5 \text{ second}$
- 动应力耐受: $2.2 I_{sc}$ (峰值电流)
- 介电测试绕组与绕组、绕组对地: 3.3kV, 1min
- 具有热保护功能, 输出节点容量: 250V AC, 2A
- 使用场合: 户内
- 贮藏温度: $-40^\circ\text{C}, +60^\circ\text{C}$
- 运行相对湿度: 20到80%
- 运行温度/高度:

海拔 (m)	最低温度	最高温度	最高平均温度	
	(°C)	(°C)	1 年	24 小时
1000	0	55	40	50
> 1000, < 2000	0	50	35	45

电抗器安装方式

- 必须垂直安装
- 垂直安装绕组有利于散热
- 在 400/415V 50Hz 电网中, 必须选用480/525V电容器配合调谐电抗器使用
- 调谐电抗器安装热保护模块, 当发生过热故障时, 输出信号分断连接步

安装距离

出于绝缘和防止过热的要求, 必须注意电抗器与柜体之间的最小间隙30mm (见图)。

温度的考虑

- 调谐电抗器应安装在柜子的上部, 避免过热影响安装的开关设备
- 一旦补偿柜选用调谐电抗器, 建议设立一个独立室, 安装调谐电抗器
- 调谐电抗器要求垂直安装

VCK 组合方案

产品信息及上图标注

400V-50Hz 电网系统的调谐补偿方案

标准方案 (电容器额定电压480V)

190Hz, 7%			
每段有效输出容量	电容器尺寸代码	电抗器尺寸 W x D x H (mm)	上图标注
Qc 400V			
25 Kvar	XC	245 x 185 x 215	VCK-25-7%-480*
50 Kvar	XC x 2 ⁽¹⁾	295 x 185 x 280	VCK-50-7%-480*
100 Kvar	XC x 4 ⁽¹⁾	定制	VCK-100-7%-480
210Hz, 5.7%			
每段有效输出容量	电容器尺寸代码	电抗器尺寸 W x D x H (mm)	上图标注
Qc 400V			
25 Kvar	XC	245 x 185 x 215	VCK-25-5.7%-480
50 Kvar	XC x 2 ⁽¹⁾	280 x 185 x 210	VCK-50-5.7%-480
100 Kvar	XC x 4 ⁽¹⁾	定制	VCK-100-5.7%-480

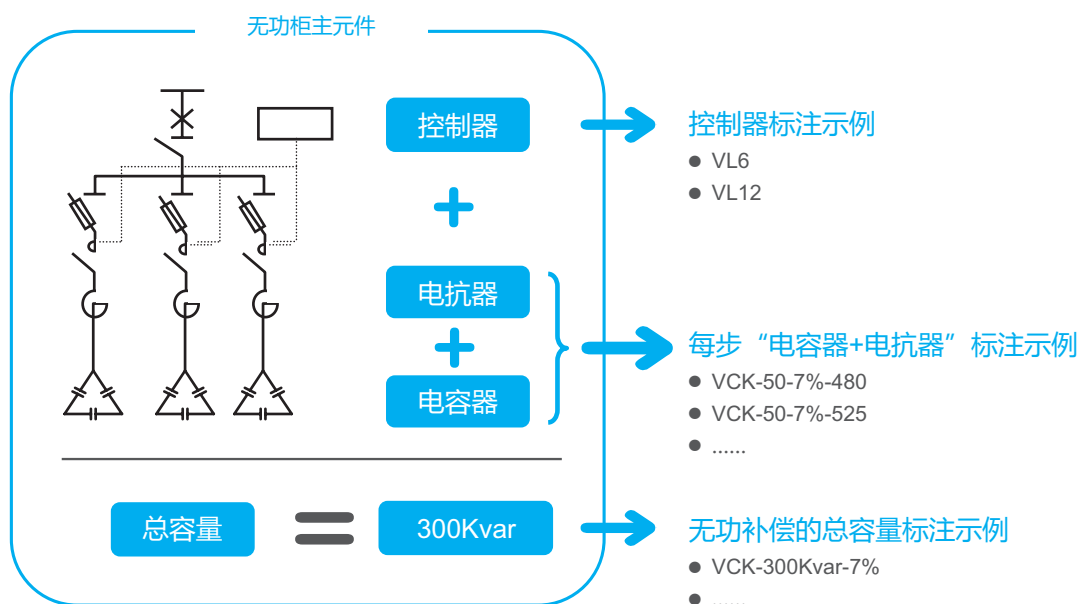
订制方案 (电容器额定电压525V)

190Hz, 7%			
每段有效输出容量	电容器尺寸代码	电抗器尺寸 W x D x H (mm)	上图标注
Qc 400V			
25 Kvar	XC	245 x 185 x 215	VCK-25-7%-525
50 Kvar	XC x 2 ⁽¹⁾	295 x 185 x 280	VCK-50-7%-525
100 Kvar	XC x 4 ⁽¹⁾	定制	VCK-100-7%-525
135Hz, 14%			
每段有效输出容量	电容器尺寸代码	电抗器尺寸 W x D x H (mm)	上图标注
Qc 400V			
25 Kvar	VC	275 x 185 x 210	VCK-25-14%-525
50 Kvar	VC x 2 ⁽¹⁾	295 x 190 x 280	VCK-50-14%-525
100 Kvar	VC x 4 ⁽¹⁾	定制	VCK-100-14%-525

* 星号标注的型号为库存产品，其余型号为非库存产品。非库存产品的交货期，请咨询施耐德电气销售团队。

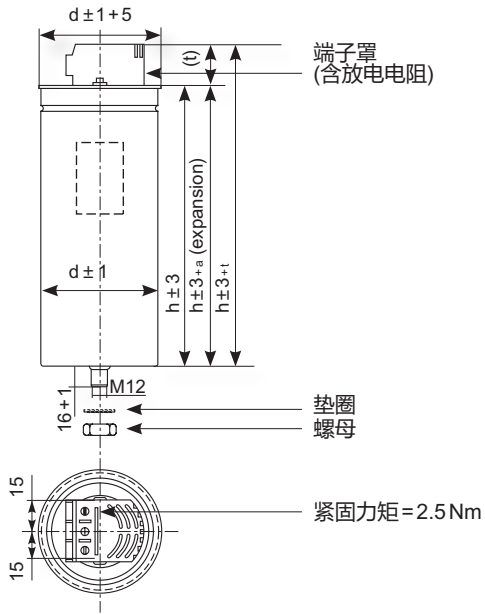
(1) x2, x4 仅表示数量

VCK上图标注示例



VCK 组合方案

电容器尺寸图



尺寸代码: RC

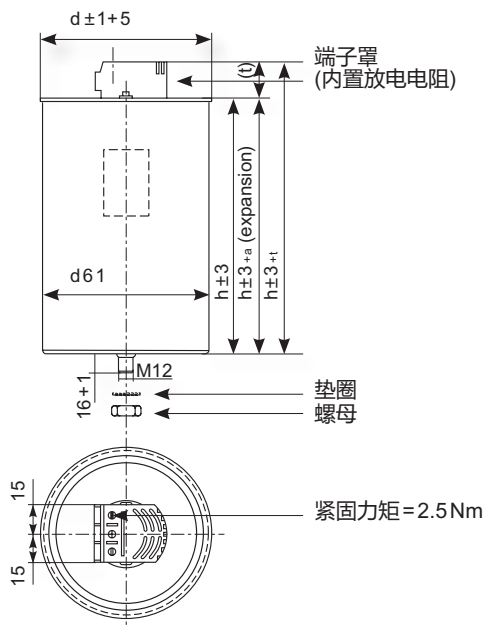
尺寸代码: RC

爬电距离	13mm
间隙	13mm
偏差 (a)	最大12mm

装配说明 (使用 M12 螺栓)

力矩	T = 10 Nm
垫圈	J12.5 DIN 6797
螺母	BM12 DIN 439
螺栓	M5
端子罩高度 (t)	30mm

尺寸代码	直径 d (mm)	高 h (mm)	高 h+t (mm)	重量 (kg)
RC	90	212	242	1.6



尺寸代码: VC, TC

尺寸代码: VC, TC

爬电距离	13mm
间隙	13mm
偏差 (a)	最大 12mm

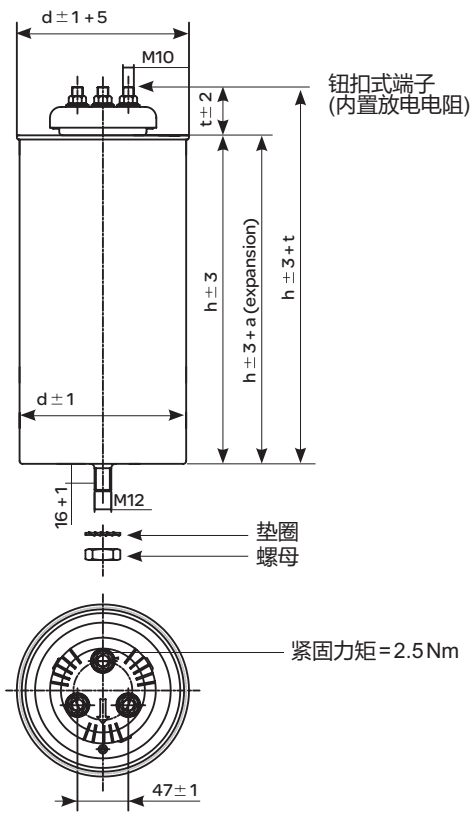
装配说明 (使用 M12 螺栓)

力矩	T = 10 Nm
垫圈	J12.5 DIN 6797
螺母	BM12 DIN 439
螺栓	M5
端子罩高度 (t)	30mm

尺寸代码	直径 d (mm)	高 h (mm)	高 h+t (mm)	重量 (kg)
VC	136	212	242	3.2
TC	116	212	242	2.5

VCK 组合方案

电容器尺寸图



尺寸代码: XC

尺寸代码: XC

爬电距离	60mm
间隙	34mm
偏差 (a)	最大 12mm

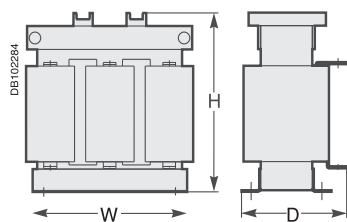
装配说明 (使用 M12 螺栓)

力矩	T = 10Nm
垫圈	J12.5 DIN 6797
螺母	BM12 DIN 439
螺栓	M10
端子罩高度 (t)	43mm

尺寸代码	直径 d (mm)	高 h (mm)	高 h+t (mm)	重量 (kg)
XC	116	278	321	4.1

VCK 组合方案

电抗器尺寸图



调谐次数: 4.2 (210 Hz)

调谐电抗器和电容器 组合输出容量	固定中心距 (mm)	最大尺寸 (mm)			重量 (kg)
		H	W	D	
25 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 110	215	245	185	17
50 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 110	210	280	185	20
100 Kvar/400 V - 50 Hz	定制				

调谐次数 : 3.8 (190 Hz)

调谐电抗器和电容器 组合输出容量	固定中心距 (mm)	最大尺寸 (mm)			重量 (kg)
		H	W	D	
25 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 110	215	245	185	14
50 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 120	280	295	185	22
100 Kvar/400 V - 50 Hz	定制				

调谐次数 : 2.67 (135 Hz)

调谐电抗器和电容器 组合输出容量	固定中心距 (mm)	最大尺寸 (mm)			重量 (kg)
		H	W	D	
25 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 110	210	275	185	21
50 Kvar/400 V - 50 Hz	205 x 120	280	295	190	31
100 Kvar/400 V - 50 Hz	定制				

EasyCan 系列电容器

适合轻度谐波污染的一种高性能功率因数校正方案



EasyCan

先进技术

- 电容器罐内集成了三相分别独立的单元，每个单元采用经金属处理的聚丙烯膜为绝缘介质。特殊的外壳设计及金属镀层技术，提高自愈能力。
- 电容器罐内采用特殊树脂材料填充密封（无聚氯联苯），可保证良好的热稳定性和散热性。
- 独特的防触电接线端子，集成了放电电阻，同时特殊的力矩紧固设计，确保与电缆的紧密连接。

优秀特性

- 安全
- 自愈保护
- 三相压力保护
- 放电电阻
- 平均寿命高达100,000小时
- 轻质紧凑设计，安装简便
- 独特的防触电接线端，便于维护

技术参数

主要特性		
标准	IEC 60831-1 / -2	
电压	额定电压400V，适用范围230-415V	
频率	50 Hz	
功率范围	10.4-25 kvar	
功耗 (不含放电电阻)	< 0.2 W / kvar	
总功耗 (含放电电阻)	< 0.5 W / kvar	
电容公差	- 5 % , + 10 %	
电压测试	端子间	2.15 x U _N (AC), 10 s
	端子与外壳间	≤ 660V - 3kV(AC), 10 s
		> 660V- 6 kV(AC), 10 s
放电电阻	标准放电时间60s	
工作条件		
环境温度	- 25 ~ 55°C	
湿度	95%	
海拔高度	2000 m	
过压	1.1 x U _N (每24小时允许连续过压8小时)	
过流	高达 1.5 x I _N	
峰值浪涌电流	200 x I _N	
操作频率(max)	高达5,000次/年	
平均寿命	高达 100,000 小时	
谐波水平	N _{LL} < 10%	
安装特性		
安装位置	室内垂直安装（特定条件可以水平安装，请联系施耐德）	
紧固	使用带螺纹的M12螺栓，电容器底部紧固安装	
接地	及接地	
端子	三相防触电接线端子，特殊的力矩紧固设计，确保与电缆的紧密连接	
安全特性		
安全	自愈+压力保护+放电装置	
保护	IP20	
结构		
外壳	压缩铝罐	
电介质	聚丙烯锌铝合金镀膜	
填充物	生物降解树脂，Non-PCB (无聚氯联苯)	

DR 调谐电抗器

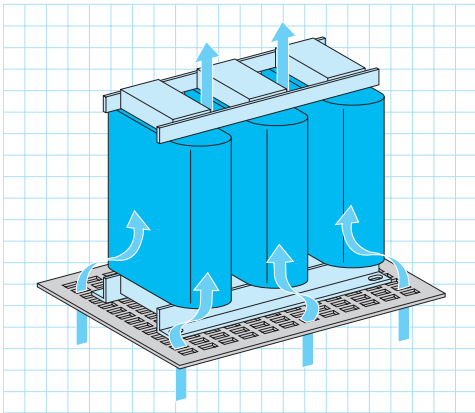


DR调谐电抗器作用

- 与过谐波型电容器串联组成调谐型无功功率补偿设备
- 保护电容器，防止谐波放大
- 吸收部分谐波电流，起一定的滤波作用
- DR调谐电抗器的选取要根据系统的谐波频谱
- DR调谐电抗器必须和过谐波型电容器串联使用

技术参数

- 高度线性磁环流
- 采用浇注方式
- 防护等级: IP00
- 绝缘等级: H
- 标准: IEC60289, EN60289
- 额定电压: 400/415V 三相50Hz
- 调谐次数 (阻抗特性): 4.3 (5.7 %); 3.8 (7 %); 2.7 (14 %)
- 每相感抗误差: -5, +5 %
- 最大持续电流 $I_{mp} = \sqrt{[(1.1 I_c)^2 + I_{R1}^2 + I_{R2}^2 + I_{R3}^2]}$
- 绝缘水平: 1.1kV
- 热应力耐受 $I_{cs}: 25 \times I_e, 2 \times 0.5 \text{ second}$
- 动应力耐受: 2.2 I_{sc} (峰值电流)
- 介电测试绕组与绕组、绕组对地: 3.3kV, 1 min
- 具有热保护功能, 输出节点容量: 250V AC, 2A
- 使用场合: 户内
- 贮藏温度: -40°C, +60°C
- 运行相对湿度: 20 to 80%
- 盐雾耐受: 250小时
- 运行温度/高度:



海拔 (m)	最低温度	最高温度	最高平均温度:	
	(°C)	(°C)	1 年	24 小时
1000	0	55	40	50
> 1000, < 2000	0	50	35	45

Varlogic 系列

VPL-06/VPL-12

功率因数控制器



VPL-06/12

性能

- 长期稳定监测网络和设备
- 提供的有关设备的状态信息
- 在异常的情况下传输的报警信号
- Modbus 协议通讯
- 通过新的控制算法快速提高功率因数，降低开关动作次数

操作简单

- 简化了编程和智能化的自我设置的可能性
- 人体工学的控制按钮布局
- 快速和简单的安装和布线
- 简易菜单允许控制器自我配置

易用性

大屏幕显示：

- 直接安装电气信息和电容器投切状态查看
- 直接读取设置配置
- 菜单中可以直观的浏览使用说明、调试和配置
- 报警指示

监测和保护

警报：

- 当异常发生在网络或电容器上，警报被指示在屏幕和报警的触点闭合
- 一旦发生事故，报警信息会一直保持在屏幕上直到手动将其删除

保护：

- 如有必要，电容器会自动断开以保护设备的连接

范围

型号	投切步数
VPL-06	6
VPL-12	12

无功功率补偿推荐方案说明及标注

电容器标注



(1) 施耐德电气公司的EasyCan电容器型号。

控制器标注



调谐电抗器标注



(1) 调谐回路补偿容量为由调谐电抗器和电容器组成的补偿回路向系统实际补偿的容性无功容量。

(2) 调谐频率 210Hz, 电抗率为 5.7%, 主要抑制 5 次及 5 次以上谐波; 调谐频率 190Hz, 电抗率为 7%, 主要抑制 5 次及 5 次以上谐波;
调谐频率 135Hz, 电抗率为 14%, 主要抑制 3 次及 3 次以上谐波。

(3) 缺省值为 400V 系统电压。

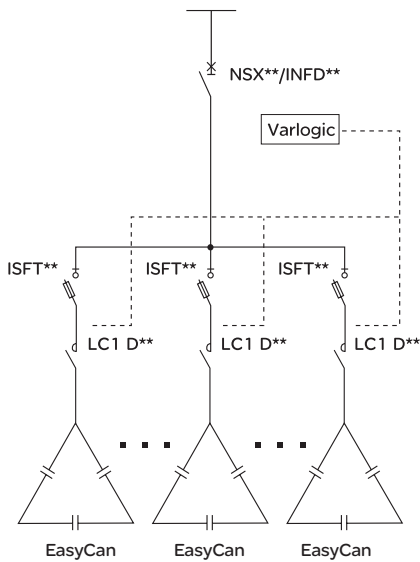
无功功率补偿推荐方案说明及标注 标准型和过谐波



纯电容型无功功率补偿推荐方案详见产品目录。

1、接线图

纯电容型无功功率补偿系统接线图如左图所示:



2、总进线保护部分

选择NSX断路器或开关熔断器组INFD时，按如下计算:

设置过载保护:

- 标准型 $I_r = 1.36 \times I_n$
- 过谐波型 $I_r = 1.5 \times I_n$

设置短路保护:

- $I_i = 10 \times I_n$

其中: $I_n = \frac{Q_c}{U_n \sqrt{3}}$

3、电容分步保护部分

采用熔丝开关ISFT时熔芯选择按如下计算:

采用Gg型熔断器进行电容器组分步保护时，必须满足以下额定参数:

- $1.6 \times I_n$

当使用同一组熔断器进行两步及两步以上电容器组保护时，满足额定参数为

标准型 $I_r = 1.4 \times I_n$ ，过谐波型 $I_r = 1.6 \times I_n$

4、接触器部分

切换三相电容器组的专用接触器，直接连接不需要串扼流电感器



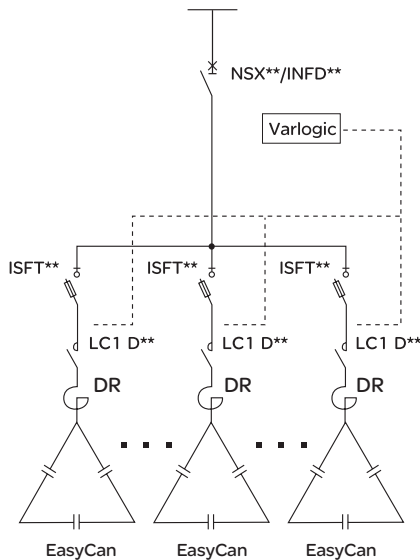
无功功率补偿推荐方案说明及标注 调谐型



调谐型无功功率补偿推荐方案详见产品目录。

1、接线图

调谐型无功功率补偿系统接线图如左图所示:



2、总进线保护部分

选择NSX断路器或开关熔断器组INFD时，按如下计算:

设置过载保护:

- $I_r = 1.31 \times I_n$ 用于调谐频率为190/210Hz
- $I_r = 1.12 \times I_n$ 用于调谐频率为135Hz

设置短路保护:

- $I_i = 10 \times I_n$

其中: $I_n = \frac{Q_c}{U_n \sqrt{3}}$

3、电容分步保护部分

采用熔丝开关ISFT时，熔芯选择按如下计算:

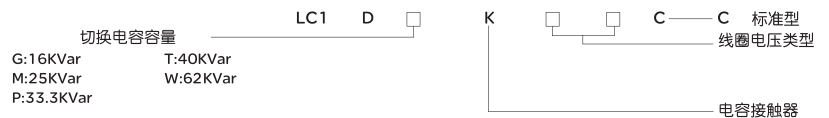
采用Gg型熔断器进行电容器组分步保护时，必须满足以下额定参数:

- $1.5 \times I_n$

当使用同一组熔断器进行两步及两步以上电容器组保护时，满足额定参数为 $1.4 \times I_n$

4、接触器部分

切换三相电容器组的专用接触器，直接连接不需要串扼流电感器



标准型无功功率补偿推荐方案

补偿容量 (Qc)	kvar		60Kvar	100Kvar	
投切步比			1-1-1-1	1-1-1-1	
总无功电流值 (A)			87	144	
1,36 x In (A)			118	196	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX160/INFD160 (NHD0-160A)	NSX250/INFD250 (NH1-250A)	
		副柜			
功率因数控制器		产品型号			
		Varlogic VPL-06	VPL-06	VPL-06	
		Varlogic NR12			
熔丝开关 1,6 x In (A)	15	ISFT100(NH000-32A)	4 (3×4)		
	20	ISFT100(NH000-50A)		5 (3×5)	
	25	ISFT100(NH000-63A)			
	50	ISFT160(NH000-125A)			
接触器	15	LC1-DGKM7C	4		
	20/25	LC1-DMKM7C		5	
	50	LC1-DWKM7C			
电容器	15	EasyCan-15-400	4		
	20	EasyCan-20-400		5	
	25	EasyCan-25-400			
	50	EasyCan-50-400			
BLOCKSET		主柜 (宽 × 深 × 高)	900×600×2200	900×600×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
OKKEN		主柜 (宽 × 深 × 高)	900×600×2200	900×600×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
其它柜型		主柜 (宽 × 深 × 高)	800×800×2200	800×800×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			

补偿容量 (Qc)	kvar		300Kvar	350Kvar	
投切步比			1-1-2-2	1-1-2-2	
总无功电流值 (A)			433	505	
1,36 x In (A)			589	687	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX800/INFD800 (NH3-800A)	
		副柜			
功率因数控制器		产品型号			
		Varlogic VPL-06			
		Varlogic VPL-12	VPL-12	VPL-12	
熔丝开关 1,6x In (A)	15	ISFT100(NH000-32A)			
	20	ISFT100(NH000-50A)			
	25	ISFT100(NH000-63A)	2 (3×2)	2 (3×2)	
	50	ISFT160(NH000-125A)	5 (3×5)	7 (3×7)	
接触器	15	LC1-DGKM7C			
	20/25	LC1-DMKM7C	2	2	
	50	LC1-DWKM7C	5	6	
电容器	15	EasyCan-15-400			
	20	EasyCan-20-400			
	25	EasyCan-25-400	2	2	
	50	EasyCan-50-400	5	6	
BLOCKSET		主柜 (宽 × 深 × 高)	900×1000×2200	900×1000×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
OKKEN		主柜 (宽 × 深 × 高)	900×1000×2200	900×1000×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
其它柜型		主柜 (宽 × 深 × 高)	1000×1000×2200	1000×1000×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			

120Kvar	150Kvar	175Kvar	200Kvar	250kvar
1-1-1-1	1-1-1-1	1-2-2-2	1-1-2-2	1-1-2-2
173	217	253	289	361
236	294	344	393	491
NSX250/INFD250 (NH1-250A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06
6 (3×6)				
	6 (3×6)	1 (3×1)	2 (3×2)	2 (3×2)
		3 (3×3)	3 (3×3)	4 (3×4)
6	6	1	2	2
		3	3	4
6				
	6	1	2	2
		3	3	4
900×600×2200	900×600×2200	900×800×2200	900×800×2200	900×1000×2200
900×600×2200	900×600×2200	900×800×2200	900×800×2200	900×1000×2200
800×800×2200	800×800×2200	800×800×2200	800×800×2200	1000×1000×2200

400Kvar	450Kvar	500Kvar	550Kvar	600Kvar
1-1-2-2	1-1-2-2	1-1-2-2	1-1-2-2	1-1-1-1
577	650	722	794	866
785	883	982	1080	1178
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12
2 (3×2)	2 (3×2)	2 (3×2)	2 (3×2)	
7 (3×7)	8 (3×8)	9 (3×9)	10 (3×10)	12 (3×12)
2	2	2	2	
7	8	9	10	12
2	2	2	2	
7	8	9	10	12
900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200
900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200
900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200
900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200	900×1000×2200
1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200
1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200

调谐型无功功率补偿推荐方案

(调谐频率为 190Hz)

(一)调谐频率为190Hz，电抗率为7%

补偿容量 (Qc)	Kvar		100Kvar	125Kvar	
投切步比			1-1-1-1	1-1-1-1	
总无功电流值 (A)			144	180	
1,19x In (A)			172	215	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX250/INFD250 (NH1-250A)	NSX250/INFD250 (NH1-250A)	
		副柜			
		产品型号			
功率因数控制器		Varlogic VPL-06	VPL-06	VPL-06	
		Varlogic VPL-12			
熔丝开关 1,5x In (A)	25	ISFT100(NH000-80A)	4 (3×4)	5 (3×5)	
	50	ISFT160(NH00-160A)			
接触器	25	LC1-DPKM7C	4	5	
	50	LC1-DWKM7C			
电抗器	25	DR-25-7%	4	5	
	50	DR-50-7%			
电容器	25	EasyCan-25-480	4	5	
	50	EasyCan-50-480			
BLOCKSET		主柜 (宽 × 深 × 高)	1100×1000×2200	1100×1000×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
OKKEN		主柜 (宽 × 深 × 高)	1100×1000×2200	1100×1000×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			
其它柜型		主柜 (宽 × 深 × 高)	1000×800×2200	1000×800×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)			

* 2011 年第四季度上市

补偿容量 (Qc)	Kvar		300Kvar	325Kvar	
投切步比			1-1-1-1	1-2-2-2	
总无功电流值 (A)			433	469	
1,19 x In (A)			515	558	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	
		副柜		NSX400/INFD400 (NH2-400A)	
		产品型号			
功率因数控制器	25	Varlogic VPL-06	VPL-06		
	50	Varlogic VPL-12		VPL-12	
熔丝开关 1,5x In (A)	25	ISFT100(NH000-80A)		1 (3 × 1)	
	50	ISFT160(NH00-160A)	6 (3×6)	6 (3×6)	
接触器	25	LC1-DPKM7C		1	
	50	LC1-DWKM7C	6	6	
电抗器	25	DR-25-7%		1	
	50	DR-50-7%	6	6	
电容器	25	EasyCan-25-480		1	
	50	EasyCan-50-480	6	6	
BLOCKSET		主柜 (宽 × 深 × 高)	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)		1100×600×2200	
OKKEN		主柜 (宽 × 深 × 高)	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)		1100×600×2200	
其它柜型		主柜 (宽 × 深 × 高)	1000×1000×2200	1000×800×2200	
		副柜 (宽 × 深 × 高)		1000×800×2200	

* 2011 年第四季度上市

150Kvar	175Kvar	200Kvar	225Kvar	250Kvar	275Kvar
1-1-2-2	1-2-2-2	1-1-2-2	1-2-2-2	1-1-2-2	1-2-2-2
217	253	289	325	361	397
258	301	344	386	429	472
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06
2 (3×2)	1 (3×1)	2 (3×2)	1 (3×1)	2 (3×2)	1 (3×1)
2 (3×2)	3 (3×3)	3 (3×3)	4 (3×4)	4 (3×4)	5 (3×5)
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200

350Kvar	400Kvar	450Kvar	500Kvar	550Kvar	600Kvar
1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1
505	577	650	722	794	866
601	687	773	859	945	1031
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12
7 (3×7)	8 (3×8)	9 (3×9)	10 (3×10)	11 (3×11)	12 (3×12)
7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1000×800×2200	1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200
1000×800×2200	1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200

调谐型无功功率补偿推荐方案

(调谐频率为 135Hz)

(三)调谐频率为135Hz，电抗率为14%

补偿容量 (Qc)	Kvar		100Kvar	125Kvar	
投切步比			1-1-1-1	1-1-1-1	
总无功电流值 (A)			144	180	
1,12 x In (A)			162	202	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX250/INFD250 (NH1-250A)	NSX250/INFD250 (NH1-250A)	
		副柜			
		产品型号			
功率因数控制器		Varlogic VPL-06	VPL-06	VPL-06	
		Varlogic VPL-12			
熔丝开关 1,5 x In (A)	25	ISFT100(NH000-63A)	4 (3x4)	5 (3x5)	
	50	ISFT160(NH00-125A)			
接触器	25	LC1-DPKM7C	4	5	
	50	LC1-DWKM7C			
电抗器	25	DR-25-14%	4	5	
	50	DR-50-14%			
电容器	25	EasyCan-25-480	4	5	
	50	EasyCan-50-480			
BLOCKSET		主柜 (宽 x 深 x 高)	1100x600x2200	1100x600x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)			
OKKEN		主柜 (宽 x 深 x 高)	1100x600x2200	1100x600x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)			
其它柜型		主柜 (宽 x 深 x 高)	1000x800x2200	1000x800x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)			

* 2011 年第四季度上市

补偿容量 (Qc)	Kvar		300Kvar	325Kvar	
投切步比			1-1-1-1	1-2-2-2	
总无功电流值 (A)			433	469	
1,12 x In (A)			485	525	
断路器 / 开关熔断器组		主柜	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	
		副柜		NSX400/INFD400 (NH2-400A)	
		产品型号			
功率因数控制器		Varlogic VPL-06	VPL-06		
		Varlogic VPL-12		VPL-12	
熔丝开关 1,5 x In (A)	25	ISFT100(NH000-63A)		1 (3 x 1)	
	50	ISFT160(NH00-125A)	6 (3 x 6)	6 (3 x 6)	
接触器	25	LC1-DPKM7C		1	
	50	LC1-DWKM7C	6	6	
电抗器	25	DR-25-14%		1	
	50	DR-50-14%	6	6	
电容器	25	EasyCan-25-480		1	
	50	EasyCan-50-480	6	6	
BLOCKSET		主柜 (宽 x 深 x 高)	1100x1000x2200	1100x600x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)		1100x600x2200	
OKKEN		主柜 (宽 x 深 x 高)	1100x1000x2200	1100x600x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)		1100x600x2200	
其它柜型		主柜 (宽 x 深 x 高)	1000x1000x2200	1000x800x2200	
		副柜 (宽 x 深 x 高)		1000x800x2200	

* 2011 年第四季度上市

150Kvar	175Kvar	200Kvar	225Kvar	250Kvar	275Kvar
1-1-2-2	1-2-2-2	1-1-2-2	1-2-2-2	1-1-2-2	1-2-2-2
217	253	289	325	361	397
242	283	323	364	404	445
NSX250/INFD250 (NH1-250A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06	VPL-06
2 (3×2)	1 (3×1)	2 (3×2)	1 (3×1)	2 (3×2)	1 (3×1)
2 (3×2)	3 (3×3)	3 (3×3)	4 (3×4)	4 (3×4)	5 (3×5)
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
2	1	2	1	2	1
2	3	3	4	4	5
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1000×800×2200	1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200

350Kvar	400Kvar	450Kvar	500Kvar	550Kvar	600Kvar
1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1	1-1-1-1
505	577	650	722	794	866
566	647	727	808	889	970
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX400/INFD400 (NH2-400A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)	NSX630/INFD630 (NH3-630A)
VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12	VPL-12
7 (3 x 7)	8 (3 x 8)	9 (3 x 9)	10 (3 x 10)	11 (3 x 11)	12 (3 x 12)
7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1100×600×2200	1100×600×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200	1100×1000×2200
1000×800×2200	1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200
1000×800×2200	1000×800×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200	1000×1000×2200

AccuSine PCS+ 有源滤波器

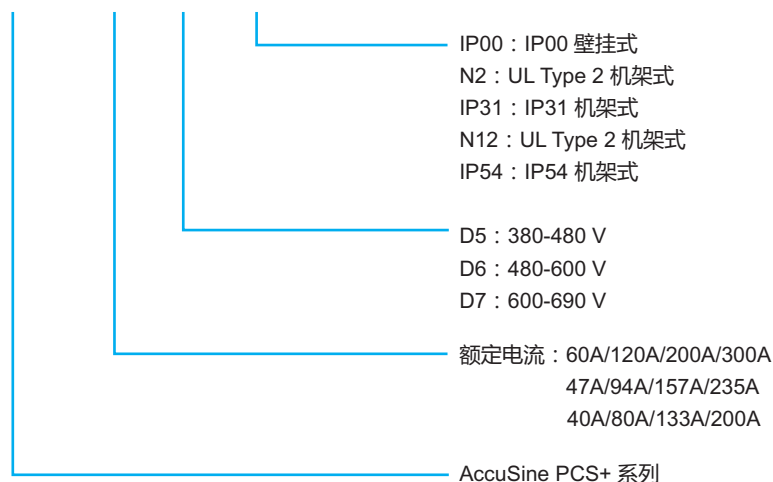


产品主要特性

- 能够应用于三相三线
- 能够同时滤除2~51次范围内的全部或选定次数的谐波
- 采用闭/开循环控制
- 机柜式设计，提供多种防护等级可选
- 简体中文操作界面

型号说明

PCSP 200 D5 IP31



产品列表

主要特性		环境条件	
系统电压	380-690 V AC; +10%/-15%	操作温度	60 A, 120 A & 200 A : IP00, IP20, UL Type Open, & UL Type 1 运行温度 : 0 °C to 45 °C 其他 : 0 °C to 40 °C 50°C以内, 每上升 1°C降容 2 %
电流互感器 (CT)	一次侧任意, 二次侧 1 或 5 A	相对湿度	95 %, 无凝露
并联运行选项	每个 CT 最多同时支持 10 台设备并联, 不同容量可任意并联	抗震等级	IBC, ASCE7
瞬时响应时间	25 μs	海拔高度	1000 米 (每升高 100 米下降 1 %), 最高 4800 米
全响应时间	< 2 周波 (40ms)	自动停止输出	当超过温度传感器上限时自动停止输出
显示屏	144 mm QVGA TFT 64k 全彩触摸屏	储存、运输	温度 : -20 °C到 60 °C 相对湿度 : 95 %, 无凝露 清洁、干燥、安全、非放电环境
技术参考标准		安装	
认证	ICE EMC 认证 IEC/EN 60439-1, EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2	电路保护	IP00 and IP20 - 需要外部添加
保护 (外壳)	IP00, IP20, IP31, IP54, UL Type 1, UL Type 2, UL Type 12, UL Type Open	进线方式	UL Type open, IP00, UL Type 1, and IP20 - 只底部进线 机柜式 - 通过密封板顶部或底部进线
符合标准 / 符合认证	cULus (UL508, CSA 22.2 No. 14) CE 认证, ABS, Lloyds	散热配置	PCBA 部分和散热部分具有单独的通风系统 散热系统 (高热系统) 采用下进风, 上出风的模式 在高热系统中, IP54 或更高等级的组件无需过滤装置 PCBA 的进气系统必须保持清洁干燥 (过滤装饰是必须的) 非放电环境

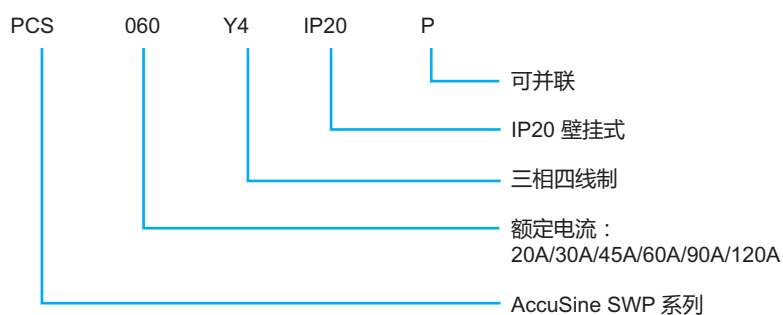
AccuSine SWP 有源滤波器



产品主要特性

- 能够应用于三相三线和三相四线系统
- 20A-120A模块，并联最大480A
- 中性线滤除能力三倍于相线
- 可同时进行无功补偿治理
- Modbus和J-bus通讯

型号说明



产品列表

主要特性		环境条件	
系统电压	400VAC ; ±10% 自感应	操作温度	0°C - 40°C 连续 (1°C - 50°C 下降 2%)
电流互感器 (CT)	一次侧任意，二次侧 1A	相对湿度	95 %, 无凝露
单相负载支持	是	抗震等级	IBC, ASCE7
并联运行	4 台	海拔高度	1000m, (每上升 100m 下降 1%)
全响应时间	< 2 周波 (40ms)	自动停止输出	当超过温度传感器上限时自动停止输出
无功补偿	超前 (容性) 或滞后 (感性) 以达到功率因数设定值	污染等级 (IEC 60721-3-3)	化学 : 3C3 机械 : 3S3
技术参考标准			
认证	CE, EMC, IEC/EN60439-1, EN61000-6-4 Class A, EN61000-6-2		
防护等级	IP20		
符合标准 / 符合认证	cULus (UL508, CSA 22.2 No. 14) CE 认证, ABS, Lloyds		

AccuSine 4LS+ 有源滤波器



产品主要特性

- 能够应用于三相三线和三相四线系统
- 能够同时滤除2~51次范围内的全部或选定次数的谐波
- 采用闭/开循环控制
- 通过模块并联，提供多种容量需求
- 模块化设计，方便柜内安装，单柜最大支持450A
- 可以选择滤除谐波（APF）或者无功补偿（SVG）
- 支持功率模块热插拔

型号说明



产品列表

主要特性		环境条件	
工作电压	400V - 20% ~ 15%	操作温度	-5~40 摄氏度
瞬时响应时间	1ms	空气湿度	小于 95% (无结露)
全相应时间	<20ms	存储温度	-20~ 70 摄氏度
CT 安装位置	负载侧、电源侧都可以	空气湿度	小于 95% (无结露)
并联运行	4 台	通讯	
过载运行	自限制 100%额定容量输出	干接点 (标准配备)	5 组输出干接点 1 组输入干接点 1 组紧急关机 (EPO) 接点
无功补偿	超前 (容性) 或滞后 (感性) 以达到功率因数设定值	通讯适配卡 (标准配备)	RS232/USB, RS485/RS422, 以太网卡
技术参考标准		通讯协议	J-Bus/ModBus
认证	CE(EN50178)		
防护等级	IP20		
参考谐波标准	EN 61000-3-4, IEEE 519-1992		

有源滤波产品 选型表

选型配置表

订货号	规格	尺寸(mm,高×宽×深)
AccuSine 4LS+		
A4LSP060R	AccuSine 4LS - 60A 机架式	265 x 440 x 630
A4LSP090R	AccuSine 4LS - 90A 机架式	265 x 440 x 630
A4LSP120R	AccuSine 4LS - 120A 机架式	442 x 440 x 630
A4LSP150R	AccuSine 4LS - 150A 机架式	442 x 440 x 630
A4LSP180R	AccuSine 4LS - 180A 机架式	442 x 440 x 630
A4LSP210R	AccuSine 4LS - 210A 机架式	619 x 440 x 630
A4LSP240R	AccuSine 4LS - 240A 机架式	619 x 440 x 630
A4LSP270R	AccuSine 4LS - 270A 机架式	619 x 440 x 630
A4LSP300R	AccuSine 4LS - 300A 机架式	796 x 440 x 630
A4LSP330R	AccuSine 4LS - 330A 机架式	796 x 440 x 630
A4LSP360R	AccuSine 4LS - 360A 机架式	796 x 440 x 630
A4LSP450R	AccuSine 4LS - 450A 机架式	973 x 440 x 630
AccuSine SWP		
PCS020Y4IP20P	AccuSine SWP - 20A 壁挂式	680x540x280
PCS030Y4IP20P	AccuSine SWP - 30A 壁挂式	680x540x280
PCS045Y4IP20P	AccuSine SWP - 45A 壁挂式	780x590x325
PCS060Y4IP20P	AccuSine SWP - 60A 壁挂式	780x590x325
PCS090Y4IP20P	AccuSine SWP - 90A 壁挂式	780x590x325 (2 件)
AccuSine PCS+ 380-480 V		
PCSP060D5IP00	AccuSine PCS+ 60A 壁挂式 IP00	1300 x 421 x 349
PCSP060D5N2	AccuSine PCS+ 60A 机柜式 UL Type 2	2092 x 800 x 500
PCSP060D5IP31	AccuSine PCS+ 60A 机柜式 IP31	2092 x 800 x 500
PCSP060D5N12	AccuSine PCS+ 60A 机柜式 UL Type 12	2092 x 800 x 500
PCSP060D5IP54	AccuSine PCS+ 60A 机柜式 IP54	2092 x 800 x 500
PCSP120D5IP00	AccuSine PCS+ 120A 壁挂式 IP00	1400 x 421 x 384
PCSP120D5N2	AccuSine PCS+ 120A 机柜式 UL Type 2	2089 x 800 x 500
PCSP120D5IP31	AccuSine PCS+ 120A 机柜式 IP31	2089 x 800 x 500
PCSP120D5N12	AccuSine PCS+ 120A 机柜式 UL Type 12	2089 x 800 x 500
PCSP120D5IP54	AccuSine PCS+ 120A 机柜式 IP54	2089 x 800 x 500
PCSP200D5IP00	AccuSine PCS+ 200A 壁挂式 IP00	1323 x 582 x 438
PCSP200D5N2	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 UL Type 2	2089 x 900 x 600
PCSP200D5IP31	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 IP31	2089 x 900 x 600
PCSP200D5N12	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 UL Type 12	2089 x 900 x 600
PCSP200D5IP54	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 IP54	2089 x 900 x 600
PCSP300D5IP00	AccuSine PCS+ 300A 壁挂式 IP00	1560 x 582 x 438
PCSP300D5N2	AccuSine PCS+ 300A 机柜式 UL Type 2	2092 x 900 x 600
PCSP300D5IP31	AccuSine PCS+ 300A 机柜式 IP31	2092 x 900 x 600
PCSP300D5N12	AccuSine PCS+ 300A 机柜式 UL Type 12	2092 x 900 x 600
PCSP300D5IP54	AccuSine PCS+ 300A 机柜式 IP54	2092 x 900 x 600

有源滤波产品 选型表

订货号	规格	尺寸(mm,高×宽×深)
AccuSine PCS+ 480-600 V		
PCSP047D6N2	AccuSine PCS+ 47A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP047D6IP31	AccuSine PCS+ 47A 机柜式 IP31	2100 x 1300 x 500
PCSP047D6N12	AccuSine PCS+ 47A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP047D6IP54	AccuSine PCS+ 47A 机柜式 IP54	2100 x 1300 x 500
PCSP094D6N2	AccuSine PCS+ 94A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP094D6IP31	AccuSine PCS+ 94A 机柜式 IP31	2100 x 1300 x 500
PCSP094D6N12	AccuSine PCS+ 94A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP094D6IP54	AccuSine PCS+ 94A 机柜式 IP54	2100 x 1300 x 500
PCSP157D6N2	AccuSine PCS+ 157A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP157D6IP31	AccuSine PCS+ 157A 机柜式 IP31	2100 x 1400 x 600
PCSP157D6N12	AccuSine PCS+ 157A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP157D6IP54	AccuSine PCS+ 157A 机柜式 IP54	2100 x 1400 x 600
PCSP235D6N2	AccuSine PCS+ 235A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP235D6IP31	AccuSine PCS+ 235A 机柜式 IP31	2100 x 1400 x 600
PCSP235D6N12	AccuSine PCS+ 235A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP235D6IP54	AccuSine PCS+ 235A 机柜式 IP54	2100 x 1400 x 600
AccuSine PCS+ 600-690 V		
PCSP040D7N2	AccuSine PCS+ 40A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP040D7IP31	AccuSine PCS+ 40A 机柜式 IP31	2100 x 1300 x 500
PCSP040D6N12	AccuSine PCS+ 40A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP040D6IP54	AccuSine PCS+ 40A 机柜式 IP54	2100 x 1300 x 500
PCSP080D6N2	AccuSine PCS+ 80A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP080D6IP31	AccuSine PCS+ 80A 机柜式 IP31	2100 x 1300 x 500
PCSP080D6N12	AccuSine PCS+ 80A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1300 x 500
PCSP080D6IP54	AccuSine PCS+ 80A 机柜式 IP54	2100 x 1300 x 500
PCSP133D6N2	AccuSine PCS+ 133A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP133D6IP31	AccuSine PCS+ 133A 机柜式 IP31	2100 x 1400 x 600
PCSP133D6N12	AccuSine PCS+ 133A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP133D6IP54	AccuSine PCS+ 133A 机柜式 IP54	2100 x 1400 x 600
PCSP200D6N2	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP200D6IP31	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 IP31	2100 x 1400 x 600
PCSP200D6N12	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 UL Type 2	2100 x 1400 x 600
PCSP200D6IP54	AccuSine PCS+ 200A 机柜式 IP54	2100 x 1400 x 600

有源滤波产品 选型表

7RL-photo_R.eps



圆形固定式CT选型表

载流量	样本号	尺寸 mm			质量 kg	精度	负载能力 VA	二次侧电流
		内径	外径	厚度				
600	PCSCT7RL6011	63	116	28	1.5	1	30	1
1000	PCSCT7RL1021	63	116	28	1.5	1	35	1

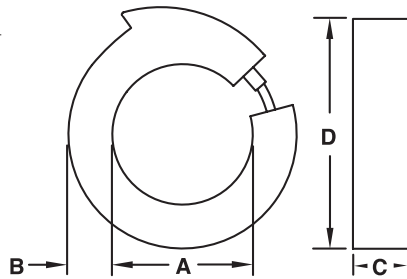
FC-round-open-photo_R.eps



圆形分裂式CT选型表

载流量	样本号	尺寸 mm				质量 kg	精度	负载能力 VA	二次侧电流
		A	B	C	D				
1000	PCSCT1000SC	101	32	38	165	1.75	1	10	5
3000	PCSCT3000SC	152	32	38	216	1.9	1	45	5
5000	PCSCTFCL500058	203	32	38	267	2.5	1	45	5

Flexcore-round-dim.eps



sag fighter

电压暂降保护器



sag fighter电压暂降保护器可保护关键的生产设备免受由于传输线路干扰或气象原因等引起的无规律电压暂降。sag fighter采用超快速校正技术，可修复深度电压暂降。该设备可提供针对负载控制部分到全负载的保护。

sag fighter是一种工业级的电压调节装置，无需电池或其它储能元件。工业级意味该设备可承受10倍的短路电流。

sagfighter 产品特性：

- 符合SEMI - F47标准
- 全响应时间2ms
- 适用于容性或感性负载
- 可连续补偿暂降100s
- 可纠正电压暂降时产生的相移
- 高浪涌或过载电流无需旁路操作
- 设备效率高达99%
- 持续保护，无需充电或重置
- 逆变器仅电压暂降时输出，可靠性高
- 无储能电池，占的面积小
- 运行维护成本低
- 电压范围 ($\leq 600V AC$)
- 自然风冷，无需风扇
- 电子式自动故障安全旁路

操作简单

sag fighter 电压暂降保护器可自动校正电压暂降，无需操作员或编程。产品单元显示屏可提供产品状态和暂降修正事件的历史信息。同时提供报警功能。

易于安装和维护

sag fighter 电压暂降保护器安装简单。产品单元在送至客户时已完成组装，并无需编程、测试、测量、设置开关。它的安装与干式变压器相似：只需固定好产品位置并进行输入和输出的接线连接。sag fighter 电压暂降保护器除常规检查和清洁之外，无需定期维护或监控。

sag fighter

电压暂降保护器 (SRT)技术参数

系统应用				
额定容量 (kVA)	10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000			
相数	三相			
系统电压 (V)	60 Hz – 208, 240, 480, 600 50 Hz – 220, 380	≤ 600V 任何电压		
频率 (Hz)	50 or 60 Hz			
连接电缆	3 线输入和输出			
接线方式	侧面或背面			
补偿功能				
电压补偿范围	1 或 2 相电压暂降至 30% 3 相电压暂降至 60%			
调节输出电压	±5% 额定电压 (逆变单元通常在旁路模式下工作, 检测到电压低于 90% 额定电压时进入补偿模式, 逆变器输出补偿电压), 开始校正			
谐波畸变	旁路模式下不产生谐波			
浪涌抑制				
浪涌抑制	符合 ANSI/IEEE C62.41 标准			
运行特性				
过载 / 浪涌能力	1000% 1 秒, 500% 5 秒, 200% 1 分钟 (1000% 故障清除)			
最低负载率	无限制			
负载功率因数	无限制, 适用于所有负载类型			
全响应时间	2ms			
效率	正常运行时为 99%			
工作频率	符合 NERC 标准			
设备保护				
断路器	内置			
故障安全电子旁路	过热、过流、内部组件故障时自动启动电子旁路, 保证负载供电不中断			
设备构成				
应用技术	逆变器串联电压注入式			
柜体	符合 NEMA1 标准			
显示屏	电压暂降事件记录, 温度, 故障记录等			
冷却方式	自然通风散热或强制风冷			
环境条件				
噪声强度	符合 NEMA 标准			
环境温度	0 ~ 40°C			
相对湿度	0 ~ 95% 无凝露			
海拔高度	0 ~ 3000m			
选配件				
仪表	电流表, 电压表			
机械旁路	在设备故障或检修时, 通过机械旁路完全隔离设备, 确保负载持续运行			
外壳	客户指定柜体类型			
重量和尺寸				
额定容量 (kVA)	重量	外形尺寸 (cm)		
		H	W	D
	kg			
10	172	107	71	66
20	191	107	71	66
30	218	107	71	66
50	250	107	71	66
75	318	107	71	66
100	431	107	71	66
150	499	117	91	71
200	635	117	91	71
250	817	193	122	173
300	953	193	122	173
400	1180	193	122	173
500	1452	193	122	173
>500	具体请咨询工厂			

第十一部分 ---

低压成套设备

选型指南

Okken系列低压开关柜 选型指南



一般参数

标准环境

参考标准		IEC61439-1&2
		IEC 60529
		GB7251.12
气候耐受	湿热耐受	IEC 60068-2-30
	干热耐受	IEC 60068-2-2
	低温耐受	IEC 60068-21
	盐雾耐受	IEC 60068-2-11
安装		室内
地震耐受		IBC 2000和IEC68-3-3
电磁兼容性(CEM)		2类

机械参数

电缆进出		顶部/底部
接线方式		前面/后面
防护等级 (IP)		22 / 31 / 40 / 41 / 42 / 54
防撞等级 (IK)		10
分隔形式		2b / 3b / 4a / 4b
连接形式		FFD/WFD/WFW/WWW
尺寸 (mm)	高度	2200/2350
	宽度	600 / 650 / 800 / 900 1000/1100/1150/1300
	深度	600/1000/1200/1400
平均重量		650 kg
外壳表面喷涂		聚合环氧树脂/聚酯粉末(SP03), > 50 μ
柜体颜色		RAL 9003

电气参数

额定绝缘电压 (Ui)		1000 V
额定工作电压 (Ue)		最大至 690 V AC
额定频率 (F)		50 / 60 Hz
额定冲击电压 (Uimp)		12 kV
二次回路额定电压		230 V AC max.
过压类别		IV
污染等级		3
水平母线额定电流		7300 A
垂直母线额定电流		最大至4000 A
水平母线	额定短时耐受电流 (Icw/1s)	最大至 150 kA rms
	额定峰值耐受电流 (Ipk)	最大至330 kA
垂直母线	额定短时耐受电流(Icw/1s)	最大至 100 kA rms
	额定峰值耐受电流 (Ipk)	最大至220 kA
预期短路电流(Isc)		最高150 kA
内燃弧人身保护 IEC61641 V2		100 kA 0.5 s
接地系统		TT-IT-TNS-TNC
最大进出线开关		6300 A

更多细节，请参考Okken产品样本

Okken系列低压开关柜 选型指南

开关柜型号: Okken

Okken是一款高可靠性智能低压开关柜，可以全面满足大型公用建筑、核电、轨道交通及工业等领域对动力配电及电动机控制的要求。Okken所具有的独特结构与性能，可充分保障供电连续性、安全性、环境耐受性，以及特殊行业的要求，例如核电行业的地震耐受能力。创新的标准功能单元方案，可满足苛刻工期及供电连续性等方面的要求，可在带电情况下对开关柜进行检修、维护与更换。



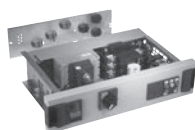
插入分离式 Polyfast

前接线配电方案，推荐用于不要求快速更换的场所。



插入式 Polyfast

灵活的配电方案，推荐用于要求在最短时间内快速更换的场所。



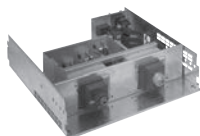
抽出式 Polyfast

配电及电动机控制方案: 推荐用于要求在最短时间内快速更换的场所，在试验位置测试辅助设备，并可在前面板上指示，控制及挂锁。



抽架上的抽出式 Masterpact

框架式空气断路器适用于要求快速更换及不改变抽架而可增容的场所。



安装板上的固定式或插入式

配电方案: 适用于次要负荷，允许长时间停电场所。



插入分离式 (最大 32 kW)

简单的用于前接线的电动机控制方案，适用于大量小容量电动机的场所，可以带电运行时增加或更换。



抽出式抽屉

配电及电动机控制方案: 推荐用于大量小容量电动机回路的高密度安装方案。

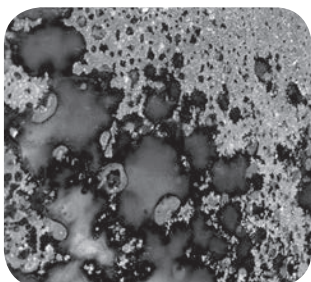
Okken 方案



地震区域方案

Okken 2.7G和5G的设计能够满足地震时的要求：

- 对震动的出色机械抵抗力：抗震柜在框架和基座部分进行了加强，增加了开关柜结构的刚度
- Okken 2.7G适用的地震危险带类别根据国际标准IEC 68-3-3和IEC 721-2-6中的AG2、AG3和AG5类别定义。根据美国标准IBC 3003，可以用于“地面”和“屋顶”级别
- 在里氏9.6级地震环境中，开关柜仍能保证馈线的持续工作，并且在主电源被切断时可以快速恢复工作
- Okken 5G满足EDF HN20E53类别的要求，完全满足核安全应用要求



腐蚀环境方案

Okken在腐蚀环境中仍能保证良好的性能和100%的供电有效性。

- Okken抗腐蚀环境开关柜方案符合IEC 721-3-3标准要求
- 适应性处理：固定导体连接采用镀锡处理，抽出式导体连接采用镀镍处理
- 金属和塑料零件在工厂中针对这些环境进行了处理



IP54

防护等级IP54——符合IEC 60529标准——在某些工业和第三产业的配电或电机控制应用中，当开关柜运行在粉尘、潮湿环境中时，IP54是您最理想的解决方案。

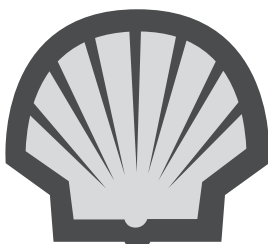
Okken IP54防护等级能够保护开关柜的内部设备，确保装置具有较长的使用寿命。您无需再担心灰尘或潮湿会造成短路。



船舶与近海工程方案

Okken海事专用柜已获得挪威船级社认证(DNV)和意大利船级社认证(RINA)

- IP22
- 可承受2到100 Hz的震动
- 特殊设计（扶手、照明、门限位机构等）



壳牌公司的DEP标准

Okken柜符合IEC61439-1和壳牌公司在DEP33.67.01.31-Gen文件（2006年6月）中提到的相关技术规范，可以应用于以下工程中：

- 炼油厂，天然气设施
- 石化应用
- 石油和天然气生产厂
- 陆地和海上油田

Okken 解决方案

Okken 解决方案

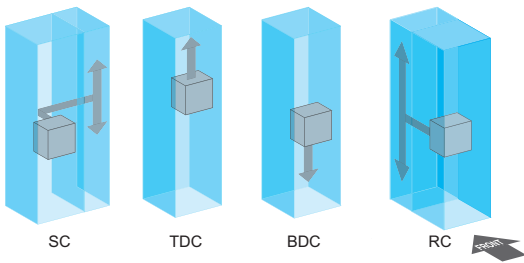
- 进线/馈线柜：大于4000 A
- 进线/馈线叠装柜：小于等于 3200 A
- 单 MT进线/馈电柜：4000A A及以下
- 单 NT / NS进线/馈电柜：1600 A及以下
- 电容补偿柜
- 熔断器开关馈线柜：630/1500 A
- 混装进出线柜/馈电柜：1750A/3200A
- 馈电柜：1000/2100 A
- 馈电固定柜：2100A
- 马达控制柜：2000A
- 变频器和软起动器柜

母线喷涂

母线喷涂	无	银	锡	镍	环氧树脂
水平母线	■	■	■		■
垂直母线（进线/馈电柜）	■	■	■		■
垂直母线（馈电柜）	■			■	■
防护对象...			腐蚀性环境	腐蚀性环境	内燃弧

优化

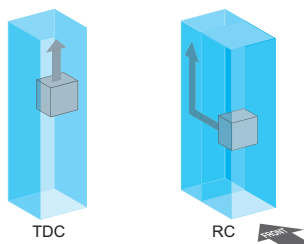
- 母线环氧树脂喷涂方案会提高10%温升
- 强制通风方案可使高温环境下防护等级达到IP41或54的情况下，母线仍具有较高额定电流



现场连接

使用电缆，在IP2x的保护模式下，可以：

- 从前面进行侧面连接（SC）
- 从柜顶进行顶部直接连接（TDC）
- 从柜底进行底部直接连接（BDC）
- 进行后面连接（RC）



使用母线槽（BBT），可以：

- 从顶部直接连接
- 如果有若干个大功率进线或馈线在同一个柜中，可以直接从后面连接

Blokset低压开关柜 选型指南



概述

标准

Blokset 符合主要的国际及国家标准:

- IEC 61439-1/2, GB7251.1/12 低压成套设备和控制设备
- IEC 60529 外壳防护等级
- IEC 60068-2-11 抗盐雾能力
- IEC 61641 V3 内燃弧耐受能力
- IEC 60068-3-3 抗震能力

结构

- 金属框架
- 喷涂: 环氧粉末高温聚合
- 绝缘部件: 裸露带电导体的专用支撑件, 具有自熄能力

连接

- 前连接和 / 或后连接
- 顶部和 / 或底部进出线

开关元件

- 三极或四极
- 三种电气连接类型
 - 固定式
 - 插拔式
 - 抽屉式

电气参数

柜型	D	Dc	Mf	Ms	MX	Mw2
额定电压						
额定绝缘电压 (V AC)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定运行电压 (V AC)	400/690	400/690	400/690	400/690	400/690	400/690
电流						
额定短时耐受电流 (kA/1s)	至 100	至 85	至 100	至 100	至 100	至 100
额定峰值耐受电流 (kA)	至 220	至 187	至 220	至 220	至 220	至 220
额定电流						
主母线 (A)	至 6300	至 6300	至 6300	至 6300	至 6300	至 6300
分支母线 (A)	至 3200	-	至 3200	至 3200	至 2100	至 2000

机械参数

分隔形式	1 - 2b - 3b - 4b	1 - 2b	1 - 2b - 3b - 4b	1 - 2b - 3b - 4b	3b - 4b	3b - 4b
防护等级	IP20-54	IP20-54	IP20-54	IP20-54	IP20-41	IP20-54
外形尺寸						
宽度 (mm)	600/700/800/900/ 1000/1100 / 1200 / 1300	700/1100	700 / 900 / 1100 / 1300	600 / 700 / 800 / 900 / 1100 /1300	600	600 / 800 / 900 / 1000
深度 (mm)	600 / 1000	600/1000	600 / 1000	600 / 1000	1000	600/1000
高度 (mm)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
有效高度	40个模数 (包含母排布置空间)	40个模数 (包含母排布置空间)	40个模数 (包含母排布置空间)	40个模数 (包含母排布置空间)	40个模数 (包含母排布置空间)	40个模数 (包含母排布置空间)

(1个模数 = 50mm)

Blokset低压开关柜 选型指南



Blokset,
多种配电方案应用的全系列柜型设计

- 配电柜 (D 型)
- 功率因数补偿柜 (Dc 型)
- 电动机控制中心 (固定式: Mf 型)
- 抽屉柜 (Mx/Mw2 型)
- 变频器和软起动器柜 (Ms 型)

全面性

Blokset是一个集成了施耐德电气开关元件的完整的系统。所有施耐德电气的保护设备都是按最优化的协调配合而进行设计制造的，而且现在可以安装在专门为其设计的开关柜中。

可靠性

Blokset设计用以提高可靠性和质量

- 符合国际标准
- 依照这些标准而进行的全型式试验

灵活性

- 当地制造，更具灵活性和适应性
- 专业化团队的良好服务

模块化

Blokset由标准化预制元件组成，具有灵活性、快速制造、便于修改或功能扩展等优点。



Blokset,
为用户提供最可靠的电力供应

- 性能优异
业界参数领先
方案齐备
- 灵活易用
灵活的进出线方式
灵活的柜体尺寸
便捷的安装方式
- 智能互联
针对多种通讯协议的布线准则
Ecostructer Power方案完美融合

- 1 主母线
- 2 固定式电动机控制单元
- 3 塑壳断路器出线组件
- 4 电动机控制中心 (抽屉式)
- 5 Blokset Mw2抽屉单元
- 6 插拔式馈电回路

Prisma低压开关柜 概述

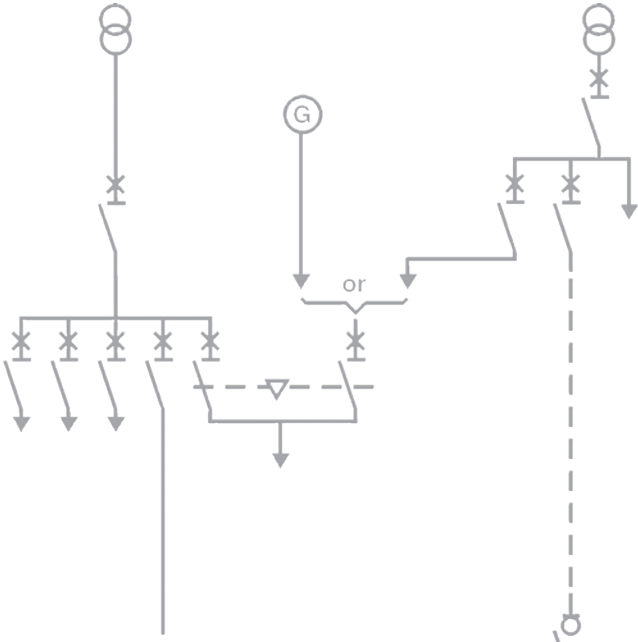
进线和主配电系统



电流介于 630 和 6300 A 之间



电流介于 100 和 4000 A 之间



分配电系统



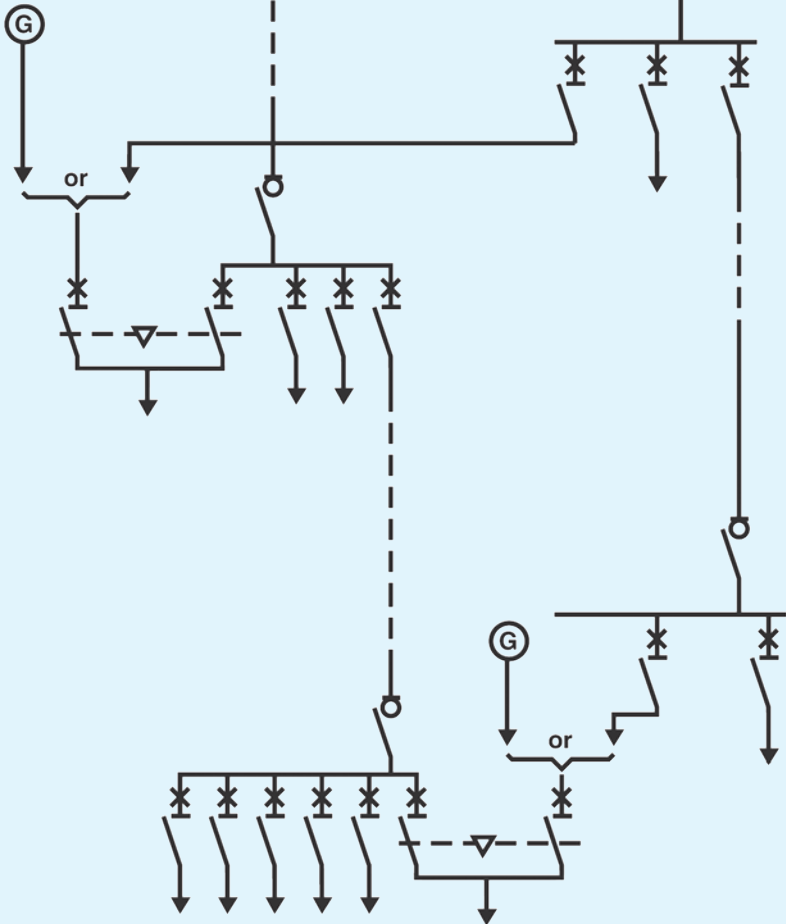
电流介于 100 和 4000 A 之间



电流介于 100 和 630 A 之间

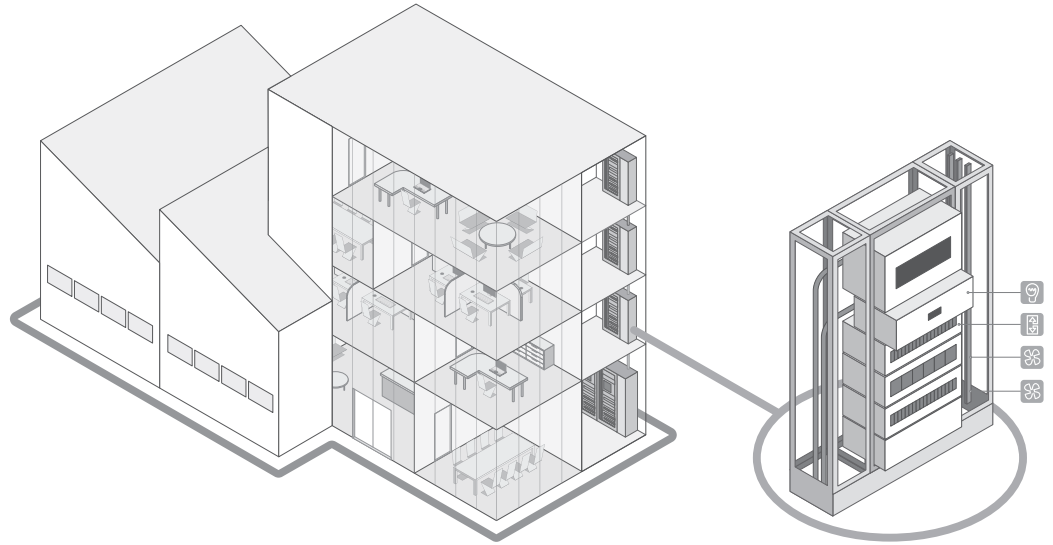


电流介于 40 和 250 A 之间



Prisma低压开关柜 概述

+ 安全，简捷的电能输送枢纽



安全可靠

符合IEC61439-1，IEC61439-2以及GB7251.1，GB7251.12国际国内标准；
所有方案经过精心计算模拟或严苛试验验证，充分保证安全性和可靠性。



便捷灵活

提供丰富的配电附件和灵活的可扩展模块，具有易接线，免维护，省工期等特点；
便捷的设计选型工具，轻松实现产品选型、生产、组装和交付。



外型高雅

特色玻璃门上丝网印刷中国元素花纹，独具品味，适合高端商业建筑和工业建筑。

Prisma低压开关柜 功能单元

该功能单元在 IEC61439.1 标准中的定义如下：

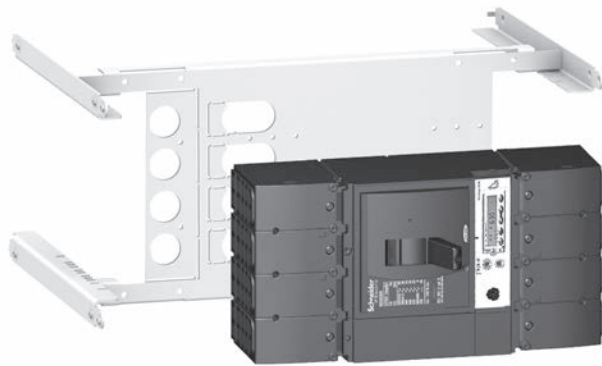
“成套设备的一个部分，由所有电气和机械部分组成。”

每个设备都是功能单元的一部分，包括：

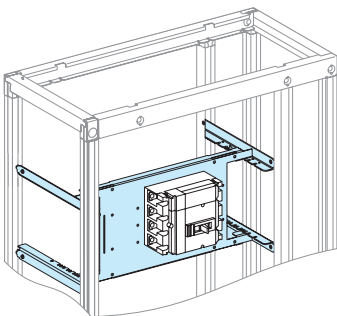
- 用于元件安装的专用安装板，
- 阻止直接接触带电部件的一个前面板
- 母线连接
- 设备连接或配电解决方案
- 辅助线缆的现场连轧和布线系统

功能单元均为模块化设计，可实现优化布置，在柜内垂直方向依次排列。

该系统包括了用于功能单元安装、供电和现场连接所需要的所有设备。Prisma 系列功能单元的每个设备都根据元件的特性进行设计和测试。本设计方法保证了系统操作的可靠性和人员的最佳安全性。



安装板



元件装在安装板上。安装板所占用的空间与元件尺寸相匹配，从而优化了空间布局。

Prisma 系列为 4000 A 以下的每种元件都提供了各种类型的安装板。

- Easypact CVS 和 NSX ，
- Interpact INS ，
- Easypact EZD ，
- 模块化元件， ...
- Masterpact MT / MTE / MW / MTZ

实心或开孔安装板可供选用。

安装板上有螺纹孔，可用于从前面直接安装。

安装板的固定螺钉随包装附带。

安装板上有用于拉紧电缆和辅助连接线的开槽。

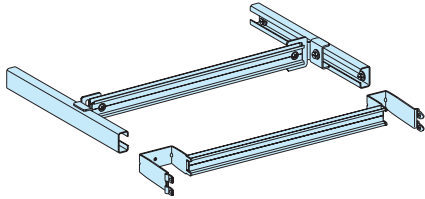
元件为前连接，无螺母，采用紧固螺钉。

必须使用自攻螺钉，以保证外露的导电部件之间的电流连续性。

Prisma低压开关柜

功能单元

模块化导轨



所提供的模块化导轨为即装式，可随时使用螺钉进行安装。

对称导轨采用高强度铝合金制成。

这些支架由厂方安装（压接在导轨上），通过自攻螺纹的外加螺钉拧在立柱上，可确保裸露导电部件的电气连续性。

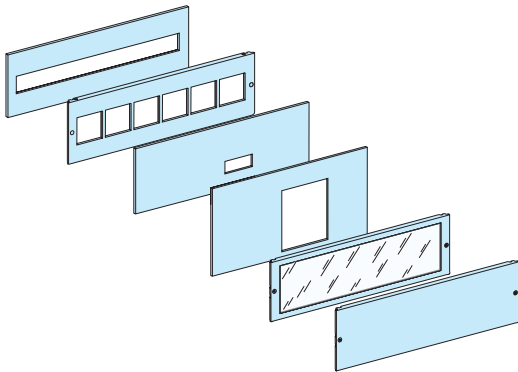
支架端头超出导轨边缘，可用于协助固定模块化元件。

不同类型的导轨：

- 模块化元件导轨
- 可调导轨
- 直接装在立柱上的导轨

导轨可配装元件、模块化接线端子排、接触器、变压器、各种辅助设备 and 接线端子、以及所有电缆走线附件 - 诸如电缆扎带和走线槽支架、以及接地中性母排的支架。

前面板



为了提高安全性，这些前面板仅允许操作人员接触元件的控制和设置部分，它能够确保实现 IPxxB 防护等级。

每种设备都带有各自的前面板，这些前面板都带有匹配的开孔。

Prisma 系列为 4000A 以下的每种元件都提供了各种类型的前面板：

- Masterpact MT / MTE / MW / MTZ,
- Compact NS, NSX 和 Easypact CVS,
- Interpact INS,
- Easypact EZD,
- 模块化元件,
- 72 x 72 和 96 x 96 mm 表计, 等

空白前盖板可用于覆盖开孔前面板上未使用的空间。模块化元件以及垂直安装的 Easypact CVS, NSX 和 interpact INS 设备都可以使用空白盖板。

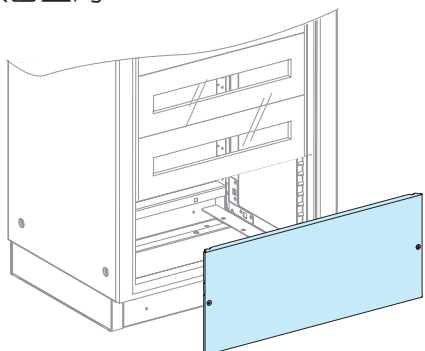
在本产品目录中还给出可安装前面板上的标签。

在本产品目录中还给出了可用于元件区的实心前面板和透明前面板。

前面板是固定的，但是可以选择安装一个“铰链组件”（4 个铰链 + 2 个插头 + 2 个接地编织带）。

这些前面板前通过外加螺钉和螺母安装在支撑上。外露的导电部件之间的电气连续性可由螺母的螺帽和坚固螺钉来保证。

预留空间

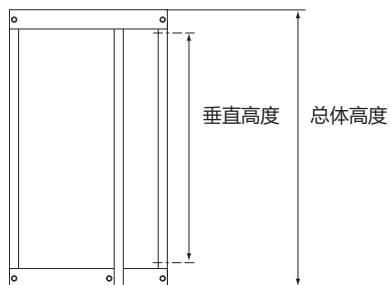


本产品目录中提供的实心前面板能够覆盖预留区域。

Prisma低压开关柜

4000A以下的Prisma iPM FS系列

主要特性



室内FS系统



电气特性

额定绝缘电压 U_i (V AC)	1000
额定工作电压 (V AC)	690
额定冲击耐受电压(KV)	12
频率(Hz)	50/60
主母排的最大额定电流 I_e (A)	4000
额定短时耐受电流 I_{cw} (KA / 1s)	85
额定峰值耐受电流 I_{pk} (KA)	170
接地系统	TNC <input type="checkbox"/> TNS <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/>

机械特性

总体高度(mm)	2000
垂直模数 (折合模数高度) 1模数=50 mm	36
柜体深度(mm)	400/600(前出线) , 400 + 400/600+400(后出线)
柜体宽度(mm)	600, 800, 600 + 200
电缆通道的宽度(mm)	300, 400
分隔型式	1,2b/3b
IP	30/31/54
IK	08/10

适用标准

型式试验	GB7251.1和GB7251.12
IP等级	IEC60529
柜体内部的绝缘材料	IEC60695

环境条件

运行	室内
最大海拔高度(m)	2000
环境平均温度($^{\circ}$ C)	35 $^{\circ}$
污染等级	3

其它

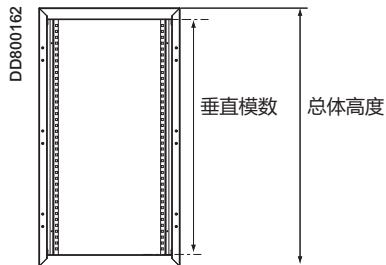
柜体材料	冷轧钢板
涂料	静电喷涂的环氧树脂粉末
颜色	RAL 7047 (柜体和门)和RAL 9022 (功能单元)
柜体内部的绝缘材料	耐高温、阻燃

Prisma低压开关柜

630A以下的Prisma E系列

主要特性

室内低压分配电系统



电气特性

额定电流 (A)	630
额定绝缘电压 U_i (V AC)	1000
额定工作电压 (V AC)	400V/440V
额定冲击耐受电压 (KV)	8
频率 (Hz)	50/60
额定短时耐受电流 I_{cw} (KA / 1s)	20
额定峰值耐受电流 I_{pk} (KA)	42

机械特性 (尺寸, IP, ...)

总体高度 (mm) *	500	700	900	1100	1300	1650	1850
垂直模数 ⁽¹⁾ 1个模数 = 50 mm	8	12	16	20	24	28	32
深度 (mm)	235					305	
暗装柜深度 (mm)	220					/	
柜体宽度 (mm)	600						
分隔形式	1						
门类型	实心门, 玻璃门						
IP 等级 ⁽²⁾	30/31/40/41/54						
IK 等级 ⁽³⁾	07/10						

适用标准

IP 等级	IEC60529
形式试验	GB7251.1 和 GB7251.12
IP 等级	IEC60529
空柜标准	GB/T 20641

环境条件

运行	室内
最大海拔高度 (m)	2000
环境平均温度 (°C)	35
污染等级	3

其它

柜体材料	冷轧钢板
涂料	静电喷涂的环氧树脂粉末
颜色	RAL7035 (工业灰)
柜体内部的绝缘材料	耐高温、阻燃

* 其他尺寸规格请咨询施耐德电气。

(1) 暗装柜和对开门方案只包含8M~24M；

(2) 暗装柜涵盖IP30, IP40；对开门涵盖IP30, IP31, IP40, IP41；

(3) 没有门时为IK07, 含门时为IK10。

Prisma低压开关柜 选型指南

柜体尺寸说明

所安装的元器件、系统进出线方式、安装方式、电缆回路数量及母线布置方式等均影响柜体的深度和宽度选择。

Prisma系列产品分为Prisma iPM FS和Prisma E系列。其中Prisma iPM FS系列是4000 A以下低压开关柜，其框架规格有如下种类：

高 (mm)	深 (mm)	宽 (mm)
2000	400/400+400	600
		600 + 200
		800
		400
		300
	600/600+400	600
		600 + 200
		800
		400
		300

Prisma E系列是额定电流最大为630A的分配电柜，其柜体尺寸有如下种类：

高 (mm)	深 (mm)	宽 (mm)
500	305	600
700		
900		
1100		
1300		
1650		
1850		

安装模数说明

Prisma 系列低压开关柜为标准化、模数化设计，柜内垂直高度方向上以50mm为一模（M）。柜内所有元器件均有标准安装方式，每种方案占用标准的模数，如NSX100/160水平安装（无论3P还是4P），占用5模，也即占用垂直方向上250mm空间，该空间包含了元件本体、进线和出线连接等等。

Prisma iPM FS系列柜体高度模数为36M，其中如有水平母排则占用3M（柜深400mm时）或者4M（柜深600mm时），柜内有效安装空间为33M或者32M。

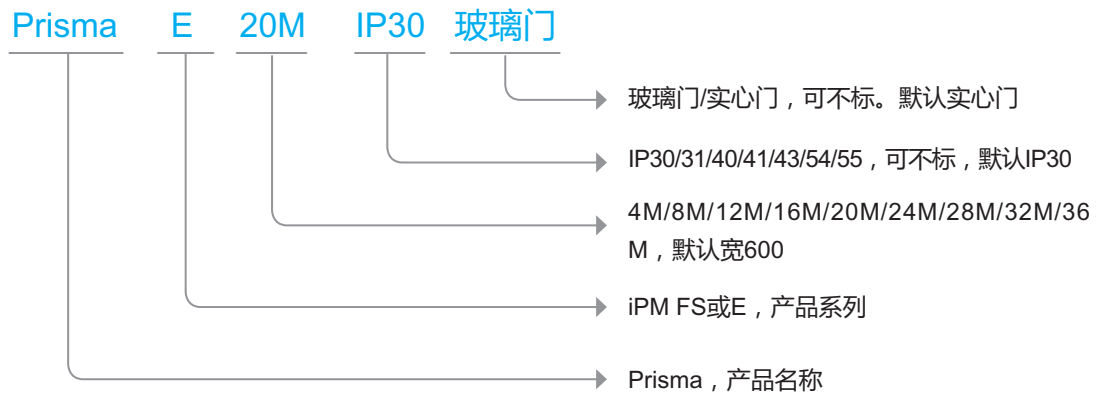
Prisma E系列柜体模数随柜体高度不同而不同，下表是模数与柜体高度对应表：

柜体高度 (mm)	500	700	900	1100	1300	1650	1850
柜内有效安装空间 (M)	8	12	16	20	24	28	32

Prisma低压开关柜 选型指南

设计方法

- 元器件占用的高度模数可以在模数表中查得。
- 将查得的所有元件所需的模数进行累加。
- 根据计算结果，选择比元件累加模数大一级的柜体。如累加结果为 10M，可以选择 12M 的 Prisma E 系列柜体。
- 进行标注。标注可采用如下方法：



或



第十二部分 ---

电动机控制保护产品

选型指南

TeSys[®] 接触器

LC1D09 到 D170

应用

各种类型的控制系统



额定工作电流	le max AC-3 (Ue ≤ 440 V) le AC-1 (θ ≤ 60°C)	9A	12A	18A	25A	32A	38A
		20/25A	20/25A	25/32A	25/40A	50A	50A
额定工作电压		690 V					
极数		3 或 4	3 或 4	3 或 4	3 或 4	3	3
额定工作功率 AC-3 类	220/240 V	2.2 kW	3 kW	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW
	380/400 V	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	415/440 V	4 kW	5.5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	500 V	5.5 kW	7.5 kW	10 kW	15 kW	18.5 kW	18.5 kW
	660/690 V	5.5 kW	7.5 kW	10 kW	15 kW	18.5 kW	18.5 kW
	1000 V	-	-	-	-	-	-
辅助触点		接触器内置 1 个常闭和 1 个常开瞬动辅助触点，可添加全系列的通用附加模块，最多构成 4 个 N/C 或					
适用手动 - 过载继电器	10A 等级	0.10...10A	0.10...13A	0.10...18A	0.10...32A	0.10...38A	0.10...38A
浪涌抑制模块 (直流和低功耗接触器标准内置有浪涌抑制模块)	变阻器	●	●	●	●	●	●
	二极管	-	-	-	-	-	-
	RC 电路	●	●	●	●	●	●
	峰值双向限流二极管	●	●	●	●	●	●
接口	继电器	●	●	●	●	●	●
	继电器 + 过载功能	●	●	●	●	●	●
	固态继电器	●	●	●	●	●	●
接触器型号	~ 或 --- 3 极 (1)	LC1D09	LC1D12	LC1D18	LC1D25	LC1D32	LC1D38
	~ 4 极 (2)	LC1DT20/ LC1D098	LC1DT25/ LC1D128	LC1DT32/ LC1D188	LC1DT40/ LC1D258	-	-
	--- 4 极 (2)	-	-	-	-	-	-
可逆接触器型号	~ 3 极	LC2D09	LC2D12	LC2D18	LC2D25	LC2D32	LC2D38
页码	接触器	详情请参见 TeSys 系列电动机起动与保护产品样本 1/20 页					
	可逆接触器	详情请参见 TeSys 系列电动机起动与保护产品样本 1/23 页					

(1) 直流控制回路 3 极从 LC1D09 到 D38, LC1D38 以上的请参见进口 TeSys D 或 TeSys F 样本或与当地办事处联系。

(2) 4 极接触器从 LC1D098 到 LC1D258, LC1D258 以上请参见进口 TeSys D 或 TeSys F 样本或与当地办事处联系。



40A	50A	65A	80A	95A	115A	150A	170A
60A	80A	80A	125A	125A	200A	200A	200A

~ 690 V

3	3	3	3	3	3	3	3
11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	40 kW	55 kW
18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW	90 kW
22 kW	25/30 kW	37 kW	45 kW	45 kW	59 kW	80 kW	100 kW
22 kW	30 kW	37 kW	55 kW	55 kW	75 kW	90 kW	110 kW
30 kW	33 kW	37 kW	45 kW	45 kW	80 kW	100 kW	110 kW
-	-	-	45 kW	45 kW	75 kW	90 kW	100 kW

N/O 瞬动辅助触点, 最多 1 个延时继电器模块

17...40 A	17...50 A	17...65 A	17...104 A	17...104 A	60...150 A	60...150 A	132...220 A
-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	-------------

•	•	•	•	•	•	-	-
•	•	•	•	•	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	-	-

LC1D40A	LC1D50A	LC1D65A	LC1D80	LC1D95	LC1D115	LC1D150	LC1D170
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

TeSys[®] 接触器

LC1D205 到 D620

应用

控制所有类型的电动机，适用于标准和重载应用
控制电阻，电感和电容性电路；加热，照明，功率因数补偿，变压器
常规 - 备用电源



额定工作电流	le max AC-3 (Ue ≤ 440 V) le max AC-1 (θ ≤ 60 °C)	205 A 275 A	245 A 315 A	300 A 400 A
额定工作电压		1000 V	1000 V	1000 V
极数		3	3	3
额定功率 AC-3 类型	220/240 V 380/400 V 415 V 440 V 500 V 660/690 V 1000 V	63 kW 110 kW 110 kW 110 kW 129 kW 129 kW 100 kW	75 kW 132 kW 132 kW 132 kW 160 kW 160 kW 147 kW	100 kW 160 kW 180 kW 200 kW 200 kW 220 kW 160 kW
附加辅助触点模块		正装，与 LC1D09-D170 接触器上的安装相同 (触点：瞬时 LADN●●C，延时 LADT 或 LADR)		
相应的热过载继电器	手动 - 自动 电子式	LR9F TeSys T		
接口	应用	根据控制电路，带或不带		
接触器型号		LC1D205	LC1D245	LC1D300
可逆接触器型号		用于客户组装		



410 A	475 A	620 A
500A	700 A	1000 A
1000 V	1000 V	1000 V
3	3	3
110 kW	147 kW	200 kW
220 kW	265 kW	335 kW
220 kW	280 kW	375 kW
250 kW	280 kW	400 kW
250 kW	355 kW	400 kW
280 kW	335 kW	450 kW
185 kW	335 kW	450 kW

正装, 与 LC1D09~D170 接触器上的安装相同 (触点: 瞬时 LADN●●C, 延时 LADT 或 LADR)

LR9F

TeSys T

根据控制电路, 带或不带

LC1D410

LC1D475

LC1D620

用于客户组装

TeSys[®] 接触器

用于电动机控制的可逆接触器
AC-3 类别至 18.5 kW/400 V 水平安装，
预接线控制电路：交流

3 极可逆接触器

预接线电源连接

机械互锁装置无电气互锁

3 相电动机标准功率额定值

额定
工作电流
AC-3 类型
($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)
440 V

瞬时辅助触点



基本型号

控制电路电压的代码组成
一个完整型号 (2)

重量

50/60 Hz(AC-3 类)

安装 (1)

220 V	380 V	660 V					1000 V		瞬时辅助触点		基本型号	标准电压		重量
230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V	1000 V	A	1	1	LC2D09ppC	B7	M7	kg	
2.2	4	4	4	5.5	5.5	—	9	1	1	LC2D09ppC	B7	M7	0.687	
3	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	—	12	1	1	LC2D12ppC	B7	M7	0.697	
4	7.5	9	9	10	10	—	18	1	1	LC2D18ppC	B7	M7	0.707	
5.5	11	11	11	15	15	—	25	1	1	LC2D25ppC	B7	M7	0.787	
7.5	15	15	15	18.5	18.5	—	32	1	1	LC2D32ppC	B7	M7	0.797	
9	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	—	38	1	1	LC2D38ppC	B7	M7	0.807	



LC2D12●●C

附件

辅助触点和其它模块

- (1) LC2D09 至 D38：夹持安装，35 mm 导轨 AM1DP 或螺钉固定。
- (2) 标准控制电路电压。

交流供电

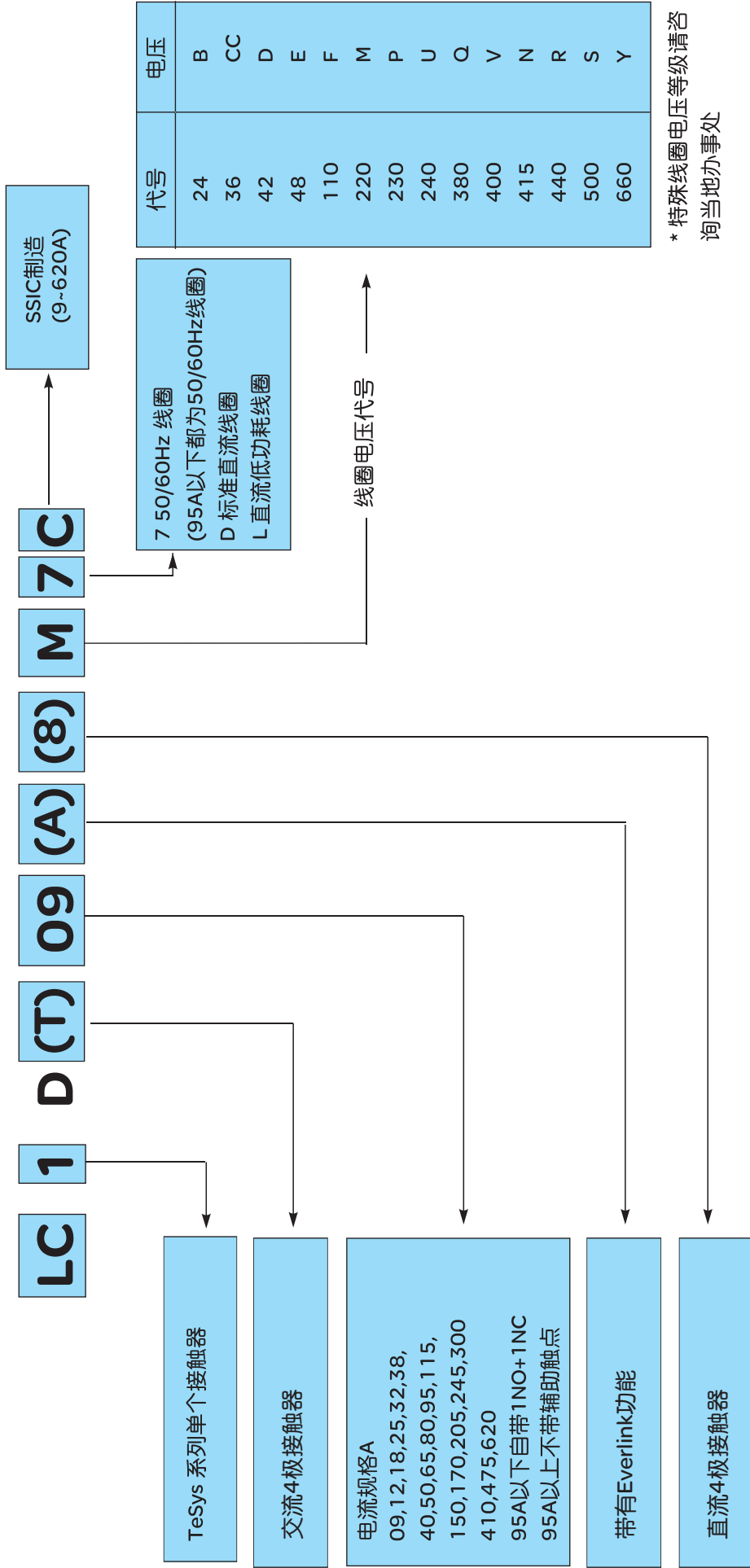
伏特	24	36	48	110	220	380
----	----	----	----	-----	-----	-----

LC2D09...D38

50/60 Hz	B7	CC7	E7	F7	M7	Q7
----------	----	-----	----	----	----	----

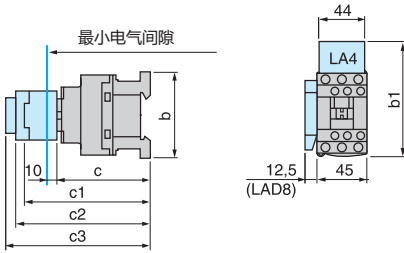
介于 5 和 690V 之间的其它电压，请与当地办事处联系。

接触器型号含义

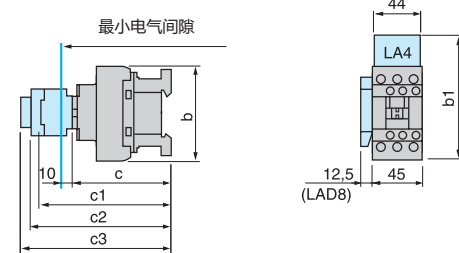


注：直流低功耗线圈控制以及四极接触器，请与施耐德电气各地办事处联系。
TeSys 系列接触器与TeSys 系列热继电器可以直接插装，但与其他系列热继电器不可以直接插装。

LC1D09...D18 (3 极)



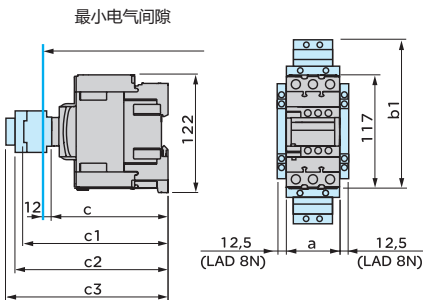
LC1D25...D38 (3 极)
LC1DT20...DT40(4 极)



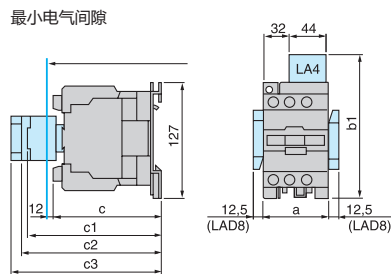
LC1		D09... D18	D25... D38	DT20 & DT25	DT32 & DT40
b	不带附加模块	77	85	85	91
b1	带有 LAD4BB	94	98	98	-
	带有 LA4D●2	110 (1)	114 (1)	114	-
	带有 LA4DF, DT	119 (1)	123 (1)	129	-
	带有 LA4DR, DW, DL	126 (1)	130 (1)	190	-
c	没有外罩或附加模块	84	90	97	105
	带有外罩, 没有附加模块	86	92	99	107
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	117	123	123	131
c2	没有 LA6DK10, LAD6K10	129	135	135	143
c3	带有 LADT, R, S	137	143	143	151
	带有 LADT, R, S 和密封盖	141	147	147	155

(1) 包括 LAD4BB

LC1D40A...D65A (3 极)



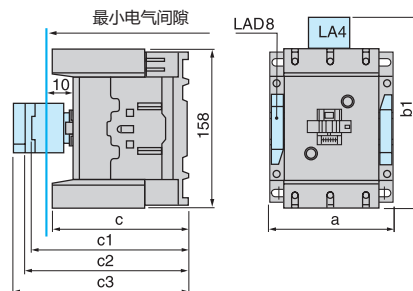
LC1D80 和 D95 (3 极)



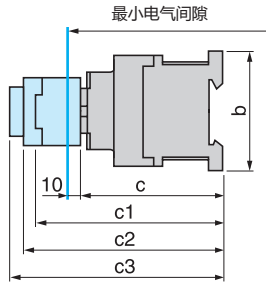
LC1		D40A...D65A	D80	D95
a		55	85	85
b1	带有 LA4D●2	-	135	135
	带有 LA4DB3	136	135	-
	带有 LA4DF, DT	157	142	142
	带有 LA4DM, DR, DW, DL	166	150	150
c	不带外罩或附加模块	118	125	125
	带有外罩, 没有附加模块	120	130	130
c1	带有 LADN(1 触点)	-	150	150
	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	150	158	158
c2	带有 LA6DK	163	170	170
c3	带有 LADT, R, S	171	178	178
	带有 LADT, R, S 和密封盖	175	182	182

LC1D115 和 D150 和 D170 (3 极)

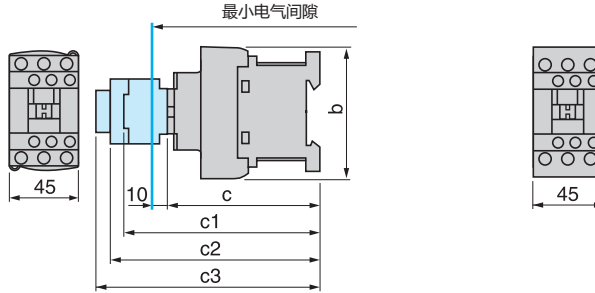
LC1		D115	D115006	D150006
		D150		D170
a		120	120	120
b1	带有 LA4DA2	174	174	174
	带有 LA4DF, DT	185	185	185
	带有 LA4DM, DR, DL	188	188	188
	带有 LA4DW	188	188	-
c	不带外罩或附加模块	132	115	115
	带有外罩, 没有附加模块	136	-	-
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	150	150	150
c2	带有 LA6DK20	155	155	155
c3	带有 LADT, R, S	168	168	168
	带有 LADT, R, S 和密封盖	172	172	172



LC1D09...D18 (3 极)

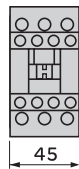
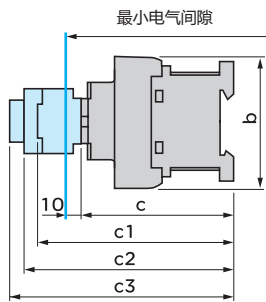


LC1D25...D32 (3 极)



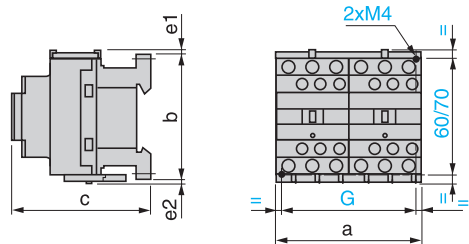
LC1	D09...D18	D25...D32	
b	77	85	
c	不带外罩或附加模块 带有外罩, 没有附加模块	93 95	99 101
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	126	132
c2	带有 LA6DK10	138	144
c3	带有 LADT, R, S 带有 LADT, R, S 和密封盖	146 150	152 156

LC1DT20 至 DT40 (4 极)



LC1	DT20 & DT25 D098 & D128	DT32 & DT40 D188...D258	
b	85	91	
c	带有外罩	107	
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	123	
c2	带有 LA6DK10	135	
c3	带有 LADT, R, S 带有 LADT, R, S 和密封盖	143 151 147	151 155

LC2D09 至 D38
2 x LC1D09 至 D38

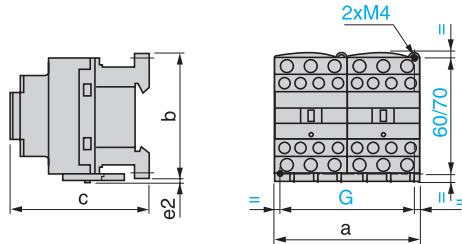


LC2 或 2 x LC1	a	b	c (1)	e1	e2	G
D09 至 D18 ~	90	77	86	4	1.5	80
D09 至 D18 ≡	90	77	95	4	1.5	80
D25 至 D38 ~	90	85	92	9	5	80
D25 至 D32 ≡	90	85	101	9	5	80

e1 和 e2 : 包括配线

(1) 带有保护罩, 不带附加模块。

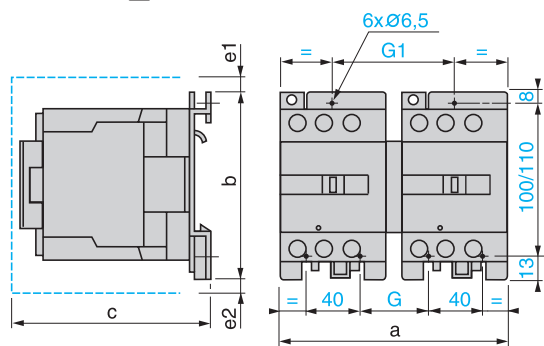
LC2DT20 至 DT40
2 x LC1DT20 至 DT40



LC2 或 2 x LC1	a	b	c	G
DT20 和 DT25	90	85	90	80
DT32 和 DT40	90	91	98	80

c, e : 包括配线

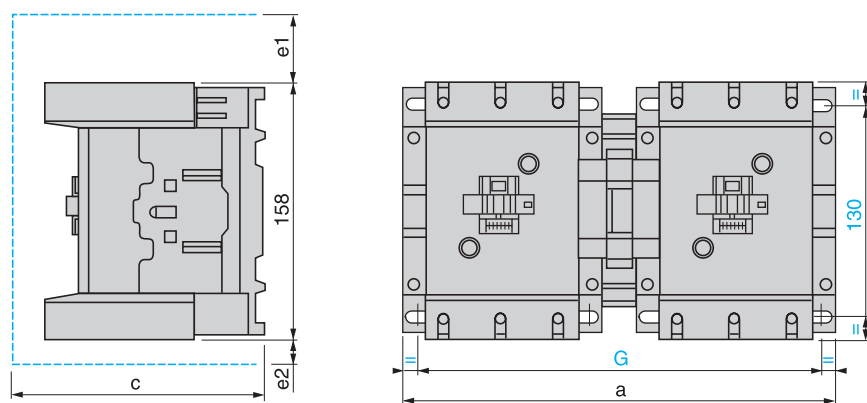
2 x LC1D80 至 D95



2 x LC1	a	b	c	e1	e2	G	G1
D80 和 D95	182	127	158	13	-	57	96

c, e1 和 e2 : 包括配线

2 x LC1D115 和 D150 和 D170



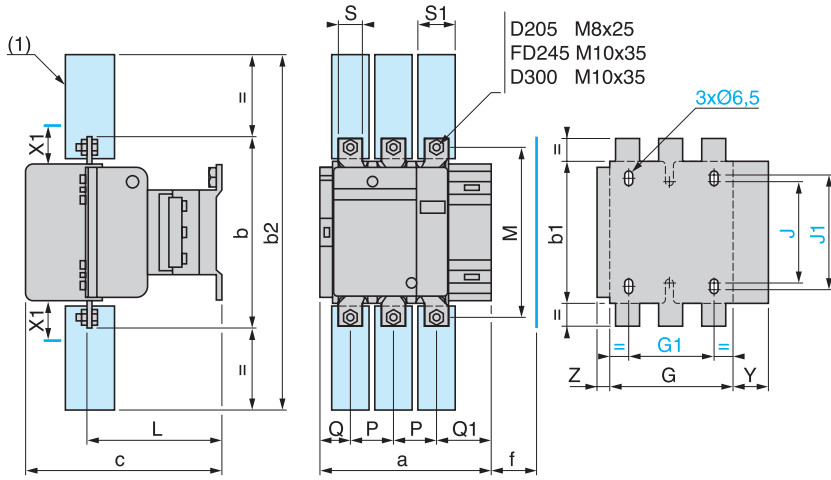
2 x LC1	a	c	e1	e2	G
D115, D150, D170	266	148	56	18	242/256

c, e1 和 e2 : 包括配线

TeSys® 接触器

D205 到 475

D205 至 D300



X1 (mm) = 最小电气间隙 (根据工作电压和分断能力确定)

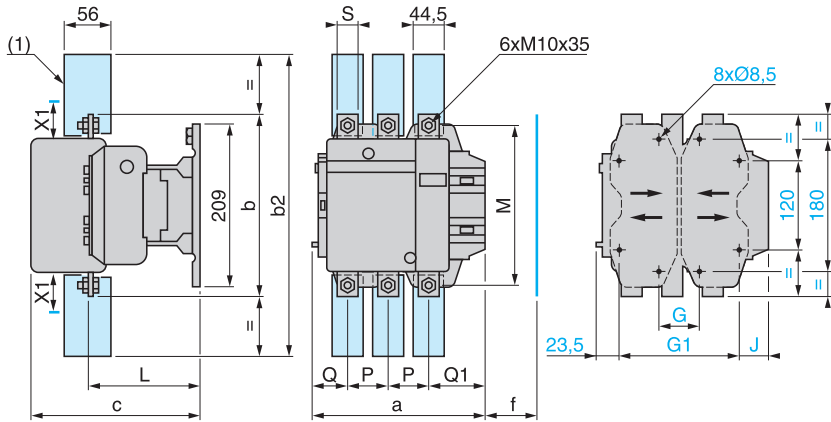
LC1	200...500 V	600...1000 V
D205	10	15
D245	10	15
D300	10	15

(1) 主回路接线端子保护盖板 LA9F703, 详情请咨询当地办事处。

LC1		a	b	b1	b2	c	f	G	G1	J	J1	L	M	P	Q	Q1	S	S1	Y	Z
D205	3P	168.5	174	137	305	181	130	111	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	34	44	13.5
D245	3P	168.5	197	137	364	181	130	111	80	106	120	113.5	172	48	21	51.5	25	44.5	44	13.5
D300	3P	213	206	145	375	219	147	154.5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	44.5	38	20.5

f = 拆卸线圈所需的最小间距

LC1D410 和 D475



X1 (mm) = 最小电气间隙 (根据工作电压和分断能力确定)。

LC1	200...500 V	600...1000 V
D410	15	20
D475	15	20

(1) 主回路接线端子保护盖板 LA9F703, 详情请咨询当地办事处。

LC1		a	b	b2	c	f	G*	G最小	G最大	G1*	G1最小	G1最大	J	L	M	P	Q	Q1	S
D410	3P	213	206	375	219	146	80	66	102	170	156	192	19.5	145	181	48	43	74	25
D475	3P	233	238	400	232	150	80	66	120	170	156	210	39.5	146	208	55	46	77	30

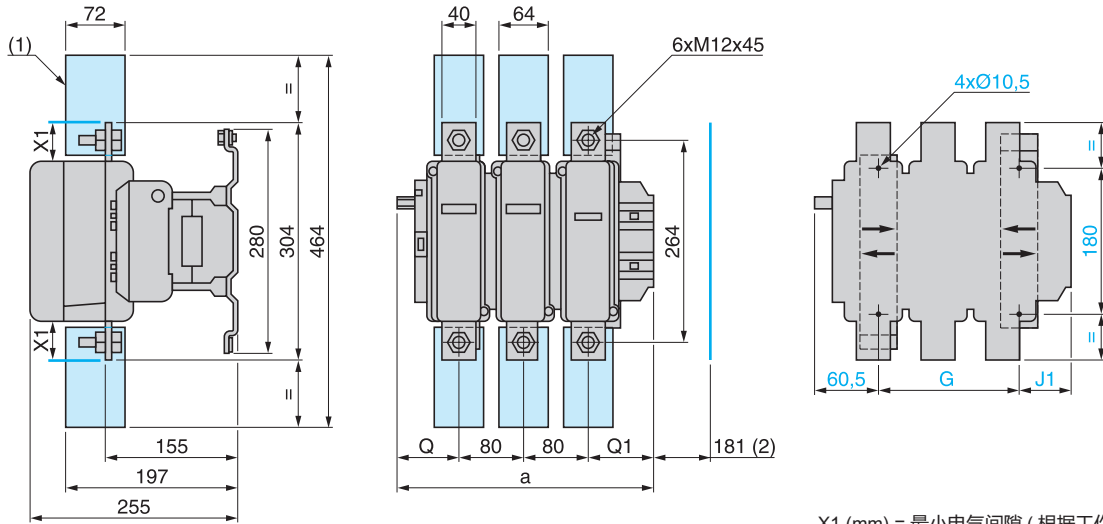
* 提供

f = 拆卸线圈所需的最小间距

TeSys® 接触器

D205 到 D620

LC1D620



X1 (mm) = 最小电气间隙 (根据工作电压和分断能力确定)。

伏特	200...500 V	690...1000 V	200...690 V	1000
----	-------------	--------------	-------------	------

LC1D620	20	30	-	-
---------	----	----	---	---

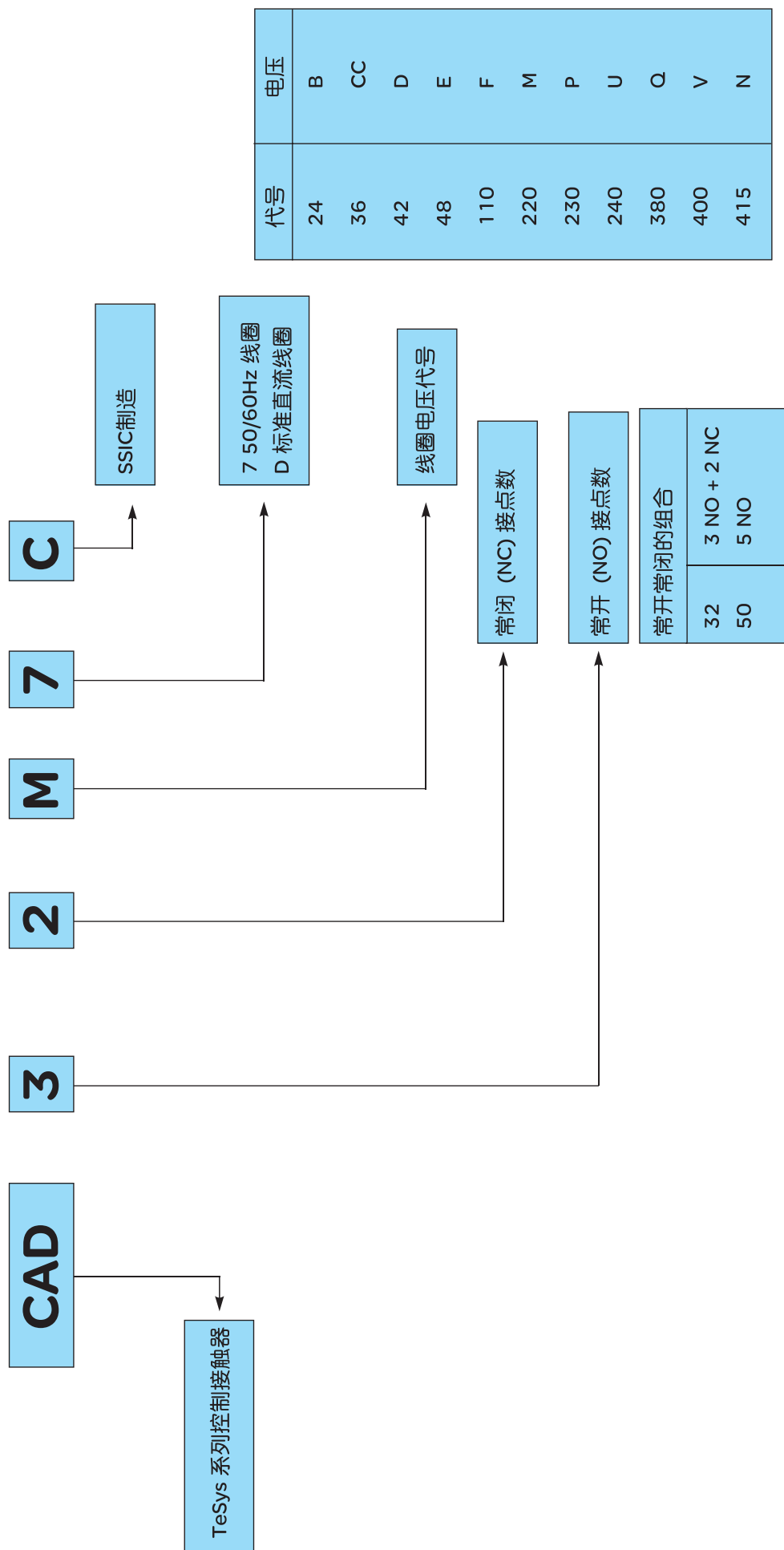
LC1	a	G *	G min.	G max.	J1	Q	Q1	
D620	3P	309	180	100	195	68.5	60	89

(1) 主回路接线端子盖板 LA9F704, 详情请咨询当地办事处。

(2) 拆卸线圈所需的最小间距

* 提供

控制继电器型号含义



注：直流低功耗线圈控制继电器，请与施耐德电气各地办事处联系

TeSys® 接触器

控制继电器和辅助模块

控制电路：交流 / 直流



CAD50●●C



CAD32●●C

控制继电器，螺钉夹紧端子接线方式

类型	触点 数量	构成方式	基本型号。 完整代码代表 控制电路电压 (1)	标准电压			重量 kg
				~	—	LC(2)	
瞬时	5	5 —	CAD50●●C	B7	M7	BD	0.580
		3 2	CAD32●●C	B7	M7	BD	0.580

控制继电器，环型端子接线方式

类型	触点 数量	构成方式	基本型号。 完整代码代表 控制电路电压 (1)	标准电压			重量 kg
				~	—	LC(2)	
瞬时	5	5 —	CAD506●●C	B7	M7	BD	0.580
		3 2	CAD326●●C	B7	M7	BD	0.580

瞬时辅助触点模块

触点	每个继电器 可以安装的最大数量	构成方式	型号	重量 kg
数量	正装	侧装		

用于正常工作环境 (3)

2	1	—	1	1	LADN11C	0.030
	—	左侧 1 个	1	1	LAD8N11	0.030
	1	—	2	—	LADN20C	0.030
	—	左侧 1 个	2	—	LAD8N20	0.030
	1	—	—	2	LADN02C	0.030
	—	左侧 1 个	—	2	LAD8N02	0.030
4	1	—	2	2	LADN22C	0.050
			1	3	LADN13C	0.050
			4	—	LADN40C	0.050
			—	4	LADN04C	0.050
			3	1	LADN31C	0.050

(1) 标准控制电路电压 (对于其他电压, 请与所在当地的区域销售办事处联系)。

交流供电											
伏特 ~	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7
直流供电											
伏特 —	24	36	48	110	220						
U 0.7 至 1.25 U _c	BD	CD	ED	FD	MD						

(2) LC: 低功耗, 该产品请参见 TeSys D 样本

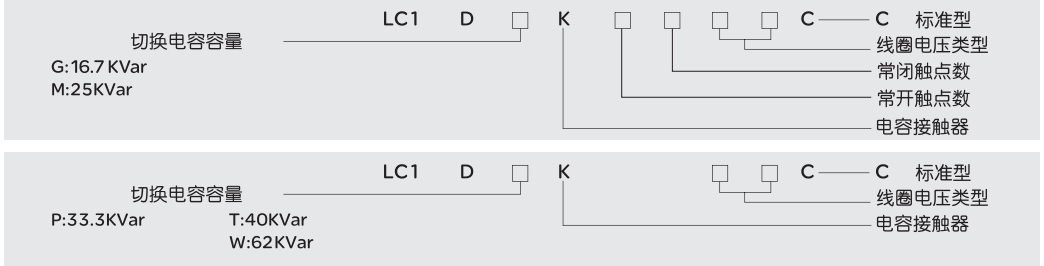
(3) 直流控制接触器无侧装辅助触点

电容接触器

切换三相电容器组的接触器
用于功率因数的补偿
直接连接不需要串扼流电感器



型号



特殊接触器

LC1D●K 特殊接触器是为切换三相单级或多级电容器组而设计，它符合 IEC-70 和 831。

接触器的应用

特性

接触器通过一个提前介入的接点模块和抑制电阻，把最大电流限制在 60In。
通过限制合上电流，提高了产品的寿命。
附加模块的专利设计，保证了使用安全和长寿命。

工作条件

对于单级或多级电容器组，不需要扼流电感器。
必须通过 gG 熔断器来进行短路保护，额定值设为 1.7...2In。

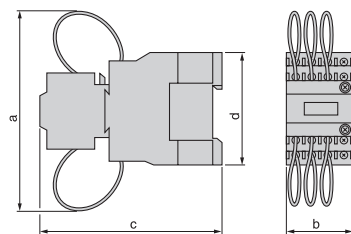
最大操作功率

在下列工作条件下，根据功率值来选择。

在开关合上时的预期峰值电流	LC1D*KC	200 In
最大操作频率 (次 / 小时)	LC1DGKC, DMKC, DPKC	240
	LC1DTKC, DWKC	100
电寿命 (万次)	DGKC, DMKC, DPKC, DTKC, DWKC	400 V 30
		690 V 20

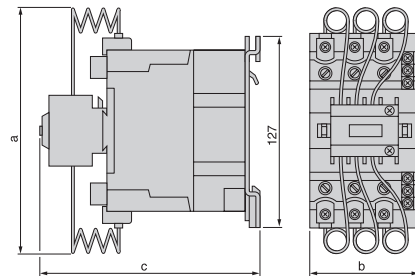
操作功率 50/60Hz			辅助接点		电缆旋转力矩	基本型号
220 V	400 V	660 V	N/O	N/C	N.m	包括控制电压 (1)
240 V	440 V	690 V				
kVAR	kVAR	kVAR	1	1	1.7	LC1DGK11●●C
8.5	16.7	24	-	2	1.7	LC1DGK02●●C
15	25	36	1	1	2.5	LC1DMK11●●C
			-	2	2.5	LC1DMK02●●C
20	33.3	48	1	2	5	LC1DPK●●C
25	40	58	1	2	5	LC1DTK●●C
40	62	92	1	2	9	LC1DWK●●C
(1) 控制电压						
V	24	110	220	380		
50/60Hz	B7	F7	M7	Q7		

LC1DGKC, DMKC

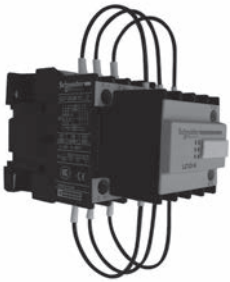


LC1	a	b	c	d
DGKC	130	45	135	74
DMKC	140	56	135	84

LC1DPKC, DTKC, DWKC



LC1	a	b	c
DPKC	180	75	150
DTKC	180	75	150
DWKC	180	85	154



LC1DGK●●C



LC1DWK●●C

保护元件

VARIO 负荷开关

应用

12 至 175 A 的 Vario 旋转手柄负荷开关，适用于带载分断和接通需要频繁操作的电阻或电阻和电感混合电路。此外，还可用于 AC-3 和 DC-3 类电动机的直接切换。
Vario 负荷开关适于分断完全可见的隔离应用（因为只有所有触头处于实际断开位置且处于合适的隔离距离，负荷开关的手柄才能显示“断开”位置），并且可用挂锁将开关锁定在断开位置上。



如需产品，请以部件形式订购，详见“分订组件型号表”

开关型号

高性能应用的 VARIO

约定发热电流

12 A	20 A	25 A
------	------	------

工作电流
AC-23 A/400 V

8.1 A	11 A	14.5 A
-------	------	--------

极数

3..6	3..6	3..6
------	------	------

辅助触点数量

1..4	1..4	1..4
------	------	------

开关固定
前端
后端

螺钉固定，1 或 4 孔
固定 :1x Ø22.5 孔或 4x Ø22.5 螺钉
卡座安装，在 D 导轨上或螺钉固定

可逆端子排

是	是	是
---	---	---

柜门安装

是	是	是
---	---	---

安装于柜体后部
有门联锁

是	是	是
---	---	---

产品型号

V●D02 V●F02	V●D01 V●F01	V●D0 V●F0
----------------	----------------	--------------

带罩产品型号

V●F02GE	V●F01GE	V●F0GE
---------	---------	--------



32 A	40A	63 A	80A	125A	175A
21.8 A	29 A	41.5 A	57 A	68.5 A	83 A
3...6	3...6	3...6	3...6	3+N+PE	3+N+PE
1...4	1...4	1...4	1...4	1...4	1...4

固定：4x Ø 5.5 螺钉

螺钉固定

是	是	是	是	是	是
是	是	是	是	是	是
是	是	是	是	是	是

V●D1 V●F1 V●F1GE	V●D2 V●F2 V●F2GE	V●F3 V●F3GE	V●F4 V●F4GE	V●F5 V●F5GE	V●F6 V●F6GE
------------------------	------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

VARIO 负荷开关

V

C

C: 安装在柜门上,
黄色面板红色手柄
CC: 安装在柜体内,带
延长连杆
黄色面板红色手柄
B: 安装在柜门上,
黑色面板黑色手柄

D

面板固定方式
D: $\varnothing 22.5$ 单孔安装
F: 4个螺钉固定

02

Ith 电流值:	
02	12A
01	20A
0	25A
1	32A
2	40A
3	63A
4	80A
5	125A
6	175A

GE

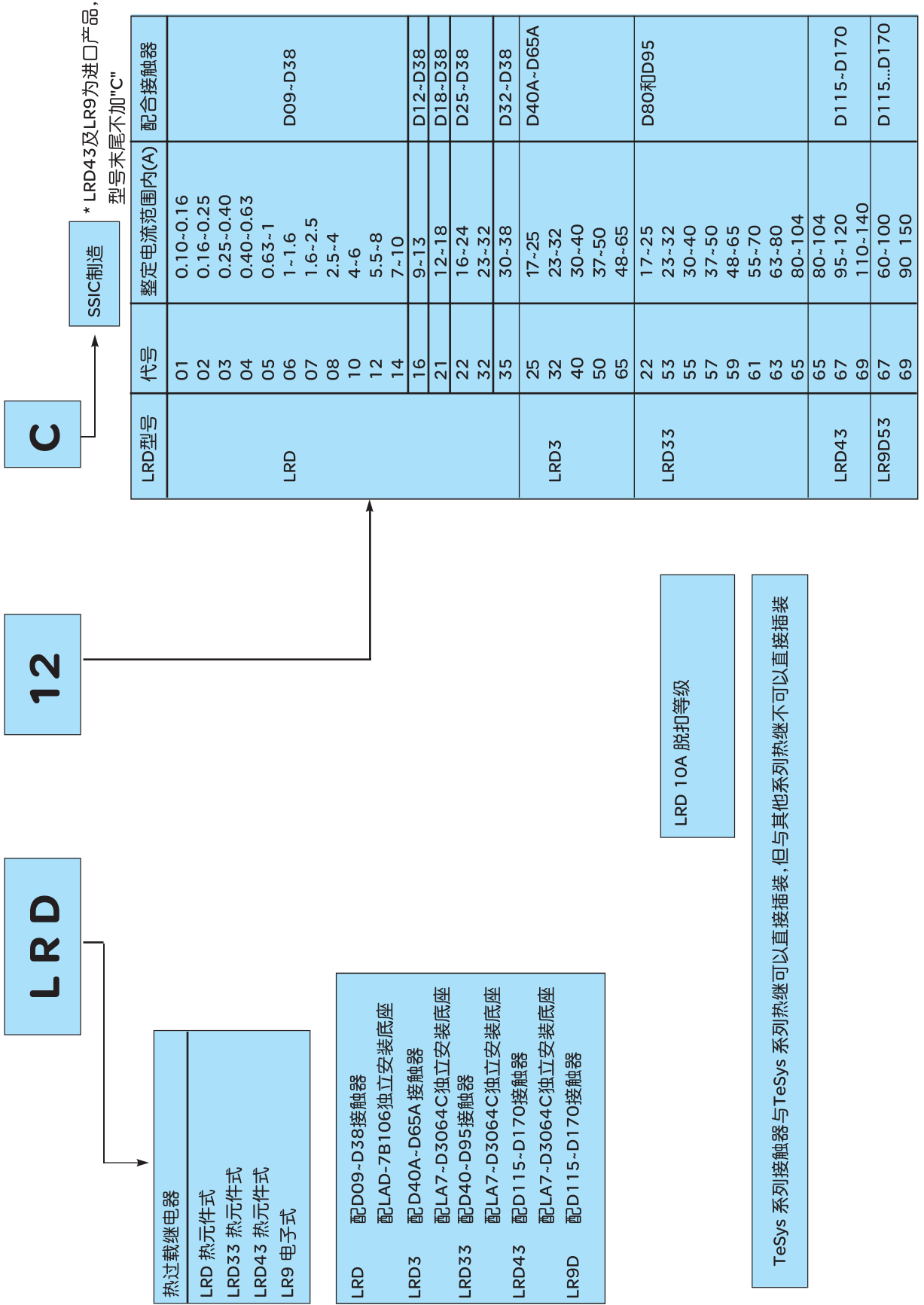
-	无外壳
GE	带外壳, 密闭式负荷开关

注: 密闭式负荷开关均为F式即
四个螺钉固定

注:

1. 对于密闭式负荷开关,
Ith要降容使用
2. 密闭式负荷开关
无125A, 175A两档
3. 由于整体型号无CCC,
请参考样本分订组件
型号表订购

热继电器的型号含义

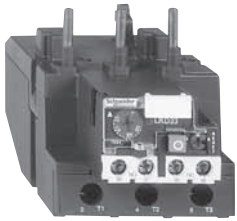


TeSys® 保护元件

3 极热过载继电器



LRD08C



LRD33●●C



LRD350C



LRD48●C

TeSys 热过载继电器

- 带有手动或自动复位功能的补偿继电器，
- 带有继电器脱扣指示器，
- 交流或直流

继电器 设定范围 A	与继电器配合使用的熔丝			配合使用的接触器 LC1 型号	重量 kg	
	aM A	gG A	BS88 A			
脱扣等级：10 A，通过螺钉夹紧端子连接						
0.10...0.16	0.25	2	—	D09...D38	LRD01C	0.124
0.16...0.25	0.5	2	—	D09...D38	LRD02C	0.124
0.25...0.40	1	2	—	D09...D38	LRD03C	0.124
0.40...0.63	1	2	—	D09...D38	LRD04C	0.124
0.63...1	2	4	—	D09...D38	LRD05C	0.124
1...1.6	2	4	6	D09...D38	LRD06C	0.124
1.6...2.5	4	6	10	D09...D38	LRD07C	0.124
2.5...4	6	10	16	D09...D38	LRD08C	0.124
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD10C	0.124
5.5...8	12	20	20	D09...D38	LRD12C	0.124
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD14C	0.124
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD16C	0.124
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD21C	0.124
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD22C	0.124
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD32C	0.124
30...38	50	80	80	D32 和 D38	LRD35C	0.124
17...25	25	50	50	D80 和 D95	LRD3322C	0.510
23...32	40	63	63	D80 和 D95	LRD3353C	0.510
30...40	40	100	80	D80 和 D95	LRD3355C	0.510
37...50	63	100	100	D80 和 D95	LRD3357C	0.510
48...65	63	100	100	D80 和 D95	LRD3359C	0.510
55...70	80	125	125	D80 和 D95	LRD3361C	0.510
63...80	80	125	125	D80 和 D95	LRD3363C	0.510
80...104	100	160	160	D80 和 D95	LRD3365C	0.510
80...104	125	200	160	D115...D170	LRD4365	0.900
95...120	125	200	200	D115...D170	LRD4367	0.900
110...140	160	250	200	D115...D170	LRD4369	0.900
脱扣等级：10 A，通过 Everlink®, BRT 螺钉 (内六角柱头) 连接						
17...25	25	50	50	D40A...D65A	LRD325C	0.375
23...32	40	63	63	D40A...D65A	LRD332C	0.375
30...40	40	80	80	D40A...D65A	LRD340C	0.375
37...50	63	100	100	D40A...D65A	LRD350C	0.375
48...65	63	100	100	D40A...D65A	LRD365C	0.375
脱扣等级：10A，通过螺丝与接触器直接连接						
51...81	100	125	125	D115...D170	LRD480C	2.200
62...99	125	160	160	D115...D170	LRD481C	2.200
84...135	160	200	200	D115...D170	LRD482C	2.200
124...198	200	250	250	D205	LRD483C	2.100
146...234	250	315	315	D245...D410	LRD484C	2.200
174...279	315	315	315	D245...D410	LRD485C	2.200
203...333	400	400	400	D245...D410	LRD486C	2.200
259...414	400	500	500	D300 和 D410	LRD487C	2.400
321...513	500	800	800	D475	LRD488C	3.200
394...630	630	1000	1000	D620	LRD489C	3.900

电子式差动热过载继电器

- 补偿继电器
- 带有继电器脱扣指示器
- 交流或直流
- 直接安装在接触器上或单独安装 (2)

脱扣等级 10 或 10A(1)，使用线排或连接器连接					
60...100	100	160	D115...D170	LR9D5367	0.885
90...150	160	250	D115...D170	LR9D5367	0.885

(1) ICE 947-4-1 标准指定了实际电流为设置电流 IR 7.2 倍时的脱扣时间：

10 级：介于 4 至 10 秒之间。

10A 级：介于 2 至 10 秒之间。

20 级：介于 6 至 20 秒之间。

(2) 通过采用附加的挡板和 / 或绝缘端子排，可能避免手指直接接触电力端子。挡板和绝缘端子排需要单独订购。

* LRD487~489C 将于 2013 年第二季度上市。

TeSys® 保护元件

3 极电子热过载继电器

温度补偿和差动过载继电器

- 热过载继电器：
- 温度补偿和差动
 - 带有继电器脱扣指示器
 - 用于交流电路
 - 直接安装在接触器上或单独安装 (1)



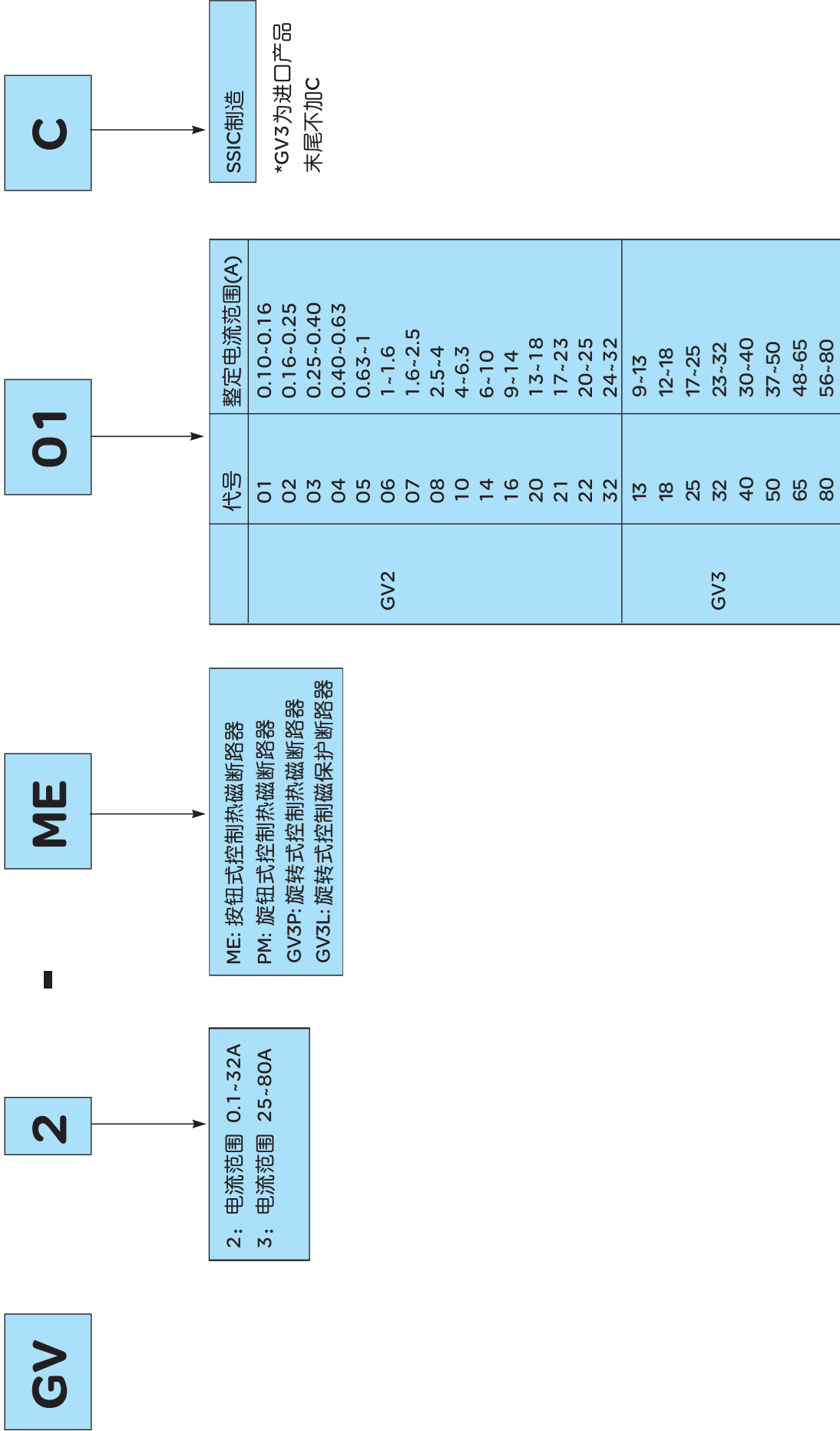
LR9F53●●

继电器 设置范围 A	熔断器		接触器 LC1	型号	重量 kg
	aM A	gG A			
10 级					
30...50	50	80	F115...F185 D205C	LR9F5357	0.885
48...80	80	125	F115...F185 D205C	LR9F5363	0.900
60...100	100	200	F115...F185 D205C	LR9F5367	0.900
90...150	160	250	F115...F185 D205C	LR9F5369	0.885
132...220	250	315	F185...F400 D205...D410C	LR9F5371	0.950
200...330	400	500	F225...F500 D245...D475C	LR9F7375	2.320
300...500	500	800	F225...F500 D245...D475C	LR9F7379	2.320
380...630	630	800	F400...F630 和 F800 D410...D620C	LR9F7381	4.160

(1) 如果要将 LR9F5371 过载继电器直接安装在接触器之下，则需要附加的安装板。超过一定尺寸，也需要使用安装板。

采用附加的盖板和 / 或绝缘端子排，可以避免手指直接接触电源端子。盖板和绝缘端子需要单独订购。
 详细信息参见 TeSys F 样本，另外我司还有含堵转缺相的过电流继电器详细参见 EOCR 电子过流继电器部分。

电动机热磁断路器





GV2ME

GV2ME 电动机断路器带热磁保护

按钮控制				热脱扣 设定范围	磁脱扣 电流 I _d ± 20%	带外壳时 I _{the} 电流	型号 (按钮控制)	重量 kg
50/60Hz, AC-3 类 三相电动机标准额定功率								
230V	400V	415V	440V	A	A	A		
KW	kW	kW	kW					
-	-	-	-	0.1...0.16	1.5	0.16	GV2ME01C	0.260
-	-	-	-	0.16...0.25	2.4	0.25	GV2ME02C	0.260
-	-	-	-	0.25...0.40	5	0.40	GV2ME03C	0.260
-	-	-	-	0.40...0.63	8	0.63	GV2ME04C	0.260
-	-	-	0.37	0.63...1	13	1	GV2ME05C	0.260
-	0.37	-	0.55	1...1.6	22.5	1.6	GV2ME06C	0.260
0.37	0.75	0.75	1.1	1.6...2.5	33.5	2.5	GV2ME07C	0.260
0.75	1.5	1.5	1.5	2.5...4	51	4	GV2ME08C	0.260
1.1	2.2	2.2	3	4...6.3	78	6.3	GV2ME10C	0.260
2.2	4	4	4	6...10	138	9	GV2ME14C	0.260
3	5.5	5.5	7.5	9...14	170	13	GV2ME16C	0.260
4	7.5	9	9	13...18	223	17	GV2ME20C	0.260
5.5	11	11	11	17...23	327	21	GV2ME21C	0.260
5.5	11	11	11	20...25	327	23	GV2ME22C	0.260
7.5	15	15	15	24...32	416	24	GV2ME32C	0.260

GV2PM 电动机断路器带热磁保护



GV2PM

旋钮开关控制				热脱扣 设定范围	磁脱扣 电流 I _d ± 20%	型号 (旋钮控制)	重量 kg
50/60Hz, AC-3 类 三相电动机标准额定功率							
230V	400V	415V	440V	A	A		
KW	kW	kW	kW				
-	-	-	-	0.1...0.16	1.2	GV2PM01C	0.260
-	-	-	-	0.16...0.25	2.4	GV2PM02C	0.260
-	-	-	-	0.25...0.40	5	GV2PM03C	0.260
-	-	-	-	0.40...0.63	8	GV2PM04C	0.260
-	-	-	0.37	0.63...1	13	GV2PM05C	0.260
-	0.37	-	0.55	1...1.6	22.5	GV2PM06C	0.260
0.37	0.75	0.75	1.1	1.6...2.5	33.5	GV2PM07C	0.260
0.75	1.5	1.5	1.5	2.5...4	51	GV2PM08C	0.260
1.1	2.2	2.2	3	4...6.3	78	GV2PM10C	0.260
2.2	4	4	4	6...10	138	GV2PM14C	0.260
3	5.5	5.5	7.5	9...14	170	GV2PM16C	0.260
4	7.5	9	9	13...18	223	GV2PM20C	0.260
5.5	11	11	11	17...23	327	GV2PM21C	0.260
5.5	11	11	11	20...25	327	GV2PM22C	0.260
7.5	15	15	15	24...32	416	GV2PM32C	0.260

GV3P: 使用转盘旋钮控制



GV3P

采用 Everlink RBTR 螺钉接头进行连接 (3)										热脱扣设 定值范围	磁脱扣电流 I _d ±20%	型号	重量
3 相电动机的标准功率额定值 50/60Hz(AC-3 类别)													
400/415V			500V			600/690V							
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)		A	A		kg
kW	kA		kW	kA		kW	kA						
18.5	50	50	22	10	50	37	5	60		30...40	560	GV3P40	1.000
22	50	50	30	10	50	45	5	60		37...50	700	GV3P50	1.000
30	50	50	45	10	50	55	5	60		48...65	910	GV3P65	1.000

带螺钉夹紧端子的热磁断路器 GV3ME



GV3ME80

按钮控制										热脱扣设 定值范围	型号	重量
3 相电动机的标准功率额定值 50/60Hz(AC-3 类别)												
400/415V			500V			600/690V						
P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)	P	I _{cu}	I _{cs} (1)		A		kg
kW	kA		kW	kA		kW	kA					
37	15	50	45	4	100	55	2	100		56...80	GV3ME80 (2)	0.700

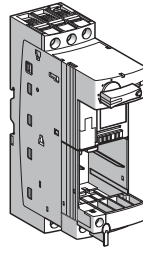
(1) 占 I_{cu} 的百分比
(2) 建议与接触器配合使用

TeSys® U 型 – “傲马” 系列

控制单元和模块推荐选型

动力底座 (必选)

用于组装元件：过程连接，ON/OFF 操作，复位。



标准型 TeSys U
LUB12
LUB32

控制单元 (必选)

提供电机保护功能。

标准控制单元¹

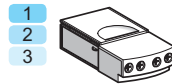
LUCA
三相电机保护等级 10
(参见)



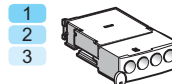
- 过载和短路保护
- 缺相和相不平衡保护
- 接地故障保护 (仅对设备保护)
- 手动复位

辅助触点模块 (可选)

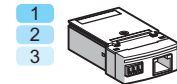
远程指示触点
指示主极状态或脱扣原因



辅助触点模块
LUFN●●



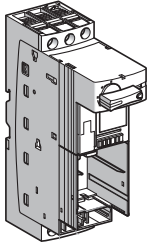
附加触点模块
LUF A1C (根据配置而定)



并行接口模块
LUF C00

¹ 颜色数字代码指
² 示模块与控制单
³ 元兼容性，下页
类同

动力底座



高级型 TeSys U
LUB120
LUB320⁽¹⁾

高级控制单元²

- LUCB**
用于三相电机保护，保护等级 10。
- LUC**
用于单相电机保护，保护等级 10。
- LUCD**
用于三相电机保护，保护等级 20。

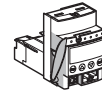


功能同标准控制单元，同时可连接附加模块，实现以下其他功能：

- 手动故障复位
- 远程或自动故障复位
- 热过载报警
- 电机负载指示

多功能控制单元³

- LUCM**
用于单相和三相电机保护，保护等级 5-30。



功能同标准控制单元，除此之外具有以下功能：

- 可手动 / 自动复位参数
- 保护功能报警
- 在前面板或远程终端上显示状态值
- “日志”功能
- 主要电机参数“监测”功能
- 热过载和磁故障区分
- 过载，空载保护

故障信号指示模块

故障区分和复位 (手动 / 2
自动 / 远程)



热过载信号模块和
手动复位。
LUF DH11⁽²⁾



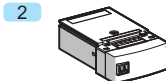
热过载信号模块和自动
或远程复位。
LUG DA01 和 LUF DA10⁽²⁾

电机负载指示和报警模块

电机负载指示，当负
载超过阈值时报警



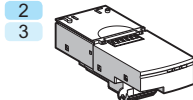
电机负载指示模块 (模拟量)。
LUF V2



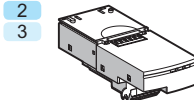
热过载报警模块。
LUF W10⁽²⁾

通讯模块

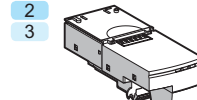
通过通信方式监控起
动控制器状态



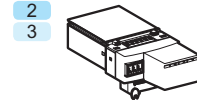
CANopen
通讯模块
LUL C08



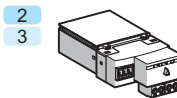
DeviceNet
通讯模块
LUL C09



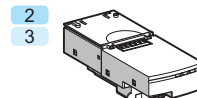
Advantys STB
通讯模块
LUL C15



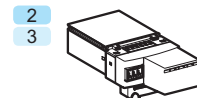
Modbus
通讯模块
LUL C033



AS-Interface
通讯模块
ASILUF C5



Profibus DP
通讯模块
LUL C07



Module for Ethernet
通讯模块
LUL C033 + TeSys port
(contact us)

- 1 颜色数字代码指
 - 2 示模块与控制单
 - 3 元兼容性，下页
- 类同

(1) 当选择通讯模块时，也可选择 LUB12/LUB32，区别在于是否选择预接线端子。

(2) 此三个模块只能和高级控制单元同时使用。

说明：详见 TeSys U 系列电动机起动 - 控制设备

配合类型	电压范围	KW	A	电流调节范围	动力底座(二选一, 必选)		控制单元(三选一, 必选)			通信模块(可选)
					单向动力底座	可逆动力底座	标准控制单元	高级控制单元	多功能控制单元	
全面配合	400/415V	0.09	0.36	0.15-0.6	LUB12	LU2B12**	LUCAX6**	LUCBX6**	LUCMX6BL	Modbus, Profibus-DP, Canopen, DeviceNet, Modbus TCP/IP 等 (如果选择通信单元, 控制单元必须选用控制电源为直流 24V 的系列型号)
		0.12	0.42	0.15-0.6	LUB12	LU2B12**	LUCAX6**	LUCBX6**	LUCMX6BL	
		0.18	0.6	0.35-1.4	LUB12	LU2B12**	LUCA1X**	LUCB1X**	LUCM1XBL	
		0.25	0.88	0.35-1.4	LUB12	LU2B12**	LUCA1X**	LUCB1X**	LUCM1XBL	
		0.37	0.98	0.35-1.4	LUB12	LU2B12**	LUCA1X**	LUCB1X**	LUCM1XBL	
		0.55	1.5	1.25-5	LUB12	LU2B12**	LUCA05**	LUCB05**	LUCM05BL	
		0.75	2	1.25-5	LUB12	LU2B12**	LUCA05**	LUCB05**	LUCM05BL	
		1.1	2.5	1.25-5	LUB12	LU2B12**	LUCA05**	LUCB05**	LUCM05BL	
		1.5	3.5	1.25-5	LUB12	LU2B12**	LUCA05**	LUCB05**	LUCM05BL	
		2.2	5	3.0-12	LUB12	LU2B12**	LUCA12**	LUCB12**	LUCM12BL	
		3	6.5	3.0-12	LUB12	LU2B12**	LUCA12**	LUCB12**	LUCM12BL	
		4	8.4	3.0-12	LUB12	LU2B12**	LUCA12**	LUCB12**	LUCM12BL	
		5.5	11	4.5-18	LUB12	LU2B12**	LUCA18**	LUCB18**	LUCM18BL	
		7.5	14.8	4.5-18	LUB32	LU2B32	LUCA18**	LUCB18**	LUCM18BL	
		9	18.1	8-32	LUB32	LU2B32	LUCA32**	LUCB32**	LUCM32BL	
11	21	8-32	LUB32	LU2B32	LUCA32**	LUCB32**	LUCM32BL			
15	28.5	8-32	LUB32	LU2B32	LUCA32**	LUCB32**	LUCM32BL			

说明:

1. 对于单向 / 可逆动力底座, 高级控制单元有 3 种选择: LUCB 为前缀的是针对脱扣等级为 10 的三相电机, LUCU 为前缀的是针对脱扣等级为 10 的三相电机, LUCD 为前缀的是针对脱扣等级为 20 的三相电机;
2. ** 代表控制电源类型;
3. 控制电源选择规则:
 如果控制电源为交流 24V, 用 B 表示** (比如 LUCA12B 表示为标准控制单元, 控制电源为交流 24V);
 如果控制电源为直流 24V, 用 BL 表示**;
 如果控制电源为交流或直流 48-72, 用 ES 表示**;
 如果控制电源为交流或直流 110-240V, 用 FU 表示**;
4. 详见 TeSys U 系列电动机启动 - 控制设备

第十三部分 ---

电动机回路

配合选型表

电动机回路配合类型

在 Okken 和 Blokset 低压开关柜内的电动机回路组成配合, 请咨询当地办事处。

电动机回路的组成配合

两类配合

IEC 60947-4-1 标准的定义是基于在不同电流等级下的试验。试验的目的是测试开关设备与控制设备在极端条件下的性能。根据实验后的元件状态定义两类配合。

● 类型 1

在以下两个条件下, 接触器和继电器允许损坏:

- 对操作者个人安全没有危险
- 除继电器和接触器外, 不对其它任何元件造成损害

● 类型 2

接触器和热继电器的触点允许熔焊, 但必须容易分开

- 根据 2 类配合试验, 开关装置和控制装置能正常运行

需要什么类型的配合?

根据运行条件选择配合类型。

目标是达到使用者需求与装置成本之间的最佳平衡。

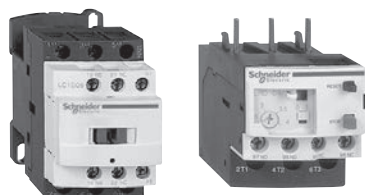
● 类型 1

- 适当的维修保养
- 开关装置和控制装置的成本低
- 不十分强调供电的连续性或连续性可以通过简单更换电动机抽屉得到确保

● 类型 2

- 强调供电的连续性
- 维修保养时间有限
- 规范要求必须使用 2 类配合

iC65 断路器与接触器、热继电器的配合



iC65 -D
+
TeSys 接触器
+
LRD 热继电器

电机 (380V)		保护断路器		接触器	热过载继电器	
控制功率 kW	额定电流 A	型号	分断能力 kA	型号	型号	电流整定范围 A
0.06	0.22	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD02●●C	0.16 ~ 0.25
0.09	0.35	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD03●●C	0.25 ~ 0.4
0.12	0.42	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD04●●C	0.4 ~ 0.63
0.18	0.7	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD05●●C	0.63 ~ 1
0.37	1.2	iC65 D 3P2A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD06●●C	1 ~ 1.6
0.55	1.6	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD06●●C	1 ~ 1.6
0.75	2	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD07●●C	1.6 ~ 2.5
1.1	2.8	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD08●●C	2.5 ~ 4
1.5	3.7	iC65 D 3P6A	6/10/15	LC1-D09●●C	LRD08●●C	2.5 ~ 4
2.2	5.3	iC65 D 3P10A	6/10/15	LC1-D18●●C	LRD10●●C	4 ~ 6
3	7	iC65 D 3P12A	6/10/15	LC1-D18●●C	LRD12●●C	5.5 ~ 8
4	9	iC65 D 3P16A	6/10/15	LC1-D25●●C	LRD14●●C	7 ~ 10
5.5	12	iC65 D 3P20A	6/10/15	LC1-D25●●C	LRD16●●C	9 ~ 13
7.5	16	iC65 D 3P25A	6/10/15	LC1-D32●●C	LRD21●●C	12 ~ 18
9	18.1	iC65 D 3P25A	6/10/15	LC1-D32●●C	LRD22●●C	17 ~ 25
11	23	iC65 D 3P32A	6/10/15	LC1-D40AxxC	LRD3xxxC	17 ~ 104
15	30	iC65 D 3P40A	6/10/15	LC1-D50AxxC	LRD3xxxC	17 ~ 104

注: iC65 断路器选用 D 型曲线。

1 类配合表

(IEC 60947-4-1) 380/415 V



电磁式断路器 (MA)

接触器

热继电器

GV4L 断路器, 接触器和热过载继电器

直接起动

正反转

"I_q" 分断能力: 等于断路器的分断能力

起动方式: 直接起动 Class 10A/10

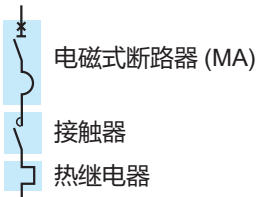
电动机												断路器		接触器 ⁽²⁾		热继电器 ⁽¹⁾	
220/230 V		380 V		415 V		440 V		500/525 V		660/690 V		Type	cal (A)	Type	Type	I _{rt} h (A)	
P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	GV4L or LE		LC1-D09	LRD 06C	1/1,6	
		0,37	1,2	0,37	1,1	0,37	1	0,55	1,2	0,75	1,2	GV4L or LE	2	LC1-D09	LRD 06C	1/1,6	
		0,55	1,6	0,55	1,5	0,55	1,4	0,75	1,5	1	1,5	GV4L or LE	2	LC1-D09	LRD 07C	1,6/2,5	
0,37	1,8	0,75	2	0,75	1,8	0,75	1,7					GV4L or LE	2	LC1-D09	LRD 07C	1,6/2,5	
						1,1	2,4	1,1	2	1,5	2	GV4L or LE	3,5	LC1-D09	LRD 07C	1,6/2,5	
0,55	2,8	1,1	2,8	1,1	2,6			1,5	2,6	2,2	2,8	GV4L or LE	3,5	LC1-D09	LRD 08C	2,5/4	
		1,5	3,8	1,5	3,5	1,5	3,3			3	3,8	GV4L or LE	7	LC1-D09	LRD 08C	2,5/4	
1,1	4,4	2,2	5,2	2,2	4,7	2,2	4,5	3	5	4	4,9	GV4L or LE	7	LC1-D09	LRD 10C	4/6	
1,5	6,1	3	6,6	3	6,5	3	5,8	4	6,5	5,5	6,6	GV4L or LE	7	LC1-D09	LRD 12C	5,5/8	
2,2	8,7	4	8,5	4	8,2	4	7,9	5,5	9			GV4L or LE	12,5	LC1-D09	LRD 14C	7/10	
										7,5	8,9	GV4L or LE	12,5	LC1-D12	LRD 14C	7/10	
3	11,5	5,5	11,5	5,5	11,1	5,5	10,5	7,5	12			GV4L or LE	12,5	LC1-D12	LRD 16C	9/13	
4	14,5	7,5	16	7,5	15	7,5	14	9	14			GV4L or LE	25	LC1-D18	LRD 21C	12/18	
				9	17	9	16,9	10	15			GV4L or LE	25	LC1-D18	LRD 21C	12/18	
										10	11,5	GV4L or LE	25	LC1-D18	LRD 16C	9/13	
5,5	20	11	23	11	21	11	20	11	18,4			GV4L or LE	25	LC1-D25	LRD 22C	16/24	
										15	17	GV4L or LE	25	LC1-D25	LRD 21C	12/18	
										18,5	21,3	GV4L or LE	25	LC1-D32	LRD 22C	16/24	
7,5	28	15	30	15	28	15	26,5	18,5	28,5			GV4L or LE	50	LC1-D32	LRD 32C	23/32	
								22	33	30	34,6	GV4L or LE	50	LC1-D40A	LRD 340C	30/40	
11	39	18,5	37	18,5	35	22	37					GV4L or LE	50	LC1-D40A	LRD 350C	37/50	
		22	44	22	40			30	45	33	39	GV4L or LE	50	LC1-D50A	LRD 350C	37/50	
15	52					30	50					GV4L or LE	50	LC1-D65A	LRD 365C	48/65	
										37	42	GV4L or LE	50	LC1-D65A	LRD 350C	37/50	
18,5	64	30	58	30	53	37	60	37	55			GV4L or LE	80	LC1-D65A	LRD 365C	48/65	
				37	64							GV4L or LE	80	LC1-D80	LRD 3561	55/70	
										45	47	GV4L or LE	80	LC1-D80	LRD 3561	55/70	
22	75	37	69	45	77	45	73	55	80			GV4L or LE	80	LC1-D80	LRD 3363	63/80	
		45	80									GV4L or LE	115	LC1-D95	LRD 3365	80/104	
										55	57	GV4L or LE	80	LC1-D115	LRD 3561	55/70	
										75	77	GV4L or LE	80	LC1-D115	LR9D5367	60/100	
30	95	55	97	55	93	55	90	75	106	90	93	GV4L or LE	115	LC1-D115	LR9D5369	90/150	

[1] 长延时 (class 20), 详见热继电器扣表。

[2] 正反转: 用 LC2 替代 LC1。

1 类配合表

(IEC 60947-4-1) 380/415 V



分断特性 "Iq" :
等同于断路器分断能力

起动方式⁽¹⁾ :
标准 LRD 10A 级, LR9 10 级

电动机			断路器				接触器		热继电器 ⁽¹⁾		
220/230 V			380 V		415 V						
P (kW)	I (A)	分断能力 (kA)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	型号 (A)	额定值 (A)	型号	型号	Irt(A)
		85/90/100/120/150	0.37	1.2	0.37	1.1	NSX100F/N/H/S/L-MA	2,5	LC1-D09●●C	LRD-06●●C	1/1,6
		85/90/100/120/150	0.55	1.6	0.55	1.5	NSX100F/N/H/S/L-MA	2,5	LC1-D09●●C	LRD-06●●C	1/1,6
0.37	1.8	85/90/100/120/150	0.75	2	0.75	1.8	NSX100F/N/H/S/L-MA	2,5	LC1-D09●●C	LRD-07●●C	1,6/2,5
0.55	2.8	85/90/100/120/150	1.1	2.8	1.1	2.5	NSX100F/N/H/S/L-MA	6,3	LC1-D09●●C	LRD-08●●C	2,5/4
		85/90/100/120/150	1.5	3.7	1.5	3.5	NSX100F/N/H/S/L-MA	6,3	LC1-D09●●C	LRD-08●●C	2,5/4
1.1	4.4	85/90/100/120/150	2.2	5	2.2	4.8	NSX100F/N/H/S/L-MA	6,3	LC1-D09●●C	LRD-10●●C	4/6
1.5	6.1	85/90/100/120/150	3	6.6	3	6.5	NSX100F/N/H/S/L-MA	12,5	LC1-D09●●C	LRD-12●●C	5,5/8
2.2	8.7	85/90/100/120/150	4	8.5	4	8.2	NSX100F/N/H/S/L-MA	12,5	LC1-D09●●C	LRD-14●●C	7/10
3	11.5	85/90/100/120/150	5.5	11.5	5.5	11	NSX100F/N/H/S/L-MA	12,5	LC1-D12●●C	LRD-16●●C	9/13
4	14.5	85/90/100/120/150	7.5	15.5	7.5	14	NSX100F/N/H/S/L-MA	25	LC1-D18●●C	LRD-21●●C	12/18
		85/90/100/120/150				17	NSX100F/N/H/S/L-MA	25	LC1-D18●●C	LRD-21●●C	12/18
5.5	20	85/90/100/120/150	11	22	11	21	NSX100F/N/H/S/L-MA	25	LC1-D25●●C	LRD-22●●C	16/24
7.5	28	85/90/100/120/150	15	30	15	28	NSX100F/N/H/S/L-MA	50	LC1-D32●●C	LRD-35●●C	30/38
11	39	85/90/100/120/150	18.5	37	22	40	NSX100F/N/H/S/L-MA	50	LC1-D40A●●C	LRD350C	37/50
		85/90/100/120/150	22	44	25	47	NSX100F/N/H/S/L-MA	50	LC1-D50A●●C	LRD350C	37/50
15	52	85/90/100/120/150	30	59			NSX100F/N/H/S/L-MA	50	LC1-D65A●●C	LRD365C	48/65
18.5	64	85/90/100/120/150					NSX100F/N/H/S/L-MA	100	LC1-D65A●●C	LRD365C	48/65
22	75	85/90/100/120/150	37	72	37	72	NSX100F/N/H/S/L-MA	100	LC1-D80●●C	LRD-33 63●●C	63/80
25	85	85/90/100/120/150	45	85			NSX100F/N/H/S/L-MA	100	LC1-D95●●C	LRD-33 65●●C	80/104
30	100	85/90/100/120/150			55	100	NSX100F/N/H/S/L-MA	100	LC1-D115●●C	LR9-F53 67	60/100

[1] 长延时起动 (20 级) 时, 详见热继电器脱扣表格。

1 类配合表

(IEC 60947-4-1) 380/415 V



电磁式断路器 (MA)

接触器

热继电器

分断特性 "Iq":
等同于断路器分断能力

起动方式⁽¹⁾:
标准 LRD 10A 级, LR9 10 级

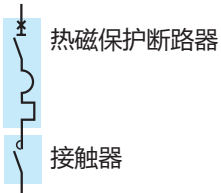
电动机				断路器				接触器	热继电器 ⁽¹⁾				
220/230 V				380 V		415 V							
P (kW)	I (A)	分断能力 (kA)		P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	分断能力 (kA)	型号 (A)	额定值 (A)	型号	型号	Irt(A)
37	125	85/90/100/120/150		55	105	75	135	36/50/70/100/150	NSX160F/N/H/S/L-MA	150	LC1-D15000**C	LR9-D53 69	90/150
45	150	85/90/100/120/150		75	140			36/50/70/100/150			LC1-D170**C	LR9-F53 69	90/150
55	180	85/90/100/120/150		90	170	90	160	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L-MA	220	LC1-D205**C	LR9-F53 71	132/220
				110	210	110	200	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L-MA	220	LC1-D245**C	LR9-F53 71	132/220
75	250	40/85/100/120/150		132	250	132	230	36/50/70/100/150	NSX400F/N/H/S/L-MIC 1.3M	320	LC1-D300**C	LR9-F73 75	200/330
90	312	40/85/100/120/150		160	300	160	270	36/50/70/100/150	NSX400F/N/H/S/L-MIC 1.3M	320	LC1-D300**C	LR9-F73 75	200/330
110	360	40/85/100/120/150		200	380	220	380	36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L-MIC 1.3M	500	LC1-D410**C	LR9-F73 79	300/500
				220	420			36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L-MIC 1.3M	500	LC1-D475**C	LR9-F73 79	300/500
150	480	40/85/100/120/150		250	480	250	430	36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L-MIC 1.3M	500	LC1-D475**C	LR9-F73 79	300/500
160	520	50/70		300	570	300	510	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	LC1-D620**C	LR9-F73 81	380/630
200	630	50/70		335	630	335	580	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	LC1-D630**	LR9-F73 81	380/630
220	700	50/70		375	700	375	650	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	LC1-F780**		
				400	750	400	690	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	LC1-F780**		
250	800	50/70		450	800	450	750	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	LC1-F800**		
				500	900	500	830	50/70	NS1000N/H-MIC 5.0	1000	LC1-F1250**		
300	970	50/70		560	1000	560	920	50/70	NS1250N/H-MIC 5.0	1250	LC1-F1250**		
				600	1100	600	1000	50/70	NS1250N/H-MIC 5.0	1250	LC1-F1250**		

[1] 长延时起动 (20 级) 时, 详见热继电器脱扣表格。

[2] 具体请咨询当地销售。

1 类配合表

(IEC 60947-4-1) 380/415 V



GV4P 断路器和接触器
 直接起动
 正反转
 "I_q" 分断能力：等于断路器的分断能力
 起动方式：直接起动 Class 10A/10

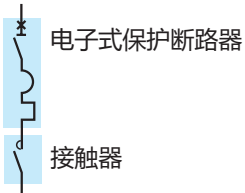
电动机												断路器		接触器 [3]	热继电器 [1]	
220/230 V		380 V		415 V		440 V		500/525 V		660/690 V		类型	cal (A)	类型	类型	I _{rth} (A)
P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)					
		0,37	1,2	0,37	1,1	0,37	1	0,55	1,2	0,75	1,2	GV4P, PE or PEM	2	LC1-D09		0,8/2
		0,55	1,6	0,55	1,5	0,55	1,4	0,75	1,5	1	1,5	GV4P, PE or PEM	2	LC1-D09		0,8/2
0,37	1,8	0,75	2	0,75	1,8	0,75	1,7					GV4P, PE or PEM	2	LC1-D09		0,8/2
						1,1	2,4	1,1	2	1,5	2	GV4P, PE or PEM	3,5	LC1-D09		1,4/3,5
0,55	2,8	1,1	2,8	1,1	2,6			1,5	2,6	2,2	2,8	GV4P, PE or PEM	3,5	LC1-D09		1,4/3,5
		1,5	3,8	1,5	3,5	1,5	3,3			3	3,8	GV4P, PE or PEM	7	LC1-D09		2,9/7
1,1	4,4	2,2	5,2	2,2	4,7	2,2	4,5	3	5	4	4,9	GV4P, PE or PEM	7	LC1-D09		2,9/7
1,5	6,1	3	6,6	3	6,5	3	5,8	4	6,5	5,5	6,6	GV4P, PE or PEM	7	LC1-D09		2,9/7
2,2	8,7	4	8,5	4	8,2	4	7,9	5,5	9			GV4P, PE or PEM	12,5	LC1-D25		5/12,5
										7,5	8,9	GV4P, PE or PEM	12,5	LC1-D25		5/12,5
3	11,5	5,5	11,5	5,5	11,1	5,5	10,5	7,5	12			GV4P, PE or PEM	12,5	LC1-D25		5/12,5
4	14,5	7,5	16	7,5	15	7,5	14	9	14			GV4P, PE or PEM	25	LC1-D25		10/25
				9	17	9	16,9	10	15			GV4P, PE or PEM	25	LC1-D25		10/25
										10	11,5	GV4P, PE or PEM	25	LC1-D25		10/25
5,5	20	11	23	11	21	11	20	11	18,4			GV4P, PE or PEM	25	LC1-D25		10/25
										15	17	GV4P, PE or PEM	25	LC1-D25		10/25
7,5	28	15	30	15	28	15	26,5	18,5	28,5			GV4P, PE or PEM	50	LC1-D40A		20/50
								22	33	30	34,6	GV4P, PE or PEM	50	LC1-D40A		20/50
11	39	18,5	37	18,5	35	22	37					GV4P, PE or PEM	50	LC1-D40A		20/50
		22	44	22	40			30	45	33	39	GV4P, PE or PEM	50	LC1-D50A		20/50
15	52					30	50					GV4P, PE or PEM	50	LC1-D65A		20/50
										37	42	GV4P, PE or PEM	50	LC1-D65A		20/50
18,5	64	30	58	30	53	37	60	37	55			GV4P, PE or PEM	80	LC1-D65A		40/80
				37	64							GV4P, PE or PEM	80	LC1-D65A		40/80
										45	47	GV4P, PE or PEM	80	LC1-D80		40/80
22	75	37	69	45	77	45	73	55	80			GV4P, PE or PEM	80	LC1-D80		40/80
		45	80									GV4P, PE or PEM	115	LC1-D95		65/115
										55	57	GV4P, PE or PEM	80	LC1-D115		40/80
										75	77	GV4P, PE or PEM	80	LC1-D115		40/80
30	95	55	97	55	93	55	90	75	106	90	93	GV4P, PE or PEM	115	LC1-D115		65/115

[1] 长延时起动 (20 级) 时，详见热继电器脱扣表格。

[2] 具体请咨询当地销售。

1 类配合表

(IEC 60947-4-1) 380/415 V



分断特性 "Iq":
等同于断路器分断能力

启动方式⁽¹⁾:

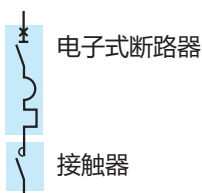
	MIC2.2M	MIC2.3M	MIC 5.0
标准	10 级	10 级	10 级
长延时		20 级	20 级

电动机				断路器				接触器	热继电器 ⁽²⁾			
220/230 V				380 V		415 V						
P (kW)	I (A)	分断能力 (kA)		P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	分断能力 (kA)	型号 (A)	额定值 (A)	Irt(A)	型号
7.5	28	85/90/100/120/150		15	30	15	28	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	24/40	LC1-D32**C
										MIC 6.2E-M		
11	39	85/90/100/120/150		18.5	37	22	40	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	24/40	LC1-D40A**C
										MIC 6.2E-M		
				22	44	25	47	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	30/50	LC1-D50A**C
										MIC 6.2E-M		
15	52	85/90/100/120/150		30	59	30	55	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	48/80	LC1-D65A**C
										MIC 6.2E-M		
18.5	64	85/90/100/120/150							NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	48/80	LC1-D65A**C
										MIC 6.2E-M		
22	75	85/90/100/120/150		37	72	37	72	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	48/80	LC1-D80**C
										MIC 6.2E-M		
25	85	85/90/100/120/150		45	85			36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	60/100	LC1-D95**C
										MIC 6.2E-M		
30	100	85/90/100/120/150				55	100	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L	MIC 2.2M	60/100	LC1-D11500**C
37	125	85/90/100/120/150		55	105	75	135	36/50/70/100/150	NSX160F/N/H/S/L	MIC 2.2M	90/150	LC1-D15000**C
45	150	85/90/100/120/150		75	140			36/50/70/100/150		MIC 6.2E-M		LC1-D170**C
55	180	85/90/100/120/150		90	170	90	160	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L	MIC 2.2M	131/220	LC1-D205**C
										MIC 6.2E-M		
				110	210	110	200	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L	MIC 2.2M	131/220	LC1-D245**C
										MIC 6.2E-M		
75	250	40/85/100/120/150		132	250	132	230	36/50/70/100/150	NSX400F/N/H/S/L	MIC 2.3M	190/320	LC1-D300**C
										MIC 6.3E-M		
90	312	40/85/100/120/150		160	300	160	270	36/50/70/100/150	NSX400F/N/H/S/L	MIC 2.3M	190/320	LC1-F330**
										MIC 6.3E-M		
110	360	40/85/100/120/150		200	380	220	380	36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L	MIC 2.3M	300/500	LC1-D410**C
										MIC 6.3E-M		
				220	420			36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L	MIC 2.3M	300/500	LC1-D475**C
										MIC 6.3E-M		
150	480	40/85/100/120/150		250	480	250	430	36/50/70/100/150	NSX630F/N/H/S/L	MIC 2.3M	300/500	LC1-D620**C
										MIC 6.3E-M		
160	520	50/70		300	570	300	510	50/70	NS800N/H	MIC 5.0	320/800	LC1-D620**C
200	630	50/70		335	630	335	580	50/70	NS800N/H	MIC 5.0	320/800	LC1-F630**
220	700	50/70		375	700	375	650	50/70	NS800N/H	MIC 5.0	320/800	LC1-F780**
				400	700	400	690	50/70	NS800N/H	MIC 5.0	320/800	LC1-F780**
250	800	50/70		450	800	450	720	50/70	NS1000N/H	MIC 5.0	400/1000	LC1-F800**
				500	900	500	830	50/70	NS1000N/H	MIC 5.0	400/1000	LC1-F1250**
300	970	50/70		560	1000	560	920	50/70	NS1250N/H	MIC 5.0	630/1250	LC1-F1250**

[1] 长延时启动 (20 级) 时, 详见热继电器脱扣表格

[2] 具体请咨询当地销售

2 类配合常规负载直接起动选配表 (IEC 60947-4-1) 380/415 V



断路器和接触器

性能“Iq”(kA): U = 380/400V

断路器	B	F	N	H	S	L
GV4 P, PE & PEM 02 - 12	-	-	50	-	100 ^[4]	-
GV4 P, PE & PEM 25 - 115	25	-	50	-	100 ^[4]	-
NSX100/160/250 Micrologic 2.2M / 6.2M	-	36	50	70	100	130
NSX400/630 Micrologic 2.3M / 6.3M	-	36	50	70	100	130
NS800L/NS1000L Micrologic 5.0	-	-	-	-	-	130

起动方式: IEC60947-4-1标准

脱扣单元	GV4P, PE or PEM	Micrologic 2.2M / 2.3M	Micrologic 6.2M / 6.3M	Mircologic 5.0
标准起动 (classe)	10	5, 10	5, 10	10
长延时起动 (classe)	20	20	20, 30 ^[1]	20

电机功率 P(kW)	操作电流In的指导值			断路器				接触器 ^[2]
	380V	400V	Ie max	类型	脱扣单元	I _{rth} (A)	I _{rm} (A) ^[3]	类型
0,18	0,63	0,6	2	GV4P, PE or PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0,25	0,89	0,85	2	GV4P, PE or PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0,37	1,16	1,1	2	GV4P, PE or PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0,55	1,58	1,5	2	GV4P, PE or PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0,75	2,00	1,9	2	GV4P, PE or PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
1,1	2,8	2,7	3,5	GV4P, PE or PEM	3,5	1.4/3.5	60	LC1-D32
1,5	3,8	3,6	7	GV4P, PE or PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
2,2	5,2	4,9	7	GV4P, PE or PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
3	6,8	6,5	7	GV4P, PE or PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
4	8,9	8,5	12,5	GV4P, PE or PEM	12,5	5/12.5	213	LC1-D50A
5,5	12,1	11,5	12,5	GV4P, PE or PEM	12,5	5/12.5	213	LC1-D50A
7,5	16,3	15,5	25	GV4P, PE or PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
10	20	19	25	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	12/25	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
11	23	22	25	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	12/25	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
15	31	29	50	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	12/25	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
18.5	37	35	50	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	25/50	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
22	43	41	50	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	25/50	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
30	58	55	65	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	25/50	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	80	40/80	1360	LC1-D65A
37	69	66	80	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	50/100(80)	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	80	40/80	1360	LC1-D80
45	84	80	115	NSX100	Micrologic 2.2M or 6.2M	50/100(80)	13I _{rth}	LC1-D80
				GV4P, PE or PEM	115	65/115	1955	LC1-D115 or LC1-F115
55	102	97	115	NSX100	Micrologic 2.2M	50/100	13I _{rth}	LC1-D115 or LC1-F115
				GV4P, PE or PEM	115	65/115	1955	LC1-D115 or LC1-F115
75	139	132	150	NSX160	Micrologic 2.2M or 6.2M	70/150	13I _{rth}	LC1-D150 or LC1-F150
				NSX160	Micrologic 2.2M or 6.2M	70/150	13I _{rth}	LC1-D150 or LC1-F150
90	168	160	185	NSX250	Micrologic 2.2M or 6.2M	100/220	13I _{rth}	LC1-F225
110	205	195	220	NSX250	Micrologic 2.2M or 6.2M	100/220	13I _{rth}	LC1-F225
				NSX400	Micrologic 2.3M or 6.3M	160/320	13I _{rth}	LC1-F265
132	242	230	265	NSX400	Micrologic 2.3M or 6.3M	160/320	13I _{rth}	LC1-F265
160	295	280	320	NSX400	Micrologic 2.3M or 6.3M	160/320	13I _{rth}	LC1-F330
200	368	350	400	NSX630	Micrologic 2.3M or 6.3M	250/500	13I _{rth}	LC1-F400 (70kA)
				NSX630	Micrologic 2.3M or 6.3M	250/500	13I _{rth}	LC1-F500 (130kA)
220	400	380	500	NSX630	Micrologic 2.3M or 6.3M	250/500	13I _{rth}	LC1-F500
250	453	430	500	NSX630	Micrologic 2.3M or 6.3M	250/500	13I _{rth}	LC1-F500
300	526	500	630	NS800L	Micrologic 5.0	320/800	8000	LC1-F630
315	568	540	630	NS800L	Micrologic 5.0	320/800	8000	LC1-F630
355	642	610	780/900	NS1000L	Micrologic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F780 or LC1-F1000
400	726	690	780/900	NS1000L	Micrologic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F780 or LC1-F1000
450	789	750	780/900	NS1000L	Micrologic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F780 or LC1-F1000
500	895	850	900	NS1000L	Micrologic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F1000

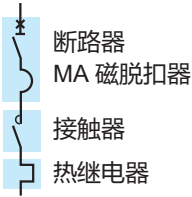
[1] class 30 时，触点容量必须通过 30s 的热承受值检测 (F 系列)。

[2] 可逆起动：LC2 代替 LC1。

[3] li：Micrologic 5.0 控制单元。

[4] 仅适用于 GV4PE 和 PEM，如需 GV4 旋转手柄带“S”性能，可单独订购 GV4PE、PEM“S”性能产品加旋转手柄附件。

2 类配合表 (IEC 60947-4-1) 380/400V



断路器，接触器和热过载继电器

性能						
断路器	B	F	N	H	S	L
GV4L & LE 02 - 12	-	-	50	-	100 ^[4]	-
GV4L & LE 25 - 115	25	-	50	-	100 ^[4]	-
NSX100/160/250-MA	-	36	50	70	100	130
NSX400/630-Micrologic 1.3M	-	36	50	70	100	130
NS800L/NS1000L Micrologic 5.0	-	-	-	-	-	130

起动方式^[1]: 标准LRD class 10A, LR9 class10

电机功率 P(kW)	操作电流In的指导值			断路器			接触器 ^[2]		热断路器
	380V	400V	le max	类型	rat(A)	Irm(A) ^[3]	类型	类型	Irth ^[1]
0.18	0.63	0.6	1	GV4L or GV4LE	2	14	LC1-D09	LRD-05	0.63/1
0.25	0.89	0.85	1	GV4L or GV4LE	2	14	LC1-D09	LRD-05	0.63/1
0.37	1.16	1.1	1.6	GV4L or GV4LE	2	22	LC1-D09	LRD-06	1/1.6
0.55	1.58	1.5	2	GV4L or GV4LE	2	26	LC1-D09	LRD-06	1.6/2.5
0.75	2.00	1.9	2	GV4L or GV4LE	2	26	LC1-D09	LRD-07	1.6/2.5
1.1	2.8	2.7	3.5	GV4L or GV4LE	3.5	46	LC1-D25	LRD-08	2.5/4
1.5	3.8	3.6	7	GV4L or GV4LE	7	56	LC1-D40A	LR9D08 ^{[5][6]}	1.6/8
2.2	5.2	4.9	7	GV4L or GV4LE	7	84	LC1-D40A	LR9D08 ^{[5][7]}	1.6/8
3	6.8	6.5	7	GV4L or GV4LE	7	91	LC1-D40A	LRD-12 ^[5]	5.5/8
4	8.9	8.5	10	GV4L or GV4LE	12.5	138	LC1-D65A	LRD-14 ^[5]	7/10
5.5	12.1	11.5	12.5	GV4L or GV4LE	12.5	163	LC1-D65A	LRD-313	9/13
7.5	16.3	15.5	18	GV4L or GV4LE	25	250	LC1-D65A	LRD-318	12/18
10	20	19	25	NSX100-MA	25	250	LC1-D80	LRD 3321	12/18
				GV4L or GV4LE	25	325	LC1-D65A	LRD-325	17/25
11	23	22	25	NSX100-MA	25	325	LC1-D80	LRD 3322	17/25
				GV4L or GV4LE	25	325	LC1-D65A	LRD-325	17/25
15	31	29	32	NSX100-MA	50	450	LC1-D80	LRD 3322	17/25
				GV4L or GV4LE	50	450	LC1-D65A	LRD-332	23/32
18.5	37	35	40	NSX100-MA	50	450	LC1-D80	LRD-33 53	23/32
				GV4L or GV4LE	50	550	LC1-D65A	LRD-340	30/40
22	43	41	50	NSX100-MA	50	550	LC1-D80	LRD-33 55	30/40
				GV4L or GV4LE	50	650	LC1-D65A	LRD-350	37/50
30	58	55	65	NSX100-MA	50	650	LC1-D80	LRD-33 57	37/50
				GV4L or GV4LE	80	880	LC1-D65A	LRD-365	48/65
37	69	66	80	NSX100-MA	100	900	LC1-D80	LRD-33 59	48/65
				GV4L or GV4LE	80	1040	LC1-D80	LRD-33 63	63/80
45	84	80	100	NSX100-MA	100	1100	LC1-D80	LRD-33 63	63/80
				GV4L or GV4LE	115	1380	LC1-D115	LR9D-5367	60/100
55	102	97	115	NSX100-MA	100	1300	LC1-F115	LR9-F5367	60/100
				GV4L or GV4LE	115	1495	LC1-D115	LR9D-5369	90/150
75	139	132	150	NSX160-MA	150	1950	LC1-D115	LR9-F5369	90/150
				NSX160-MA	150	1950	LC1-D150	LR9-D53 69	90/150
90	168	160	185	NSX160-MA	150	1950	LC1-F150	LR9-F53 69	90/150
				NSX250-MA	220	2420	LC1-D150	LR9-D53 69	90/150
110	205	195	220	NSX250-MA	220	2860	LC1-F150	LR9-F53 71	132/220
				NSX400-Micrologic 1.3M	320	3500	LC1-D185	LR9-F53 71	132/220
132	242	230	265	NSX400-Micrologic 1.3M	320	3500	LC1-F225	LR9-F53 71	132/220
				NSX400-Micrologic 1.3M	320	3500	LC1-F265	LR9-F53 71	132/220
160	295	280	320	NSX400-Micrologic 1.3M	320	4160	LC1-F265	LR9-F73 75	200/330
				NSX630-Micrologic 1.3M	500	5500	LC1-F330	LR9-F73 75	200/330
200	368	350	400	NSX630-Micrologic 1.3M	500	5500	LC1-F400 (70kA)	LR9-F73 79	300/500
				NSX630-Micrologic 1.3M	500	6500	LC1-F500 (130kA)	LR9-F73 79	300/500
220	400	380	500	NSX630-Micrologic 1.3M	500	6500	LC1-F630	LR9-F73 79	300/500
				NSX630-Micrologic 1.3M	500	6500	LC1-F500	LR9-F73 79	300/500
300	526	500	630	NS800L - Micrologic 5.0 - LR off	800	8000	LC1-F500	LR9-F73 81	380/630
				NS800L - Micrologic 5.0 - LR off	800	8000	LC1-F630	LR9-F73 81	380/630
315	568	540	630	NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F630	LR9-F73 81	380/630
				NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
355	642	610	780	NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
				NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
400	726	690	780	NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
				NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
450	789	750	780	NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F780 or LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
				NS1000L - Micrologic 5.0 - LR off	1000	10000	LC1-F1000	TC1000/1 + LRD-05	600/1000

[1] 重载起动 (class 20)，参考热继电器相应表格。

[2] 正反转起动：用LC2 替代 LC1。

[3] li：Micrologic 5.0 控制单元。

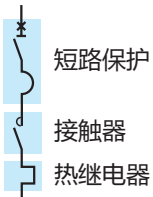
[4] > 仅适用于 GV4LE，如需 GV4 旋转手柄带“S”性能，可单独订购 GV4LE “S”性能产品加旋转手柄附件。

[5] > 单独使用过载继电器时，需使用背包 LAD7B106。

[6] > 或 1.5kV：GV4L 7A+GV1L3+LC1-D32+LRD08。

[7] > 或 2.2kV：GV4L 7A+GV1L3+LC1-D32+LRD10。

2 类配合表 (IEC 60947-4-1) 380/415 V



性能 : U = 380/415 V

空气断路器	F	N	H	S	L
NSX100-MA	36 kA	50kA	70 kA	100 kA	150 kA
NSX160/250-MA	36 kA	50kA	70 kA	100 kA	150 kA
NSX400- MIC1.3M	36 kA	50kA	70 kA	100 kA	150 kA
NS1000L-MIC 5.0 (LR OFF)	-	-	-	-	150 kA

启动⁽¹⁾: 正常启动 LRD 10A 级, LR9 10 级

电动机					空气断路器			接触器 ⁽²⁾		热继电器		尺寸
P (kW)	380 V I (A)	415 V I (A)	I _e 最大 (A)	分断能力 (kA)	型号	Rating.(A)	I _m (A)	型号	型号	I _{rn} ⁽¹⁾ (A)	宽*高*深 (mm)	
0.37	1.2	1.1	1.6	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	2.5	22.5	LC1-D09**C	LRD-06C	1/1.6	105*320*126	
0.55	1.6	1.5	2.5	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	2.5	32.5	LC1-D09**C	LRD-07C	1.6/2.5	105*320*126	
0.75	2	1.8	2.5	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	2.5	32.5	LC1-D09**C	LRD-07C	1.6/2.5	105*320*126	
1.1	2.8	2.6	4	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	6.3	57	LC1-D12**C	LRD-08C	2.5/4	105*320*126	
1.5	3.7	3.4	4	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	6.3	57	LC1-D18**C	LRD-08C	2.5/4	105*320*126	
2.2	5.3	4.8	6	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	6.3	82	LC1-D25**C	LRD-10C	4/6	105*330*126	
3	7	6.5	8	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	12.5	113	LC1-D32**C	LRD-12C	5.5/8	105*330*126	
4	9	8.2	10	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	12.5	138	LC1-D32**C	LRD-14C	7/10	105*330*126	
5.5	12	11	12.5	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	12.5	163	LC1-D38**C	LRD-16C	9/13	105*330*126	
7.5	16	14	18	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-M	25	250	LC1-D38**C	LRD-21C	12/18	105*330*126	
10	21	19	25	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	25	325	LC1-D40A**C	LRD-325C	17/25	105*365*126	
11	23	21	25	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	25	325	LC1-D40A**C	LRD-325C	17/25	105*365*126	
15	30	28	32	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	50	450	LC1-D40A**C	LRD-325C	23/32	105*365*126	
			50	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA		650		LR9-F53 57	30/50		
18.5	37	34	40	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	50	550	LC1-D50A**C	LRD-340C	30/40	105*365*126	
			50	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA		650		LR9-F53 57	30/50		
22	43	40	50	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	50	650	LC1-D65A**C	LRD-350C	37/50	105*365*126	
30	59	55	63	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	100	900	LC1-D80**C	LRD-33 59C	48/65	105*370*128	
			80				1100		LR9-F53 63	48/80		
37	70	66	80	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	100	1100	LC1-D95**C	LRD-33 63C	63/80	105*370*128	
45	85	80	100	36/50/70/100/150	NSX100 F/N/H/S/L-MA	100	1300	LC1-D11500**C	LR9-D53 67	60/100	1120*470*132	
55	105	100	115	36/50/70/100/150	NSX160 F/N/H/S/L-MA	150	1500	LC1-D11500**C	LR9-D53 69	90/150	1120*470*132	
75	140	135	150	36/50/70/100/150	NSX160 F/N/H/S/L-MA	150	1950	LC1-D150**C	LR9-D53 69	90/150	168.5*530*174	
90	170	160	185	36/50/70/100/150	NSX250 F/N/H/S/L-MA	220	2420	LC1-D205**C	LR9-F53 71	132/220	168.5*530*174	
110	205	200	220	36/50/70/100/150	NSX250 F/N/H/S/L-MA	220	2860	LC1-D245**C	LR9-F53 71	132/220	168.5*530*174	
			265	36/50/70/100/150	NSX400 F/N/H/S/L-MIC 1.3M	320	3500	LC1-D300**C	LR9-F73 75			
132	250	230	265	36/50/70/100/150	NSX400 F/N/H/S/L-MIC 1.3M	320	3500	LC1-D300**C	LR9-F73 75	200/330	213*550*206	
160	300	270	320	36/50/70/100/150	NSX400 F/N/H/S/L-MIC 1.3M	320	4160	LC1-D410**C	LR9-F73 75	200/330	213*550*206	
200	370	340	400	36/50/70/100/150	NSX 6 3 0 F / N / H / S / L-MIC2.3M或6.3M	500	5700	LC1-D410**C	LR9F7379	300/500	213*550*206	
220	408	366	500	36/50/70/100/150	NSX 6 3 0 F / N / H / S / L-MIC2.3M或6.3M	500	6500	LC1F500**	LR9F7379	300/500	213*550*206	
250	460	415	500	36/50/70/100/150	NSX 6 3 0 F / N / H / S / L-MIC2.3M或6.3M	500	6500	LC1F500**	LR9F7379	300/500	213*550*206	
300	565	500	630	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	I _{sd} = 9I _{rth} (I _{sd} > 0.1), I _i = 10I _n	LC1-F780**	LR9-F7381	380/630		
315	620	560	630	50/70	NS800N/H-MIC 5.0	800	I _{sd} = 9I _{rth} (I _{sd} > 0.1), I _i = 10I _n	LC1-F780**	LR9-F7381	380/630		

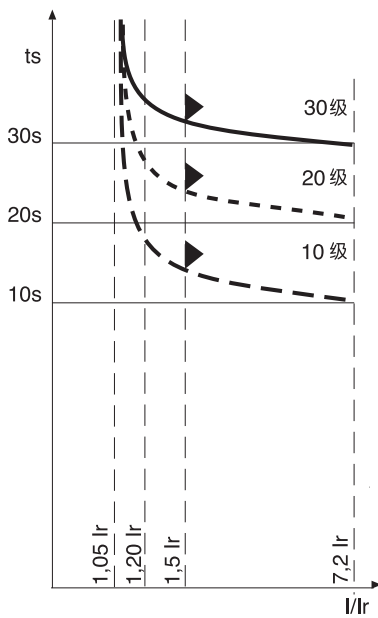
[1] 对于长延时启动 (20 级)。
[2] 可逆启动器启动 : LC2 替换 LC1。

10/10 A 级，20 级继电器 对应表

热继电器的四个脱扣等级: 10 A, 10, 20 和 30 是在 7.2 I_r 时的脱扣时间的基础上为热继电器规定的。等级的数字对应于最大脱扣时间，例如 10 级的脱扣时间为 4 到 10 秒。等级 10 和 10 A 是最常用的，20 级和 30 用于重载电机的启动。

图表用于检查热继电器对电动机启动时间的适应性， I_r 为热继电器的整定值

等级	1,05 I_r	1,2 I_r	1,5 I_r	7,2 I_r
10 A	$t > 2$ 小时	$t < 2$ 小时	$t < 2$ 分钟	$2 < t < 10$ 秒
10	$t > 2$ 小时	$t < 2$ 小时	$t < 4$ 分钟	$4 < t < 10$ 秒
20	$t > 2$ 小时	$t < 2$ 小时	$t < 8$ 分钟	$6 < t < 20$ 秒
30	$t > 2$ 小时	$t < 2$ 小时	$t < 12$ 分钟	$9 < t < 30$ 秒



热继电器的脱扣等级
 I_r 为热继电器的脱扣整定值

热继电器	20 级	额定值设定范围
10/10 A 级		
LRD05C		0.63 ~ 1
LRD06C		1 ~ 1.6
LRD07C		1.6 ~ 2.5
LRD08C		2.5 ~ 4
LRD10C		4 ~ 6
LRD12C		5.5 ~ 8
LRD14C		7 ~ 10
LRD16C		9 ~ 13
LRD325L/LRD325C		16 ~ 25
LRD3322C		17 ~ 25
LRD332L		23 ~ 32
LRD340L/LRD340C		25 ~ 40
LRD350L/LRD350C		37 ~ 50
LRD365L/LRD365C		48 ~ 65
LRD-3353C		23 ~ 32
LRD-3355C		30 ~ 40
LRD-3357C		37 ~ 50
LRD-3359C		48 ~ 65
LRD-3361C		55 ~ 70
LRD-3363C		63 ~ 80
LRD-3365C		80 ~ 93
LRD-4365		80 ~ 104
LRD-4367		95 ~ 120
LRD-4369		110 ~ 140
LR9-D5367	LR9-D5567	60 ~ 100
LR9-D5369	LR9-D5569	90 ~ 150
LR9-F5357	LR9-F5557	30 ~ 50
LR9-F5363	LR9-F5563	48 ~ 80
LR9-F5367	LR9-F5567	60 ~ 100
LR9-F5369	LR9-F5569	90 ~ 150
LR9-F5371	LR9-F5571	132 ~ 220
LR9-F7375	LR9-F7575	200 ~ 300
LR9-F7379	LR9-F7579	300 ~ 500
LR9-F7381	LR9-F7581	380 ~ 630

具体产品订购，请咨询施耐德公司。

星三角起动器选型表

接触器 (LC1-D09...D150)

最大起动频率：30次/小时，最大起动时间：30秒

电动机				断路器	接触器	接触器	接触器	热过载继电器	
AC3类 50Hz 三相电动机					直线接法	三角形接法	星形接法		
P(kW)	In(A)	IrD(A)	Iq(kA)		型号	型号	型号	型号	整定范围 (A)
1.5	3.5	2	130	GV2L08	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LRD-08C	2.5...4
2.2	5	3	25/50/100/130	GV2L10/GV4L/LE	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LRD-10C	4...6
3	6.6	4	25/50/100/130	GV2L10/GV4L/LE	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LC1-D09**C	LRD-10C	4...6
4	8.5	5	130	GV2L14	LC1-D18**C	LC1-D18**C	LC1-D18**C	LRD-16C	9...13
5.5	11.5	6	25/50/100	GV4L/LE	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LRD-16C	9...13
7.5	15.5	9	50	GV2L20	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LRD-21C	12...18
9	18.5	11	25/50/100	GV2L22/GV4L/LE	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LRD-22C	16...24
11	22	13	25/50/100	GV2L22/GV4L/LE	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LC1-D25**C	LRD-22C	16...24
15	30	16	50	GV3L32	LC1-D40A**C	LC1-D40A**C	LC1-D40A**C	LRD-332C	23...32
18.5	37	22	50	GV3L40	LC1-D50A**C	LC1-D50A**C	LC1-D40A**C	LRD-340C	30...40
22	44	26	25/50/100	GV3L50/GV4L/LE	LC1-D50A**C	LC1-D50A**C	LC1-D40A**C	LRD-350C	37...50
30	60	35	50	GV3L65	LC1-D65A**C	LC1-D65A**C	LC1-D40A**C	LRD-365C	48...65
37	72	40	70	NSX80H-MA	LC1-D80**C	LC1-D80**C	LC1-D80**C	LRD-3363C	63...80
45	85	47	36/50/70/100/150	NSX100F/N/H/S/L-MA	LC1-D11500**C	LC1-D11500**C	LC1-D11500**C	LR9-D5367	60...100
55	105	58	36/50/70/100/150	NSX160F/N/H/S/L-MA	LC1-D11500**C	LC1-D11500**C	LC1-D11500**C	LR9-D5369	90...150
75	138	78	36/50/70/100/150	NSX160F/N/H/S/L-MA	LC1-D15000**C	LC1-D15000**C	LC1-D15000**C	LR9-D5369	90...150
90	170	99	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L-MA	LC1-D205**C	LC1-D205**C	LC1-D205**C	LR9F5371	132...220
110	205	118	36/50/70/100/150	NSX250F/N/H/S/L-MA	LC1-D245**C	LC1-D245**C	LC1-D245**C	LR9F5371	132...220
132	245	142	36/50/70/100/150	NSX400F/N/H/S/L-MIC 1.3M	LC1-D300**C	LC1-D300**C	LC1-D300**C	LR9F7375	200...330

接触器 (LC1-D205...D410)

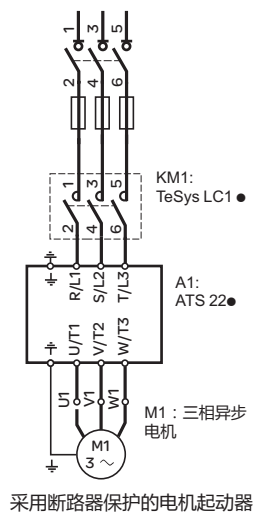
标准鼠笼电机的额定功率			接触器	附件	(如下所示)		
			电源	三角形	星形		
kW	kW	kW	kW	KM2	KM3	KM1	组件类型
最大工作速率：12次起动/小时；最大起动时间：20秒							
90	160	160	185	LC1-D205●●C	LC1-D205●●C	LC1-D15000●●C	D205
100	200	200	220	LC1-D245●●C	LC1-D245●●C	LC1-D205●●C	D245
110	220	220	250	LC1-D300●●C	LC1-D300●●C	LC1-D205●●C	D300
160	280	280	315	LC1-D410●●C	LC1-D410●●C	LC1-D300●●C	D410
185	315	355	375	LC1-D410●●C	LC1-D410●●C	LC1-D300●●C	D410

[1] LC1-D95 以下接触器可以配强制 40ms 延时的星三角专用延时头 LAD-S2。

电机软起动方案 -ATS22 软起动器

电机起动器:

400...440 V 三相电源电压 1 型协调



根据 IEC/EN 60947-4-2 标准配合使用的组件

断路器、接触器、起动器组合

三相、4 极电机			起动器 (1)	断路器	接触器 (3)
50/60 Hz			10 级	型号	额定值
kW	440 V kW	A			A
M1	M1	A1	Q1		KM1
7.5	7.5	14.8	ATS 22D17●	NSX80H-MA	LC1 D18●●
15	15	28.5	ATS 22D32●	NSX80H-MA	LC1 D32●●
22	22	42	ATS 22D47●	NSX80H-MA	LC1 D50A●●
30	30	57	ATS 22D62●	NSX80H-MA	LC1 D65A●●
37	37	69	ATS 22D75●	NSX100●MA (2)	LC1 D80●●
45	45	81	ATS 22D88●	NSX100●MA (2)	LC1 D115●●
55	55	100	ATS 22C11●	NSX160●MA (2)	LC1 D115●●
75	75	131	ATS 22C14●	NSX160●MA (2)	LC1 D150●●
90	90	162	ATS 22C17●	NSX250●MA (2)	LC1D170●●
110	110	195	ATS 22C21●	NSX250●MA (2)	LC1D205●●
132	132	233	ATS 22C25●	NSX400● MIC 1.3-M (2)	LC1D245●●
160	160	285	ATS 22C32●	NSX400● MIC 1.3-M (2)	LC1D300●●
220	220	388	ATS 22C41●	NSX630● MIC 1.3-M(2)	LC1D410●●
250	250	437	ATS 22C48●	NSX630● MIC 1.3-M (2)	LC1D475●●
315	355	560	ATS 22C59●	NS800● / NS1000● MIC 5.0	LC1D620●●

[1] 根据起动器电压范围将●替换为Q或S6。

要获得更多关于230 V (ATS 22●●●Q起动器) 或500 V (ATS 22●●●S6起动器) 电机电源电压的组合的信息, 请访问我们的网站 "www.schneider-electric.com"。

[2] 根据分断容量将●替换为N、H或L; 见下表。

[3] 将●●替换为控制电路电压型号; 请查阅我们的“电机起动器解决方案. 控制和保护组件”产品目录。

根据 IEC/EN 60947-4-2 标准给出的起动器最大预期短路电流

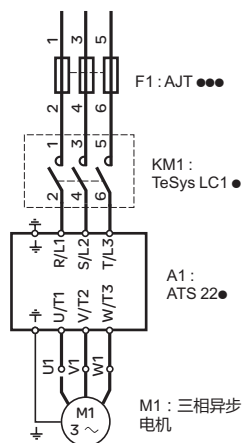
起动器	500 V下的Iq (kA)
ATS 22D17●...ATS 22D75●	25
ATS 22D88●...ATS 22C59●	50

根据 IEC/EN 60947-4-2 标准给出的断路器分断容量

断路器	400 V下的 Icu (kA)					440 V下的 Icu (kA)				
	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L
NSX100...NSX630	36	50	70	100	150	35	50	65	-	130
NS630b	-	50	70	-	150	-	50	65	-	130

电机软起动方案 -ATS22 软起动器

电机起动器：
208...575 V 三相电源电压



采用熔断器保护的电机起动器

根据 UL 508 标准配合使用的组件

非机柜安装产品

三相、4极电机 50/60 Hz					起动器 10 级	600 V 下的最大 短路电流 (SCC)	接触器 (1)	延时熔断器 (由 Ferraz 销售)
208 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	A	A1	kA	KM1	J 级
M1	M1	M1	M1		A1		KM1	F1
3	5	10	15	14	ATS 22D17S6U	5	LC1 D18●●	AJT 40
7.5	10	20	25	27	ATS 22D32S6U	5	LC1 D32●●	AJT 70
–	15	30	40	40	ATS 22D47S6U	5	LC1 D50A●●	AJT 100
15	20	40	50	52	ATS 22D62S6U	10	LC1 D65A●●	AJT 125
20	25	50	60	65	ATS 22D75S6U	10	LC1 D80●●	AJT 175
25	30	60	75	77	ATS 22D88S6U	10	LC1 D115●●	AJT 200
30	40	75	100	96	ATS 22C11S6U	10	LC1 D115●●	AJT 250
40	50	100	125	124	ATS 22C14S6U	10	LC1 D150●●	AJT 300
50	60	125	150	156	ATS 22C17S6U	10	LC1D170●●	AJT 400
60	75	150	200	180	ATS 22C21S6U	18	LC1D205●●	AJT 500
75	100	200	250	240	ATS 22C25S6U	18	LC1D245●●	AJT 600
100	125	250	300	302	ATS 22C32S6U	18	LC1D300●●	2 x AJT 350
125	150	300	350	361	ATS 22C41S6U	18	LC1D410●●	2 x AJT 400
150	–	350	400	414	ATS 22C48S6U	18	LC1D475●●	2 x AJT 500
–	200	400	500	477	ATS 22C59S6U	30	LC1D620●●	2 x AJT 600

机柜安装产品

三相、4极电机 50/60 Hz					起动器 10 级	600 V 下的最大 短路电流 (SCC)	墙壁式安装机 柜的最小体积		接触器 (1)	延时熔断器	
208 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	A	A1	kA	cm ³	inch ³	KM1	J 级 A	J 级 A
M1	M1	M1	M1		A1				KM1	F1	
3	5	10	15	14	ATS 22D17S6U	100	40	2406	LC1 D18●●	30	–
7.5	10	20	25	27	ATS 22D32S6U	100	40	2406	LC1 D32●●	60	–
–	15	30	40	40	ATS 22D47S6U	100	40	2406	LC1 D50A●●	90	–
15	20	40	50	52	ATS 22D62S6U	100	52	3149	LC1 D65A●●	110	–
20	25	50	60	65	ATS 22D75S6U	100	52	3149	LC1 D80●●	150	–
25	30	60	75	77	ATS 22D88S6U	100	52	3149	LC1 D115●●	175	–
30	40	75	100	96	ATS 22C11S6U	100	125	7630	LC1 D115●●	200	–
40	50	100	125	124	ATS 22C14S6U	100	125	7630	LC1 F150●●	250	–
50	60	125	150	156	ATS 22C17S6U	100	125	7630	LC1D170●●	300	–
60	75	150	200	180	ATS 22C21S6U	100	130	7892	LC1D205●●	400	–
75	100	200	250	240	ATS 22C25S6U	100	130	7892	LC1D245●●	450	–
100	125	250	300	302	ATS 22C32S6U	100	130	7892	LC1D300●●	600	–
125	150	300	350	361	ATS 22C41S6U	100	130	7892	LC1D410●●	600	–
150	–	350	400	414	ATS 22C48S6U	100	195	11,869	LC1D475●●	–	800
–	200	400	500	477	ATS 22C59S6U	100	195	11,869	LC1D620●●	–	800

[1] 将●●替换为控制电路型号：请查阅我们的“电机起动器解决方案. 控制和保护组件”产品目录。

电机软起动方案

ATS48- 软起动器
380V、400V、415V 供电
1 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件

断路器 (浅蓝色栏内)、接触器、起动器组合

电机		起动器		断路器型号		接触器型号
kW	A	10 级 标准应用	20 级 重载应用	Telemecanique 施耐德	额定值 A	
M1		A1		Q1		KM1, KM2, KM3
5.5	11	-	ATS 48D17●	GV2 L20 NSX80H MA	18 12.5	LC1D18
7.5	14.8	ATS 48D17●	ATS 48D22●	GV2 L20 NSX80H MA	18 25	LC1D18
11	21	ATS 48D22●	ATS 48D32●	GV2 L22 NSX80H MA	25 25	LC1D25
15	28.5	ATS 48D32●	ATS 48D38●	GV2 L32 NSX80H MA	32 50	LC1D32
18.5	35	ATS 48D38●	ATS 48D47●	GK3 EF40 NSX80H MA	40 50	LC1D38
22	42	ATS 48D47●	ATS 48D62●	GK3 EF65 NSX80H MA	65 50	LC1D50A
30	57	ATS 48D62●	ATS 48D75●	GK3 EF65 NSX80H MA	65 80	LC1D65A
37	69	ATS 48D75●	ATS 48D88●	GK3 EF80 NSX80H MA	80 80	LC1D80
45	81	ATS 48D88●	ATS48C11●	NSX100● MA	100	LC1D95
55	100	ATS 48C11●	ATS 48C14●	NSX160● MA	150	LC1D115
75	131	ATS 48C14●	ATS 48C17●	NSX160● MA	150	LC1D150
90	162	ATS 48C17●	ATS 48C21●	NSX250● MA	220	LC1D170
110	195	ATS 48C21●	ATS 48C25●	NSX250● MA	220	LC1D205
132	233	ATS 48C25●	ATS 48C32●	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D245
160	285	ATS 48C32●	ATS 48C41●	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D300
220	388	ATS 48C41●	ATS 48C48●●	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D410
250	437	ATS 48C48●	ATS 48C59●	NSX630● MIC1.3M	500	LC1DD475
315	560	ATS 48C59●	ATS 48C66●	NS800● MIC 5.0	630	LC1D620
355	605	ATS 48C66●	ATS 48C79●	NS800● MIC 5.0	800	LC1D620
400	675	ATS 48C79●	ATS 48M10●	NS800● MIC 5.0	800	LC1F800
500	855	ATS 48M10●	ATS 48M12●	NS1000● MIC 5.0	1000	LC1F1000
630	1045	ATS48M12●	-	NS1250● MIC 5.0	1250	LC1BM

电机软起动方案

ATS48- 软起动器
380V、400V、415V 供电
2 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件
断路器、接触器、快速熔断器、软起动器

组合：断路器、接触器、软起动器

电机 kW	A	软起动器		断路器型号		接触器型号
		10 级 标准应用	20 级 重载应用	Telemecanique 施耐德	额定值 A	
M1		A1		Q1		KM1, KM2, KM3
5.5	11	-	ATS 48D17●	GV2 L20 NSX80H MA	18 12.5	LC1D25
7.5	14.8	ATS 48D17●	ATS 48D22●	GV2 L20 NSX80H MA	18 25	LC1D25
11	21	ATS 48D22●	ATS 48D32●	GV2 L22 NSX80H MA	25 25	LC1D32
15	28.5	ATS 48D32●	ATS 48D38●	GV2 L32 NSX80H MA	32 50	LC1D38
18.5	35	ATS 48D38●	ATS 48D47●	NSX80H MA	50	LC1D50A
22	42	ATS 48D47●	ATS 48D62●	NSX80H MA	50	LC1D65A
30	57	ATS 48D62●	ATS 48D75●	NSX80H MA	80	LC1D80
37	69	ATS 48D75●	ATS 48D88●	NSX80H MA	80	LC1D80
45	81	ATS 48D88●	ATS 48C11●	NSX100● MA	100	LC1D115
55	100	ATS 48C11●	ATS 48C14●	NSX160● MA	150	LC1D115
75	131	ATS 48C14●	ATS 48C17●	NSX160● MA	150	LC1D150
90	162	ATS 48C17●	ATS 48C21●	NSX250● MA	220	LC1D205
110	195	ATS 48C21●	ATS 48C25●	NSX250● MA	220	LC1D245
132	233	ATS 48C25●	ATS 48C32●	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D300
160	285	ATS 48C32●	ATS 48C41●	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D410
220	388	ATS 48C41●	ATS 48C48●	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D475
250	437	ATS 48C48●	ATS 48C59●	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D620
315	560	ATS 48C59●	ATS 48C66●	NS630bL MIC 5.0	630	LC1F630
355	605	ATS48C66●	ATS48C79●	NS800L MIC 5.0	800	LC1F800
400	675	ATS48C79●	ATS48M10●	NS800L MIC 5.0	800	LC1F800
500	855	ATS48M10●	ATS48M12●	NS1000L MIC 5.0	1000	LC1BM33
630	1045	ATS48M12●	-	NS1250● MIC 5.0	1250	LC1BP33

电机软起动方案

ATS48- 软起动器

440V 供电

1 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件

断路器 (浅蓝色栏内)、接触器、起动器组合

电机		起动器 10 级 标准应用		20 级 重载应用		断路器型号 Telemecanique 施耐德	额定值 A	接触器型号
kW	A	A1		Q1		A		KM1, KM2, KM3
5.5	10.4	-	ATS 48D17Y	ATS 48D17Y	ATS 48D22Y	NSX100● MA NSX80H MA	12.5	LC1D12
7.5	13.7	ATS 48D17Y	ATS 48D22Y	ATS 48D22Y	ATS 48D32Y	NSX100● MA NSX80H MA	25	LC1D18
11	20.1	ATS 48D22Y	ATS 48D32Y	ATS 48D32Y	ATS 48D38Y	NSX100● MA NSX80H MA	25	LC1D25
15	26.5	ATS 48D32Y	ATS 48D38Y	ATS 48D38Y	ATS 48D47Y	NSX100● MA NSX80H MA	50	LC1D32
18.5	32.8	ATS 48D38Y	ATS 48D47Y	ATS 48D47Y	ATS 48D62Y	NSX100● MA NSX80H MA	50	LC1D38
22	39	ATS 48D47Y	ATS 48D62Y	ATS 48D62Y	ATS 48D75Y	NSX100● MA NSX80H MA	50	LC1D40A
30	52	ATS 48D62Y	ATS 48D75Y	ATS 48D75Y	ATS 48D88Y	NSX80H MA	80	LC1D65A
37	64	ATS 48D75Y	ATS 48D88Y	ATS 48D88Y	ATS 48C11Y	NSX80H MA	80	LC1D65A
45	76	ATS 48D88Y	ATS 48C11Y	ATS 48C11Y	ATS 48C14Y	NSX100● MA	100	LC1D80
55	90	ATS 48C11Y	ATS 48C14Y	ATS 48C14Y	ATS 48C17Y	NSX100● MA	100	LC1D95
75	125	ATS 48C14Y	ATS 48C17Y	ATS 48C17Y	ATS 48C21Y	NSX160● MA	150	LC1D150
90	150	ATS 48C17Y	ATS 48C21Y	ATS 48C21Y	ATS 48C25Y	NSX250● MA	220	LC1D150
110	178	ATS 48C21Y	ATS 48C25Y	ATS 48C25Y	ATS 48C32Y	NSX250● MA	220	LC1D205
132	215	ATS 48C25Y	ATS 48C32Y	ATS 48C32Y	ATS 48C41Y	NSX250● MA	220	LC1D245
160	256	ATS 48C32Y	ATS 48C41Y	ATS 48C41Y	ATS 48C48Y	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D300
220	353	ATS 48C41Y	ATS 48C48Y	ATS 48C48Y	ATS 48C59Y	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D410
250	401	ATS 48C48Y	ATS 48C59Y	ATS 48C59Y	ATS 48C66Y	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D410
355	549	ATS 48C59Y	ATS 48C66Y	ATS 48C66Y	ATS 48C79Y	NS630b● MIC1.3M	630	LC1D620
400	611	ATS 48C66Y	ATS 48C79Y	ATS 48C79Y	ATS 48M10Y	NS630b● MIC1.3M	630	LC1D620
500	780	ATS 48C79Y	ATS 48M10Y	ATS 48M10Y	ATS 48M12Y	NS800● MIC 5.0	800	LC1F800
630	965	ATS 48M10Y	ATS 48M12Y	ATS 48M12Y	-	NS1000● MIC 5.0	1000	LC1F1000
710	1075	ATS 48M12Y	-	-	-	NS1250● MIC 5.0	1250	LC1BM

电机软起动方案

ATS48- 软起动器

440V 供电

2 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件
断路器、接触器、快速熔断器、软起动器

组合：断路器、接触器、软起动器

电机 kW	A	软起动器		断路器型号		接触器型号
		10 级 标准应用	20 级 重载应用	Telemecanique 施耐德	额定值 A	
M1		A1		Q1		KM1, KM2, KM3
5.5	10.4	-	ATS 48D17Y	GV4L/LE NSX100● MA	12.5 12.5	LC1D18
7.5	13.7	ATS 48D17Y	ATS 48D22Y	GV4L/LE NSX100● MA	25 25	LC1D25
11	20.1	ATS 48D22Y	ATS 48D32Y	GV4L/LE NSX100● MA	25 25	LC1D32
15	26.5	ATS 48D32Y	ATS 48D38Y	NSX100● MA GV4L/LE	50	LC1D38
18.5	32.8	ATS 48D38Y	ATS 48D47Y	NSX100● MA NSX80H MA	50	LC1D50A
22	39	ATS 48D47Y	ATS 48D62Y	NSX100● MA NSX80H MA	50	LC1D50A
30	52	ATS 48D62Y	ATS 48D75Y	NSX100● MA NSX80H MA	100 80	LC1D80
37	64	ATS 48D75Y	ATS 48D88Y	NSX100● MA NSX80H MA	100 80	LC1D80
45	76	ATS 48D88Y	ATS 48C11Y	NSX100● MA	100	LC1D95
55	90	ATS 48C11Y	ATS 48C14Y	NSX100● MA	100	LC1D115
75	125	ATS 48C14Y	ATS 48C17Y	NSX160● MA	150	LC1D150
90	150	ATS 48C17Y	ATS 48C21Y	NSX160● MA	150	LC1D150
110	178	ATS 48C21Y	ATS 48C25Y	NSX250● MA	220	LC1D205
132	215	ATS 48C25Y	ATS 48C32Y	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D245
160	256	ATS 48C32Y	ATS 48C41Y	NSX400● MIC1.3M	320	LC1D300
220	353	ATS 48C41Y	ATS 48C48Y	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D410
250	401	ATS 48C48Y	ATS 48C59Y	NSX630● MIC1.3M	500	LC1D475
355	549	ATS 48C59Y	ATS 48C66Y	NS630bL MIC 5.0	630	LC1D620
400	611	ATS 48C66Y	ATS 48C79Y	NS800L MIC 5.0	800	LC1F800
500	780	ATS 48C79Y	ATS 48M10Y	NS800L MIC 5.0	800	LC1F800
630	965	ATS 48M10Y	ATS 48M12Y	NS1000L MIC 5.0	1000	LC1BP33
710	1075	ATS 48M12Y	-	NS1250● MIC 5.0	1250	LC1BP33

电机软起动方案

ATS48- 软起动器

500V 供电

1 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件

断路器 (浅蓝色栏内)、接触器、起动器组合

电机		起动器 10 级 标准应用		20 级 重载应用		断路器型号 Telemecanique 施耐德	额定值 A	接触器型号
kW	A	A1		Q1		A		KM1, KM2, KM3
M1		-		-		-		LC1D12
7.5	12	-		ATS 48D17Y		NSX100● MA NSX80H MA		12.5
9	14	ATS 48D17Y		ATS 48D22Y		NSX100● MA NSX80H MA		25
11	18.4	ATS 48D22Y		ATS 48D32Y		NSX100● MA NSX80H MA		25
18.5	28.5	ATS 48D32Y		ATS 48D38Y		NSX100● MA NSX80H MA		50
22	33	ATS 48D38Y		ATS 48D47Y		NSX100● MA NSX80H MA		50
30	45	ATS 48D47Y		ATS 48D62Y		NSX100● MA NSX80H MA		50
37	55	ATS 48D62Y		ATS 48D75Y		NSX100● MA		100
45	65	ATS 48D75Y		ATS 48D88Y		NSX100● MA		100
55	80	ATS 48D88Y		ATS 48C11Y		NSX100● MA		100
75	105	ATS 48C11Y		ATS 48C14Y		NSX160● MA		150
90	130	ATS 48C14Y		ATS 48C17Y		NSX160● MA		150
110	156	ATS 48C17Y		ATS 48C21Y		NSX250● MA		220
132	207	ATS 48C21Y		ATS 48C25Y		NSX250● MA		220
160	257	ATS 48C25Y		ATS 48C32Y		NSX400● MIC1.3M		320
220	310	ATS 48C32Y		ATS 48C41Y		NSX630● MIC1.3M		500
250	360	ATS 48C41Y		ATS 48C48Y		NSX630● MIC1.3M		500
315	460	ATS 48C48Y		ATS 48C59Y		NSX630● MIC1.3M		500
400	540	ATS 48C59Y		ATS 48C66Y		NS630b MIC 5.0		630
450	630	ATS 48C66Y		ATS 48C79Y		NS630b MIC 5.0		630
500	680	ATS 48C79Y		ATS 48M10Y		NS800● MIC 5.0		800
630	850	ATS 48M10Y		ATS 48M12Y		NS1000● MIC 5.0		1000
800	1100	ATS 48M12Y		-		NS1250● MIC 5.0		1250

电机软起动方案

ATS48- 软起动器

500V 供电

2 型配合

根据 IEC 60947-4-1 和 IEC 60947-4-2 标准配合使用的组件
断路器、接触器、快速熔断器、起动器

组合：断路器、接触器、起动器

电机		软起动器		断路器型号		接触器型号
kW	A	10 级	20 级	Telemecanique		额定值 A
		标准应用	重载应用	施耐德		
M1		A1		Q1		KM1, KM2, KM3
7.5	12	-	ATS 48D17Y	NSX80H MA	12.5	LC1D18
				NSX100● MA ⁽¹⁾	12.5	
9	14	ATS 48D17Y	ATS 48D22Y	NSX80H MA	25	LC1D25
				NSX100● MA ⁽¹⁾	25	
11	18.4	ATS 48D22Y	ATS 48D32Y	NSX80H MA	25	LC1D32
				NSX100● MA ⁽¹⁾	25	
18.5	28.5	ATS 48D32Y	ATS 48D38Y	NSX100● MA ⁽¹⁾ NSX80H MA	50	LC1D40A
22	33	ATS 48D38Y	ATS 48D47Y	NSX100● MA ⁽¹⁾ NSX80H MA	50	LC1D50A
30	45	ATS 48D47Y	ATS 48D62Y	NSX100● MA ⁽¹⁾ NSX80H MA	50	LC1D65A
37	55	ATS 48D62Y	ATS 48D75Y	NSX100● MA ⁽¹⁾	100	LC1D80
45	65	ATS 48D75Y	ATS 48D88Y	NSX100● MA ⁽¹⁾	100	LC1D80
55	80	ATS 48D88Y	ATS 48C11Y	NSX100● MA ⁽¹⁾	100	LC1D115
75	105	ATS 48C11Y	ATS 48C14Y	NSX160● MA ⁽¹⁾	150	LC1D115
90	130	ATS 48C14Y	ATS 48C17Y	NSX160● MA ⁽¹⁾	150	LC1D150
110	156	ATS 48C17Y	ATS 48C21Y	NSX250● MA ⁽¹⁾	220	LC1D205
132	207	ATS 48C21Y	ATS 48C25Y	NSX250● MA ⁽¹⁾	220	LC1D245
160	257	ATS 48C25Y	ATS 48C32Y	NSX400● MIC1.3M ⁽¹⁾	320	LC1D300
220	310	ATS 48C32Y	ATS 48C41Y	NSX400● MIC1.3M ⁽¹⁾	320	LC1D410
250	360	ATS 48C41Y	ATS 48C48Y	NSX630● MIC1.3M ⁽¹⁾	500	LC1D475
315	460	ATS 48C48Y	ATS 48C59Y	NSX630● MIC1.3M ⁽¹⁾	500	LC1D620
400	540	ATS 48C59Y	ATS 48C66Y	NS630bL MIC 5.0	630	LC1D620
450	630	ATS 48C66Y	ATS 48C79Y	NS630bL MIC 5.0	630	LC1F800
500	680	ATS 48C79Y	ATS 48M10Y	NS800L MIC 5.0	800	LC1F1000
630	850	ATS 48M10Y	ATS 48M12Y	NS1000L MIC 5.0	1000	LC1BP33
800	1100	ATS 48M12Y	-	NS1250● ⁽¹⁾ MIC 5.0 ⁽²⁾	1250	LC1BP33

[1] 根据分断能力 (见前页分断能力表) 将 ● 用 N、H 或 L 代替。

[2] 只有快速熔断器仍在电机电源电路中, 而且在起动结束时没有被旁路, 则只能是 2 型配合。

快速熔断器 (2 型配合必需)、起动器组合

起动器 型号	快速熔断器 型号	额定值 A	i^2t kA ² .s
A1	FU		
ATS 48D17Y	NGT00-380/50	50	2.3
ATS 48D22Y 和 ATS 48D32Y	NGT00-380/80	80	5.6
ATS 48D38Y	NGT00-380/100	100	12
ATS 48D47Y	NGT00-380/125	125	12
ATS 48D62Y 和 ATS 48D88Y	NGT1-380/160	160	45
ATS 48C11Y	NGT1-380/250	250	82
ATS 48C14Y 和 ATS 48C17Y	NGT2-380/400	400	120
ATS 48C21Y 到 ATS 48C32Y	NGT3-380/630	630	490
ATS 48C41Y	RST3-500/800	800	490
ATS 48C48Y 和 ATS 48C59Y	RST3-500/1200	1200	900
ATS 48C66Y	RST1-1000/1500	1250	1200
ATS 48C79Y	RST1-1000/2000	1600	1600
ATS 48M10Y 和 ATS 48M12Y	RST1-1000/2000	2000	4100
符合 IEC 60947-4-2 标准确定的起动器最大预期短路电流			
起动器	Iq (kA)		
ATS 48D17Y	50		
ATS 48D22Y 到 ATS 48D47Y	20		
ATS 48D62Y 和 ATS 48D75Y	50		
ATS 48D88Y	40		
ATS 48C11Y 到 ATS 48C32Y	50		
ATS 48C41Y	40		
ATS 48C48Y 到 ATS 48C79Y	50		
ATS 48M10Y 和 ATS 48M12Y	85		

电动机起动方案

常规负载直接起动选配表 -400/415V、50/60HZ
带电动机起动器保护 (Type 2)

电动机 (AC-3 , 400V)		方案原件清单 电动机起动器			接触器	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	电流设定范围	数量	型号	数量
0.06	0.22	GV2PM02C	0.16~0.25A	1	LC1D09●●C	1
0.09	0.34	GV2PM03C	0.25~0.40A	1	LC1D09●●C	1
0.12	0.44	GV2PM04C	0.40~0.63A	1	LC1D09●●C	1
0.18	0.72	GV2PM05C	0.63~1A	1	LC1D09●●C	1
0.25	0.83	GV2PM05C	0.63~1A	1	LC1D09●●C	1
0.37	1.1	GV2PM06C	1~1.6A	1	LC1D09●●C	1
0.55	1.5	GV2PM06C	1~1.6A	1	LC1D09●●C	1
0.75	1.9	GV2PM07C	1.6~2.5A	1	LC1D09●●C	1
1.1	2.7	GV2PM08C	2.5~4A	1	LC1D12●●C	1
1.5	3.6	GV2PM08C	2.5~4A	1	LC1D18●●C	1
2.2	4.9	GV2PM10C	4~6.3A	1	LC1D25●●C	1
3	6.5	GV2PM14C	6~10A	1	LC1D32●●C	1
4	9	GV2PM14C	6~10A	1	LC1D32●●C	1
5.5	12	GV2PM16C	9~14A	1	LC1D38●●C	1
7.5	18	GV2PM20C	13~18A	1	LC1D38●●C	1
9	18.3	GV2PM21C	17~23A	1	LC1D40A●●C	1
11	25	GV2PM22C	20~25A	1	LC1D40A●●C	1
15	32	GV2PM32C	24~32A	1	LC1D40A●●C	1
18.5	38	GV3P40	30~40A	1	LC1D50A●●C	1
22	50	GV3P50	37~50A	1	LC1D65A●●C	1
30	65	GV3P65	48~65A	1	LC1D80●●C	1
37	80	GV3ME80	56~80A	1	LC1D95●●C	1

电动机起动方案

重负载直接起动选配表 -400/415V、50/60HZ
带电动机起动器保护 (Type 2)-100KA

电动机 (AC-3 , 400V)		方案元件清单					
额定功率 kW	额定电流 A	空气断路器		接触器		电子过载继电器	
		型号	数量	型号	数量	型号	数量
0.37	1.1	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LR97D015●●	1
0.55	1.5	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LR97D07●●	1
0.75	1.8	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LR97D07●●	1
1.1	2.6	NSX100-MA	1	LC1-D12●●C	1	LR97D07●●	1
1.5	3.4	NSX100-MA	1	LC1-D18●●C	1	LR97D07●●	1
2.2	4.8	NSX100-MA	1	LC1-D25●●C	1	LR97D25●●	1
3	6.5	NSX100-MA	1	LC1-D32●●C	1	LR97D25●●	1
4	8.2	NSX100-MA	1	LC1-D32●●C	1	LR97D25●●	1
5.5	11	NSX100-MA	1	LC1-D38●●C	1	LR97D25●●	1
7.5	14	NSX100-MA	1	LC1-D38●●C	1	LR97D38●●	1
10	19	NSX100-MA	1	LC1-D40A●●C	1	LT4730●●	1
11	21	NSX100-MA	1	LC1-D40A●●C	1	LT4760●●	1
15	28	NSX100-MA	1	LC1-D50A●●C	1	LT4760●●	1
18.5	34	NSX100-MA	1	LC1-D50A●●C	1	LT4760●●	1
22	40	NSX100-MA	1	LC1-D65A●●C	1	-	1
30	55	NSX100-MA	1	LC1-D80●●C	1	-	1
37	66	NSX100-MA	1	LC1-D95●●C	1	-	1
45	80	NSX160-MA	1	LC1-D11500●●C	1	-	1
				LC1-F115			
55	100	NSX160-MA	1	LC1-D15000●●C	1	-	1
				LC1-F150			
75	135	NSX250-MA	1	LC1-F185	1	-	1
				LC1-D17000●●C			
90	160	NSX250-MA	1	LC1-F225	1	-	1
		NSX400-MIC 1.3M		LC1-D205●●C			
110	200	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1-F265	1	-	1
				LC1-D245●●C			
132	230	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1-F330	1	-	1
				LC1-D300●●C			
160	270	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1-F400	1	-	1
				LC1-D410●●C			
300	500	NS800L-MIC 5.0	1	LC1-F630	1	-	1
				LC1-D620●●C			
315	560	NS800L-MIC 5.0	1	LC1-F800	1	-	1

电动机起动方案

常规负载直接起动选配表 -380/415V、50/60HZ
带电动机起动器保护 (Type 2)-100KA

电动机 (AC-3 , 400V)		方案元件清单		空气断路器		接触器		热继电器	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	数量	型号	数量	型号	数量	型号	数量
0.37	1.1	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LRD-06C	1		
0.55	1.5	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LRD-07C	1		
0.75	1.8	NSX100-MA	1	LC1-D09●●C	1	LRD-07C	1		
1.1	2.6	NSX100-MA	1	LC1-D12●●C	1	LRD-08C	1		
1.5	3.4	NSX100-MA	1	LC1-D18●●C	1	LRD-08C	1		
2.2	4.8	NSX100-MA	1	LC1-D25●●C	1	LRD-10C	1		
3	6.5	NSX100-MA	1	LC1-D32●●C	1	LRD-12C	1		
4	8.2	NSX100-MA	1	LC1-D32●●C	1	LRD-14C	1		
5.5	11	NSX100-MA	1	LC1-D38●●C	1	LRD-16C	1		
7.5	14	NSX100-MA	1	LC1-D38●●C	1	LRD-21C	1		
10	19	NSX100-MA	1	LC1-D40A●●C	1	LRD-33 22C	1		
11	21	NSX100-MA	1	LC1-D40A●●C	1	LRD-33 22C	1		
15	28	NSX100-MA	1	LC1-D40A●●C	1	LRD-33 53C	1		
18.5	34	NSX100-MA	1	LC1-D50A●●C	1	LR9-F53 57			
						LRD-33 55C	1		
22	40	NSX100-MA	1	LC1-D65A●●C	1	LR9-F53 57			
						LRD-33 57C	1		
30	55	NSX100-MA	1	LC1-D80●●C	1	LR9-F53 57			
						LRD-33 59C	1		
37	66	NSX100-MA	1	LC1-D95●●C	1	LR9-F53 63			
						LRD-33 63C	1		
45	80	NSX100-MA	1	LC1-D11500●●C	1	LR9-F53 63			
				LC1-F115		LR9-D53 67	1		
55	100	NSX160-MA	1	LC1-D15000●●C	1	LR9-F53 67			
				LC1-F115		LR9-D53 69	1		
75	135	NSX160-MA	1	LC1-F150	1	LR9-F53 69			
90	160	NSX250-MA	1	LC1-F185	1	LR9-F53 69			
				LC1-D205●●C		LR9-F53 71	1		
110	200	NSX250-MA	1	LC1-F225	1	LR9-F53 71			
		NSX400-MIC 1.3M		LC1-F265					
132	230	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1-F265	1	LR9-F73 75			
				LC1-D300●●C					
160	270	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1-F330	1	LR9-F73 75			
				LC1-D410●●C					
300	500	NS800L-MIC 5.0	1	LC1-F630	1	LR9-F73 81			
				LC1-D620●●C					
315	560	NS800L-MIC 5.0	1	LC1-F800	1	LR9-F73 81			

电动机起动方案

直接起动选配表 -380/415V、50/60HZ

消防水泵应用方案：带塑壳断路器和热过载继电器保护 (Type 2)-50KA

电动机 (AC-3 , 400V)		方案原件清单					
额定功率 kW	额定电流 A	塑壳断路器		接触器		热过载继电器	
		型号	数量	型号	数量	型号	数量
5.5	12	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD-16C	1
7.5	18	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD-21C	1
11	25	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD-33 22C	1
15	32	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD-33 53C	1
18.5	38	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LR9-F53 57	
						LRD-33 55C	1
22	50	NSX100-MA	1	LC1D65A●●C	1	LR9-F53 57	
						LRD-33 57C	1
30	65	NSX100-MA	1	LC1D80●●C	1	LR9-F53 57	
						LRD-33 59C	1
37	80	NSX100-MA	1	LC1D95●●C	1	LR9-F53 63	
						LRD-33 63C	1
45	83	NSX100-MA	1	LC1D11500●●C	1	LR9-F53 63	
						LR9-D53 67	1
55	98	NSX160-MA	1	LC1D15000●●C	1	LR9-F53 67	
						LR9-D53 69	1
75	135	NSX160-MA	1	LC1D17000●●C	1	LR9-F53 69	
90	158	NSX250-MA	1	LC1D205●●C	1	LR9-F53 71	1
110	193	NSX250-MA	1	LC1D245●●C	1	LR9-F53 71	1
132	232	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1D300●●C	1		
160	282	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1D410●●C	1	LR9-F73 75	1
200	349	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1D410●●C	1	LR9-F73 75	1
250	430	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1D500●●C	1	LR9-F73 79	1
290	520	NS800L-MIC 5.0	1	LC1D620●●C	1	LR9-F73 79	1
315	545	NS800L-MIC 5.0	1	LC1D620●●C	1	LR9-F73 81	1
355	610	NS800L-MIC 5.0	1	LC1F800	1	LR9-F73 81	1

电动机起动方案

直接起动选配表 -380/415V、50/60HZ

消防水泵应用方案：带塑壳断路器和电子过载继电器保护 (Type 2)-50KA

电动机 (AC-3, 400V)		方案原件清单					
额定功率 kW	额定电流 A	塑壳断路器		接触器		电子过载继电器	
		型号	数量	型号	数量	型号	数量
5.5	12	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LR97D25●●	1
7.5	18	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LR97D38●●	1
11	25	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LT4730●●	1
15	32	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LT4760●●	1
18.5	38	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LT4760●●	1
22	50	NSX100-MA	1	LC1D65A●●C	1	LT4760●●	1
30	65	NSX100-MA	1	LC1D80●●C	1	LR9D5369	1
37	80	NSX100-MA	1	LC1D95●●C	1	LR9D5369	1
45	83	NSX100-MA	1	LC1D11500●●C	1	LR9D5369	1
55	98	NSX160-MA	1	LC1D15000●●C	1	LR9D5369	1
75	135	NSX160-MA	1	LC1D17000●●C	1	LR9D5369	1
90	158	NSX250-MA	1	LC1D205●●C	1	LR9F5371	1
110	193	NSX250-MA	1	LC1D245●●C	1	LR9F5371	1
		NSX400-MIC 1.3M					
132	232	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1D300●●C	1	LR9F7375	1
160	282	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1D410●●C	1	LR9F7375	1
200	349	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1D410●●C	1	LR9F7379	1
250	430	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1D500●●C	1	LR9F7379	1
290	520	NS800L-MIC 5.0	1	LC1D620●●C	1	LR9F7381	1
315	545	NS800L-MIC 5.0	1	LC1D620●●C	1	LR9F7381	1
355	610	NS800L-MIC 5.0	1	LC1F800	1	LR9F7381	1

电动机起动方案

可逆起动选配表 -400/415V、50/60HZ

可逆起动方案：带电动机起动器保护
(Type 2)-100KA

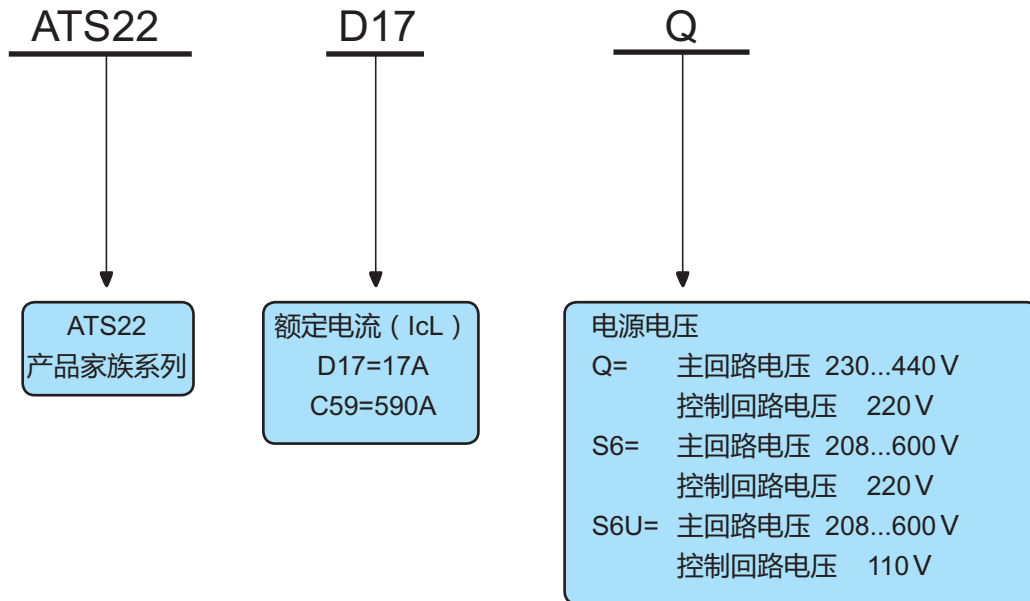
电动机 (AC-3 , 400V)		方案原件清单 电动机起动器			接触器		机械连锁	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	电流设定范围	数量	型号	数量	型号	数量
0.06	0.22	GV2PM02C	0.16~0.25A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.09	0.34	GV2PM03C	0.25~0.40A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.12	0.44	GV2PM04C	0.40~0.63A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.18	0.72	GV2PM05C	0.63~1A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.25	0.83	GV2PM05C	0.63~1A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.37	1.1	GV2PM06C	1~1.6A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.55	1.5	GV2PM06C	1~1.6A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.75	1.9	GV2PM07C	1.6~2.5A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
1.1	2.7	GV2PM08C	2.5~4A	1	LC1D12●●C	1	LAD9V2	1
1.5	3.6	GV2PM08C	2.5~4A	1	LC1D18●●C	1	LAD9V2	1
2.2	4.9	GV2PM10C	4~6.3A	1	LC1D25●●C	1	LAD9V2	1
3	6.5	GV2PM14C	6~10A	1	LC1D32●●C	1	LAD9V2	1
4	9	GV2PM14C	6~10A	1	LC1D32●●C	1	LAD9V2	1
5.5	12	GV2PM16C	9~14A	1	LC1D38●●C	1	LAD9V2	1
7.5	18	GV2PM20C	13~18A	1	LC1D38●●C	1	LAD9V2	1
9	18.3	GV2PM21C	17~23A	1	LC1D40A●●C	1	LAD4CM	1
11	25	GV2PM22C	20~25A	1	LC1D40A●●C	1	LAD4CM	1
15	32	GV2PM32C	24~32A	1	LC1D40A●●C	1	LAD4CM	1
18.5	38	GV3P40	30~40A	1	LC1D50A●●C	1	LAD4CM	1
22	50	GV3P50	37~50A	1	LC1D65A●●C	1	LAD4CM	1
30	65	GV3P65	48~65A	1	LC1D80●●C	1	LA9D4002	1
37	80	GV3ME80	56~80A	1	LC1D95●●C	1	LA9D4002	1

第十四部分 ---

软起动器产品

选型指南

ATS 22 软起动器选型表



ATS 22软起动-停止单元

三相电源电压230...440 V

产品型号说明

连接至电机电源线

电机功率根据IEC/EN 60947-4-2标准以kW为单位给出。220 V控制电源

电机 230...440 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元

铭牌所示功率	额定电流			出厂设置电流		额定电流下的 耗散功率 (4)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
	(In)	(1)	(2)	(1)	(2)				
230 V 400 V 440 V									
kW	kW	kW	A	A	W	mm			kg
4	7.5	7.5	14.8	17	39	130 x 169 x 265	ATS 22D17Q		7.000
7.5	15	15	28.5	32	44	130 x 169 x 265	ATS 22D32Q		7.000
11	22	22	42	47	48	130 x 169 x 265	ATS 22D47Q		7.000
15	30	30	57	62	59	145 x 207 x 295	ATS 22D62Q		12.000
18.5	37	37	69	75	63	145 x 207 x 295	ATS 22D75Q		12.000
22	45	45	81	88	66	145 x 207 x 295	ATS 22D88Q		12.000
30	55	55	100	110	73	150 x 229 x 356	ATS 22C11Q		18.000
37	75	75	131	140	82	150 x 229 x 356	ATS 22C14Q		18.000
45	90	90	162	170	91	150 x 229 x 356	ATS 22C17Q		18.000
55	110	110	195	210	117	206 x 299 x 425	ATS 22C21Q		33.000
75	132	132	233	250	129	206 x 299 x 425	ATS 22C25Q		33.000
90	160	160	285	320	150	206 x 299 x 425	ATS 22C32Q		33.000
110	220	220	388	410	177	206 x 299 x 425	ATS 22C41Q		33.000
132	250	250	437	480	218	304 x 340 x 455	ATS 22C48Q		50.000
160	315	355	560	590	251	304x 340x455	ATS 22C59Q		50.000



ATS 22D17Q



ATS 22D62Q

连接至电机三角形连接端子

电机功率根据IEC/EN 60947-4-2标准以kW为单位给出。220 V控制电源

电机 230...440 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元

铭牌所示功率	额定电流			出厂设置电流		额定电流下的 耗散功率 (4)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
	(In)	(1)	(3)	(1)	(3)				
230 V 400 V 440 V									
●●C kW	kW	kW	A	A	W	mm			kg
5.5	11	15	25	17	39	130 x 169 x 265	ATS 22D17Q		7.000
11	22	22	48	32	44	130 x 169 x 265	ATS 22D32Q		7.000
18.5	45	45	70	47	48	130 x 169 x 265	ATS 22D47Q		7.000
22	55	55	93	62	59	145 x 207 x 295	ATS 22D62Q		12.000
30	55	75	112	75	63	145 x 207 x 295	ATS 22D75Q		12.000
37	75	75	132	88	66	145 x 207 x 295	ATS 22D88Q		12.000
45	90	90	165	110	73	150 x 229 x 356	ATS 22C11Q		18.000
55	110	110	210	140	82	150 x 229 x 356	ATS 22C14Q		18.000
75	132	132	255	170	91	150 x 229 x 356	ATS 22C17Q		18.000
90	160	160	315	210	117	206 x 299 x 425	ATS 22C21Q		33.000
110	220	220	375	250	129	206 x 299 x 425	ATS 22C25Q		33.000
132	250	250	480	320	150	206 x 299 x 425	ATS 22C32Q		33.000
160	315	355	615	410	177	206 x 299 x 425	ATS 22C41Q		33.000
220	355	400	720	480	218	304 x 340 x 455	ATS 22C48Q		50.000
250	400	500	885	590	251	304 x 340 x 455	ATS 22C59Q		50.000



ATS 22C11Q

(1) In 指 10 级的最大持续电流。IcL 指起动器额定值。

(2) 出厂设置电流对对应于一台标准的4极、400 V、保护等级为10级的电机 (标准应用) 的额定电流。应根据电机额定电流调整该设定值。

(3) 出厂设置电流值应根据电机铭牌上所示的电流进行相应调整。

(4) 包括风扇所耗散的功率。

ATS 22软起动-停止单元

三相电源电压208...600 V

产品型号说明



ATS 22C21S6

连接至电机电源线

电机功率根据IEC/EN 60947-4-2标准以kW为单位给出。220 V控制电源

电机				230...600 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元					
铭牌所示功率				额定电流 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL) (1) (2)	额定电流下的 耗散功率 (3)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
230 V	400 V	440 V	500 V						
kW	kW	kW	kW	A	A	W	mm		kg
4	7.5	7.5	9	14	17	39	130 x 169 x 265	ATS 22D17S6	7.000
7.5	15	15	18.5	27	32	44	130 x 169 x 265	ATS 22D32S6	7.000
11	22	22	30	40	47	48	130 x 169 x 265	ATS 22D47S6	7.000
15	30	30	37	52	62	59	145 x 207 x 295	ATS 22D62S6	12.000
18.5	37	37	45	65	75	63	145 x 207 x 295	ATS 22D75S6	12.000
22	45	45	55	77	88	66	145 x 207 x 295	ATS 22D88S6	12.000
30	55	55	75	96	110	73	150 x 229 x 356	ATS 22C11S6	18.000
37	75	75	90	124	140	82	150 x 229 x 356	ATS 22C14S6	18.000
45	90	90	110	156	170	91	150 x 229 x 356	ATS 22C17S6	18.000
55	110	110	132	180	210	117	206 x 299 x 425	ATS 22C21S6	33.000
75	132	132	160	240	250	129	206 x 299 x 425	ATS 22C25S6	33.000
90	160	160	220	302	320	150	206 x 299 x 425	ATS 22C32S6	33.000
110	220	220	250	361	410	177	206 x 299 x 425	ATS 22C41S6	33.000
132	250	250	315	414	480	218	304 x 340 x 455	ATS 22C48S6	50.000
160	315	355	400	477	590	251	304 x 340 x 455	ATS 22C59S6	50.000



ATS 22C48S6U

电机功率以HP为单位给出。110 V控制电源

电机 208...600 V - 50/60 Hz软起动-软停止单元

铭牌所示功率				额定电流 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL) (1) (2)	额定电流下的 耗散功率 (3)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
208 V	230 V	460 V	575 V						
HP	HP	HP	HP	A	A	W	mm		kg
3	5	10	15	14	17	39	130 x 169 x 265	ATS 22D17S6U	7.000
7.5	10	20	25	27	32	44	130 x 169 x 265	ATS 22D32S6U	7.000
-	15	30	40	40	47	48	130 x 169 x 265	ATS 22D47S6U	7.000
15	20	40	50	52	62	59	145 x 207 x 295	ATS 22D62S6U	12.000
20	25	50	60	65	75	63	145 x 207 x 295	ATS 22D75S6U	12.000
25	30	60	75	77	88	66	145 x 207 x 295	ATS 22D88S6U	12.000
30	40	75	100	96	110	73	150 x 229 x 356	ATS 22C11S6U	18.000
40	50	100	125	124	140	82	150 x 229 x 356	ATS 22C14S6U	18.000
50	60	125	150	156	170	91	150 x 229 x 356	ATS 22C17S6U	18.000
60	75	150	200	180	210	117	206 x 299 x 425	ATS 22C21S6U	33.000
75	100	200	250	240	250	129	206 x 299 x 425	ATS 22C25S6U	33.000
100	125	250	300	302	320	150	206 x 299 x 425	ATS 22C32S6U	33.000
125	150	300	350	361	410	177	206 x 299 x 425	ATS 22C41S6U	33.000
150	-	350	400	414	480	218	304 x 340 x 455	ATS 22C48S6U	50.000
-	200	400	500	477	590	251	304 x 340 x 455	ATS 22C59S6U	50.000

(1) In指10级的最大持续电流。IcL指起动器额定值。

(2) 出厂设置电流值应根据电机铭牌上所示的电流进行相应调整。

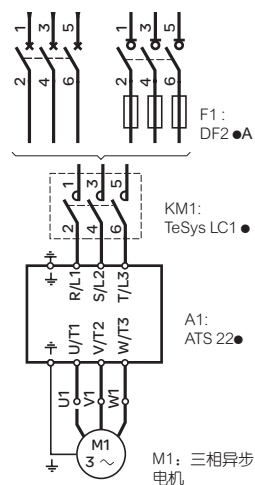
(3) 包括风扇所耗散的功率。

ATS 22 软启动-停止单元

三相电源电压400...440 V

1型协调电机启动设备配合表

Q1: GV●/NS●●●●Q1: GS2●●●



采用断路器或隔离开关保护的电机起动机

根据IEC/EN 60947-4-2标准配合使用的组件

断路器、接触器、起动机组合 或 熔断器隔离开关、接触器、起动机组合

三相、4极电机 50/60 Hz			起动机 (1) 10级	断路器	接触器 (3)	熔断器隔离开关 (用于正面 和侧面控制)	Am熔断器		
400 V	440 V			型号	额定值 A		单元型号 (4)	尺寸 mm	额定值 A
kW	kW	A	A1	Q1			F1		
M1	M1			GV3 L20	-	LC1 D18●●	DF2 CA16	10 x 38	16
7.5	7.5	14.8	ATS 22D17●	NS80H6-MA	25	GS1 DD3	DF2 CA32	10 x 38	32
15	15	28.5	ATS 22D32●	GV3 L32	-	LC1 D32●●	GS1 DD3	10 x 38	32
22	22	42	ATS 22D47●	NS80H6-MA	50	GS1 DD3	DF2 EA50	14 x 51	50
30	30	57	ATS 22D62●	GV3 L50	-	LC1 D50A●●	GS2 F3	22 x 58	63
37	37	69	ATS 22D75●	NS80H6-MA	80	GS2 J3	DF2 FA63	22 x 58	63
45	45	81	ATS 22D88●	GV3 L65	-	LC1 D65A●●	DF2 FA80	22 x 58	80
55	55	100	ATS 22C11●	NS80H6-MA	80	LC1 D80●●	GS2 J3	22 x 58	100
75	75	131	ATS 22C14●	NSX100●MA	100	LC1 D115●●	DF2 FA100	22 x 58	100
90	90	162	ATS 22C17●	(2)	150	GS2 J3	DF2 FA125	22 x 58	125
110	110	195	ATS 22C21●	NSX160●MA	150	LC1 D115●●	DF2 FA125	22 x 58	125
132	132	233	ATS 22C25●	(2)	150	LC1 D150●●	DF2 GA1161	0	160
160	160	285	ATS 22C32●	NSX160●MA	150	GS2 L3	DF2 GA1161	0	160
220	220	388	ATS 22C41●	(2)	220	LC1 F185●●	DF2 HA1201	1	200
250	250	437	ATS 22C48●	NSX250●MA	220	GS2 N3	DF2 HA1201	1	200
315	355	560	ATS 22C59●	(2)	220	LC1 F225●●	DF2 HA1251	1	250
				NSX250●MA	220	GS2 N3	DF2 HA1251	1	250
				Micrologic	320	GS2 N3	DF2 HA1251	1	250
				1.3-M (2)					
				NSX400●	320	LC1 F330●●	DF2 JA1311	2	315
				Micrologic	320	GS2 QQ3	DF2 JA1311	2	315
				1.3-M (2)					
				NSX630●	500	LC1 F400●●	DF2 KA1401	3	400
				Micrologic	500	GS2 S3	DF2 KA1401	3	400
				1.3-M(2)					
				NSX630●	500	LC1 F500●●	DF2 KA1501	3	500
				Micrologic	500	GS2 S3	DF2 KA1501	3	500
				1.3-M (2)					
				NS630b●	500	LC1 F630●●	DF2 KA1631	3	630
				Micrologic	500	GS2 S3	DF2 KA1631	3	630
				5.0 (2)					

(1) 根据起动机电压范围将●替换为Q或S6。

要获得更多关于230 V (ATS 22●●●Q起动机) 或500 V (ATS 22●●●S6起动机) 电机电源电压的组的信息, 请访问我们的网站 "www.schneider-electric.com"。

(2) 根据分断容量将●替换为N、H或L; 见下表。

(3) 将●●替换为控制电路电压型号: 请查阅我们的“电机起动机解决方案. 控制和保护组件”产品目录。

(4) DF2 CA、EA、FA: 以10件为单位批量销售。

DF2 GA、HA、JA、KA: 以3件为单位批量销售。

根据IEC/EN 60947-4-2标准给出的起动机最大预期短路电流

起动机 500 V下的Iq (kA)

ATS 22D17●...ATS 22D75● 25

ATS 22D88●...ATS 22C59● 50

根据IEC/EN 60947-4-2标准给出的断路器分断容量

断路器 400 V下的Icu (kA) 440 V下的Icu (kA)

GV3 L 50 50

NS80H6-MA 70 65

断路器 400 V下的Icu (kA) 440 V下的Icu (kA)

F N H S L F N H S L

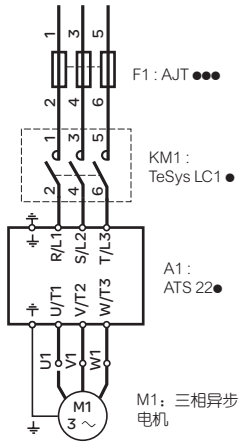
NSX100...NSX630 36 50 70 100 150 35 50 65 - 130

NS630b - 50 70 - 150 - 50 65 - 130

ATS 22 软启动-停止单元

三相电源电压208...575 V

1型协调电机启动设备配合表



采用熔断器保护的电机起动器

根据UL 508标准配合使用的组件

非机柜安装产品

三相、4极电机 50/60 Hz

					起动器 10级	600 V下的最大 短路电流 (SCC)	接触器 (1)	延时熔断器 (由Ferraz销售)
208 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	A		kA	KM1	J级
M1	M1	M1	M1		A1			F1
3	5	10	15	14	ATS 22D17S6U	5	LC1 D18●●	AJT 40
7.5	10	20	25	27	ATS 22D32S6U	5	LC1 D32●●	AJT 70
—	15	30	40	40	ATS 22D47S6U	5	LC1 D50A●●	AJT 100
15	20	40	50	52	ATS 22D62S6U	10	LC1 D65A●●	AJT 125
20	25	50	60	65	ATS 22D75S6U	10	LC1 D80A●●	AJT 175
25	30	60	75	77	ATS 22D88S6U	10	LC1 D115●●	AJT 200
30	40	75	100	96	ATS 22C11S6U	10	LC1 D115●●	AJT 250
40	50	100	125	124	ATS 22C14S6U	10	LC1 D150●●	AJT 300
50	60	125	150	156	ATS 22C17S6U	10	LC1 F185●●	AJT 400
60	75	150	200	180	ATS 22C21S6U	18	LC1 F225●●	AJT 500
75	100	200	250	240	ATS 22C25S6U	18	LC1 F265●●	AJT 600
100	125	250	300	302	ATS 22C32S6U	18	LC1 F330●●	2 x AJT 350
125	150	300	350	361	ATS 22C41S6U	18	LC1 F400●●	2 x AJT 400
150	—	350	400	414	ATS 22C48S6U	18	LC1 F500●●	2 x AJT 500
—	200	400	500	477	ATS 22C59S6U	30	LC1 F630●●	2 x AJT 600

机柜安装产品

三相、4极电机 50/60 Hz

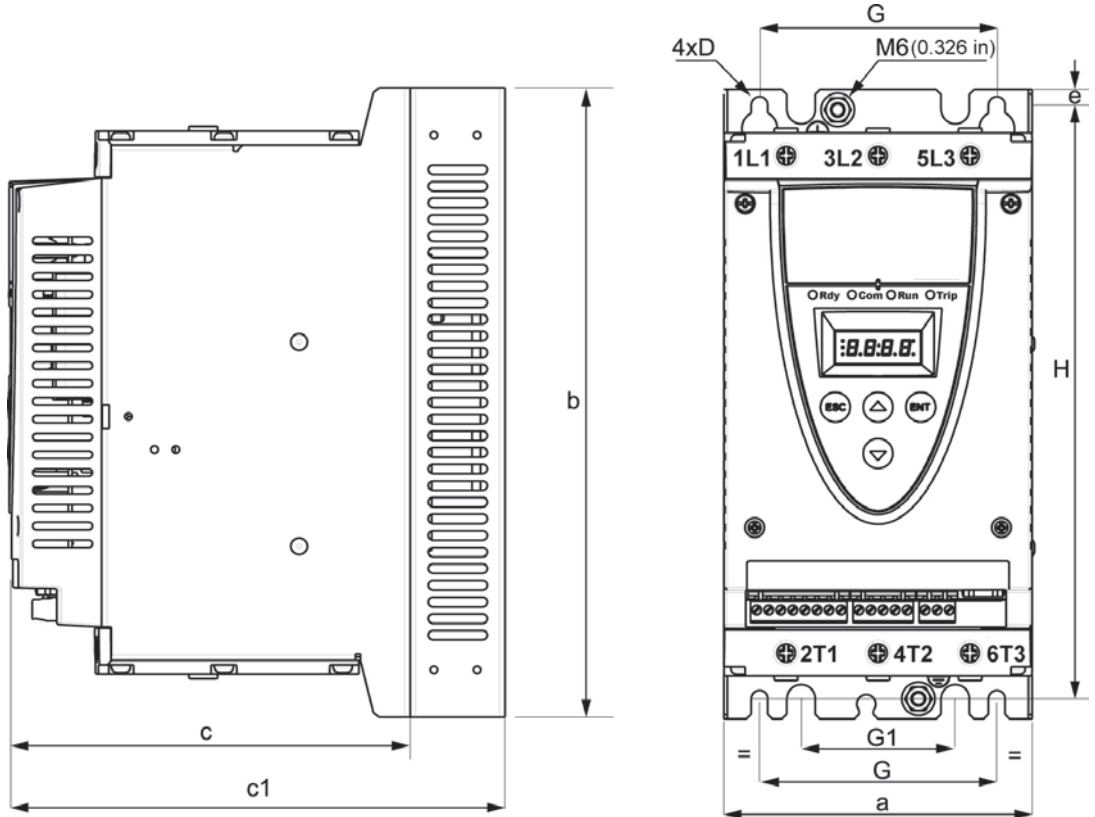
					起动器 10级	600 V下的最大 短路电流 (SCC)	墙壁式安装机柜 的最小体积		接触器 (1)	延时熔断器	
208 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	A		kA	cm ³	inch ³	KM1	J级 A	J级 A
M1	M1	M1	M1		A1					F1	
3	5	10	15	14	ATS 22D17S6U	100	40	2406	LC1 D18●●	30	—
7.5	10	20	25	27	ATS 22D32S6U	100	40	2406	LC1 D32●●	60	—
—	15	30	40	40	ATS 22D47S6U	100	40	2406	LC1 D50A●●	90	—
15	20	40	50	52	ATS 22D62S6U	100	52	3149	LC1 D65A●●	110	—
20	25	50	60	65	ATS 22D75S6U	100	52	3149	LC1 D80A●●	150	—
25	30	60	75	77	ATS 22D88S6U	100	52	3149	LC1 D115●●	175	—
30	40	75	100	96	ATS 22C11S6U	100	125	7630	LC1 D115●●	200	—
40	50	100	125	124	ATS 22C14S6U	100	125	7630	LC1 F150●●	250	—
50	60	125	150	156	ATS 22C17S6U	100	125	7630	LC1 F185●●	300	—
60	75	150	200	180	ATS 22C21S6U	100	130	7892	LC1 F225●●	400	—
75	100	200	250	240	ATS 22C25S6U	100	130	7892	LC1 F265●●	450	—
100	125	250	300	302	ATS 22C32S6U	100	130	7892	LC1 F330●●	600	—
125	150	300	350	361	ATS 22C41S6U	100	130	7892	LC1 F400●●	600	—
150	—	350	400	414	ATS 22C48S6U	100	195	11,869	LC1 F500●●	—	800
—	200	400	500	477	ATS 22C59S6U	100	195	11,869	LC1 F630●●	—	800

(1) 将●●替换为控制电路型号：请查阅我们的“电机起动器解决方案控制和保护组件”产品目录。

ATS 22 软起动-停止单元

尺寸和重量

ATS22D17 至 D88



对于D17 至D88 的构架规格，风扇为单独销售。(1)

ATS22	构架规格	a	b	c	c1	e	H	标准 G	带风扇 G1	D mm	重量
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	kg (lb)
D17	A	130	265	169	209	6.5	250	100	65	7	5.5
D32	A	(5.1)	(10.4)	(6.6)	(8.2)	(0.3)	(9.8)	(3.9)	(2.6)	(0.28)	(12.1)
D47	A										
D62	B	145	295	207	247	10.5	276	115	80	7	7.8
D75	B	(5.7)	(11.6)	(8.1)	(9.7)	(0.4)	(10.9)	(4.5)	(3.15)	(0.28)	(17.2)
D88	B										

c : 产品本身的尺寸。

c1 : 产品附带其风扇时的尺寸。

(1) 风扇电压必须与软起动器的控制电压匹配：

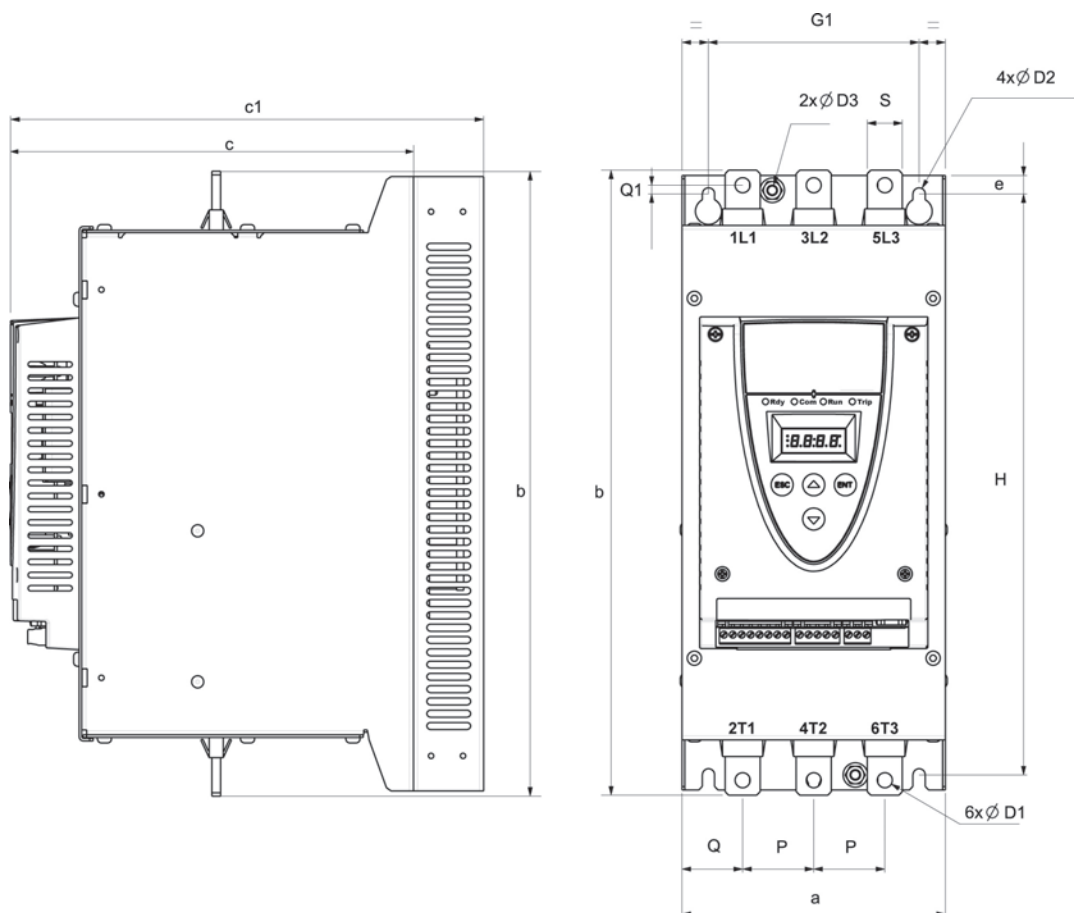
ATS22●●●Q 或ATS22●●●S6 风扇230V(VW3G22●●●, ●●● 对于规格A 为400, 对于规格B 为401, 对于规格C 则为402)

ATS22●●●S6U 风扇110V(VW3G22U●●●, ●●● 对于规格A 为400, 对于规格B 为401, 对于规格C 则为402)

ATS 22软起动-停止单元

尺寸和重量

ATS22C11 至 C17



对于C11 至C17 的构架规格，风扇为单独销售。(1)

ATS22 构架 规格 C	a	b	c	c1	e	H	G1	P	Q	Q1	S	D1	D2	D3	重量
	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	kg (lb)
C11	150	356	229.5	269.5	10.5	331	120	40.5	34.5	5	20	9	7	6	12.2
C14	(5.9)	(14)	(9)	(10.6)	(0.41)	(13)	(4.7)	(1.6)	(1.3)	(0.2)	(0.8)	(0.35)	(0.28)	(0.23)	(26.9)
C17															

c : 产品本身的尺寸。

c1 : 产品附带其风扇时的尺寸。

(1) 风扇电压必须与软起动器的控制电压匹配：

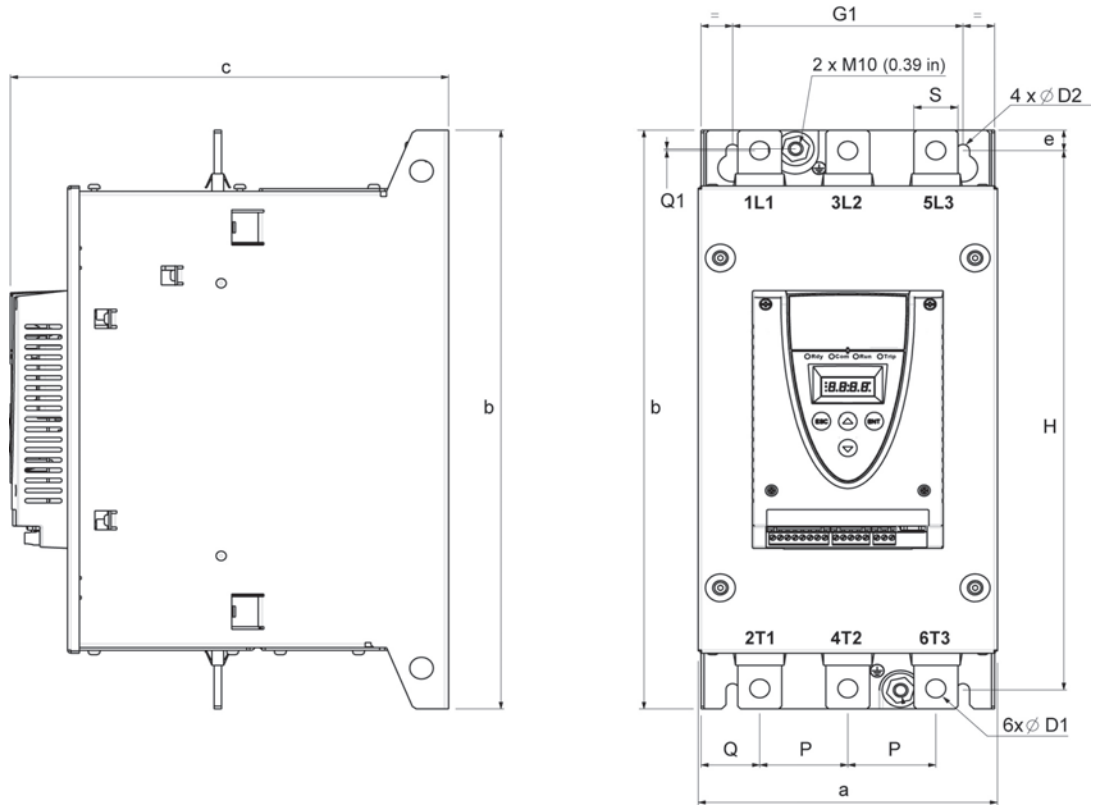
ATS22●●●Q 或ATS22●●●S6 风扇230V(VW3G22●●●, ●●● = 对于规格A 为400, 对于规格B 为401, 对于规格C 则为402)

ATS22●●●S6U 风扇110V(VW3G22U●●●, ●●●= 对于规格A 为400, 对于规格B 为401, 对于规格C 则为402)

ATS 22软起动-停止单元

尺寸和重量

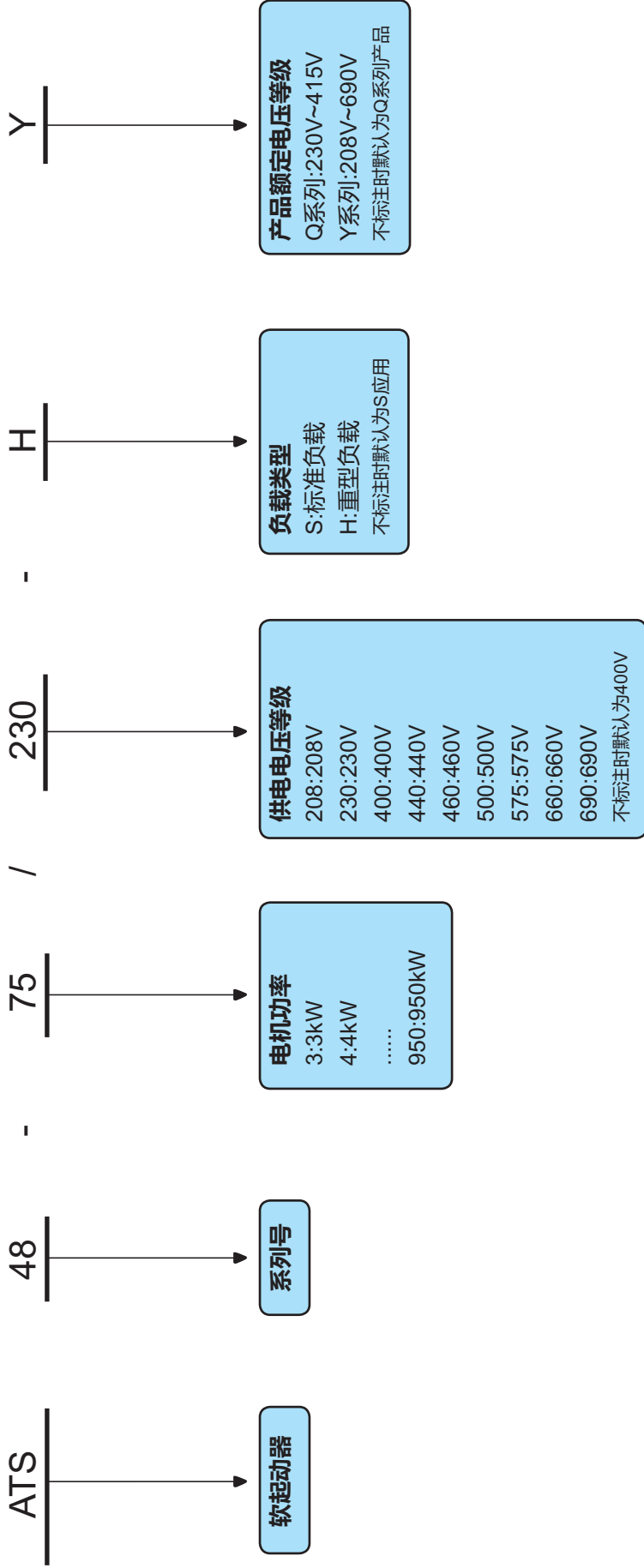
ATS22C21 至 C59



对于构架规格C21 至C59，风扇为集成式。

ATS22	构架规格	a	b	c	e	H	G1	P	Q	Q1	S	D1	D2	重量
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	kg (lb)
C21	D	206	425	299	15	396	157	60	40	1.3	30	13.5	9	20.5
C25	D	(8.1)	(16.7)	(11.8)	(0.59)	(15.6)	(6.2)	(2.4)	(1.6)	(0.05)	(1.2)	(0.53)	(0.35)	(45.2)
C32	D													
C41	D													
C48	E	304	455	339.7	15	426	264	94	55	1	40	13.5	9	33
C59	E	(11.9)	(17.9)	(13.4)	(0.59)	(16.8)	(10.4)	(3.7)	(2.2)	(0.04)	(1.6)	(0.53)	(0.35)	(73.3)

ATS48 软起动器选型表



例如:
ATS48-75代表ATS48 Q系列产品应用于400V 75kW标准负载电机

异步电动机软起动器

Altistart 48 软启动 - 软停止单元

电源电压 230/415V 直接连接至电机

产品型号说明⁽¹⁾

标准负载应用



ATS-48D17Q



ATS-48C14Q



ATS-48M12Q

电机		起动器 230/415V-50/60Hz			产品型号	重量
电机功率 (2)		额定电流 (IcL) (3)	出厂设置电流 (5)	额定负载下的耗散功率		
230 V	400 V	A	A	W		kg
4	7.5	17	14.8	59	ATS-48D17Q	4.900
5.5	11	22	21	74	ATS-48D22Q	4.900
7.5	15	32	28.5	104	ATS-48D32Q	4.900
9	18.5	38	35	116	ATS-48D38Q	4.900
11	22	47	42	142	ATS-48D47Q	4.900
15	30	62	57	201	ATS-48D62Q	8.300
18.5	37	75	69	245	ATS-48D75Q	8.300
22	45	88	81	290	ATS-48D88Q	8.300
30	55	110	100	322	ATS-48C11Q	8.300
37	75	140	131	391	ATS-48C14Q	12.400
45	90	170	162	479	ATS-48C17Q	12.400
55	110	210	195	580	ATS-48C21Q	18.200
75	132	250	233	695	ATS-48C25Q	18.200
90	160	320	285	902	ATS-48C32Q	18.200
110	220	410	388	1339	ATS-48C41Q	51.400
132	250	480	437	1386	ATS-48C48Q	51.400
160	315	590	560	1731	ATS-48C59Q	51.400
-	355	660	605	1958	ATS-48C66Q	51.400
220	400	790	675	2537	ATS-48C79Q	115.000
250	500	1000	855	2865	ATS-48M10Q	115.000
355	630	1200	1045	3497	ATS-48M12Q	115.000

重型负载应用

电机		起动器 230/415V-50/60Hz			产品型号	重量
电机功率 (2)		额定电流 (4)	出厂设置电流 (5)	额定负载下的耗散功率		
230 V	400 V	A	A	W		kg
3	5.5	12	14.8	46	ATS-48D17Q	4.900
4	7.5	17	21	59	ATS-48D22Q	4.900
5.5	11	22	28.5	74	ATS-48D32Q	4.900
7.5	15	32	35	99	ATS-48D38Q	4.900
9	18.5	38	42	116	ATS-48D47Q	4.900
11	22	47	57	153	ATS-48D62Q	8.300
15	30	62	69	201	ATS-48D75Q	8.300
18.5	37	75	81	245	ATS-48D88Q	8.300
22	45	88	100	252	ATS-48C11Q	8.300
30	55	110	131	306	ATS-48C14Q	12.400
37	75	140	162	391	ATS-48C17Q	12.400
45	90	170	195	468	ATS-48C21Q	18.200
55	110	210	233	580	ATS-48C25Q	18.200
75	132	250	285	695	ATS-48C32Q	18.200
90	160	320	388	1017	ATS-48C41Q	51.400
110	220	410	437	1172	ATS-48C48Q	51.400
132	250	480	560	1386	ATS-48C59Q	51.400
160	315	590	605	1731	ATS-48C66Q	51.400
-	355	660	675	2073	ATS-48C79Q	115.000
220	400	790	855	2225	ATS-48M10Q	115.000
250	500	1000	1045	2865	ATS-48M12Q	115.000

(1) 其它电压等级产品型号请参见相关产品目录。

(2) 电机铭牌上所示的值。

(3) 对应于 10 级中的最大持续电流。IcL 对应于起动器额定值。

(4) 对应于 20 级中的最大持续电流。

(5) 出厂设置电流对应于标准 4 极、400V 10 级电机的额定电流值 (标准应用场合)。应根据电机额定电流调整该设定值。

异步电动机软起动器

Altistart 48 软启动 - 软停止单元

电源电压380V、400V、415V, 1型协调

电机起动设备配合表⁽¹⁾

根据IEC60947-4-1和IEC60947-4-2标准配合使用的组件

电机		起动器		断路器型号 TE ⁽²⁾	额定电流	接触器型号
kW	A	10级标准应用	20级重载应用	施耐德		
5.5	11	-	ATS48D17Q	GV2 L20	18	LC1 D18
				NSX80H MA	12.5	LC1 D18
7.5	14.8	ATS48D17Q	ATS48D22Q	GV2 L20	18	LC1 D18
				NSX80H MA	25	LC1 D18
11	21	ATS48D22Q	ATS48D32Q	GV2 L22	25	LC1 D25
				NSX80H MA	25	LC1 D25
15	28.5	ATS48D32Q	ATS48D38Q	GV2 L32	32	LC1 D32
				NSX80H MA	50	LC1 D32
18.5	35	ATS48D38Q	ATS48D47Q	NSX80H MA	50	LC1 D38
22	42	ATS48D47Q	ATS48D62Q	NSX80H MA	50	LC1 D50A
30	57	ATS48D62Q	ATS48D75Q	NSX80H MA	80	LC1 D65A
37	69	ATS48D75Q	ATS48D88Q	NSX80H MA	80	LC1 D80
45	81	ATS48D88Q	ATS48C11Q	NSX100● MA	100	LC1 D115
55	100	ATS48C11Q	ATS48C14Q	NSX160● MA	150	LC1 D115
75	131	ATS48C14Q	ATS48C17Q	NSX160● MA	150	LC1 D150
90	162	ATS48C17Q	ATS48C21Q	NSX250● MA	220	LC1D170
110	195	ATS48C21Q	ATS48C25Q	NSX250● MA	220	LC1D205
132	233	ATS48C25Q	ATS48C32Q	NSX400● MIC 1.3-M	320	LC1D245
160	285	ATS48C32Q	ATS48C41Q	NSX400● MIC 1.3-M	320	LC1D300
220	388	ATS48C41Q	ATS48C48Q	NSX630● MIC 1.3-M	500	LC1D410
250	437	ATS48C48Q	ATS48C59Q	NSX630● MIC 1.3-M	500	LC1D475
315	560	ATS48C59Q	ATS48C66Q	NS630b● MA	630	LC1D620
				Micrologic 2.0或5.0		
355	605	ATS48C66Q	ATS48C79Q	NS800●	800	LC1D620
				Micrologic 2.0或5.0		
400	675	ATS48C79Q	ATS48M10Q	NS800●	800	LC1 F800
				Micrologic 2.0或5.0		
500	855	ATS48M10Q	ATS48M12Q	NS1000●	1000	LC1F1000
				Micrologic 2.0或5.0		
630	1045	ATS48M12Q	-	NS1250●	1250	LC1BM
				Micrologic 2.0或5.0		

(1) 其他电压等级的起动设备配合表请参见相关产品目录。

(2) NSX●, NS800●, NS1000●, NS1250●: 使用与断路器性能相对应的字母F、N、H、S、L更换其中的黑点。

断路器的分断能力符合标准IEC60947-2:

断路器	Lcu(kA)对于400 V	Lcu(kA)对于400 V				
		F	N	H	S	L
GV2 L20, L22, L32, GK3 EF40	50	-	-	-	-	-
NSX80H	70	-	-	-	-	-
NSX100●, NSX160●, NSX250●, NSX400●, NSX630●	-	36	50	70	100	150
NS630b●, NS800●, NS1000●, NS1250●	-	-	50	70	-	-

异步电动机软起动器

Altistart 48 软起动 - 软停止单元

电源电压380V、400V、415V, 2型协调

电机起动设备配合表⁽¹⁾

根据IEC60947-4-1和IEC60947-4-2标准配合使用的组件

电机		起动器		断路器型号 TE ⁽²⁾	额定 电流	接触器 型号	快熔型号 (国厂上陶)	额定 电流
kW	A	10级标准应用	20级重载应用	施耐德				A
5.5	11	-	ATS48D17Q	GV2 L20	18	LC1D25	NGT00-380/50	50
				NSX80H MA	12.5	LC1D25		
7.5	14.8	ATS48D17Q	ATS48D22Q	GV2 L20	18	LC1D25	NGT00-380/50	50
				NS80H MA	25	LC1D25		
11	21	ATS48D22Q	ATS48D32Q	GV2 L22	25	LC1D32	NGT00-380/80	80
				NS80H MA	25	LC1D32		
15	28.5	ATS48D32Q	ATS48D38Q	GV2 L32	32	LC1D38	NGT00-380/80	80
				NSX80H MA	50	LC1D38		
18.5	35	ATS48D38Q	ATS48D47Q	NSX80H MA	50	LC1D50A	NGT00-380/100	100
22	42	ATS48D47Q	ATS48D62Q	NSX80H MA	50	LC1D65A	NGT00-380/125	125
30	57	ATS48D62Q	ATS48D75Q	NSX80H MA	80	LC1 D80	NGT1-380/160	160
37	69	ATS48D75Q	ATS48D88Q	NSX80H MA	80	LC1 D80	NGT1-380/160	160
45	81	ATS48D88Q	ATS48C11Q	NSX100● MA	100	LC1 D115	NGT1-380/160	160
55	100	ATS48C11Q	ATS48C14Q	NSX160● MA	150	LC1 D115	NGT1-380/250	250
75	131	ATS48C14Q	ATS48C17Q	NSX160● MA	150	LC1 D150	NGT2-380/400	400
90	162	ATS48C17Q	ATS48C21Q	NSX250● MA	220	LC1D205	NGT2-380/400	400
110	195	ATS48C21Q	ATS48C25Q	NSX250● MA	220	LC1D245	NGT3-380/630	630
132	233	ATS48C25Q	ATS48C32Q	NSX400● MIC 1.3-M	320	LC1D300	NGT3-380/630	630
160	285	ATS48C32Q	ATS48C41Q	NSX400● MIC 1.3-M	320	LC1D410	NGT3-380/630	630
220	388	ATS48C41Q	ATS48C48Q	NSX630● MIC 1.3-M	500	LC1D475	RST3-500/800	800
250	437	ATS48C48Q	ATS48C59Q	NSX630● MIC 1.3-M	500	LC1D620	RST3-500/1200	1000
315	560	ATS48C59Q	ATS48C66Q	NS630b● Micrologic 2.0或5.0	630	LC1 F630	RST3-500/1200	1200
355	605	ATS48C66Q	ATS48C79Q	NS800● Micrologic 2.0或5.0	800	LC1 F800	RST1-1000/1500	1250
400	675	ATS48C79Q	ATS48M10Q	NS800● Micrologic 2.0或5.0	800	LC1 F800	RST1-1000/2000	1600
500	855	ATS48M10Q	ATS48M12Q	NS1000● Micrologic 2.0或5.0	1000	LC1 BM33	RST1-1000/2000	2000
630	1045	ATS48M12Q	-	NS1250● Micrologic 2.0或5.0	1250	LC1 BP33	RST1-1000/2000	2000

(1) 其他电压等级的起动设备配合表请参见相关产品目录。

(2) NSX●, NS800●, NS1000●, NS1250●: 使用与断路器性能相对应的字母F、N、H、S、L更换其中的黑点。

断路器的分断能力符合标准IEC60947-2:

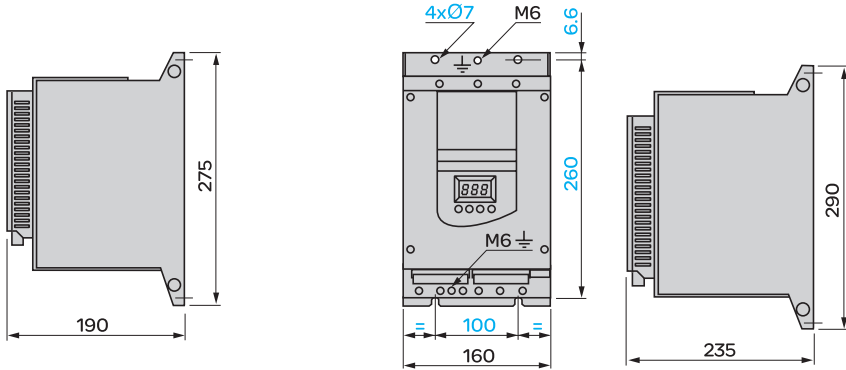
断路器	Lcu(kA)对于400 V	Lcu(kA)对于400 V				
		F	N	H	S	L
GV2 L20, L22, L32	50	-	-	-	-	-
NSX80H	70	-	-	-	-	-
NSX100●, NSX160●, NSX250●, NSX400●, NSX630●	-	36	50	70	100	150
NS630b●, NS800●, NS1000●, NS1250●	-	-	50	70	-	-

异步电动机软起动器

ATS 48 软启动 - 软停止单元

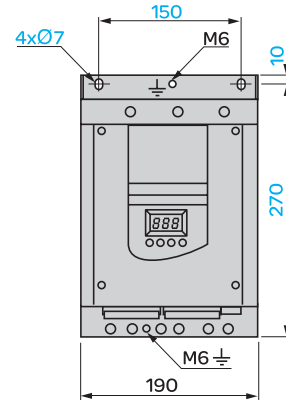
尺寸

ATS 48D17 ● 至 ATS 48D47 ●



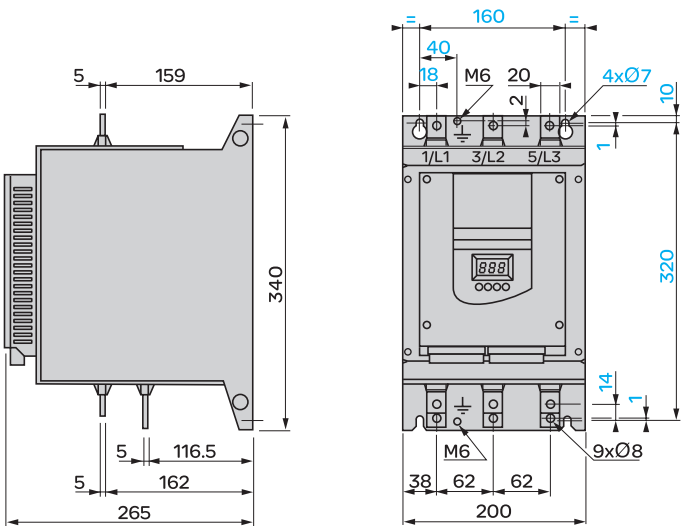
最大连接能力：
地线连接：10 mm² (AWG 8)
动力端子：16 mm² (AWG 8)

ATS 48D62 ● 至 ATS 48C11 ●



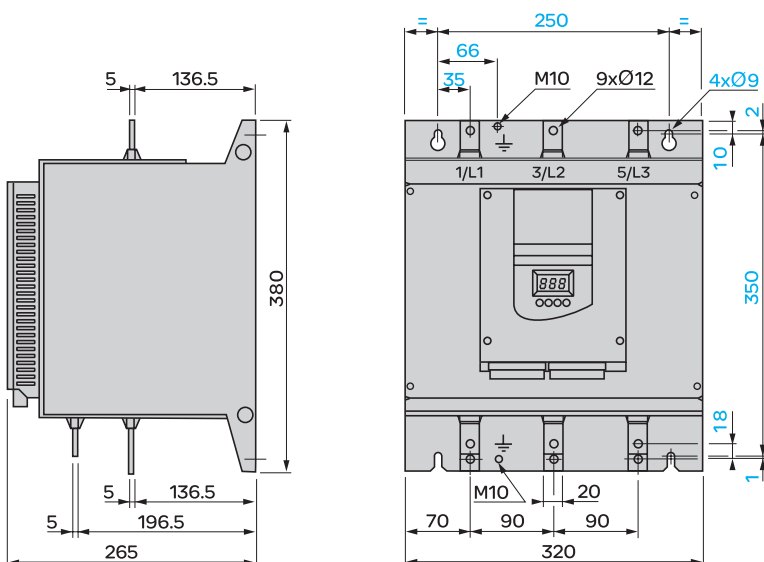
最大连接能力：
地线连接：16 mm² (AWG 4)
动力端子：50 mm² (AWG 2/0)

ATS 48C14 ● 至 ATS 48C17 ●



最大连接能力：
地线连接：120 mm² (母线)
动力端子：95 mm² (AWG 2/0)

ATS 48C21 ● 至 ATS 48C32 ●



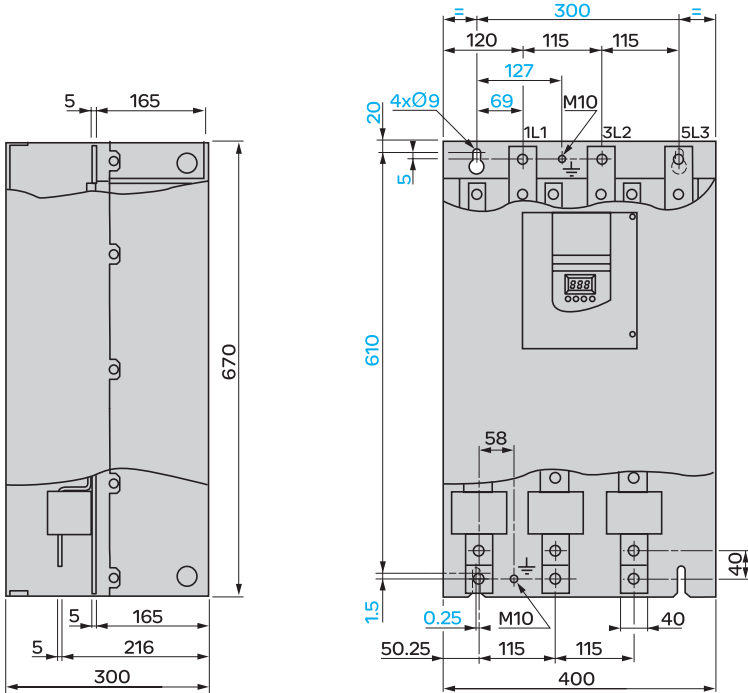
最大连接能力：
地线连接：120 mm² (母线)
动力端子：240 mm² (母线)

异步电动机软起动器

ATS 48 软启动 - 软停止单元

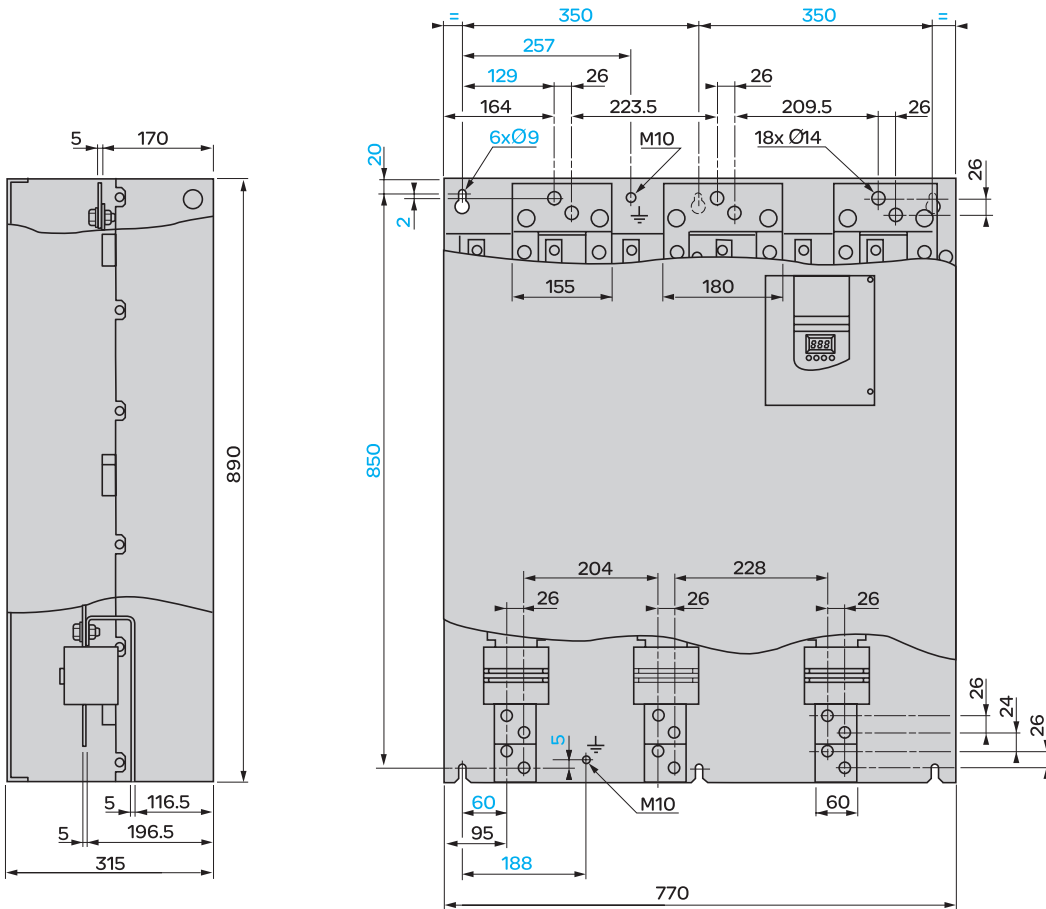
尺寸

ATS 48C41 ● 至 C66 ●



最大连接能力：
地线连接：240mm²（母线）
动力端子：2x240mm²（母线）

ATS 48C79 ● 至 M12 ●



最大连接能力：
地线连接：2x240mm²（母线）
动力端子：2x240mm²（母线）

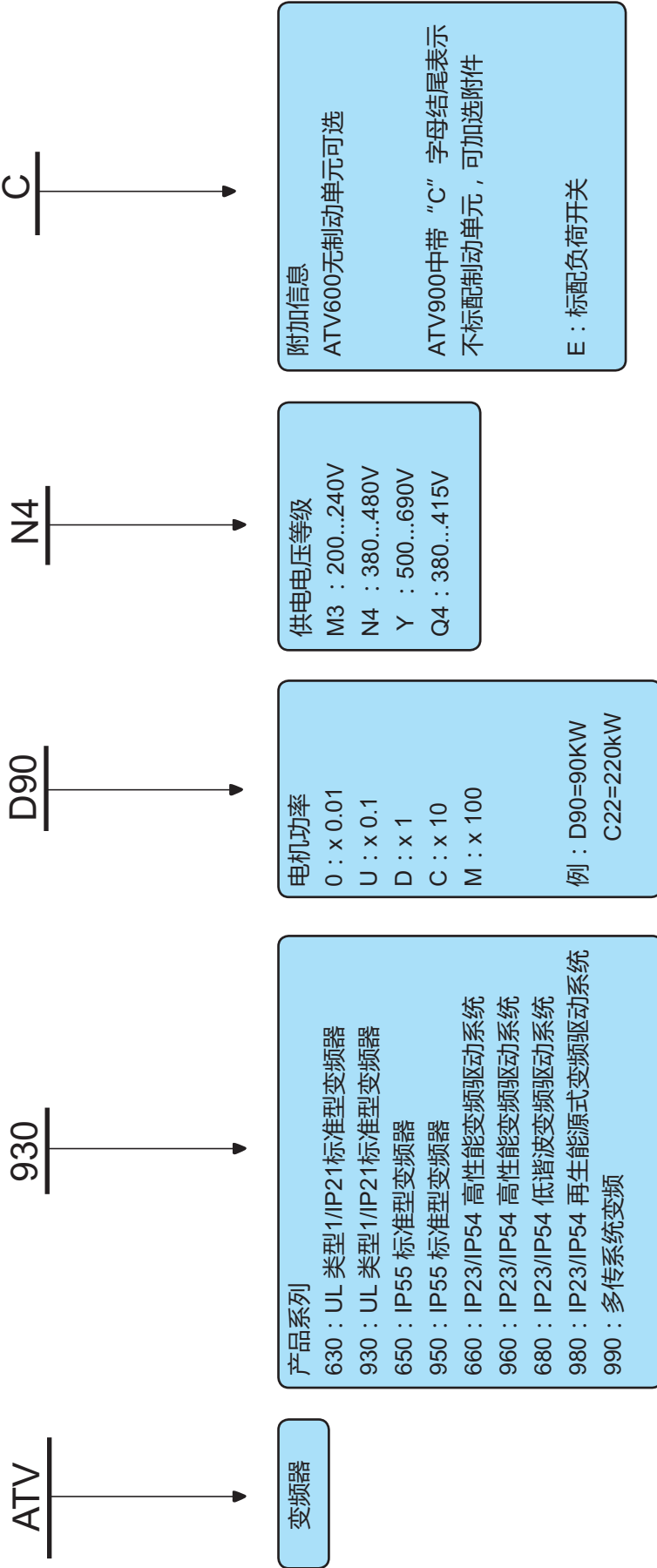
第十五部分 ---

ATV系列变频器

选型指南

ATV御程系列

ATV600: 专注于高端流体管理
 ATV900: 专注于机械复杂传动



异步或同步电机变频器

ATV御程系列ATV600 和 ATV900



ATV630●●●M3, ATV650●●●N4, ATV650●●●N4, ATV930●●●M3, ATV930●●●N4, ATV950●●●N4, ATV950●●●N4E

完整的产品系列

ATV御程系列变频器的标准产品涵盖三相200...240V和380...480V，额定功率0.37至315 kW的电机。

> ATV6X0：着力于流体管理及节能应用

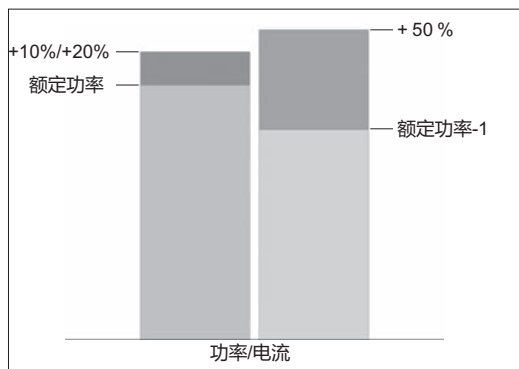
> ATV9X0：着力于机械拖动类复杂应用

三相电源电压	电机功率	防护等级	型号
200...240 V	0.37 kW...75 kW 1...100 HP	IP 21 UL 1类	ATV630U07M3...D75M3
			ATV930U07M3...D75M3
380...480 V	0.37 kW...315 kW 1...400 HP	IP 21 UL 1类	ATV630U07N4...C31N4
			ATV930U07N4...C31N4C
		IP 55 UL 12类	ATV650U07N4...D90N4
			ATV950U07N4E...D90N4E
IP 55 UL 12类	ATV650U07N4E...D90N4E ⁽¹⁾		
	ATV950U07N4E...D90N4E		

(1) 集成隔离开关。

ATV御程系列变频器的系统变频的额定功率范围为90kW至800kW。

三相电源电压	电机功率	防护等级	型号
380...415 V	90 kW...800 kW	IP 23/ IP 54	ATV660C11Q4X3...C80Q4X3
			ATV680C11Q4X3...C80Q4X3(低谐波系列)
380...480 V	90 kW...800 kW	IP 23/ IP 54	ATV960C11Q4X3...C80Q4X3
			ATV980C11Q4X3...C80Q4X3(再生能源系列)



轻载和重载模式

V御程系列变频器为了优化变频器的额定功率，可根据系统情况选择相应的工作模式：

- 标准负载模式：适用于过载较小(110%/120%)的应用场合，电机功率应小于或等于变频器的额定功率
- 重载模式：适用于过载较大(150%)的应用场合，电机功率应小于或等于变频器降低一档的额定功率

注意：ATV600系列在标准负载模式下，过载能力为110%；ATV900系列在标准负载模式下，过载能力为120%。

异步或同步电机变频器

ATV御程系列 - ATV630

电源电压 380...480 V 三相 50/60 Hz



ATV630D15N4



ATV630D30N4



ATV630D55N4

采用集成C2类EMC滤波器的IP 21/UL 1类的变频器380...480 V – 壁挂式

电机	线路电源						ATV御程系列			
	铭牌上指示的电压 (1) (> 45 kW, 见第16页)		线路电流 (2)		视在功率	最大预期 短路电流 Isc	额定电流 (1)	最高瞬时电 流, 60s时	型号	重量
	380 V	480 V	380 V							
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
THDI ≤44 % , 在100%的轻载情况下 (3)										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	ATV630U07N4	4,500/ 9,921
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	ATV630U15N4	4,500/ 9,921
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	ATV630U22N4	4,500/ 9,921
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	ATV630U30N4	4,600/ 10,141
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	ATV630U40N4	4,600/ 10,141
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	ATV630U55N4	4,700/ 10,362
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	ATV630U75N4	7,700/ 16,976
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	ATV630D11N4	7,700/ 16,976
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	ATV630D15N4	13,600/ 29,983
HD	11	15	20,6	18,1	15,0	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	ATV630D18N4	14,200/ 31,306
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	ATV630D22N4	14,300/ 31,526
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	ATV630D30N4	28,000/ 61,729
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	ATV630D37N4	28,200/ 62,170
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	ATV630D45N4	28,700/ 63,273
HD	37	50	67,1	59,0	49,1	50	74,5	111,8		

(1) 这些值针对额定开关频率为4kHz下连续运行。

对于所有规格, 开关频率均可在2...12 kHz之间调整。

对于4 kHz以上, 根据额定频率, 变频器将在发生温升过高时自动降低开关频率。对于在额定开关频率以上的连续运行, 应对变频器额定电流降容, 参见我们的官网www.schneider-electric.com上给出的降容曲线。

(2) 标示电机功率和最大预期短路电流Isc的典型值。

(3) 对于轻载应用(最大110%)的给定值。

(4) 对于重载应用(最大150%)的给定值。

异步或同步电机变频器

ATV御程系列 - ATV630

电源电压 380...480 V 三相50/60 Hz



ATV630D55N4

采用集成C3类EMC滤波器的IP 21/UL类型1变频器380...480 V – 壁挂式										
电机		线路电源				ATV御程系列				
铭牌上指示的功率 (1) (< 55 kW, 见第15页)		线路电流 (2)		视在功率	最大预期 短路电流 Isc	额定电流 (1)	最高瞬时电 流, 60s时	型号	重量	
		380 V	480 V	380 V						
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	kg/ lb	
THDI ≤ 44 % , 在100 %的轻载情况下 (3)										
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	ATV630D55N4	56,500/ 124,561
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	ATV630D75N4	58,000/ 127,868
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	ATV630D90N4	58,500/ 128,970
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		
ND	110	150	201	165	121,8	50	211	232,1	ATV630C11N4 (5)	85,000/ 187,393
HD	90	125	170	143	102,6	50	173	259,5		
ND	132	200	237	213	161,4	50	250	275	ATV630C13N4 (5)	85,000/ 187,393
HD	110	150	201	165	121,8	50	211	317		
ND	160	250	284	262	201,3	50	302	332,2	ATV630C16N4 (5)	163,000/ 359,353
HD	132	200	237	213	161,4	50	250	360		
ND	220	350	369	349	260,6	50	427	512	ATV630C22N4(5)	163,000/ 359,353
HD	160	250	250	262	201,3	50	302	453		
ND	250	400	400	435	292,2	50	481	590	ATV630C25N4(5)	207,000/ 456,356
HD	220	350	350	383	206,6	50	427	640		
ND	315	500	500	544	365,3	50	616	739	ATV630C31N4(5)	207,000/ 456,356
HD	250	400	400	435	292,2	50	481	722		

- (1) 这些值针对额定开关频率为2.5kHz下连续运行。
对于所有规格，开关频率均可在2...8kHz之间调整。
对于2.5 kHz以上，根据额定频率，变频器将在发生温升过高时自动降低开关频率。对于在额定开关频率以上的连续运行，应对变频器额定电流降容，参见我们的官网www.schneider-electric.com上给出的降容曲线。
- (2) 标示电机功率和最大预期短路电流Isc的典型值。
- (3) 对于轻载应用(最大110%)的给定值。
- (4) 对于重载应用(最大150%)的给定值。
- (5) 最终交付的产品是使用在机柜中，保护等级为IP 00。为达到壁挂式的需求IP 21，需要使用符合IP 21/UL 1类的VW3A9704的附件。
- (6) 集成电机电抗器可以使C3类的电机屏蔽电缆长度达到300m/984ft，使C4类的电机非屏蔽电缆长度达到450m/1476ft。

变频器

ATV御程系列 - ATV630
变频器 380...480 V IP21



变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	I x H x P	
	mm	in.
ATV630U07N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U15N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U22N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U30N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U40N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U55N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U75N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV630D11N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV630D15N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D18N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D22N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D30N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D37N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D45N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D55N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D75N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D90N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630C11N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35
ATV630C13N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35
ATV630C16N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35

变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	I x H x P	
	mm	in.
ATV630C22N4	440 x 1190 x 377	17,32 x 46,85 x 14,84
ATV630C25N4	595 x 1190 x 377	23,42 x 46,85 x 14,84
ATV630C31N4	595 x 1190 x 377	23,42 x 46,85 x 14,84

异步或同步电机变频器

ATV御程系列 - ATV630

ATV 御程系列 IP 21/UL 1 类变频器选件的可能组合表

电机 kW	变频器 HP	变频器	选件				附加的 EMC 滤波器	dv/dt 滤波器	正弦滤波器
			无源滤波器 50Hz (1)		无源滤波器 60Hz				
			THDI < 10 %	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %			
三相电源电压 : 380...480V 50/60Hz - IP 21/UL 1 类									
0.75	1	ATV630U07N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
1.5	2	ATV630U15N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
2.2	3	ATV630U22N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
3	-	ATV630U30N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
4	5	ATV630U40N4	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
5.5	7.5	ATV630U55N4	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
7.5	10	ATV630U75N4	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
11	15	ATV630D11N4	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
15	20	ATV630D15N4	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4703	VW3A5304	VW3A5404
18.5	25	ATV630D18N4	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
22	30	ATV630D22N4	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
30	40	ATV630D30N4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4705	VW3A5305	VW3A5405
37	50	ATV630D37N4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
45	60	ATV630D45N4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
55	75	ATV630D55N4	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4707	VW3A5306	VW3A5406
75	100	ATV630D75N4	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
90	125	ATV630D90N4	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
110	150	ATV630C11N4	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
132	200	ATV630C13N4	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
160	250	ATV630C16N4	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4710	VW3A5307	VW3A5407
220	350	ATV630C22N4	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411	VW3A5106	VW3A5209
250	400	ATV630C25N4	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210
315	500	ATV630C31N4	VW3A46116(x2)	VW3A46134(x2)	VW3A46153(x2)	VW3A46172(2)	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210

(1) 如需 A 版本无源滤波器，请咨询施耐德电气当地办事处。

I/O选件卡

描述	型号
逻辑和模拟I/O选件卡	VW3A3203
继电器输出选件卡	VW3A3204

通讯选件卡列表

描述	型号
EtherNet/IP 和 Modbus TCP 双端口	VW3A3720
CANopen 菊花链	VW3A3608
CANopen SUB-D	VW3A3618
CANopen 螺钉安装方式	VW3A3628
PROFINET	VW3A3627
PROFIBUS DP V1	VW3A3607
DeviceNet	VW3A3609

(2) I/O选件卡和通讯卡相互兼容性，请参照产品完整目录手册。

异步或同步电机

ATV御程系列 - ATV630

电机起动器

电源电压380...415 V



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV630D45N4

IEC标准电机起动器

电机 功率 (1)	变频器 型号	断路器 型号 (2)	额定值	I _{rm}	线路接触器 型号 (4) (5)	
kW	HP		A	A		
三相电源电压：380...415 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07N4	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	-	ATV630U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV630U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV630U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV630U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV630D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV630D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV630D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV630D37N4	NS80HMA	80	1000	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	NSX100●MA100	100	1300	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	2860	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3500	LC1F265●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	4000	LC1F265●●

(1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率。

所给出的HP值符合NEC (National Electrical Code, 国家电气规范)。

(2) 为补全型号, 应将●●替换为对应于断路器分断性能的字母(F、N、H、S或L)。

符合标准IEC 60947-2的断路器分断能力：

断路器	380...415 V下的I _{cu} (kA)					
	F	N	H	S	L	
GV2L07	100	-	-	-	-	
GV2L08...14 (3)	130	-	-	-	-	
GV2L14 (3)...22	50	-	-	-	-	
GV3L32...65	50	-	-	-	-	
NS80HMA	70	-	-	-	-	
NSX100●MA100	-	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	-	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	-	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	-	36	50	70	100	150
NSX400● Micrologic 1.3-M	-	36	50	70	100	150

(3) GV2L14: 当与ATV630U30N4组合使用时I_{cu}为130kA, 当与ATV630U40N4组合式为20kA。

(4) 接触器的组成：

LC1D09...D115：3极 + 1个常开辅助触点和1个常闭辅助触点。

LC1F185...F265：3极。

要加装辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制与保护元件”产品目录。

(5) 将●●替换为下表中所示的控制电路电压型号：

	交流电压	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (线圈 LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (线圈 LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (线圈 LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (线圈 LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其它可用电压, 或直流控制电路, 请联系我们的客户关爱中心。

异步或同步电机

ATV御程系列 - ATV660

紧凑型柜式变频驱动系统



ATV660C16Q4X3

IP 23三相380...415 V 紧凑型柜式变频驱动系统							
电机	线路电源			ATV御程			
铭牌上指示的功率 (1)	线路 电流 (2)	视在 功率 400 V	最大预期 线路电流 I _{sc}	最大连续输 出电流 (1)	最大瞬时电流 (持续60秒)	型号 (1)	重量
	400 V	400 V					
ND: 轻载 (3)							
HD: 重载 (4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
在100%负载下THDI ≤ 44%							
ND 110	195	135	50	211	232	ATV660C11Q4X3	300.000/ 661.386
HD 90	164	113	50	173	260		
ND 132	232	161	50	250	275	ATV660C13Q4X3	300.000/ 661.386
HD 110	197	136	50	211	317		
ND 160	277	192	50	302	332	ATV660C16Q4X3	300.000/ 661.386
HD 132	232	161	50	250	375		
ND 200	349	242	50	370	407	ATV660C20Q4X3	400.000/ 881.848
HD 160	286	198	50	302	453		
ND 250	432	299	50	477	525	ATV660C25Q4X3	400.000/ 881.848
HD 200	353	244	50	370	555		
ND 315	538	373	50	590	649	ATV660C31Q4X3	400.000/ 881.848
HD 250	432	299	50	477	716		
ND 355	611	423	50	660	726	ATV660C35Q4X3	650.000/ 1433.004
HD 280	489	339	50	520	780		
ND 400	681	472	50	730	803	ATV660C40Q4X3	650.000/ 1433.004
HD 315	545	378	50	590	885		
ND 450	764	529	50	830	913	ATV660C45Q4X3	650.000/ 1433.004
HD 355	611	423	50	660	990		
ND 500	846	586	50	900	990	ATV660C50Q4X3	650.000/ 1433.004
HD 400	681	472	50	730	1095		
ND 560	948	656	50	1020	1122	ATV660C56Q4X3	850.000/ 1873.928
HD 450	767	531	50	830	1245		
ND 630	1058	733	50	1140	1254	ATV660C63Q4X3	850.000/ 1873.928
HD 500	849	588	50	900	1350		
ND 710	1192	826	50	1260	1386	ATV660C71Q4X3	1100.00/ 2425.083
HD 560	951	659	50	1020	1530		
ND 800	1335	925	50	1420	1562	ATV660C80Q4X3	1100.00/ 2425.083
HD 630	1061	735	50	1140	1710		

(1) 这些值是针对在2.5kHz的额定开关频率下连续运行而给出。
对于所有规格，开关频率均可在2...8 kHz之间调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在发生温升过高时自动降低开关频率。对于在额定开关频率以上的连续运行，应对变频器额定电流降容，参见我们的网站www.schneider-electric.com上给出的降容曲线。

(2) 标示电机功率和最大预期短路电流I_{sc}的典型值。

(3) 针对所需过载较轻（最高110%）的应用所给出的值。

(4) 针对所需过载较重（最高150%）的应用所给出的值。

注：请参考变频器、选件与附件可能组合一览表（见第62页）。

异步或同步电机

ATV 御程系列 - ATV680

低谐波柜式变频驱动系统



ATV680C16Q4X3

IP 23三相380...415 V 低谐波变频驱动系统								
电机 铭牌上指示的功率 (1)	线路电源			ATV御程				重量
	线路 电流 (2)	视在 功率 (3)	最大预期 短路电流 Isc	最大连续输出 电流(1)	最大瞬时电流 (持续60秒)	型号 (1)		
	400 V	400 V						
ND: 轻载 (3)								
HD: 重载 (4)								
	kW	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
在100%负载下THDI ≤ 5%								
ND	110	175	121	50	211	232	ATV680C11Q4X3	400.000/ 881.848
HD	90	144	100	50	173	260		
ND	132	208	144	50	250	275	ATV680C13Q4X3	400.000/ 881.848
HD	110	174	121	50	211	317		
ND	160	252	174	50	302	332	ATV680C16Q4X3	400.000/ 881.848
HD	132	208	144	50	250	375		
ND	200	313	217	50	370	407	ATV680C20Q4X3	700.000/ 1543.235
HD	160	252	174	50	302	453		
ND	250	389	270	50	477	525	ATV680C25Q4X3	700.000/ 1543.235
HD	200	313	217	50	370	555		
ND	315	491	340	50	590	649	ATV680C31Q4X3	700.000/ 1543.235
HD	250	389	270	50	477	716		
ND	355	553	383	50	660	726	ATV680C35Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD	280	436	302	50	520	780		
ND	400	620	429	50	730	803	ATV680C40Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD	315	491	340	50	590	885		
ND	450	697	483	50	830	913	ATV680C45Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD	355	553	383	50	660	990		
ND	500	775	537	50	900	990	ATV680C50Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD	400	620	429	50	730	1095		
ND	560	868	601	50	1020	1122	ATV680C56Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD	450	697	483	50	830	1245		
ND	630	971	673	50	1140	1254	ATV680C63Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD	500	775	537	50	900	1350		
ND	710	1094	758	50	1260	1386	ATV680C71Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD	560	868	601	50	1020	1530		
ND	800	1227	850	50	1420	1562	ATV680C80Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD	630	971	673	50	1140	1710		

(1) 这些值是针对在2.5kHz的额定开关频率下连续运行而给出。
对于所有规格，开关频率均可在2...8 kHz之间调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在发生温升过高时自动降低开关频率。对于在额定开关频率以上的连续运行，应对变频器额定电流降容，参见我们的网站www.schneider-electric.com上给出的降容曲线。

(2) 标示电机功率和最大预期短路电流Isc的典型值。

(3) 针对所需过载较轻（最高110%）的应用所给出的值。

(4) 针对所需过载较重（最高150%）的应用所给出的值。

异步或同步电机

ATV 御程 ATV930

三相电源电压：380...480 V 50/60 Hz



ATV930D15N4



ATV930D30N4



ATV930D55N4

IP 21/UL 1型变频器, 标配C2或C3类EMC滤波器- 挂墙安装式 (1)										
电机	线路电源						ATV御程			
	铭牌所示功率 (2)		线路电流 (3)		视在功率	Isc	额定电流 (2)	持续60 s 的最大瞬态电流	型号	重量
			380 V	480 V	380 V					
ND: 轻载 (4)										
HD: 重载 (5)										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
三相电源电压：380...480 V 50/60 Hz (4)										
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV930U07N4	4.500/9.921
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3		
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV930U15N4	4.500/9.921
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3		
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV930U22N4	4.500/9.921
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6		
ND	3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV930U30N4	4.600/10.141
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4		
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV930U40N4	4.600/10.141
HD	3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8		
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV930U55N4	4.700/10.362
HD	4	5	8	7.2	6.0	50	9.3	14		
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV930U75N4	7.700/16.976
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1		
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV930D11N4	7.700/16.976
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8		
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV930D15N4	13.600/29.983
HD	11	15	20.6	18.1	15.0	50	23.5	35.3		
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV930D18N4	14.200/31.306
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6		
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV930D22N4	14.300/31.526
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8		
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV930D30N4	28.000/61.729
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV930D37N4	28.200/62.170
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV930D45N4	28.700/63.273
HD	37	50	67.1	59.0	49.1	50	74.5	111.8		
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV930D55N4	57.500/126.766
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV930D75N4	59.000/125.663
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4	59.500/131.174
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		

- (1) 对于ATV930U07N4...D45N4采用C2类EMC滤波器, 对于ATV930D45N4以上采用C3类EMC滤波器。
- (2) 这些值针对在连续运行中ATV930U07N4...ATV930D45N4以下的可调标称开关频率为4 kHz或ATV930D55N4...D90N4的可调标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
在2.5或4 kHz以上(根据额定值), 变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行, 应在变频器标称电流基础上进行降容(见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。
- (3) 针对标示电机功率和预期线路Isc的典型值。
- (4) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。
- (5) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。

异步或同步电机

ATV 御程 ATV930

三相电源电压: 380...480 V、V 50/60 Hz

PFE151205



ATV930C11N4C

IP 21/UL 1型变频器, 标配C3类EMC滤波器, 无制动单元 - 挂墙安装式										
电机		线路电源				ATV御程				
铭牌所示功率 (1)		线路电流 (2)		视在功率	Isc	额定电流 (1)		持续60 s的最大瞬态电流	型号	重量
		380 V	480 V	380 V		A	A			
ND: 轻载 (3)										
HD: 重载 (4)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A			kg/lb
三相电源电压: 380...480 V 50/60 Hz (3)										
ND	55	75	97.2	84.2	70.0	50	106	127.2	ATV930D55N4C	56.500/124.561
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174.0	ATV930D75N4C	58.000/127.868
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4C	58.500/128.970
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		
ND	110	150	201	165	121.8	50	211	253	ATV930C11N4C	82.000/180.779
HD	90	125	170	143	102.6	50	173	259.5	(5)(7)	
ND	132	200	237	213	161.4	50	250	300	ATV930C13N4C	82.000/180.779
HD	110	150	201	165	121.8	50	211	270	(5)(7)	
ND	160	250	284	262	201.3	50	302	362	ATV930C16N4C	82.000/180.779
HD	132	200	237	213	161.4	50	250	360	(5)(7)	
ND	220	350	396	383	260.6	50	427	512	ATV930C22N4	163.000/359.353
HD	160	250	284	262	201.3	50	302	453	(5)(7)	
ND	220	350	396	383	260.6	50	427	512	ATV930C22N4C	163.000/359.353
HD	160	250	284	262	201.3	50	302	453	(5)(7)	
ND	250	400	444	435	292.2	50	481	590	ATV930C25N4C	207.000/456.356
HD	220	350	396	383	206.6	50	393	590	(5)(7)	
ND	315	500	555	544	365.3	50	616	739	ATV930C31N4C	207.000/456.356
HD	250	400	444	435	292.2	50	481	722	(5)(7)	

- (1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
开关频率可以调整。
在2.5 kHz以上, 变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行, 应在变频器标称电流基础上进行降容 (见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。
- (2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
- (3) 针对需要轻度过载(最高120%)的应用场合给出的值。
- (4) 针对需要显著过载(最高150%)的应用场合给出的值。
- (5) 可在变频器底部对功率部分进行操作。因此本产品按照在机柜内安装的IP 00级别进行供货。
对于IP 21/UL 1型墙壁式安装, 应单独订购IP 21/UL 1型合规套件VW3A9704。
- (6) 标配电机电抗器可允许C3类条件下最长300 m/984 ft的带屏蔽电机电缆和C4类条件下最长450 m/1,476 ft的无屏蔽电缆。
- (7) 结尾带“C”的型号不标配制动单元。

变频器

ATV 御程 ATV930

ATV 御程系列 IP 21/UL 1 类变频器选件的可能组合表									
电机 kW	变频器 HP	变频器	选件				附加的 EMC 滤波器	dv/dt 滤波器	正弦滤波器
			无源滤波器 50Hz THDI < 10 % THDI < 5 %		无源滤波器 60Hz THDI < 10 % THDI < 5 %				
三相电源电压：380...480V 50/60Hz - IP 21/UL 1 类									
0.75	1	ATV930U07N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
1.5	2	ATV930U15N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
2.2	3	ATV930U22N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
3	-	ATV930U30N4	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
4	5	ATV930U40N4	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
5.5	7.5	ATV930U55N4	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
7.5	10	ATV930U75N4	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
11	15	ATV930D11N4	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
15	20	ATV930D15N4	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4703	VW3A5304	VW3A5404
18.5	25	ATV930D18N4	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
22	30	ATV930D22N4	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
30	40	ATV930D30N4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4705	VW3A5305	VW3A5405
37	50	ATV930D37N4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
45	60	ATV930D45N4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
55	75	ATV930D55N4	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4707	VW3A5306	VW3A5406
75	100	ATV930D75N4	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
90	125	ATV930D90N4	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
110	150	ATV930C11N4	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
132	200	ATV930C13N4	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
160	250	ATV930C16N4	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4710	VW3A5307	VW3A5407
220	350	ATV930C22N4	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411	VW3A5106	VW3A5209
250	400	ATV930C25N4	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210
315	500	ATV930C31N4	VW3A46116(x2)	VW3A46134(x2)	VW3A46153(x2)	VW3A46172(2)	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210

I/O扩展模块	
说明	型号
数字和模拟I/O模块	VW3A3203
继电器输出模块	VW3A3204

编码器接口模块	
说明	型号
数字接口编码器模块	VW3A3420
模拟接口编码器模块	VW3A3422

通讯模块列表	
说明	型号
EtherNet/IP 和 Modbus TCP 双端口	VW3A3720
CANopen 菊花链	VW3A3608
CANopen SUB-D	VW3A3618
CANopen 螺纹端子	VW3A3628
PROFINET	VW3A3627
PROFIBUS DP V1	VW3A3607
DeviceNet	VW3A3609

变频器

ATV御程系列 - ATV930
变频器 380...480 V IP21



变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	I x H x P	
	mm	in.
ATV930U07N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U15N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U22N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U30N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U40N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U55N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV930U75N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV930D11N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV930D15N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV930D18N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV930D22N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV930D30N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV930D37N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV930D45N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV930D55N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930D75N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930D90N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930C11N4C	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35
ATV930C13N4C	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35
ATV930C16N4C	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	320 x 1157 x 390	12,60 x 45,55 x 15,35

变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	I x H x P	
	mm	in.
ATV930C22N4	440 x 1190 x 377	17,32 x 46,85 x 14,84
ATV930C22N4C	440 x 1190 x 377	17,32 x 46,85 x 14,84
ATV930C25N4C	595 x 1190 x 377	23,42 x 46,85 x 14,84
ATV930C31N4C	595 x 1190 x 377	23,42 x 46,85 x 14,84

变频器

ATV 御程 ATV900

电机起动器

电源电压 380...415 V



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV930D45N4

IEC标准电机起动器						
电机功率 (1)		变频器	断路器	线路接触器		
kW	HP	型号	型号 (2)	额定值	I _{rm}	型号 (3) (4)
				A	A	
三相电源电压：380...415 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV930U07N4	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV930U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV930U22N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	—	ATV930U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV930U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV930U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV930U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV930D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV930D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV930D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV930D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV930D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV930D37N4	NS80HMA	80	1000	LC1D65A●●
45	60	ATV930D45N4	NSX100●MA100	100	1300	LC1D80●●
55	75	ATV930D55N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
55	75	ATV930D55N4C	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV930D75N4	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
75	100	ATV930D75N4C	NSX160●MA150	150	1500	LC1D115●●
90	125	ATV930D90N4	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
90	125	ATV930D90N4C	NSX250●MA220	220	2420	LC1F185●●
110	150	ATV930C11N4C	NSX250●MA220	220	2860	LC1F185●●
132	200	ATV930C13N4C	NSX400●Micrologic 1.3-M	320	3500	LC1F265●●
160	250	ATV930C16N4C	NSX400●Micrologic 1.3-M	320	4000	LC1F265●●

- (1) 400 V 50/60 Hz 4极电机的标准额定功率值。
该值按NEC (国家电气规范, National Electrical Code)以HP (马力)表示。
- (2) 如要补充型号, 应将圆点更换为与断路器的短路性能相对应的字母 (F、N、H、S或L)。符合标准IEC 60947-2的断路器的分断容量：

断路器	380...415 V下的I _{cu} (kA)					
	F	N	H	S	L	
GV2L07...L14	100	—	—	—	—	
GV2L16...L22	50	—	—	—	—	
GV3L32...L65	50	—	—	—	—	
NS80HMA	70	—	—	—	—	
NSX100●MA100	—	36	50	70	150	
NSX160●MA150	—	36	50	70	150	
NSX250●MA220	—	36	50	70	150	
NSX400●Micrologic 1.3-M	—	36	50	70	150	

- (3) 接触器的组成：
LC1D09...D115：3个电极+ 1个常开辅助触点+ 1个常闭辅助触点
LC1F185...F265：3个电极
如要添加辅助触点或其他附件, 请查阅“电机-起动器解决方案-控制和保护组件”产品目录。
- (4) 将●●替换为下表中所显示的控制电路电压代码：

接触器	V~						
	24	48	110	220	230	240	
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	—	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (LX1 线圈)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1 线圈)	—	E6	F6	M6	—	U6
	40...400 Hz (LX9 线圈)	—	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (LX1 线圈)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

对于24 V至660 V之间的其他可用电压或直流控制电路, 请联系我们的客户服务中心。

异步或同步电机

ATV 御程 ATV960

高性能变频驱动系统



ATV960C16Q4X3

IP 23三相380...415 V 高性能变频驱动系统								
电机		线路电源			ATV御程			
铭牌所示功率 (1)		线路电流 (2)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (1)	持续60s的最大瞬态电流	型号 (1)	重量
		400 V	400 V					
ND:	轻载 (3)							
HD:	重载 (4)							
	kW	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
100%负载下THDI ≤ 44%								
ND	110	195	135	50	211	253	ATV960C11Q4X3	300.000/661.386
HD	90	164	113	50	173	260		
ND	132	232	161	50	250	300	ATV960C13Q4X3	300.000/661.386
HD	110	197	136	50	211	317		
ND	160	277	192	50	302	362	ATV960C16Q4X3	300.000/661.386
HD	132	232	161	50	250	375		
ND	200	349	242	50	370	444	ATV960C20Q4X3	400.000/881.848
HD	160	286	198	50	302	453		
ND	250	432	299	50	477	572	ATV960C25Q4X3	400.000/881.848
HD	200	353	244	50	370	555		
ND	315	538	373	50	590	708	ATV960C31Q4X3	400.000/881.848
HD	250	432	299	50	477	716		
ND	355	611	423	50	660	792	ATV960C35Q4X3	650.000/1433.004
HD	280	489	339	50	520	780		
ND	400	681	472	50	730	876	ATV960C40Q4X3	650.000/1433.004
HD	315	545	378	50	590	885		
ND	450	764	529	50	830	996	ATV960C45Q4X3	650.000/1433.004
HD	355	611	423	50	660	990		
ND	500	846	586	50	900	1080	ATV960C50Q4X3	650.000/1433.004
HD	400	681	472	50	730	1095		
ND	560	948	656	50	1020	1224	ATV960C56Q4X3	850.000/1873.928
HD	450	767	531	50	830	1245		
ND	630	1058	733	50	1140	1368	ATV960C63Q4X3	850.000/1873.928
HD	500	849	588	50	900	1350		
ND	710	1192	826	50	1260	1512	ATV960C71Q4X3	1100.00/2425.083
HD	560	951	659	50	1020	1530		
ND	800	1335	925	50	1420	1704	ATV960C80Q4X3	1100.00/2425.083
HD	630	1061	735	50	1140	1710		

- (1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
对于所有额定值，开关频率可在2...8 kHz之间进行调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容 (见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线)。
- (2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
- (3) 针对需要轻度过载 (最高120%)的应用场合给出的值。
- (4) 针对需要显著过载 (60s时最高150%)的应用场合给出的值。

异步或同步电机

ATV 御程 ATV980

再生能源式变频驱动系统



ATV980C16Q4X3

IP 23三相380...415 V 再生能源式变频驱动系统							
电机 铭牌所示功率 (1)	线路电源			ATV御程			重量
	线路电 流(2)	视在功率	最大预期线路 电流Isc	最大持续电流 (1)	持续60s的 最大瞬态电 流	型号 (1)	
	400 V	400 V					
ND: 轻载 (3)							
HD: 重载 (4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
100%负载下THDI ≤5%							
ND 110	175	121	50	211	253	ATV980C11Q4X3	400.000/ 881.848
HD 90	144	100	50	173	260		
ND 132	208	144	50	250	300	ATV980C13Q4X3	400.000/ 881.848
HD 110	174	121	50	211	317		
ND 160	252	174	50	302	362	ATV980C16Q4X3	400.000/ 881.848
HD 132	208	144	50	250	375		
ND 200	313	217	50	370	444	ATV980C20Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 160	252	174	50	302	453		
ND 250	389	270	50	477	572	ATV980C25Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 200	313	217	50	370	555		
ND 315	491	340	50	590	708	ATV980C31Q4X3	700.000/ 1543.235
HD 250	389	270	50	477	716		
ND 355	553	383	50	660	792	ATV980C35Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 280	436	302	50	520	780		
ND 400	620	429	50	730	876	ATV980C40Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 315	491	340	50	590	885		
ND 450	697	483	50	830	996	ATV980C45Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 355	553	383	50	660	990		
ND 500	775	537	50	900	1080	ATV980C50Q4X3	1150.000/ 2535.314
HD 400	620	429	50	730	1095		
ND 560	868	601	50	1020	1224	ATV980C56Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD 450	697	483	50	830	1245		
ND 630	971	673	50	1140	1368	ATV980C63Q4X3	1450.000/ 3196.700
HD 500	775	537	50	900	1350		
ND 710	1094	758	50	1260	1512	ATV980C71Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD 560	868	601	50	1020	1530		
ND 800	1227	850	50	1420	1704	ATV980C80Q4X3	1950.000/ 4299.011
HD 630	971	673	50	1140	1710		

- (1) 这些值针对在连续运行中的标称开关频率为2.5 kHz的情况给出。
对于所有额定值，开关频率可在2...8 kHz之间进行调整。
在2.5 kHz以上，变频器将在温升过高时自动降低开关频率。对于高于标称开关频率的连续运行，应在变频器标称电流基础上进行降容（见我们网站www.schneider-electric.com上的降容曲线）。
- (2) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
- (3) 针对需要轻度过载（最高120%）的应用场合给出的值。
- (4) 针对需要显著过载（60s时最高150%）的应用场合给出的值。

变频器

ATV御程系列

ATV610变频器选型表

ATV



变频器

610



系列号

610 : IP20标准型单机

D15



电机功率

U : x0.1

D : x1

C : x10

M : x100

例 : U07=0.75kW

U55=5.5kW

D15=15kW

N4



供电电压等级

M3 : 200...240V

N4 : 380...480V

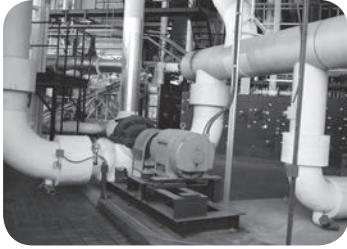
Y : 500...690V

变频器

ATV610

产品介绍

ATV610 变频器适用于功率范围 0.75 至 160kW 的 380~415V 的三相异步电机。可广泛应用于标准风机和泵类控制系统。符合 IEC/EN 61800-3, IEC/EN 61000-4, IEC/EN 60721-3, IEC/EN 61800-5-1 等国际标准。



更适应恶劣环境

- 冷却风路与 PCB 板完全分离，避免灰尘油污等进入变频器控制电路
- PCB 板采用涂层防护，更有效地保护电子元器件
- 母排加强防护，防止化学气体腐蚀
- 功率部分添加绝缘纸，提高绝缘等级
- 可在 -15°C 至 +60°C 范围内运行
- 附加顶盖，顶部防护等级可达 IP40

更加简洁易用

- 体积紧凑，方便柜内安装布置
- 控制电路端子采用彩色分区标识，避免接线误操作
- 控制面板安装套件，仅需一个标准 22mm 圆孔即可实现机柜门安装
- 多种应用宏覆盖 90% 标准风机和泵类应用，即插即用，无需修改参数
- 标配中文显示控制面板，简洁友好的操作界面，无需记忆代码即可快速调试
- 短菜单覆盖常用参数
- 可通过控制面板将一台变频器参数配置复制到另一台变频器
- 快速启动指南，清晰指导安装、接线和调试



更加贴合风机泵类控制系统的应用要求

- 内置 EMC 滤波器和直流电抗器，无需添加附件即可抑制电磁干扰和谐波
- 丰富的内置输入输出端子 (6DI/3AI/2AO/3RO)，灵活地融入自动化控制系统
- 内置 Modbus 通讯协议，支持 Profibus DP 协议

集成更丰富的应用和保护功能

- PID 控制器
- 休眠唤醒功能
- 开关频率自动调整
- 电机降噪模式
- PTC 探头保护
- 输入电源缺相保护，欠压保护
- 电机热保护，电机过载、短路、堵转、缺相保护



变频器

ATV610

线路电压380...415V 50/60Hz



IP 20 380...415V 变频器, 内置 EMC 滤波器, C3 级															
电机	线路电源				ATV610			型号	重量	外形尺寸					
铭牌指示 功率	线路电流		视在功率	最大预期 短路电流 Isc	最大连续输 出电流	最高瞬时 电 流 60 s	kW				A	A	kVA	kA	380V (IEC)
	380V	415V	415V												
三相电源电压 : 380...415 V 50/60 Hz															
0.75	3.1	2.9	2.1	5	2.2	2.4	ATV610U07N4	2.4	S1						
1.5	5.7	5.3	3.8	5	4.0	4.4	ATV610U15N4	2.4	S1						
2.2	7.8	7.1	5.1	5	5.6	6.2	ATV610U22N4	2.4	S1						
3	10.1	9.2	6.6	5	7.2	7.9	ATV610U30N4	2.4	S1						
4	8.8	8.5	6.1	5	9.3	10.2	ATV610U40N4	4	S1						
5.5	11.6	11.0	7.9	22	12.7	14.0	ATV610U55N4	4.1	S1						
7.5	14.7	13.7	9.9	22	16.5	18.2	ATV610U75N4	4.1	S1						
11	22.0	20.7	14.9	22	23.5	25.9	ATV610D11N4	7.2	S2						
15	29.4	27.7	19.9	22	31.7	34.9	ATV610D15N4	7.2	S2						
18.5	37.2	35.2	25.3	22	39.2	43.1	ATV610D18N4	13.2	S3						
22	41.9	39.0	28.0	22	46.3	50.9	ATV610D22N4	13.2	S3						
30	62.5	59.7	42.9	22	61.5	67.7	ATV610D30N4	25.8	S4						
37	76.6	72.9	52.4	22	74.5	82.0	ATV610D37N4	25.8	S4						
45	92.9	88.3	63.5	22	88.0	96.8	ATV610D45N4	25.8	S4						
55	111.5	105.6	75.9	22	106.0	116.6	ATV610D55N4	52.2	S5						
75	147.9	139.0	99.9	22	145.0	159.5	ATV610D75N4	52.2	S5						
90	177.8	168.5	121.1	50	173.0	190.3	ATV610D90N4	52.2	S5						
110	201.0	165.0	118.6	50	211.0	232.1	ATV610C11N4	80	S6						
132	237.0	213.0	153.1	50	250.0	275.0	ATV610C13N4	80	S6						
160	284.0	261.0	187.6	50	302.0	332.2	ATV610C16N4	80	S6						



尺寸外形 (总体)	宽 (mm)	高 (mm)	深 (mm)
S1	145	297	203
S2	171	324	233
S3	211	495	232
S4	226	613	271
S5	290	762	323
S6	321	852	390

变频器

ATV610

变频器与选件的组合

ATV610 变频器通用选件列表

说明	型号	
中文控制面板附件		
远程安装套件	–	VW3A1114
套筒	–	ZB5AZ905
远程安装电缆 带两个 RJ45 连接器	1m	VW3A1104R10
	3m	VW3A1104R30
	5m	VW3A1104R50
	10m	VW3A1104R100

I/O 扩展卡

通过安装 I/O 扩展卡，ATV610 变频器可被满足其他需求，例如管理附加传感器或专用传感器的应用程序的需求。

说明	I/O 类型				型号	重量 kg
	逻辑输入	逻辑输出	模拟输入	继电器输出		
逻辑和模拟 I/O 卡	6	2	2 (1)	–	VW3A3203	–
继电器输出卡	–	–	–	3 (2)	VW3A3204	–

(1) 差分模拟输入，可通过软件配置为电流 (0-20 mA/4-20 mA) 或探针 (PTC、PT100、或者 2 线或 3 线 PT1000) 输入。当配置为 PTC 探针输入时，它们绝不能被用于保护在爆炸性环境中应用的 ATEX 电机。请参阅我们的网站 www.schneider-electric.com 上的 ATEX 指引。

(2) 常开触点。

通讯卡列表

说明	型号
PROFIBUS DP V1	VW3A3607

EMC 安装板选件

变频器型号	功率 kW	EMC 安装板型号
ATV610U07N4...U75N4	0.75...7.5	VW3A47801
ATV610D11N4, D15N4	11...15	VW3A47802
ATV610D18N4...D22N4	18.5...22	VW3A47803
ATV610D30N4...D45N4	30...45	VW3A47804
ATV610D55N4...D90N4	55...90	VW3A47805
ATV610C11N4...C16N4	110...160	VW3A9704

变频器

ATV610

du/dt 滤波器选件

du/dt 滤波器

变频器到电机之间的输出电缆超过额定长度时，应使用 du/dt 滤波器选件。



电机	ATV610 变频器		du/dt 滤波器					
	功率	型号	最大电缆长度 (m) 不带滤波器		型号	最大电缆长度 (m) 带 du/dt 滤波器		带 du/dt 滤波器时变频器最大开关频率 (1)
kW		屏蔽电缆	非屏蔽电缆		屏蔽电缆	非屏蔽电缆	kHZ	
0.75	ATV610U07N4	100	150	VW3A5301	150	200	4	IP20
1.5	ATV610U15N4	100	150	VW3A5301	150	200	4	IP20
2.2	ATV610U22N4	100	150	VW3A5301	150	200	4	IP20
3	ATV610U30N4	100	150	VW3A5302	150	200	4	IP20
4	ATV610U40N4	100	150	VW3A5302	150	200	4	IP20
5.5	ATV610U55N4	100	150	VW3A5302	150	200	4	IP20
7.5	ATV610U75N4	100	200	VW3A5303	250	300	4	IP20
11	ATV610D11N4	100	200	VW3A5303	250	300	4	IP20
15	ATV610D15N4	100	200	VW3A5304	250	300	4	IP20
18.5	ATV610D18N4	100	200	VW3A5304	250	300	4	IP20
22	ATV610D22N4	100	200	VW3A5304	250	300	4	IP20
30	ATV610D30N4	100	200	VW3A5305	250	300	4	IP20
37	ATV610D37N4	100	200	VW3A5305	250	300	4	IP20
45	ATV610D45N4	100	200	VW3A5305	250	300	4	IP20
55	ATV610D55N4	150	200	VW3A5306	300	350	2.5	IP00
75	ATV610D75N4	150	200	VW3A5306	300	350	2.5	IP00
90	ATV610D90N4	150	200	VW3A5306	300	350	2.5	IP00
110	ATV610C11N4	150	200	VW3A5307	300	350	2.5	IP00
132	ATV610C13N4	150	200	VW3A5307	300	350	2.5	IP00
160	ATV610C16N4	150	200	VW3A5307	300	350	2.5	IP00

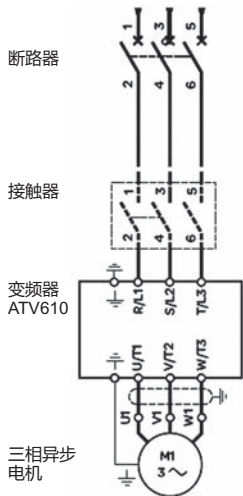
(1) du/dt 滤波器可在变频器开关频率为 2-8kHz 条件下运行。

du/dt 滤波器尺寸	宽 (mm)	高 (mm)	深 (mm)
VW3A5301	295	535	215
VW3A5302	295	535	215
VW3A5303	295	535	215
VW3A5304	295	560	245
VW3A5305	295	610	245
VW3A5306	380	235	350
VW3A5307	360	420	270

变频器

ATV610

配合类型表



配合类型 1										
变频器				断路器				接触器		
线路电流 (A)	icc	型号	功率 (kW)	型号 optimum	型号 medium	Ith 热脱扣电流 (A)	Irm 磁脱扣电流 (A)	型号 optimum	型号 medium	
380V	415V	(kA)								
3.1	2.9	5	ATV610U07N4	0.75	GV2-ME08C	GZ1E08N	4	51	LC1D09	LC1E09●●N
5.7	5.3	5	ATV610U15N4	1.5	GV2-ME10C	GZ1E10N	6.3	78	LC1D09	LC1E09●●N
7.8	7.1	5	ATV610U22N4	2.2	GV2-ME14C	GZ1E14N	10	138	LC1D09	LC1E09●●N
10.1	9.2	5	ATV610U30N4	3	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D12	LC1E12●●N
8.8	8.5	5	ATV610U40N4	4	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D12	LC1E12●●N
11.6	11.0	22	ATV610U55N4	5.5	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D18	LC1E18●●N
14.7	13.7	22	ATV610U75N4	7.5	GV2-ME20C	GZ1E20N	18	223	LC1D18	LC1E18●●N
22.0	20.7	22	ATV610D11N4SW	11	GV2-ME22C	GZ1E22N	25	327	LC1D25	LC1E25●●N
29.4	27.7	22	ATV610D15N4SW	15	GV2-ME32C	GZ1E32N	32	448	LC1D25	LC1E25●●N
37.2	35.2	22	ATV610D18N4	18.5	GV3L40	CVS100F350M	40	560	LC1D40	LC1E40●●N
41.9	39.0	22	ATV610D22N4	22	GV3L50	CVS100F350M	50	700	LC1D50	LC1E50●●N
62.5	59.7	22	ATV610D30N4	30	GV3ME80	CVS100F380M	80	1000	LC1D80	LC1E80●●N
76.6	72.9	22	ATV610D37N4	37	NS80HMA80	CVS100F380M	80	1000	LC1D80	LC1E80●●N
92.9	88.3	22	ATV610D45N4	45	NSX100●●MA100	CVS100F3100M	100	1300	LC1D115	LC1E120●●N
111.5	105.6	22	ATV610D55N4	55	NSX160●●MA150	CVS160F3150M	150	1500	LC1D115	LC1E120●●N
147.9	139.0	22	ATV610D75N4	75	NSX160●●MA150	CVS160F3150M	150	1500	LC1D150	LC1E160●●N
177.8	168.5	50	ATV610D90N4	90	NSX250●●MA220	CVS250N3220M	220	2420	LC1D205	LC1E200●●N
196.0	186.0	50	ATV610C11N4	110	NSX250●●MA220	CVS250N3220M	220	2420	LC1D205	LC1E250●●N
232.0	220.0	50	ATV610C13N4	132	NSX400.Mic 1.3M 320A	CVS400N3320M	320	3500	LC1D245	LC1E300●●N
278.0	263.0	50	ATV610C16N4	160	NSX400.Mic 1.3M 320A	CVS400N3320M	320	4000	LC1D300	LC1E300●●N



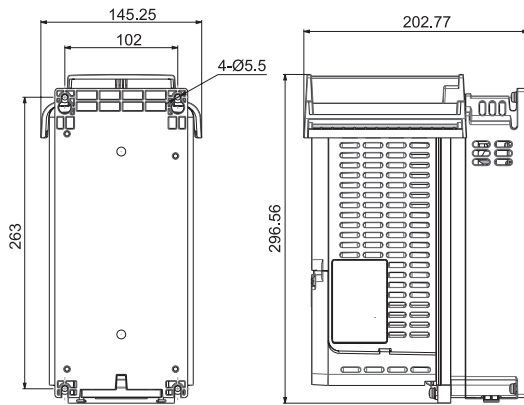
配合类型 2										
变频器				断路器				接触器		
线路电流 (A)	icc	型号	功率 (kW)	型号 optimum	型号 medium	Ith 热脱扣电流 (A)	Irm 磁脱扣电流 (A)	型号 optimum	型号 medium	
380V	415V	(kA)								
3.1	2.9	5	ATV610U07N4	0.75	GV2-ME08C	GZ1E08N	4	51	LC1D09	LC1E09●●N
5.7	5.3	5	ATV610U15N4	1.5	GV2-ME10C	GZ1E10N	6.3	78	LC1D09	LC1E09●●N
7.8	7.1	5	ATV610U22N4	2.2	GV2-ME14C	GZ1E14N	10	138	LC1D09	LC1E09●●N
10.1	9.2	5	ATV610U30N4	3	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D25	LC1E25●●N
8.8	8.5	5	ATV610U40N4	4	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D25	LC1E25●●N
11.6	11.0	22	ATV610U55N4	5.5	GV2-ME16C	GZ1E16N	14	170	LC1D25	LC1E25●●N
14.7	13.7	22	ATV610U75N4	7.5	GV2-ME20C	GZ1E20N	18	223	LC1D32	LC1E32●●N
22.0	20.7	22	ATV610D11N4	11	GV2-ME22C	GZ1E22N	25	327	LC1D32	LC1E32●●N
29.4	27.7	22	ATV610D15N4	15	GV2-ME32C	GZ1E32N	32	448	LC1D40	LC1E40●●N
37.2	35.2	22	ATV610D18N4	18.5	GV3L40	CVS100F350M	40	560	LC1D50	LC1E50●●N
41.9	39.0	22	ATV610D22N4	22	GV3L50	CVS100F350M	50	700	LC1D50	LC1E50●●N
62.5	59.7	22	ATV610D30N4	30	GV3ME80	CVS100F380M	80	1000	LC1D80	LC1E80●●N
76.6	72.9	22	ATV610D37N4	37	NS80HMA80	CVS100F380M	80	1000	LC1D80	LC1E80●●N
92.9	88.3	22	ATV610D45N4	45	NSX100●●MA100	CVS100F3100M	100	1300	LC1D115	LC1E120●●N
111.5	105.6	22	ATV610D55N4	55	NSX160●●MA150	CVS160F3150M	150	1500	LC1D115	LC1E120●●N
147.9	139.0	22	ATV610D75N4	75	NSX160●●MA150	CVS160F3150M	150	1500	LC1D150	LC1E160●●N
177.8	168.5	50	ATV610D90N4	90	NSX250●●MA220	CVS250N3220M	220	2420	LC1D205	LC1E200●●N
196.0	186.0	50	ATV610C11N4	110	NSX250●●MA220	CVS250N3220M	220	2420	LC1D205	LC1E250●●N
232.0	220.0	50	ATV610C13N4	132	NSX400.Mic 1.3M 320A	CVS400N3320M	320	3500	LC1D245	LC1E300●●N
278.0	263.0	50	ATV610C16N4	160	NSX400.Mic 1.3M 320A	CVS400N3320M	320	4000	LC1D300	LC1E300●●N

在 IEC60947-4 标准规范中，对电动机保护控制回路规定了两种配合方式，即 1 类配合和 2 类配合。在短路情况下，保护器件可靠分断过电流及不危害人身安全的同时，这两类配合方式分别对应不同的器件损坏程度。

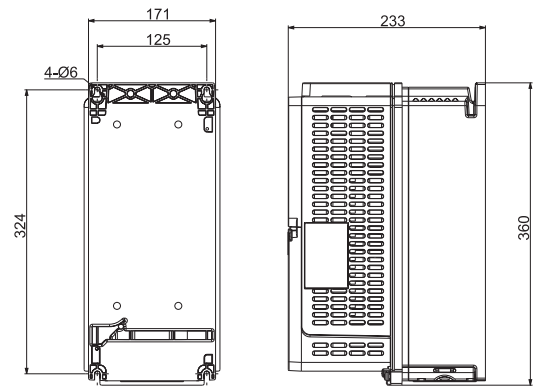
配合类型 1：用电设备分支回路（如电动机起动器）在每次短路分断后允许接触器和过载继电器损坏，只有在修复或更换损坏的器件后才能继续工作。

配合类型 2：进行短路分断后，用电设备分支回路的器件不允许出现损坏。允许接触器触头发生熔焊，但必须保证在不发生明显触头变形时能可靠分断。

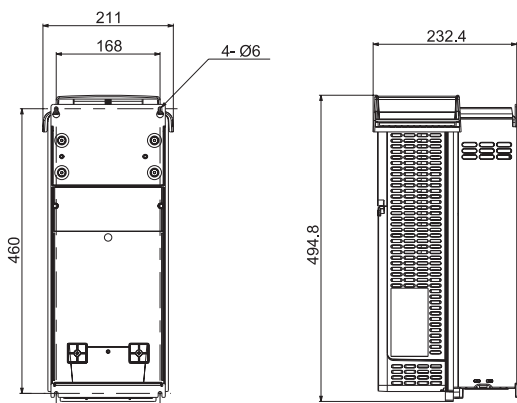
ATV610U07N4, ATV610U15N4, ATV610U22N4, ATV610U30N4, ATV610U40N4, ATV610U55N4, ATV610U75N4



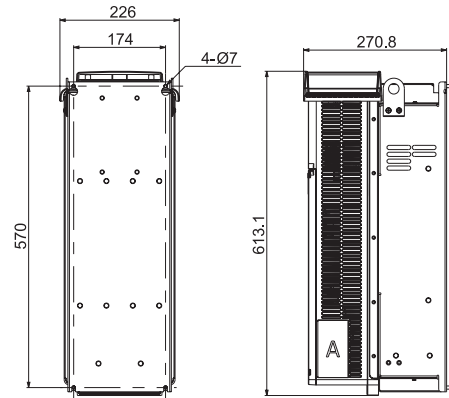
ATV610D11N4, ATV610D15N4



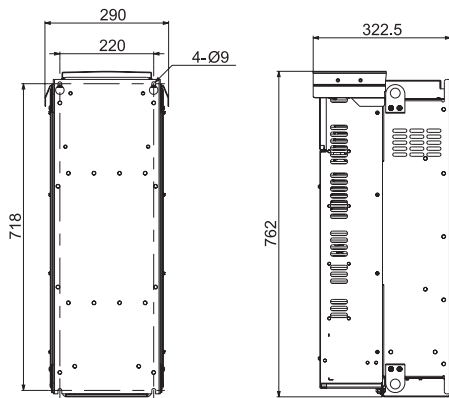
ATV610D11N4SW, ATV610D15N4SW, ATV610D18N4, ATV610D22N4



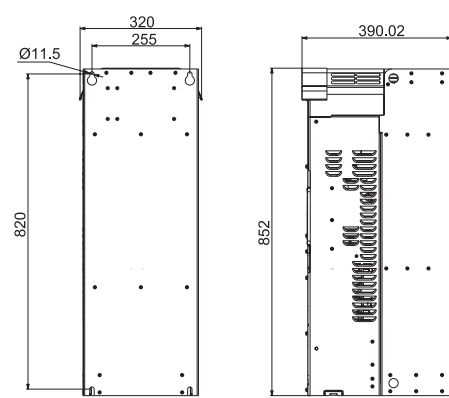
ATV610D30N4, ATV610D37N4, ATV610D45N4



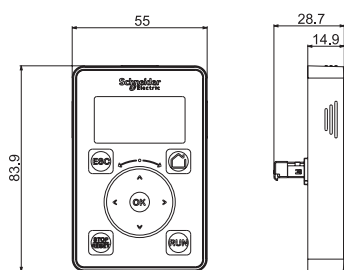
ATV610D55N4, ATV610D75N4, ATV610D90N4



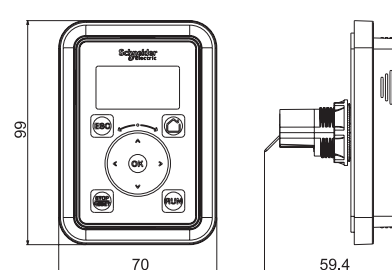
ATV610C11N4, ATV610C13N4, ATV610C16N4



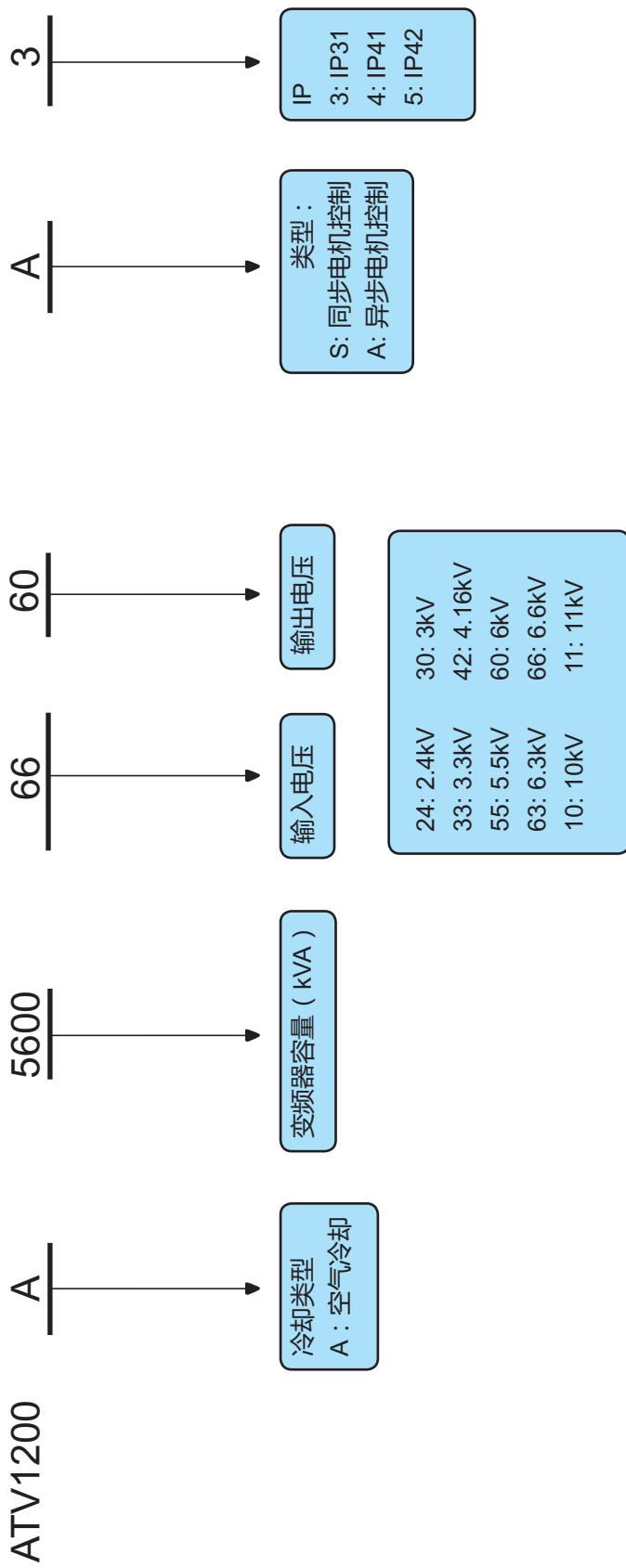
控制面板 VW3A1113



控制面板及安装套件 VW3A1113 + VW3A1114



ATV1200中压变频器选型表



中压变频器

ATV1200产品型号

功率特性					
电压等级			6.0 kV		
型号	额定持续电流(A) 标准过载 120%	典型电机功率 (kW)	型号容量 (kVA)	体积 (长*深*高) mm	重量 (kg)
ATV1200-A350-6060***	34	280	350	2860x1400x2590	2400
ATV1200 -A400-6060***	38	315	400	2860x1400x2590	2400
ATV1200 -A470-6060***	38	375	470	2860x1400x2590	2400
ATV1200-A500-6060***	48	400	500	2860x1400x2590	2400
ATV1200-A570-6060***	55	450	570	2860x1400x2590	2600
ATV1200-A630-6060***	61	475	630	2860x1400x2590	2600
ATV1200-A670-6060***	65	530	670	2860x1400x2590	2800
ATV1200-A700-6060***	67	560	700	2860x1400x2590	2800
ATV1200-A790-6060***	76	630	790	2860x1400x2590	3100
ATV1200-A890-6060***	86	710	890	2860x1400x2590	3100
ATV1200-A940-6060***	90	750	940	2860x1400x2590	3800
ATV1200-A1040-6060***	100	800	1040	3160x1400x2590	4000
ATV1200-A1190-6060***	114	900	1190	3660x1400x2520	4400
ATV1200-A1250-6060***	120	1000	1250	3660x1500x2670	Na
ATV1200-A1400-6060***	135	1120	1400	3660x1500x2670	5000
ATV1200-A1560-6060***	150	1250	1560	3660x1500x2820	5300
ATV1200-A1750-6060***	168	1400	1750	4360x1500x2670	5600
ATV1200-A2080-6060***	200	1600	2080	4660x1500x2670	5800
ATV1200-A2290-6060***	220	1800	2290	4660x1600x2670	6300
ATV1200-A2500-6060***	241	2000	2500	4660x1600x2670	7700
ATV1200-A2910-6060***	280	2240	2910	4660x1600x2820	7900
ATV1200-A3130-6060***	301	2500	3130	5770x1700x2670	8500
ATV1200-A3325-6060***	320	2660	3325	5770x1700x2670	8800
ATV1200-A3500-6060***	337	2800	3500	6070x1700x2670	9600
ATV1200-A3940-6060***	379	3150	3940	6070x1700x2670	10900
ATV1200-A4260-6060***	410	3408	4260	6070x1700x2740	11100
ATV1200-A4470-6060***	430	3550	4470	6070x1700x2740	11300
ATV1200-A5100-6060***	490	4000	5100	6070x1700x2820	12500
ATV1200-A5720-6060***	550	4500	5720	7770x1800x3040	15300
ATV1200-A6350-6060***	611	5000	6350	7770x1800x3040	15600
ATV1200-A6860-6060***	660	5488	6860	8670x1600x3040	16500
ATV1200-A7500-6060***	720	6000	7500	8970x1700x3040	18400
ATV1200-A8110-6060***	780	6300	8110	8970x1700x3040	19900
ATV1200-A8840-6060***	850	7100	8840	8970x1700x3040	20300

1. 特殊输入输出电压请与我们联系。
2. 更大容量需求，请与我们联系。
3. 仅标准效率产品适用。

中压变频器

ATV1200产品型号

功率特性					
电压等级				10 kV	
型号	额定持续电流(A) 标准过载 120%	典型电机功率 (kW)	型号容量 (kVA)	体积 (长*深*高) mm	重量 (kg)
ATV1200-A400-1010***	23	315	400	3960x1600x2670	4100
ATV1200-A470-1010***	27	375	470	3960x1600x2670	4100
ATV1200-A500-1010***	29	400	500	3960x1600x2670	4300
ATV1200-A570-1010***	33	450	570	3960x1600x2670	4300
ATV1200-A610-1010***	35	475	610	3960x1600x2670	4300
ATV1200-A630-1010***	36	500	630	3960x1600x2670	4400
ATV1200-A700-1010***	40	560	700	3960x1600x2670	4400
ATV1200-A790-1010***	46	630	790	3960x1600x2670	4500
ATV1200-A890-1010***	51	710	890	4260x1600x2670	4700
ATV1200-A940-1010***	54	750	940	4260x1600x2670	4700
ATV1200-A1070-1010***	62	800	1070	4260x1600x2670	4900
ATV1200-A1130-1010***	65	900	1130	4260x1600x2670	5000
ATV1200-A1250-1010***	72	1000	1250	4260x1700x2670	5100
ATV1200-A1400-1010***	81	1120	1400	4260x1700x2670	5100
ATV1200-A1570-1010***	91	1250	1570	4260x1700x2670	5500
ATV1200-A1730-1010***	100	1400	1730	4260x1700x2670	5700
ATV1200-A2000-1010***	115	1600	2000	5160x1700x2670	6900
ATV1200-A2340-1010***	135	1800	2340	5160x1700x2670	7300
ATV1200-A2600-1010***	150	2000	2600	6060x1500x2740	7900
ATV1200-A2800-1010***	162	2240	2800	6870x1500x2670	9100
ATV1200-A3130-1010***	181	2500	3130	6870x1500x2670	9400
ATV1200-A3470-1010***	200	2800	3470	6870x1500x2670	9900
ATV1200-A3810-1010***	220	3150	3810	6870x1500x2670	10300
ATV1200-A4440-1010***	256	3550	4440	7170x1600x3040	11500
ATV1200-A4850-1010***	280	3880	4850	7170x1600x3040	12000
ATV1200-A5000-1010***	289	4000	5000	9070x1600x3040	14800
ATV1200-A5540-1010***	320	4432	5540	9070x1600x3040	15200
ATV1200-A5750-1010***	332	4500	5750	9070x1600x3040	15200
ATV1200-A6250-1010***	361	5000	6250	9070x1600x3040	16700
ATV1200-A7100-1010***	410	5600	7100	9370x1700x3040	18300
ATV1200-A7900-1010***	456	6300	7900	9370x1700x3040	20100
ATV1200-A8500-1010***	490	6800	8500	9370x1700x3040	20500
ATV1200-A9530-1010***	550	7100	9530	14480x1600x3040	26200
ATV1200-A10600-1010***	612	8000	10600	14480x1600x3040	26700
ATV1200-A11500-1010***	664	9000	11500	15080x1600x3040	28400
ATV1200-A12500-1010***	720	10000	12500	15080x1600x3040	30400
ATV1200-A13500-1010***	779	10800	13500	15680x1600x3040	32000
ATV1200-A14750-1010***	850	11800	14750	15680x1700x3040	37400

1. 特殊输入输出电压请与我们联系。
2. 更大容量需求，请与我们联系。
3. 仅标准效率产品适用。

中压变频器

ATV1200主要技术指标

基本特征

输入	18-54 脉冲二极管整流桥
输出	低压IGBT逆变单元串联多电平PWM输出
输入电压	<ul style="list-style-type: none"> ● 2.4kV, 3.0kV, 3.3kV, 4.16kV, 5.5kV, 6.0kV, 6.3kV, 6.6kV, 6.9kV, 10kV, 11kV, 13.8 kV ● 波动范围：标准值±10%
允许的电压波动极大值	-30% ；电网频率：50/60 Hz ±5%
加减速时间	0-3200 s
过载能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 标准过载 120% 60s/10min , 150% 3s/10 min , 瞬时跳闸过载阈值 200% ● 高过载 150% 60s/10 min , 185% 3s/10 min , 瞬时跳闸过载阈值250%
电流谐波总畸变率	满足IEEE519-1992 之要求
频率分辨率	0.001HZ
触发信号传输	光纤传输
输入功率因数	≥ 0.96 (20 % ... 100 % 速度范围内)
额定功率下的效率	含变压器的效率 97%或97.5% 与具体型号有关；不含变压器的效率 99%
驱动电机类型	异步电机，同步电机
三相输出电压	0...2400V - 0...3000V - 0...3300V - 0...4160V - 0...5500V - 0...6000V
连接电机电压等级	0...6300V - 0...6600V - 0...6900V - 0...10000V - 0...11000V
输出频率	120Hz V/f控制，70Hz 矢量控制
输入变压器	室内，集成在变频器柜内。干式移相变压器，适于24 – 54脉冲整流。
控制电源	220 VAC, 容量 3 kVA, 带 UPS, 维持时间> 30 min, 可定制其他电压
防护等级	<ul style="list-style-type: none"> ● 标准：IP31 ● 可选：IP41, IP42
冷却方式	强制通风
颜色	RAL 7032
参考标准	IEC EN 61800-3, IEC EN 61800-4, IEC EN 61800-5-1, IEC EN 60204-11, IEC EN 60529, IEEE 519

环境

存储温度	-10°C 到 60°C
工作温度	0-45°C，降容可至50°C
相对湿度	90% (无凝露)，加选件：最高 95%
高度	≤1000 m 不降容。 1000m~2000m每升高100m 降容0.6%，更高海拔地区应用可定制
振动	4.9 m/s ² (10-50 Hz)
噪声	≤75 dB (A) (含柜顶风机噪声)

中压变频器

ATV1200典型I/O接口定义

开关量输入信号定义(6路标配可以扩展)

启动指令	干接点, 2秒脉冲闭合时有效, 变频器开始运行。
停机指令	干接点, 2秒脉冲闭合时有效, 变频器正常停机。(停止脉冲优先)
紧急停止	常闭接点, 可作紧急停机信号使用, 变频器接收到此信号时会封锁脉冲自由停车。 (需要有DCS远程紧急停机时)
外部轻故障	表示DCS系统发送系统报警指令给变频器, 此时变频器会按照减速斜坡受控停机。 (DCS系统存在轻故障时)
外部重故障	表示DCS系统发送系统故障指令给变频器, 此时变频器会立即封锁脉冲输出同时联锁分断上游高压断路器。 (DCS系统存在重故障时)
高压开关合闸反馈信号	高压开关处于分断时, 辅助节点闭合; 1个。
输入断路器状态信号	投入后闭合 (a接点)

开关量输出信号定义 (8路标配可以扩展)

变频器就绪状态	表示变频器送高压自检通过后, 具备启动条件。
变频器运行状态	表示变频器正在运行。
变频器受控位置	节点闭合表示变频器控制为远程控制; 节点断开表示变频器控制为本地控制。
变频器轻故障	表示变频器产生报警信号。包含柜门打开、变压器超温、控制电源掉电、给定信号断线、功率单元 (过热、过压、欠压、缺相、驱动故障、环境温度高)等信息。
变频器重故障	表示变频器发生重故障, 立即关断输出切断高压。包含过流、光纤故障、变压器严重过热。
备用	由用户自定义
高压故障跳闸	变频器出现重故障时, 自动分断高压开关, 闭点有效。

以上所有数字量采用无源接点输出, 定义为接点闭合时有效。除特别外, 接点容量均为AC220V/3A, DC24V/1A。

模拟量输入信号定义 (4路标配可以扩展)

速度给定	4路4-20mA电流源输入, 可根据用户不同要求自由定义, 满足用户多方面的需求3路备用
备用	
备用	
备用	

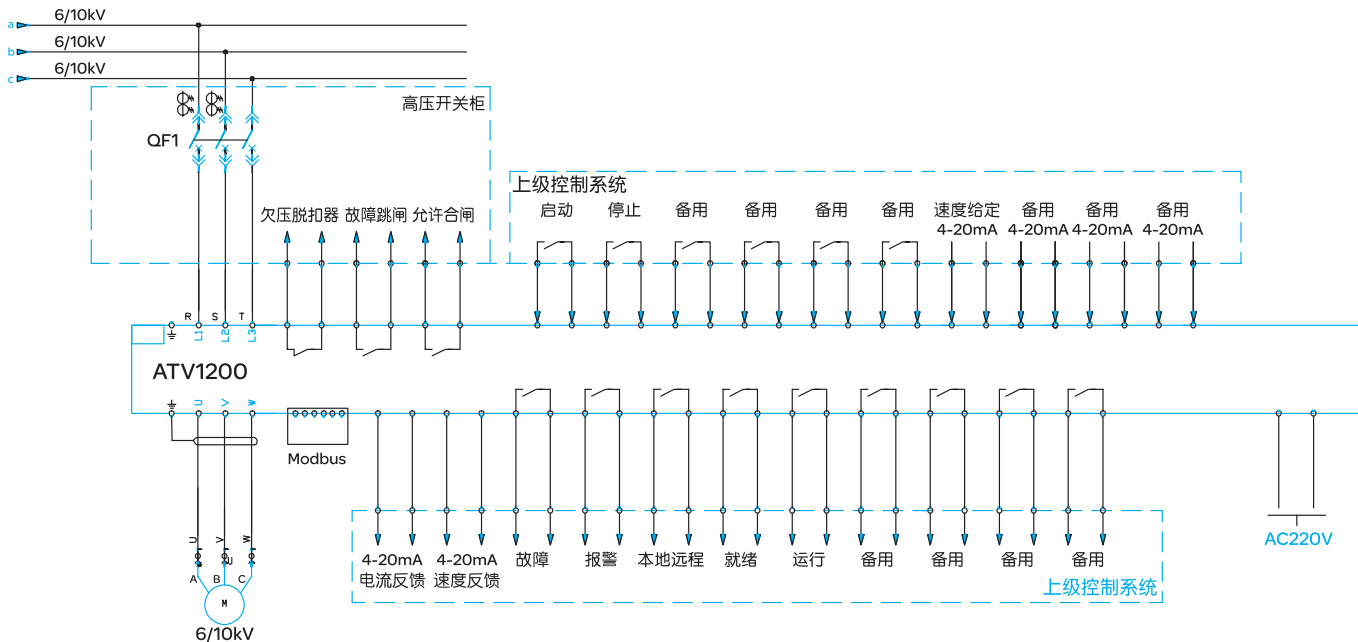
模拟量输出信号定义 (2路标配可以扩展)

输出频率	2路4-20mA的电流源输出 (变频器供电), 带负载能力均为 500Ω。
输出电流	模拟量信号和物理量实际大小的对应关系可由用户在调速装置上设定

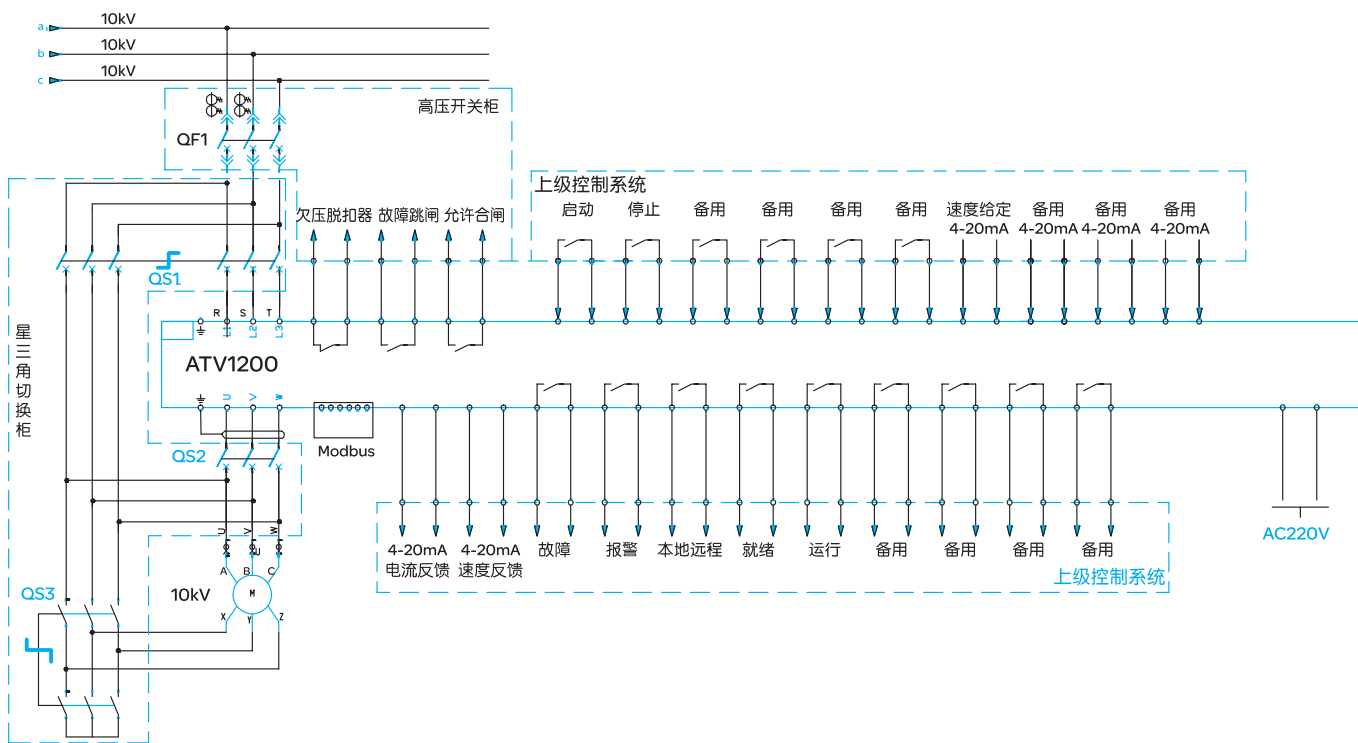
中压变频器

ATV1200标准接线图

ATV1200 6kV输入6kV输出或10kV输入10kV输出的标准接线图



ATV1200 10kV输入6kV输出带星三角切换柜的接线图



第十六部分 ---

智能照明控制系统

选型表

2018年C-BUS控制系统 选型表

产品类型	产品系列	产品型号	产品中描述	极数	模数(18mm倍数) /尺寸(mm)	额定 电流 (A)	备注
CBS	系统元件及附件	5500PS	C-BUS 总线电源模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5500CN2	C-BUS 网络接口模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5500NB	C-BUS 网络桥模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5500PC	C-BUS RS232接口模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5500PCU	C-BUS USB接口模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5500PACA	智能逻辑控制器	-	4	-	实现定时、逻辑功能
CBS	系统元件及附件	5104BCL	4路总线耦合器	-	55x49x18mm	-	
CBS	系统元件及附件	5504GI	4路通用输入模块(附带24V电源)	-	8	-	
CBS	系统元件及附件	L5504AUX	4路开关量输入模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	WHC2_5918	智能家居系统控制器	—	230x140x25mm	-	网络远程控制
CBS	系统元件及附件	LSS5500NAC	C-BUS楼宇级逻辑控制器	-	6	-	
CBS	系统元件及附件	LSS5500SHAC	C-BUS家居级逻辑控制器	-	6	-	
CBS	系统元件及附件	5504CMU	C-BUS电流检测模块	-	4	-	
CBS	系统元件及附件	5100CT80	电流互感器(0至80A)	—	-	-	
CBS	智能继电器	L5504RVF20	4路20A智能继电器(内置总线电源)	3P	12	20	
CBS	智能继电器	L5504RVF20P	4路20A智能继电器(不带总线电源)	3P	8	20	
CBS	智能继电器	L5504RVF16	4路16A智能继电器(内置总线电源)	3P	12	16	
CBS	智能继电器	L5504RVF16P	4路16A智能继电器(不带总线电源)	3P	8	16	
CBS	智能继电器	L5504RVF	4路10A智能继电器(内置总线电源)	3P	12	10	
CBS	智能继电器	L5504RVFP	4路10A智能继电器(不带总线电源)	3P	8	10	
CBS	智能继电器	L5508RVF	8路10A智能继电器(内置总线电源)	3P	12	10	
CBS	智能继电器	L5508RVFP	8路10A智能继电器(不带总线电源)	3P	12	10	
CBS	智能继电器	L5512RVF	12路10A智能继电器(内置总线电源)	3P	12	10	
CBS	智能继电器	L5512RVFP	12路10A智能继电器(不带总线电源)	3P	12	10	
CBS	智能继电器	L5501RBCP	单路窗帘模块(不带总线电源)	1P	2	10	
CBS	调光器	5502DAL	2路DALI网关接口模块	-	12	-	
CBS	调光器	L5104D5	4路5A专业级调光器	1P	202x240x75mm	5	
CBS	调光器	L5112D20LP	12路20A专业级调光器	3P	713 x 455 x 164mm	20	
CBS	调光器	L5112D16LP	12路16A专业级调光器	3P	713 x 455 x 164mm	16	
CBS	调光器	L5112D10LP	12路10A专业级调光器	3P	713 x 412 x 164mm	10	
CBS	调光器	L5112D5LP	12路5A专业级调光器	3P	713 x 405 x 115mm	5	
CBS	调光器	L5112D3LP	12路3A专业级调光器	3P	602 x 405 x 115mm	3	
CBS	调光器	L5106D20LP	6路20A专业级调光器	3P	451 x 455 x 164mm	20	
CBS	调光器	L5106D10LP	6路10A专业级调光器	3P	451 x 412 x 164mm	10	
CBS	调光器	L5106D5LP	6路5A专业级调光器	3P	451 x 405 x 115mm	5	
CBS	调光器	L5106D3LP	6路3A专业级调光器	3P	358 x 405 x 115mm	3	
CBS	调光器	L5103D20LP	3路20A专业级调光器	3P	289 x 455 x 164mm	20	
CBS	调光器	L5103D10LP	3路10A专业级调光器	3P	289 x 412 x 164mm	10	
CBS	调光器	L5103D5LP	3路5A专业级调光器	3P	289 x 405 x 115mm	5	
CBS	调光器	L5112D10UA	12路10A通用调光器	3P	713 x 455 x 164mm	10	
CBS	调光器	L5112D5UA	12路5A通用调光器	3P	713 x 455 x 164mm	5	
CBS	调光器	L5106D20UA	6路20A通用调光器	3P	451 x 455 x 164mm	20	
CBS	调光器	L5106D16UA	6路16A通用调光器	3P	451 x 455 x 164mm	16	
CBS	调光器	L5106D10UA	6路10A通用调光器	3P	451 x 455 x 164mm	10	
CBS	调光器	L5106D5UA	6路5A通用调光器	3P	451 x 455 x 164mm	5	
CBS	调光器	L5103D20UA	3路20A通用调光器	3P	358 x 405 x 115mm	20	
CBS	调光器	L5103D16UA	3路16A通用调光器	3P	358 x 405 x 115mm	16	
CBS	调光器	L5103D10UA	3路10A通用调光器	3P	358 x 405 x 115mm	10	
CBS	调光器	L5103D5UA	3路5A通用调光器	3P	358 x 405 x 115mm	5	
CBS	调光器	L5504AMP	4路模拟输出(0-10V)模块	-	4	-	
CBS	调光器	L5504D2A	4路2A调光器(内置总线电源)	1P	12	2	
CBS	调光器	L5504D2AP	4路2A调光器(不带总线电源)	1P	8	2	
CBS	调光器	L5504D2U	4路2.5A通用调光器(内置总线电源)	1P	12	2	
CBS	调光器	L5504D2UP	4路2.5A通用调光器(不带总线电源)	1P	8	2	
CBS	调光器	L5508D1A	8路1A调光器(内置总线电源)	1P	12	1	

2018年C-BUS控制系统 选型表

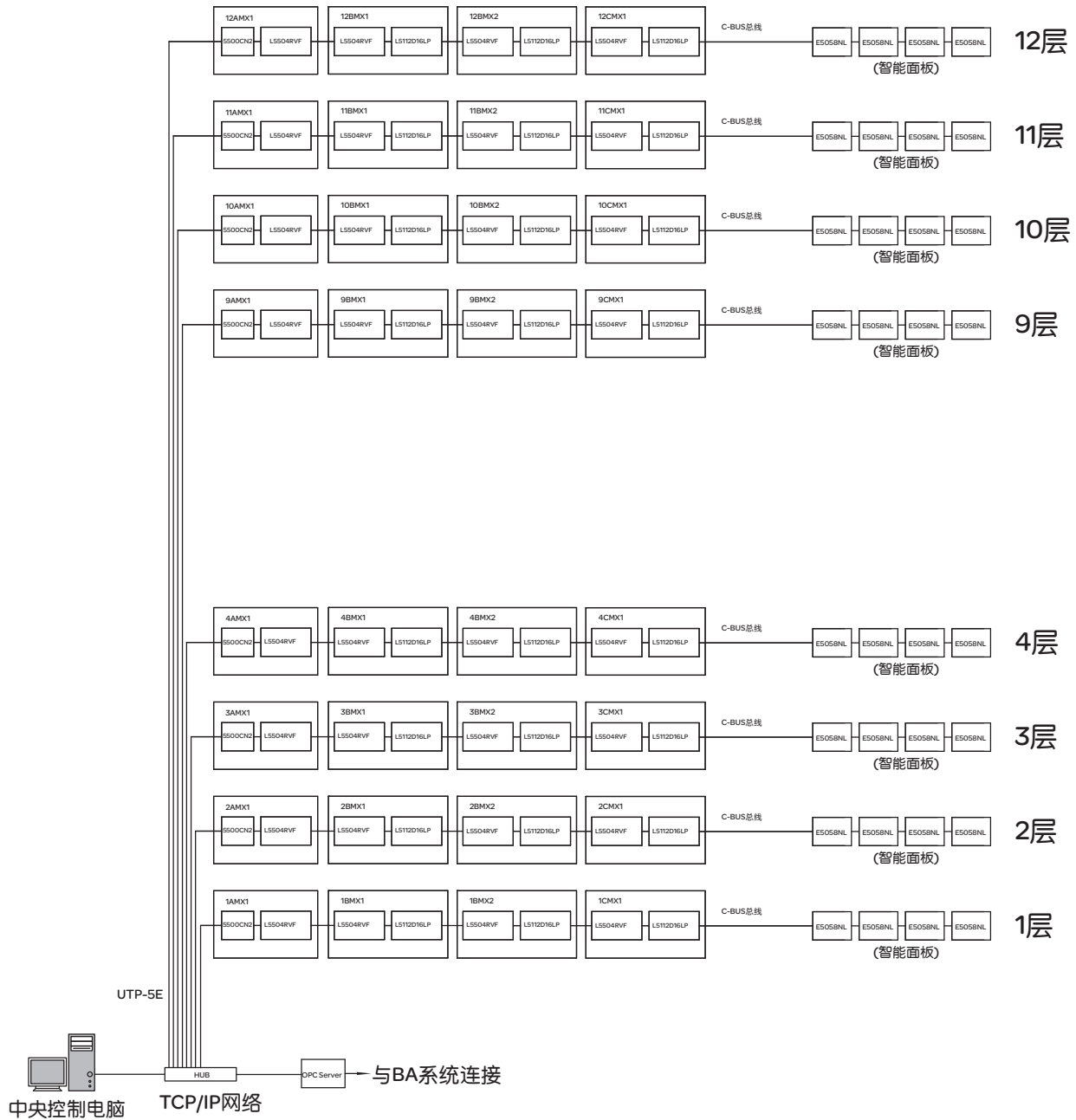
产品类型	产品系列	产品型号	产品中描述	极数	模数(18mm倍数) /尺寸(mm)	额定 电流 (A)	备注
CBS	调光器	L5508D1AP	8路1A调光器(不带总线电源)	1P	8	1	
CBS	调光器	L5508DSI	8路荧光灯数字式调光接口(内置总线电源)	-	12	-	
CBS	调光器	L5508DSIP	8路荧光灯数字式调光接口(不带总线电源)	-	8	-	
CBS	传感器	5031PEWP>GY	室外型亮度传感器_E2000系列_IP56(防水型)	-	-	-	
CBS	传感器	5753L	室内型360度红外传感器	-	-	-	
CBS	传感器	E5750WPL	室外型红外传感器	-	-	-	
CBS	传感器	E5751L	室内型90度红外传感器	-	-	-	
CBS	传感器	E5031RDTSL WE	温度传感器(0-50摄氏度)	-	-	-	
CBS	传感器	5754ODPE	360°存在感应器	-	-	-	
CBS	传感器	5754ODPEIR	360°存在感应器带红外遥控	-	-	-	
CBS	传感器	5754PE	亮度感应器(0至2000Lux)	-	-	-	
CBS	Neo控制面板	5055DL	NEO 动态标识可编程控制面板(灰+银)	-	127x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	Neo控制面板	E5054DL GB	NEO 动态标识可编程控制面板_灰+银_86型	-	87x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	Neo控制面板	E5052NL	NEO双联可编程控制面板(灰+银)	-	87x87mm	-	
CBS	Neo控制面板	E5052NL>WE	NEO双联可编程控制面板(白+白)	-	87x87mm	-	
CBS	Neo控制面板	E5054NL	NEO四联可编程控制面板(灰+银)	-	87x87mm	-	
CBS	Neo控制面板	E5054NL>WE	NEO四联可编程控制面板(白+白)	-	87x87mm	-	
CBS	Neo控制面板	E5058NL	NEO八联可编程控制面板(灰+银)	-	87x87mm	-	
CBS	Neo控制面板	E5058NL>WE	NEO八联可编程控制面板(白+白)	-	87x87mm	-	
CBS	ULTI控制面板	5085DL>GF	ULTI动态标识可编程控制面板(水晶玻璃)	-	127x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	ULTI控制面板	5085EDLB-OM	ULTI增强型动态标识控制面板(水晶玻璃)	-	127x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	ULTI控制面板	E5084DL GF	ULTI动态标识可编程控制面板_水晶玻璃_86型	-	87x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	ULTI控制面板	E5082NL_GF	ULTI 2键可编程控制面板(平滑玻璃)	-	87x87mm	-	
CBS	ULTI控制面板	E5084NL_GF	ULTI 4键可编程控制面板(平滑玻璃)	-	87x87mm	-	
CBS	ULTI控制面板	E5086NL_GF	ULTI 6键可编程控制面板(平滑玻璃)	-	87x87mm	-	
CBS	ZEN控制面板	R5045EDLW-ZW	Zen增强型动态标识控制面板(白色_120型)	-	127x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	ZEN控制面板	R5045EDLB-ZB	Zen增强型动态标识控制面板(黑色_120型)	-	127x87mm	-	带液晶中英文显示面板
CBS	ZEN控制面板	R5041NL-ZW	Zen单键可编程控制面板(白色_120型)	-	127x88mm	-	
CBS	ZEN控制面板	R5042NL-ZW	Zen双键可编程控制面板(白色_120型)	-	127x89mm	-	
CBS	ZEN控制面板	R5043NL-ZW	Zen三键可编程控制面板(白色_120型)	-	127x90mm	-	
CBS	ZEN控制面板	R5044NL-ZW	Zen四键可编程控制面板(白色_120型)	-	127x91mm	-	
CBS	ZEN控制面板	ER5041NL-ZW	Zen单键可编程控制面板(白色_86型)	-	87x87mm	-	
CBS	ZEN控制面板	ER5042NL-ZW	Zen双键可编程控制面板(白色_86型)	-	87x87mm	-	
CBS	ZEN控制面板	ER5043NL-ZW	Zen三键可编程控制面板(白色_86型)	-	87x87mm	-	
CBS	ZEN控制面板	ER5044NL-ZW	Zen四键可编程控制面板(白色_86型)	-	87x87mm	-	
CBS	触摸屏	5000CT2WB	单色触摸屏安装底盒	-	133x106x41mm	-	
CBS	触摸屏	5050CTL2 WE	NEO黑白触摸屏带逻辑功能(白+白)	-	194 x 160 x 94 mm	-	

2018年KNX/EIB控制系统 选型表

产品类型	产品系列	产品型号	产品中文描述	极数	模数 (18mm倍数) /尺寸(mm)	产品规格
MTS	系统元件及附件	MTN683890	640mA电源供应器(可接应急电源模块)	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN683901	应急电源模块(可接蓄电池)	—	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN684032	320mA电源模块	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN684064	640mA电源模块	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN676090	KNX 逻辑模块	—	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN663529	AC24V/1A 电源模块	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN6606-0008	8通道年定时器	—	3	—
MTS	系统元件及附件	MTN680204	支线耦合器	—	2	—
MTS	系统元件及附件	MTN682991	气象站模块	—	4	—
MTS	系统元件及附件	LSS100100	HOMELYNK逻辑控制器	—	2	—
MTS	系统元件及附件	LSS100200	SPACELYNK逻辑控制器	—	2	—
MTS	系统元件及附件	999999	EIB 总线	—	—	—
MTS	系统接口模块	MTN6503-0201	KNX 能耗监测网关	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN6600-0603	KNX 能耗统计模块	1P	4	16A
MTS	系统接口模块	MTN6725-0001	KNX DALI网关 IP1	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN6500-0113	KNX 室内控制网关	—	2	—
MTS	系统接口模块	MTN6501-0001	U.motion_KNX服务器网关	—	12	—
MTS	系统接口模块	MTN6501-0002	U.motion_KNX增强型服务器网关	—	12	—
MTS	系统接口模块	MTN680329	KNX/IP 网关	—	2	—
MTS	系统接口模块	MTN681829	USB 接口REG-K	—	2	—
MTS	系统接口模块	MTN682191	模拟执行器 REG 4路输入	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN682291	四路模拟量输出模块	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN682292	四路模拟量输出模块扩展模块	—	4	—
MTS	开关执行器	MTN649202	2路10A开关控制模块	1P	2.5	10A
MTS	开关执行器	MTN649204	4路10A开关控制模块	1P	4	10A
MTS	开关执行器	MTN649208	8路10A开关控制模块	1P	4	10A
MTS	开关执行器	MTN649212	12路10A开关控制模块	1P	6	10A
MTS	开关执行器	MTN647393	2路16A开关控制模块	1P	2	16A
MTS	开关执行器	MTN647593	4路16A开关控制模块	1P	4	16A
MTS	开关执行器	MTN647893	8路16A开关控制模块	1P	8	16A
MTS	开关执行器	MTN648493	12路16A开关控制模块	1P	12	16A
MTS	开关执行器	MTN647395	2路16A开关控制模块带电流检测	1P	2	16A
MTS	开关执行器	MTN647595	4路16A开关控制模块带电流检测	1P	4	16A
MTS	开关执行器	MTN647895	8路16A开关控制模块带电流检测	1P	8	16A
MTS	开关执行器	MTN648495	12路16A开关控制模块带电流检测	1P	12	16A
MTS	窗帘执行器	MTN648704	4路24VDC百叶窗控制模块	1P	4	6A
MTS	窗帘执行器	MTN649802	2路230V百叶窗控制模块	1P	4	10A
MTS	窗帘执行器	MTN649804	4路230V百叶窗控制模块	1P	4	10A
MTS	窗帘执行器	MTN649808	8路230V百叶窗控制模块	1P	8	10A
MTS	窗帘执行器	MTN649908	8路百叶窗或16路10A开关控制模块	1P	8	10A
MTS	窗帘执行器	MTN649912	12路百叶窗或24路10A开关控制模块	1P	12	10A
MTS	调光执行器	MTN646991	3路日光灯调光模块(0-10V)	1P	4	10A
MTS	调光执行器	MTN647091	单路日光灯调光模块(0-10V)	1P	2	10A
MTS	调光执行器	MTN649315	4路150W通用调光模块	1P	4	150W
MTS	调光执行器	MTN6710-0002	2路300W LED通用调光模块	1P	6	250W
MTS	调光执行器	MTN6710-0004	4路250W LED通用调光模块	1P	6	300W
MTS	调光执行器	MTN649350	单路500W通用调光模块	1P	4	500W
MTS	调光执行器	MTN649310	单路1000W通用调光模块	1P	4	1000W
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644492	双值输入 REG-K/4*10	—	2	干接点
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644592	双值输入 REG-K/8*10	—	4	干接点
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644892	双值输入 REG-K/4*24	—	2	AC/DC24V
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644792	双值输入 REG-K/8*24	—	4	AC/DC24V
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644992	双值输入 REG-K/4*230	—	2	AC220V
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN644692	双值输入 REG-K/8*230	—	4	AC220V
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN670802	2路通用输入/输出接口	—	40×30×13mm	干接点
MTS	信号采集/转换接口模块	MTN670804	4路通用输入/输出接口	—	40×30×13mm	干接点

2018年KNX/EIB控制系统 选型表

产品类型	产品系列	产品型号	产品中文描述	极数	模数 (18mm倍数) /尺寸(mm)	产品规格
MTS	控制面板	MTN6275xx	M系列带底座单联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6276xx	M系列带底座双联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6278xx	M系列带底座四联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6279xx	M系列带底座四联带红外接收按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6280xx	设计系列带底座单联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6281xx	设计系列带底座双联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6282xx	设计系列带底座三联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6283xx	设计系列带底座四联按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6284xx	设计系列带底座四联带红外接收按键面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面板	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-0319	M系列Fusion智能面板_纯白色	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-0325	M系列Fusion智能面板_奶白色	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-0460	M系列Fusion智能面板_银灰色	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-0414	M系列Fusion智能面板_烟灰色	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6270-0000	Fusion防拆保护垫片	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6270-0010	M系列Fusion智能面板标签套件	—	85×85×30mm	—
MTS	控制面板	MTN6215-5910	设计系列Fusion触摸控制面板	—	85X85X30mm	—
MTS	触摸屏	MTN6260-0410	U.motion_10寸触摸屏带KNX增强型服务器	—	349×201×81mm	AC220V
MTS	触摸屏	MTN6260-0415	U.motion_15寸触摸屏带KNX增强型服务器	—	531×306×92mm	AC220V
MTS	感应器	MTN6318xx	设计系列移动感应器180	—	85×85×30mm	—
MTS	感应器	MTN6326xx	M系列移动感应器180	—	85×85×30mm	—
MTS	感应器	MTN6308xx	存在感应器	—	105*43mm	—
MTS	感应器	MTN6309xx	存在感应器带照度控制以及红外接收功能	—	105*43mm	—
MTS	感应器	MTN6327xx	移动感应器 220	—	85×85×30mm	—
MTS	感应器	MTN6306xx	存在感应器 220	—	85×85×30mm	—
MTS	感应器	MTN663692	组合式气象传感器	—	—	0-10V
MTS	感应器	MTN663990	KNX 小型气象站	—	—	—
MTS	感应器	MTN663991	KNX亮度&温度传感器	—	—	—
MTS	感应器	MTN6005-0001	KNX二氧化碳及温湿度感应器	—	85×50×30mm	—
MTS	室温控制产品	MTN6212-04xx	M系列双联LCD温控面板带耦合器	—	85×85mm	—
MTS	室温控制产品	MTN6214-04xx	M系列四联LCD温控面板带耦合器	—	150×85mm	—
MTS	室温控制产品	MTN6212-40xx	设计系列双联LCD温控面板带耦合器	—	85×85mm	—
MTS	室温控制产品	MTN6214-40xx	设计系列四联LCD温控面板带耦合器	—	150×85mm	—
MTS	室温控制产品	MTN645094	风机盘管控制模块(2管4管通用)	1P	6	5A
MTS	室温控制产品	MTN6730-0001	6路电采暖控制模块	1P	4	0.06A



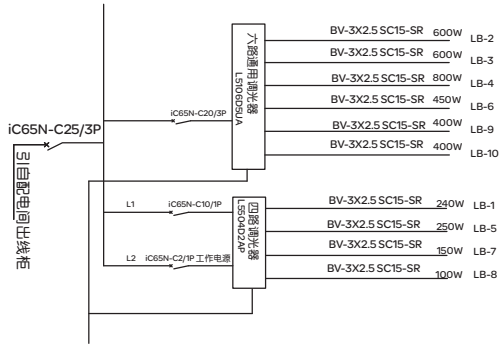
系统结构图说明:

- 1、该系统子网采用C-Bus总线电缆（五类线），经由网络接口设备(5500CN2)连接至以太网。
- 2、每个子网络的总线最大长度为1000米，最多元件数为100个。
- 3、在照明配电箱中分散安装控制模块，用于控制灯光、电动窗等，控制模块采用标准导轨安装方式。
- 4、现场安装智能面板，可采用标准86底盒安装。
- 5、通过RS232、USB接口或以太网与中控电脑连接，中控电脑可对整个照明系统进行集中监视和控制。
- 6、通过OPC Server与BA系统连接。

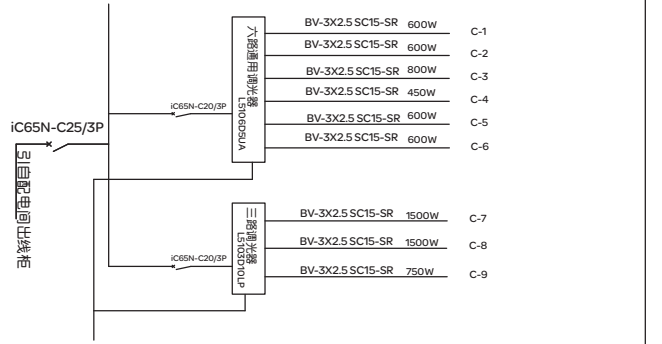
序号	型号	描述
1	5500CN2	网络接口模块
2	L5504RVF	4路10A开关控制模块（内置总线电源）
3	L5112D16LP	12路16A专业调光模块
4	E5058NL	8键智能面板

施耐德电气 C-Bus智能照明控制系统结构图	图号
施耐德电气(中国)有限公司	页

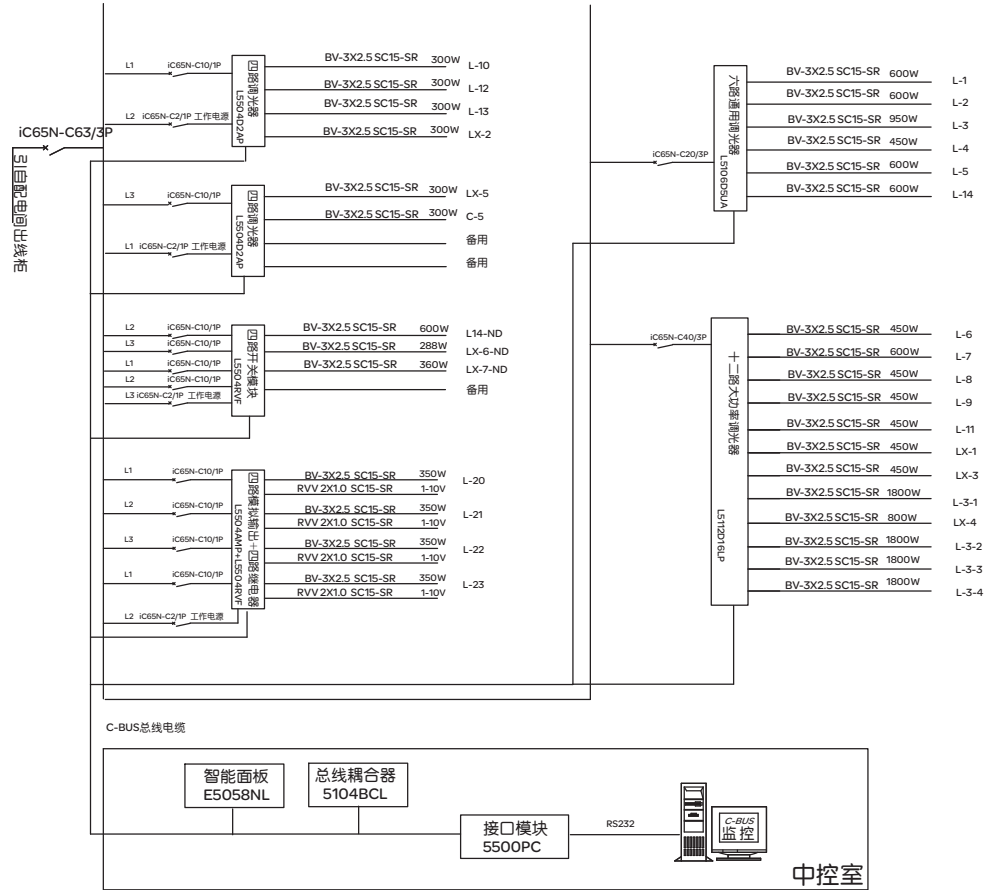
大堂酒吧 AL-2
3990W



咖啡厅 AL-3
7400W



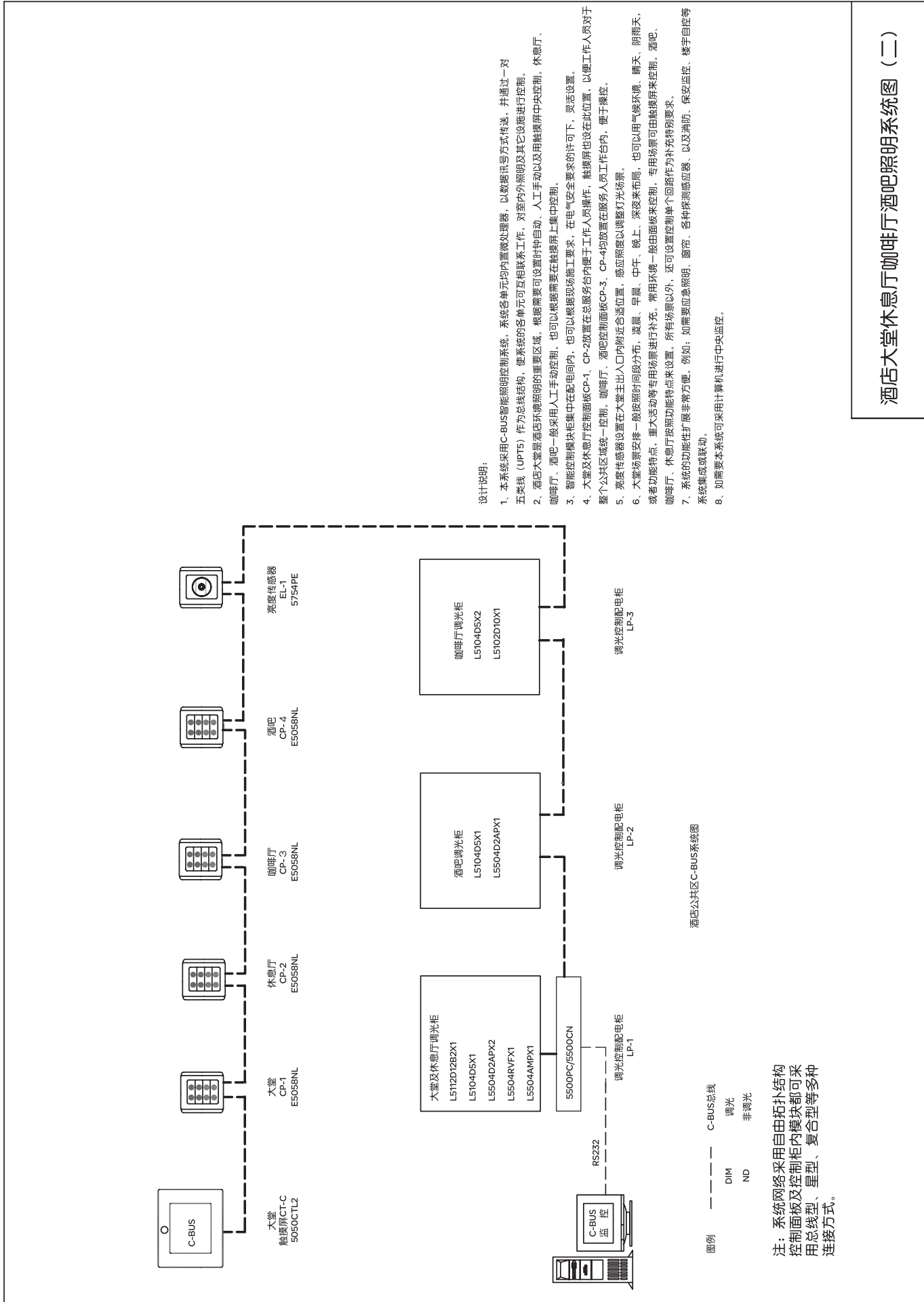
大堂及休息厅 AL-1
19548W



- 说明:
1. 本系统采用 C-BUS 智能照明控制系统, 系统各单元均内置微处理器。
 2. 通过一对五类线 (UPTS) 作为总线结构, 使系统的各单元可互相联系工作, 对室内外照明及其它设施进行控制。
 3. 在酒店大堂设计中, 可根据需要设置时钟自动、人工手动以及用触摸屏中央控制。
 4. 在休息厅、咖啡厅、酒吧一般在服务台设置智能面板, 采用人工手动控制, 也可以根据需要在触摸屏上集中控制。
 5. 可按照早、中、晚时段或节假日的不同设置多种大堂场景。
 6. 通过定时等设置对公共区域及泛光照明进行定期开关, 节能且管理方便。
 7. 系统中的总线耦合器单元可接入亮度、红外、移动等感应装置, 做进一步的智能控制。
 8. C-BUS 总线还可以与消防、安保系统联动, 在出现情况时, 对灯光系统作出相应控制。
 9. 系统可采用计算机进行中央监控。
 10. 提供多种通讯协议接口, 可以与其它系统连接, 支持 TCP/IP 协议, 可以在局域网上进行控制。

序号	型号	描述
1	5500PC	RS232 接口模块
2	L5504RVF	4路10A开关控制模块 (内置总线电源)
3	L5504D2AP	4路2A调光器
4	L5103D10LP	3路10A调光器
5	L5106D5UA	6路5A通用调光器模块
6	L5112D16LP	12路16A大功率调光器
7	L5504AMP	4路模拟量输出模块
8	E5058NL	8键智能面板
9	5104BCL	4路总线耦合器

C-Bus 智能照明控制系统酒店公共区例图		图号
企业名称	施耐德电气 (中国) 有限公司	MKT11-2



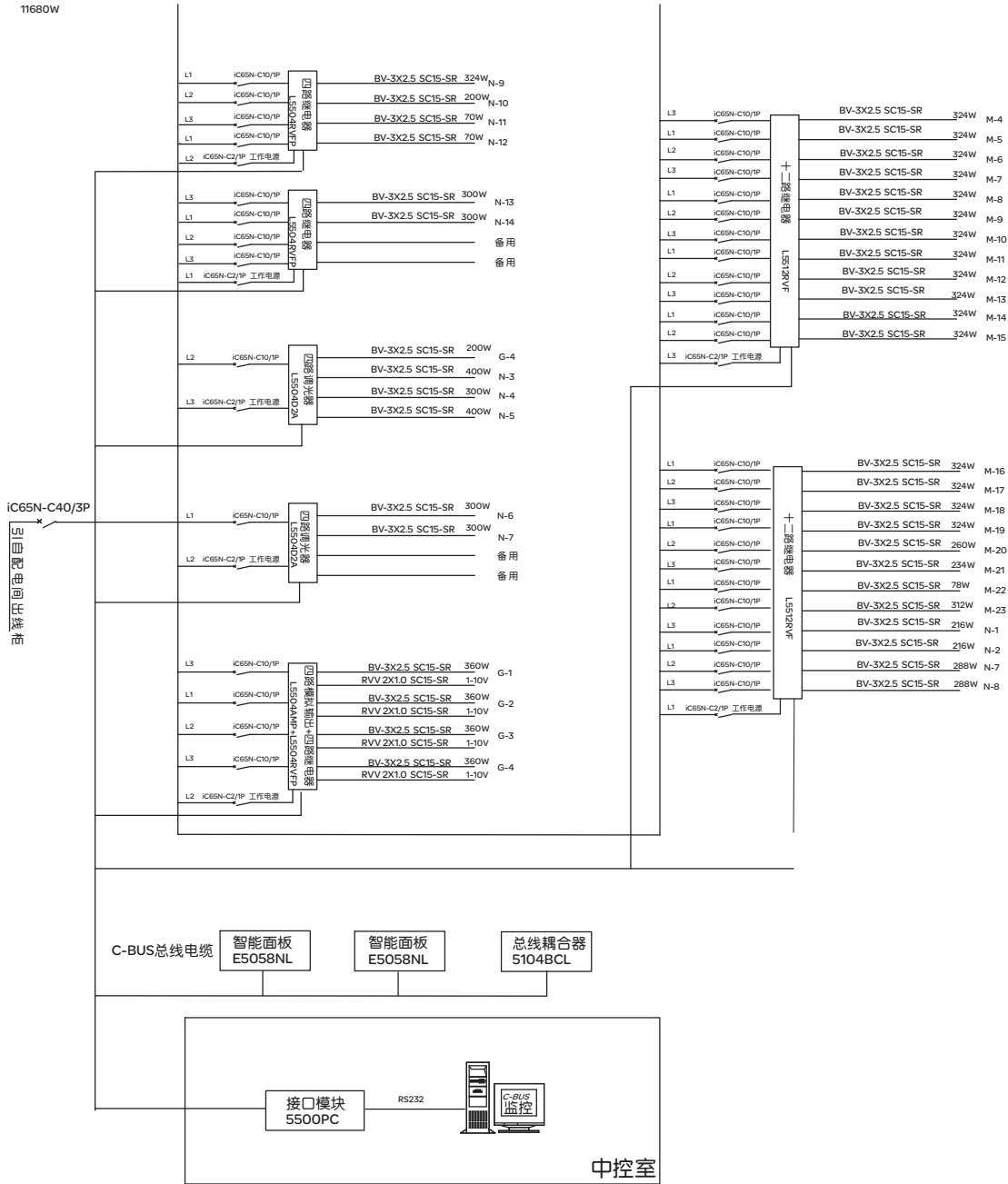
设计说明:

- 1、本系统采用C-BUS智能照明控制系统，系统各单元均由置微处理器，以数据讯号方式传送，并通过一对五类线（UTP5）作为总线结构，使系统的各单元可互相联系工作，对室内外照明及其它设施进行控制。
- 2、酒店大堂是酒店环境照明的重要区域，根据需要进行设置时持自动、人工手动以及用触摸屏中央控制，咖啡厅、酒吧一般均采用人工手动控制，也可以根据需要在触摸屏上集中控制。
- 3、智能控制模块集中在配电柜内，也可以根据现场施工要求，在电气安全要求的许可下，灵活设置。
- 4、大堂及休息厅控制面板CP-1、CP-2放置在总服务台内便于工作人员操作，触摸屏也设在此位置，以便工作人员对于整个公共区域统一控制，咖啡厅、酒吧控制面板CP-3、CP-4均放置在服务人员工作台上，便于操作。
- 5、亮度传感器设置在大堂主出入口内附近合适位置，感应亮度以调整灯光场景。
- 6、大堂场景安排一般按照时间段分布，凌晨、早晨、中午、晚上、深夜来布局，也可以用气候环境、晴天、阴雨天、或者功能特点，重大活动等专用场景进行补充，常用环境一般由面板来控制，专用场景可由触摸屏来控制。
- 7、咖啡厅按照功能特点来设置，所有场景以外，还可设置控制单个回路作为补充特别要求。
- 8、系统的功能性扩展非常方便，例如：如需要应急照明、窗帘、各种探测感应器、以及消防、保安监控、楼宇自控等系统集成或联动。

注：系统网络采用自由拓扑结构
控制面板及控制柜内模块都可采
用总线型、星型、复合型等多种
连接方式。

酒店大堂休息厅咖啡厅酒吧照明系统图（二）

办公室 AL-4
11680W

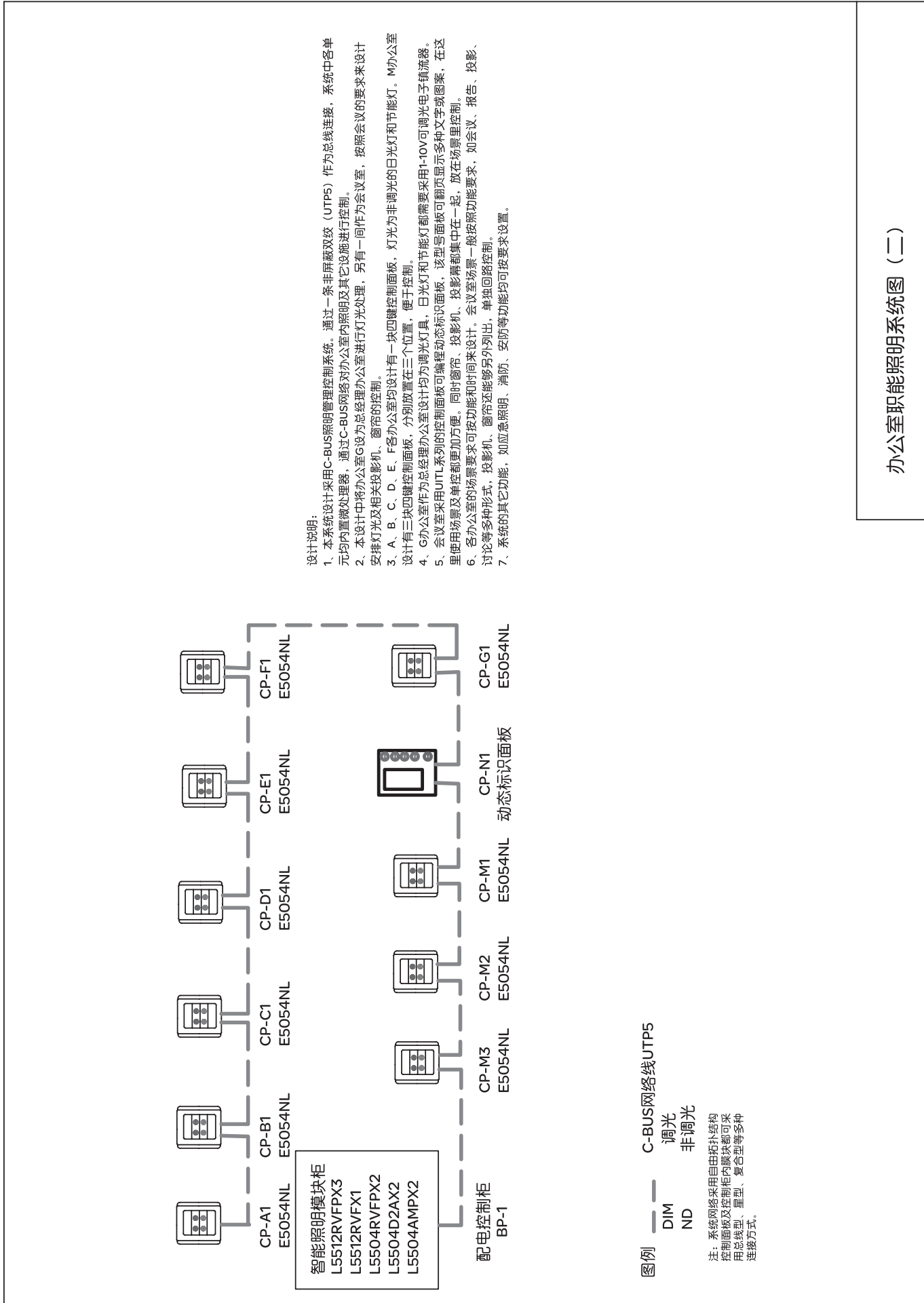


说明:

1. 本系统设计采用C-BUS照明管理控制系统。通过一条非屏蔽双绞（UTP5）作为总线连接。系统中各单元均内置微处理器，通过C-BUS网络对办公室内照明及其它设施进行控制。
2. 通过中控电脑图形化界面可对整个办公楼的灯光、遮阳进行集中监视和控制。
3. 通过各办公室内的智能面板对所在区域的灯光进行本地手动控制。
4. 根据受控照明负载类型的不同，匹配不同的模块进行开关、调光控制。
如：日光灯和节能灯需采用1-10V可调光电子镇流器。
5. 会议室、经理室等区域预设多种场景，将照明、窗帘、投影机、投影幕等集中一键式控制。
6. 通过定时等设置对公共区域及泛光照明进行定制开关、节能且管理方便。
7. 系统的其它功能，如应急照明、消防、安防等功能均可按要求设置。

序号	型号	描述
1	5500PC	RS232接口模块
2	L5504RVFP	4路10A开关控制模块
3	L5512RVF	12路10A开关控制模块（内置总线电源）
4	L5504D2A	4路2A调光器（内置总线电源）
5	L5504AMP	4路模拟量输出模块
6	E5058NL	8键智能面板
7	5104BCL	4路总线耦合器

C-Bus智能照明控制系统办公楼例图		图号
企业名称	施耐德电气（中国）有限公司	MKT11-1

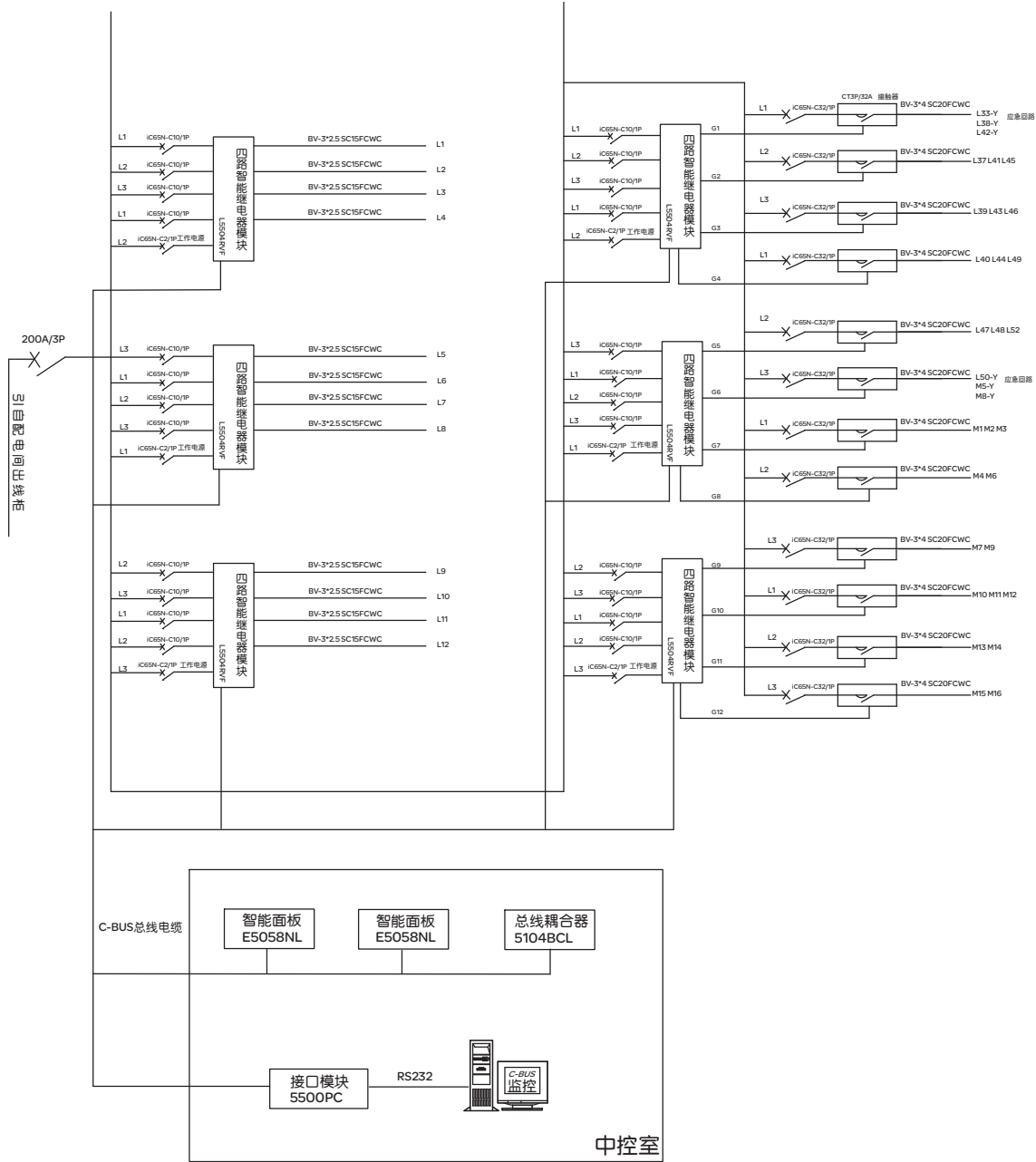


设计说明:

- 1、本系统设计采用C-BUS照明管理系统。通过一条非屏蔽双绞（UTP5）作为总线连接，系统中各单元均内置微处理器，通过C-BUS网络对办公室内照明及其它设施进行控制。
- 2、本设计中将办公室G设为总经理办公室进行灯光处理，另有一间作为会议室，按照会议室的要求来设计安排灯光及相关投影机、窗帘的控制。
- 3、A、B、C、D、E、F各办公室均设计有一块四键控制面板，灯光为非调光的日光灯和节能灯。M办公室设计有三块四键控制面板，分别放置在三个位置，便于控制。
- 4、G办公室作为总经理办公室设计均为调光灯具，日光灯和节能灯都需要采用1-10V可调光电子镇流器。
- 5、会议室采用UTI系列的控制面板可编程序动态标识面板，该型号面板可翻页显示多种文字或图案，在这里使用场景及单控都更加方便。同时窗帘、投影机、投影机、投影机都集中在一起，放在场景里控制。
- 6、各办公室的场景要求可破功能和时间来设计。会议室场景一般按照功能要求，如会议、报告、投影、讨论等多种形式，投影机、窗帘还能够另外列出，单独回路控制。
- 7、系统的其它功能，如应急照明、消防、安防等功能均可按要求进行设置。

办公室智能照明系统图（二）

体育馆AL-8
68000W

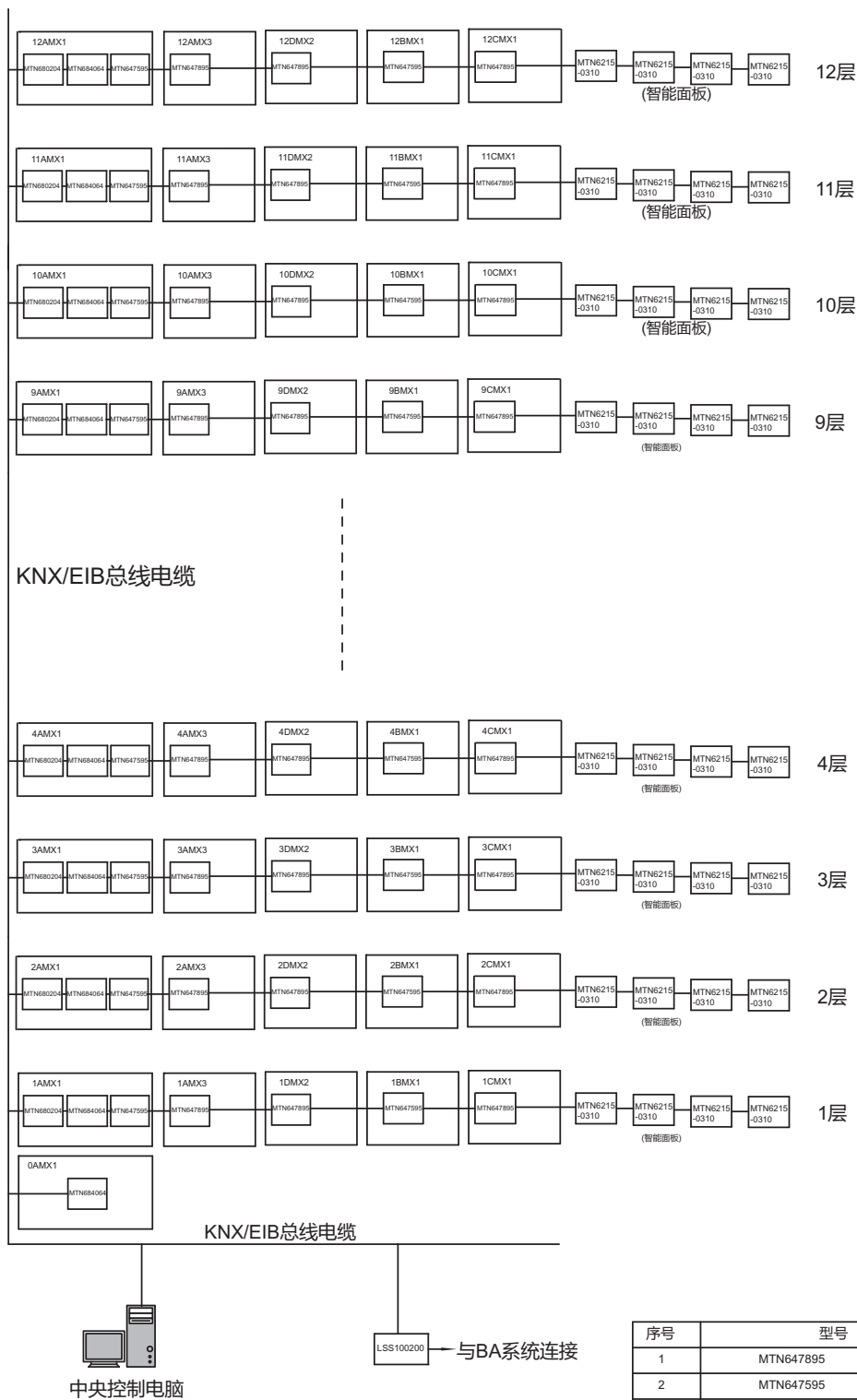


说明:

1. 本控制系统采用施耐德电气C-BUS智能照明控制系统对体育馆的灯光进行智能控制。
2. C-BUS系统采用“自由拓扑结构”，通过一对五类线(UTP5)作为总线架构，可设计成总线型、树型、星型等拓扑结构，组网非常方便。
3. 通过中控电脑图形化界面可体育馆灯光进行各种场景控制，如：比赛场景、清扫场景、节能场景、训练场景等多种应用场景模式。
4. 智能控制面板可设计成手动控制场馆灯光，作为备用。
5. 系统中的总线耦合器单元可接入亮度、红外、移动等感应装置，做进一步的智能控制。
6. C-BUS总线还可以与消防、安保系统联动，在出现情况时，对灯光系统作出相应控制。
7. 系统还有多种不同功能中央管理控制软件，如HomeGate、Schedule Plus。提供运行时间分析及历史记录功能，可以监视现场所有控制器的控制状态。可以对用户进行分级管理，防止低级别的用户对控制系统进行篡改。
8. 提供多种通讯协议接口，可以与其它系统（如智能建筑管理系统BMS、PLS、RTU等系统）连接。支持TCP/IP协议，可以在局域网上进行控制。

序号	型号	描述
1	5500PC	RS232接口模块
2	L5504RVF	4路10A开关控制模块（内置总线电源）
3	E5058NL	8键智能面板
4	5104BCL	4路总线耦合器

C-Bus智能照明控制系统体育馆例图		图号
企业名称	施耐德电气（中国）有限公司	MKT11-3



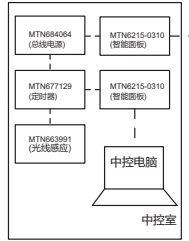
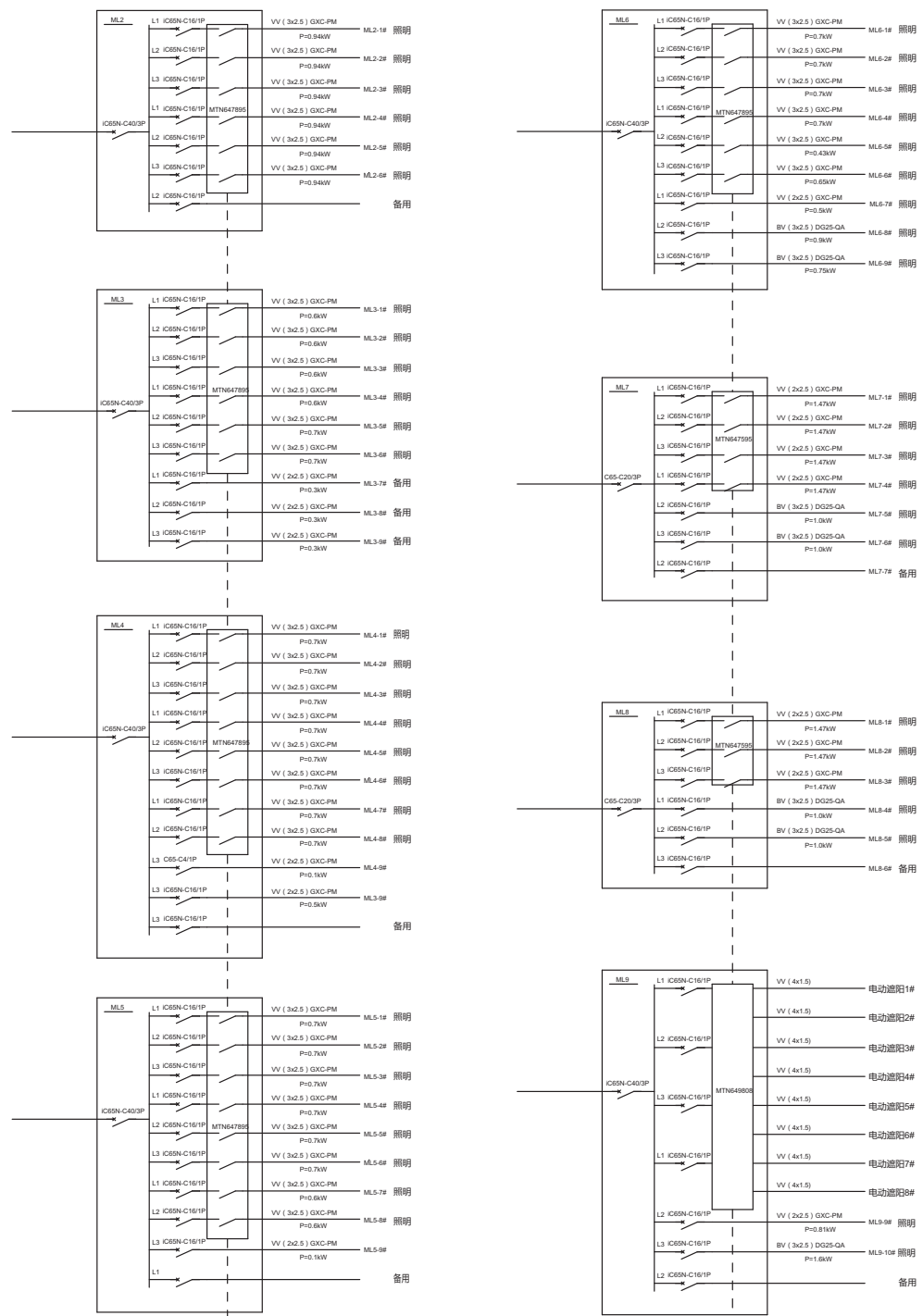
系统结构图说明：

- 1、该系统由支线和干线构成，支线和干线均采用KNX/EIB总线电缆（4芯屏蔽双绞线）。
- 2、每个楼层的照明箱及现场面板通过总线连接成支线，每条支线配备一个电源供应器(MTN684064)。
- 3、每个楼层的支线通过一个支线耦合器(MTN680204)连接至干线上。
- 4、在照明箱中分散安装控制模块，用于控制灯光、电动窗等，控制模块采用标准导轨安装方式。
- 5、现场安装智能面板，可采用标准86盒安装。
- 6、每条支线的最大长度为1000米。
- 7、每条支线中最多可连接64个元件，超过64个元件可通过支线耦合器进行扩展。
- 8、通过RS232接口与中控电脑连接，中控电脑可对整个办公楼的灯光进行集中监视和控制。
- 9、通过OPC Server与BA系统连接。

序号	型号	描述
1	MTN647895	8路16A开关控制模块，带电流检测功能
2	MTN647595	4路16A开关控制模块，带电流检测功能
3	MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面板
4	MTN680204	支线耦合器
5	MTN684064	640mA电源供应器
6	LSS100200	SPACELYNK逻辑控制器

施耐德 KNX/EIB系统结构例图		图号
施耐德电气(中国)有限公司		页

总图	结构	暖通空调
专业	电气	给排水
建筑	自控	动力

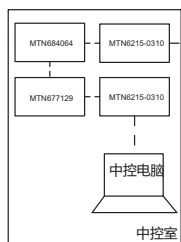
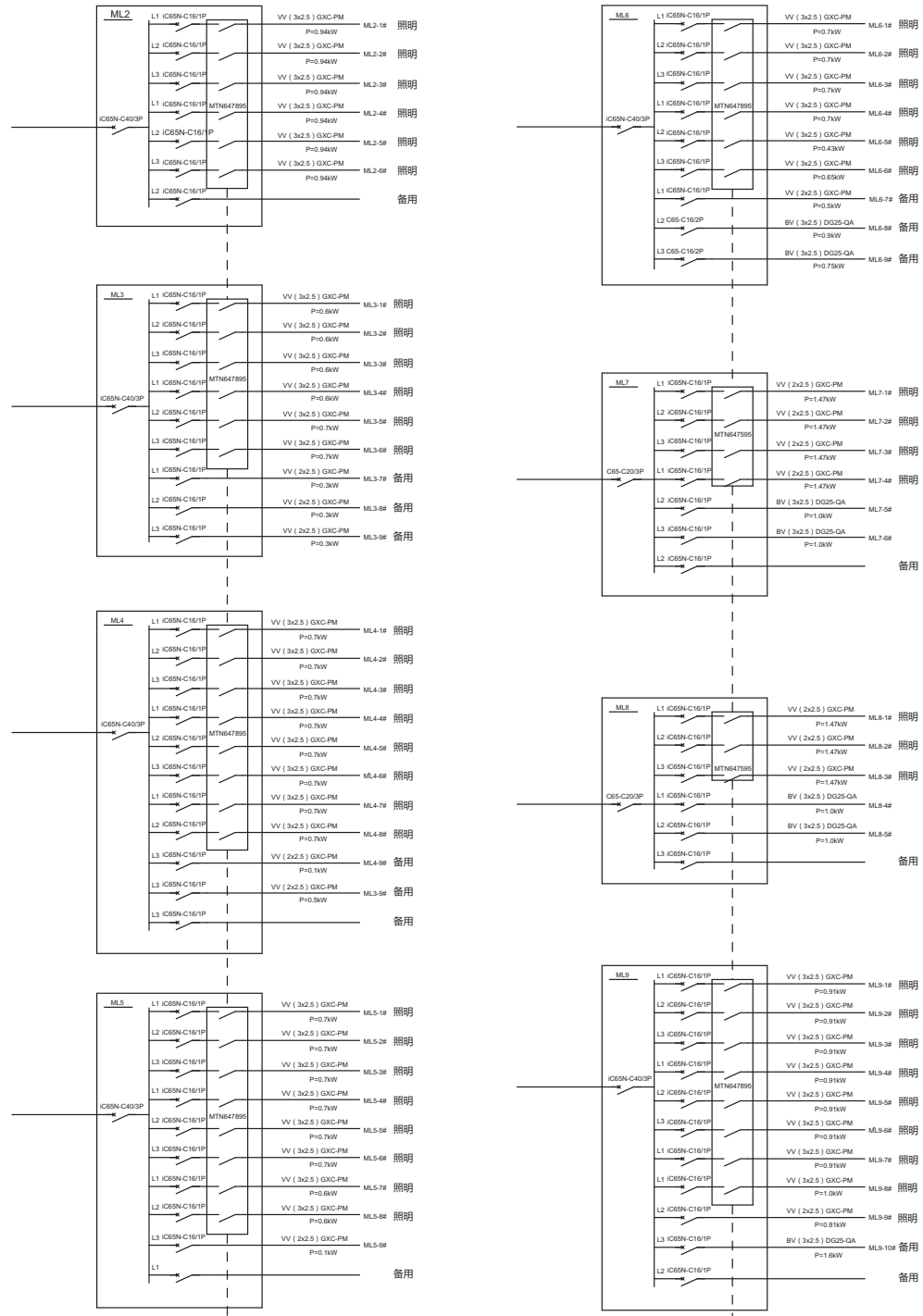


- 说明:
1. 施耐德 KNX/EIB智能环境控制系统可对办公楼的灯光环境、遮阳环境、空调环境进行集成式的智能控制。
 2. 通过中控电脑图形化界面可以对整个办公楼的灯光、遮阳、空调进行集中监视和控制。
 3. 带电流检测功能的灯光开关控制模块，可以检测公共区域的灯是否损坏，并可通过电脑报警、显示故障灯具体位置。
 4. 通过中控电脑可显示每个区域、每间办公室的室内温度及设定温度，便于维护，空调温度控制，节能。
 5. 也可通过办公室内的智能面板对办公区域的灯光进行手动控制，可做为备用，更安全。
 6. 通过年定时器可对公共区域及泛光照明进行定时开关，节能，管理方便。
 7. 通过光感开关控制器可对遮阳进行自动控制，当太阳光强烈时，可自动将遮阳放下，防止室内升温过高，达到节能的目的。
 8. 通过光感开关控制器可对泛光照明及园林景观照明进行自动控制，傍晚当自然光变暗时，可自动将泛光及园林景观灯光打开，早晨当自然光亮时，可自动将泛光及园林景观灯光关闭，节能，管理方便。

MTN684064	640mA总线电源供应器
MTN677129	4路年定时器
MTN6215-0310	M系列Fusion触控控制面板
MTN647895	8路16A灯光开关控制模块，带电流检测功能
MTN647595	4路16A灯光开关控制模块，带电流检测功能
MTN63991	光线感应
MTN649808	8路230VAC遮阳帘/百叶窗控制模块

批准	审核	设计	绘图	姓名	日期
技术负责人	项目经理	设计	姓名	日期	2008.05

会 签 栏			
总图	结构	暖通空调	
工艺	电气	给排水	
建筑	自控	动力	



KNX/EIB总线电缆

- 说明:
- 1、施耐德KNX/EIB智能照明控制系统可对体育馆的灯光进行智能控制。
 - 2、通过电脑图形化界面可对体育馆的灯光进行各种场景控制，例如比赛场景、演出场景、开会场景、扫扫场景等。各场景之间可随时相互切换，控制方便。
 - 3、通过中控电脑图形化界面可以对整个体育馆的灯光进行集中监视和控制。
 - 4、带电流检测功能的灯光开关控制模块，可以检测灯是否损坏，并可通过电脑报警、显示故障灯具具体位置。
 - 5、也可通过智能面板对灯光进行手动控制，可做为备用。
 - 6、通过定时器可对公共通道及泛光照明进行定时开关。
 - 7、灯光开关控制模块可对灯光的开关进行计时/累计统计，并通过电脑进行显示，便于体育馆灯具的维护。
 - 8、灯光开关控制模块可自动计算每个照明回路的功耗，便于整个体育馆的能耗管理。

MTN684064	640mA电源供应器
MTN677129	4通道年定时器
MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面版
MTN647895	8路16A开关控制模块,带电流检测功能
MTN647595	4路16A开关控制模块,带电流检测功能

建设单位		工程编号	
项目名称		专业/阶段/电气/施工图	
批准	审核	子项名称	总 数 35
技术负责人	校对	图 名	施耐德KNX/EIB系统
项目负责人	设计	名	比 例 1:200
审定		名	体 育 馆 例 图
		日期	

第十七部分 ---

电气火灾监控系统
消防设备电源监控系统

选型指南

WEFP电气火灾监控系统 产品简介



电气火灾监控主机 WEFP5

- 电气火灾监控设备分为壁挂式和柜机式两种
- 标配电气火灾监控软件，全中文液晶显示，触摸屏操作，方便监控和管理
- 实现参数配置、运行、报警和故障状态的监控、存储、查询和打印等功能
- 采用CAN总线与探测器通讯
- 主备电源自动切换功能
- 备用电源可支持4小时内连续供电
- 主机采用工业控制计算机，能够在高/低温、潮湿、震动、腐蚀等环境中工作、快速诊断和可维护
- 内置以太网口，便于扩展，可实现主机间互联
- 支持第三方系统，可连接至消防控制室图形显示装置



独立式电气火灾监控探测器 WEFTP-Z

- 工作电源AC220V
- 可探测漏电、非正常温升、故障电弧、过电流、过电压
- 漏电设定值20~1000mA连续可调，监测精度0.5级
- 漏电报警延时功能，延时时间0~30s可调
- 固有漏电补偿功能，减少误报警
- 温度设定值45~140°C连续可调，监测精度1级
- 温度报警延时功能，延时时间0~30s可调
- 可选配电流、电压或电能模块，监测电压、电流和电能等电量
- 额定电流可调整范围：1~6300A；电流变比：*1/5A
- 电流和电压监测精度0.2级，电能监测精度0.5级
- 具备本地声光报警功能，快速定位报警点，缩短维护时间
- 全中文液晶显示，可配置和管理探测器，监控运行状态
- 断电记忆功能，可查询历史故障和报警信息2000条
- 面板嵌入式安装，96x96mm外形尺寸
- 数字信号传输不受干扰，减少误报警
- 可与监控单元或主机连接



故障电弧探测器 WAFD

- 供电电源AC220V
- 故障电弧预警和报警功能
- 具备消音及消音指示功能，方便现场调试和维护
- 一组控制输出
- CANbus通讯总线与监控单元或监控主机通讯，集中监控

WEFP电气火灾监控系统 产品简介



电气火灾监控探测器 WEFPT

- 工作电源AC220V
- 标准配置1路漏电探测，温度探测功能可选，最多可探测5路温度
- 漏电设定值20~1000mA连续可调，监测精度0.5级
- 漏电报警延时功能，延时时间0~30s可调
- 固有漏电补偿功能，减少误报警
- 温度设定值45~140°C连续可调，监测精度1级
- 温度报警延时功能，延时时间0~30s可调
- 通讯速率和地址本机设定，方便调试
- 本地声光报警，快速定位报警点，缩短维护时间
- 数字信号传输不受干扰，减少误报警
- 导轨式和固定式安装，分为线缆连接和铜排连接
- 可与监控单元或主机连接



测温式电气火灾监控探测器 WEFPT-W

- 工作电源AC220V
- 最多可测5路温度探头
- 温度设定值45~140°C连续可调，监测精度1级
- 温度报警延时功能，延时时间0~30s可调
- 通讯速率和地址本机设定，方便调试
- 本地声光报警，快速定位报警点，缩短维护时间
- 数字信号传输不受干扰
- 可与监控单元或主机通讯连接



电气火灾监控单元 WEFPJ

- 工作电源AC220V
- 可连接8/16/32路探测器
- 可连接电气火灾监控探测器、实现区域监控功能
- 具备本地声光报警功能，快速定位报警点，缩短维护时间
- 全中文液晶显示，可配置和管理探测器，监控运行状态
- 断电记忆功能，可查询历史故障和报警信息2000条
- 面板嵌入式安装，96X96mm外形尺寸
- CANbus总线通讯，快速响应
- 数字信号传输不受干扰，减少误报警
- 可与WEFP探测器或主机连接

WEFP电气火灾监控系统 产品选型



电气火灾监控探测器

WEFPT	63	FR	D*
A	B	C	D
A : 电气火灾监控探测器			
B : 参考过线电流 线缆连接 : 63/100/200/315/800A 铜排连接 : 400/800/1600A			
C : FR 线缆连接 FRJ 铜排连接			
D : D温度探测 ; *≤5 , 连接温度探头数量			



测温式电气火灾监控探测器

WEFPT-W	*
A	B
A : 测温式电气火灾监控探测器	
B : *≤ 5 , 连接温度探头数量	



故障电弧探测器

WAFD	*
A	B
A : 故障电弧探测器	
B : 额定电流 10/16/20/25/32A	



独立式电气火灾监控探测器*

WEFPT-Z	63	R	D*	I
A	B	C	D	E
A : 独立式电气火灾监控探测器				
B : 参考过线电流 线缆连接 : 63/100/200/315/800A 铜排连接 : 400/800/1600A				
C : R 线缆连接 RJ 铜排连接				
D : D 温度探测 ; *≤ 5 , 连接温度探头数量				
E : 可选功能 I : 电流监控 U : 电压监控 Q : 电能监控				

WEFP电气火灾监控系统 产品选型



电气火灾监控主机

WEFPS	-B	128
A	B	C
A : 电气火灾监控设备		
B : 安装类型		
B : 壁挂式		
B5 : 壁挂式 384 点以上		
G : 柜机式		
C : 最大可连接探测器数量		
壁挂式 : 64/128/192/256/384/512		
柜机式 : 64/128/192/256/320/384/448/512/576/640/768		
/832/960/1024		



监控单元

WEFPJ	8	C
A	B	C
A : 电气火灾监控单元		
B : 探测器连接数量		
8/16/32		
C : CAN总线		

WEFP电气火灾监控系统 产品选型



温度探头

- 配合监控探测器使用
- 测量出线端温度
- 探测设备外壳或箱/柜体内温度
- 测量范围45°C~140°C
- 标准连接线缆长度1米



测温模块

- 可用于WEFPT*/WEFPT-Z*后期选择增加测温功能
- 可用于替换WEFPT-W/WEFPT*D/WEFPT-Z*D测温模块
- 即插即用，不影响整体尺寸



电压模块

- 过电压监测功能 (U)
- 用于监控三相回路电压
- 报警于1~1.4倍额定电压
- 与独立式探测器配合使用，仅可配置一路



电流模块

- 过电流监测功能 (I)
- 用于监控三相回路电流
- 报警于1~1.4倍额定电流
- 与独立式探测器配合使用，仅可配置一路
- 电流互感器需单独配置



电能模块

- 与独立式探测器配合使用
- 用于监控三相回路电压、电流、电能、功率和功率因数
- 电流互感器需单独配置

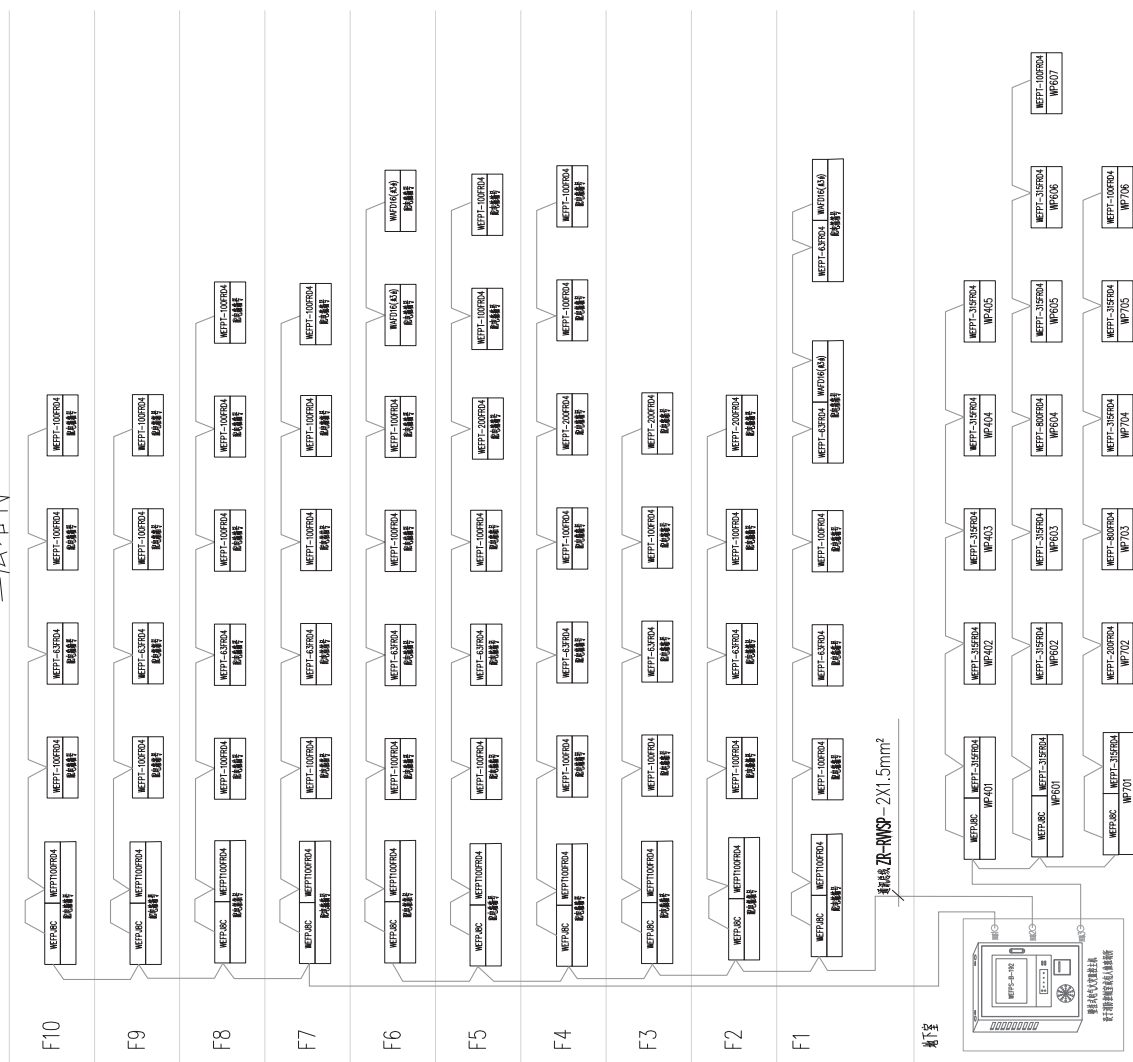


安装支架

- 与WEFPJ监控单元/WEFPT-Z独立式探测器/WPFPM传感器配合使用

WEFP电气火灾监控系统图

电气火灾监控系统图 三层结构



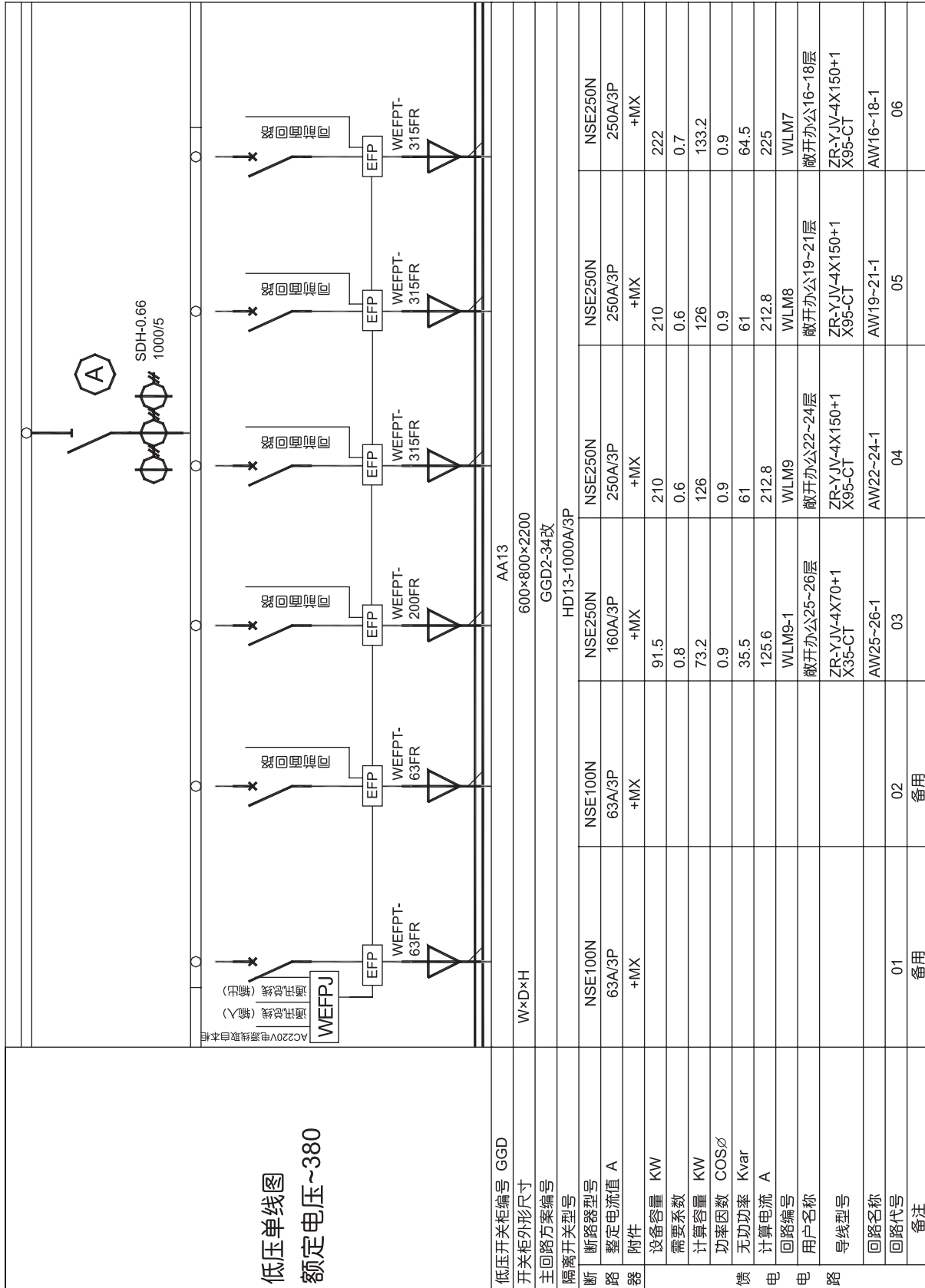
电气火灾监控系统设备清单

序号	图例	名称	型号规格	数量	备注
1	WEFP-8	电气火灾主机	WEFCS-B-192	1	220V供电
2	WEFP-8C	电气火灾探测器	WEFP-J-8C	3	220V供电
3	WEFP-8R	漏电探测器	WEFP-J-FR04	83	220V供电
4	WAFD16	报警声光探测器	WAFD16	12	
5	—	报警线	ZR-RWSP 2X1.5mm ²		
6	—	220V电源线	NH-BW 2X1.5mm ²		
7	—				
8	—				

电气火灾监控系统说明

1. 电气火灾监控系统探测器额定电流应匹配电箱、柜主回路开关额定电流进行选择。
2. 电气火灾监控系统主机应先安装于消防控制室内，亦可安装在有人值守的变配电室。
3. 电气火灾监控系统主机最多可连接16个回路，单条回路探测器点≤64。
4. 电气火灾监控系统主机具备声光报警功能并能显示报警回路，可存储12个月的报警信息记录。
5. 电气火灾监控系统主机配有USB接口，方便数据拷贝并配置RJ45接口，可以实现主机间通讯，支持三方系统结构。
6. 电气火灾监控系统探测器报警20-1000mA连续可调，监测精度0.5级；温度探测器设定值45-140℃连续可调，监测精度1级。
7. 电气火灾监控系统主机最多可连接32个探测器，超长通讯距离，并实现区域监控功能。
8. 通讯总线采用屏蔽双绞线ZR-RWSP 2x1.5mm²，消防电源线槽或穿钢管敷设。
9. AC220V电源线采用NH-BVV 2x1.5mm²。
10. 电气火灾监控系统主机自备电源，保证4小时内连续供电。

WEFP电气火灾监控系统图



低压配电柜内监控示意

WFPF消防设备电源监控系统 产品简介



消防设备电源监控主机WFPFS

- 工作电源AC220V
- 应能为其连接的传感器供24V直流电源，工作电压应符合GB/T156
- 标配全中文监控软件，液晶显示，触摸屏操作
- 可配置和管理探测器，实时监控运行状态
- 故障状态的监控、显示、存储、查询等
- 可存储至少10000条历史故障信息，并且在监控器断电后保持14天
- 标配微型热敏打印机，实时打印故障信息
- 采用CAN总线与消防设备电源传感器通讯
- 主备电源自动切换：主电故障时自动切至备电；主电恢复后自动切回
- 备用电源可支持8小时内连续供电
- 主机采用工业控制计算机，能够在高/低温、潮湿、震动、腐蚀等环境中全天候不间断工作、快速诊断和可维护
- 内置以太网口，便于扩展，可实现监控器间互联
- 支持第三方系统结构，可连接至消防控制室图形显示装置



消防设备电源传感器WFPFM

- 工作电源DC24V
- 可检测交流和直流电源状态，包括主电源和备用电源
- 当被检测消防设备电源中断供电时，传感器应发出声光故障信号，声音信号可手动消除，光信号可保持至故障复位
- 所有故障均有输出延时功能，延时时间可调整，调整范围0~30s
- 全中文液晶显示，可配置和管理探测器，显示运行和故障值
- 断电记忆功能，可查询历史故障和报警信息999条
- 具备2组控制输入和1组控制输出信号
- 本地声光报警，快速定位故障点，缩短维护时间
- 消音及消音指示，当有故障时声讯号可恢复输出，便于维护
- 通过CANbus总线与监控器通讯，实时传输故障信息，准确定位故障点



消防设备电源开关量传感器WFPMDI2

- 工作电源DC24V，功耗0.6W
- 2组控制输入
- 当有输入信号时，红色指示灯点亮
- 本地复位，当再次有输入信号时声光报警信号可恢复
- 通过CANbus总线与监控器通讯，实时传输状态信息
- 防护等级IP30



消防设备电源中继器WFPFA

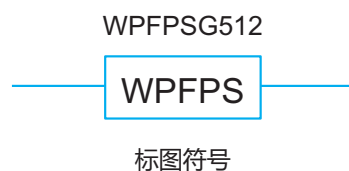
- 工作电源AC220V
- 主备电源自动切换，电源故障声光报警
- 可为最多128个传感器提供DC24V电源
- 每加装一台电源中继器，可延长传感器至监控器供电距离500m
- 通过CANbus总线与监控器通讯，实时传输故障信息

WPFPM消防设备电源监控系统 产品选型



消防设备电源传感器

WPFPM	-3	U	2
A	B	C	
A: 消防设备电源传感器			
B: 监控电源类型			
1. 单相交流			
2. 直流			
3. 三相交流			
C: 监控功能分类			
U1: 单路电压			
U2: 双路电压 (仅交流)			
U2b: 三路电压 (仅交流)			
U6: 6路电压 (交流单相)			
M1: 单路电压 + 电流			
M1a: 双路电压 + 电流 (仅交流)			



消防设备电源监控设备

WPFPS	-B	128
A	B	C
A: 消防设备电源状态监控器		
B: 安装类型		
B: 壁挂式		
G: 柜机式		
C: 最大可连接传感器数量		
B: 64/128		
G: 64/128/192/256/320/384/512		

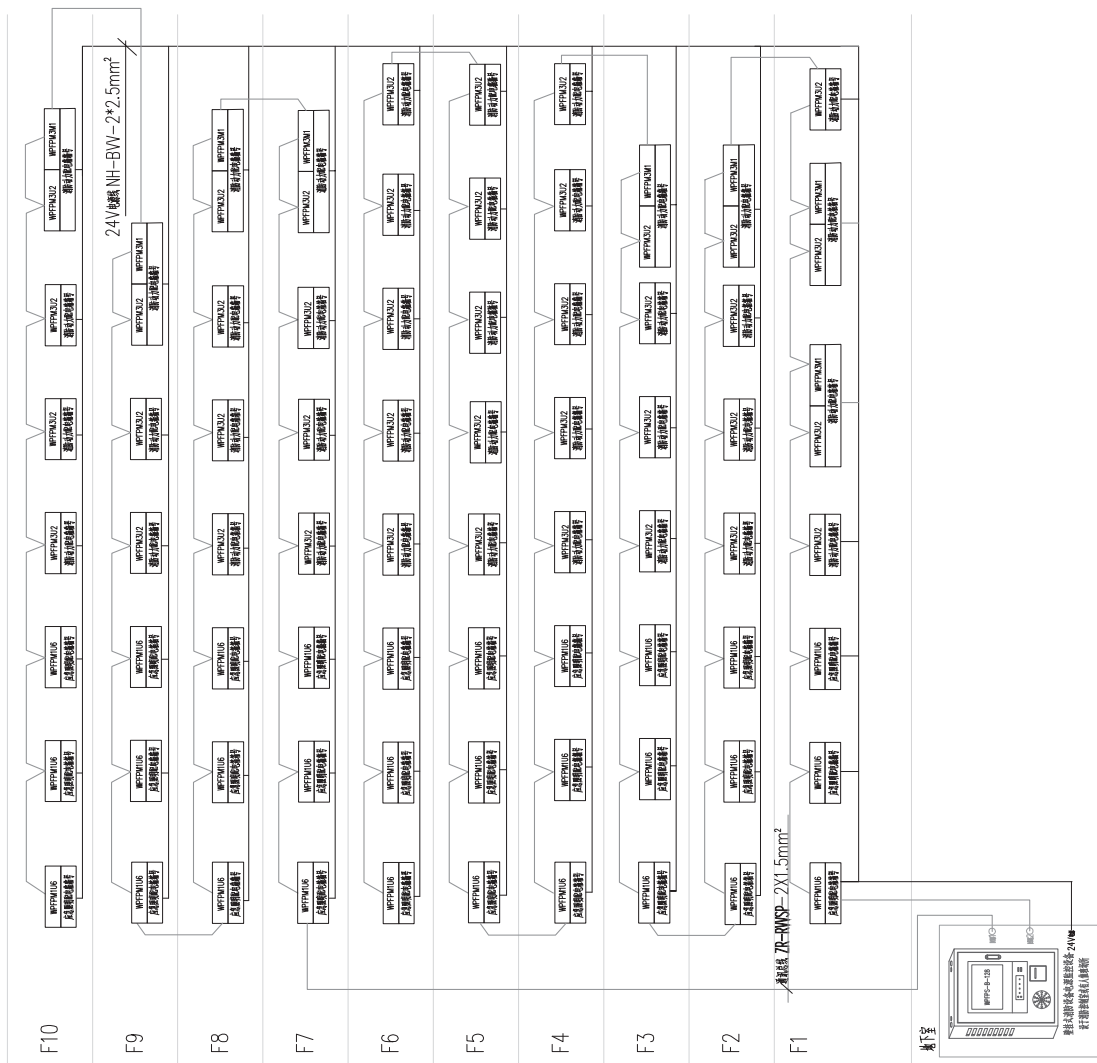


电源中继器

WPFPA
A
A: 消防设备电源中继器 可为最多 128 点传感器供电

WFPF消防设备电源监控系统图

消防设备电源监控系统图



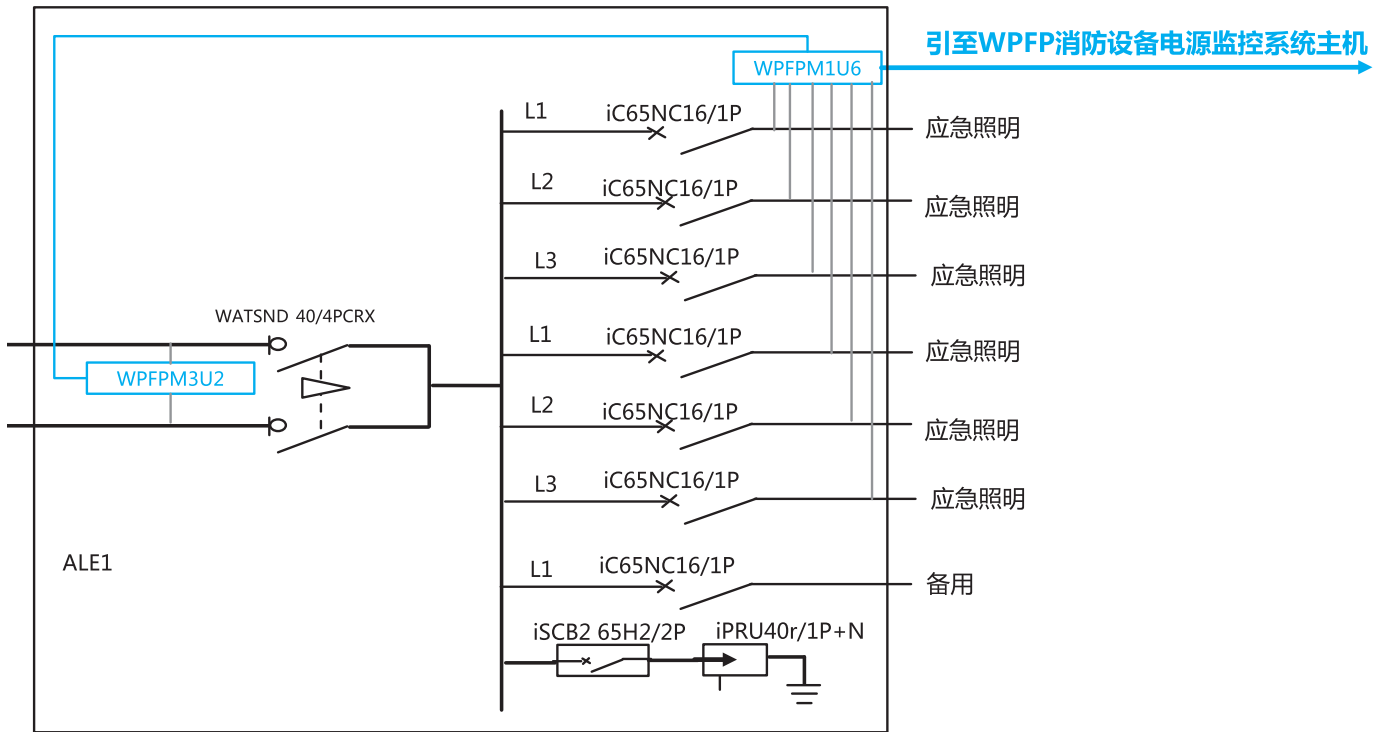
消防设备电源监控系统设备清单

序号	规格	名称	型号规格	数量	备注
1	WFPF-B	消防设备电源监控系统主机	WFPF-B-128	1	220V电源
2	WFFPM3U2	消防二相消防设备传感器	WFFPM3U2	41	24V电源
3	WFPFMIUS	六路单相消防设备传感器	WFPFMIUS	30	24V电源
4	WFPFMIU2	三相电压电流消防设备传感器	WFPFMIU2	8	24V电源
5	—	24V电源线	NH-BVV 2X2.5mm²		
6	—	通信总线	ZR-RWSP 2X1.5mm²		

消防设备电源监控系统说明

- 消防设备电源监控系统,实时显示消防设备供电电源和备用电源的工作状态,当被监控电源发生电源中断、过压、欠压、缺相、错相和过流等故障时,监控系统能发出声光报警信息,并指示故障位置。
- 消防设备电源监控主机先安装于消防控制室内。
- 消防设备电源监控系统最多可连接80个回路,单条回路探测器点数<64。
消防电源传感器应采用不影响被监测电源回路的方式采集电压、电流及开关量状态
- 消防设备电源监控系统具备声光报警功能并显示报警回路,可储存10000条的报警信息记录。
- 消防设备电源监控系统配有USB接口,方便数据导出并配置RJ45接口,可以实现主副通讯,支持第三方系统结构。
- 消防电源传感器工作电压为DC24V,可直接由消防设备电源监控系统供电;当监控器与传感器电源导线达500m或连接超过28台传感器时,可通过电源中继器延长供电距离500m。
- 通讯总线采用屏蔽双绞线ZR-RWSP2x1.5mm²,消防电源线槽或穿钢管敷设,AC220V电源线采用NH-BVV 2x1.5mm²,DC24V电源线采用NH-BVV 2x2.5mm²。
- 消防设备电源监控系统内置备用电源,主电源断电后可保持8小时供电。

WFPF消防电源系统例图



配电箱监控示意

第十八部分 ---

UPS电源和精密空调

选型指南

精密空调产品系列选型表

产品系列	型号	整体性能										室内机										室外机			
		上送风机型					下送风机型					风机台数(台)		压缩机台数(台)		外形尺寸(W*D*H)(mm)		直联风		EC风		重量(kg)	单台室外机重量(kg)	室外机数量(台)	
		上送风总冷量(KW)	上送风显冷量(KW)	上送风量(m³/h)	下送风总冷量(KW)	下送风显冷量(KW)	下送风量(m³/h)	上送风风机台数(台)	下送风风机台数(台)	上送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	下送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	上送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	下送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	上送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	下送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	上送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	下送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	上送风外形尺寸(W*D*H)(mm)	下送风外形尺寸(W*D*H)(mm)						
阿米哥系列	0151	5.5	5.2	1580	5.5	5.2	1580	1	1	1	1	1	1	1	550*450*1740	550*450*1740	550*450*1740	550*450*1740	130	N/A	830*700*1050	830*350*700	23	1	
SUA	0251	7.7	6.1	1580	7.7	6.1	1580	1	1	1	1	1	1	550*450*1740	550*450*1740	550*450*1740	550*450*1740	130	N/A	830*700*1050	830*350*700	23	1		
(上送风直联风机型)	0331	9.3	7.4	1950	9.3	7.4	1950	1	1	1	1	1	1	700*450*1740	700*450*1740	700*450*1740	700*450*1740	150	N/A	830*700*1050	830*350*700	30	1		
SDA	0351	12	10.4	3020	12	10.4	3020	2	2	2	2	2	2	850*450*1740	850*450*1740	850*450*1740	850*450*1740	185	N/A	1180*700*1050	1180*350*1050	40	1		
(下送风直联风机型)	0501	15.4	14.9	4700	15.4	15.4	4940	3	3	3	3	3	3	1200*450*1740	1200*450*1740	1200*450*1740	1200*450*1740	260	N/A	1180*700*1050	1180*350*1050	50	1		
	0601	18	15.9	4700	18.1	16.3	4940	3	3	3	3	3	3	1200*450*1740	1200*450*1740	1200*450*1740	1200*450*1740	260	N/A	1180*950*1050	1180*350*950	65	1		
	0611	22.3	21.1	5740	22.3	21.1	5740	1	1	1	1	1	1	1010*750*1960	1010*750*1960	1010*750*1960	1010*750*1960	280	280	1830*950*1050	1830*350*950	90	1		
	0721	26.4	26.4	8180	26.4	26.4	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1830*950*1050	1830*350*950	90	1		
	0722	27	27	8180	27	27	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1180*700*1050	1180*350*700	40	2		
	0921	32.7	30.3	8180	32.7	30.3	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1830*950*1050	1830*350*950	105	1		
	0922	32.7	30.3	8180	32.7	30.3	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1180*700*1050	1180*350*700	50	2		
	1021	34.3	31.3	8180	34.3	31.3	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	2230*950*1050	2230*350*950	125	1		
雷纳多系列	1022	36.8	34.1	8180	36.8	34.1	8180	1	1	1	1	1	1	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1180*700*1050	1180*350*700	50	2		
TUAR	1121	40	40	11710	40	40	11710	2	2	2	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	548	548	2230*950*1050	2230*350*950	125	1		
(上送风直联风机型)	1122	40.5	40.5	11710	40.5	40.5	11710	2	2	2	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	548	548	1180*950*1050	1180*350*950	65	2		
TDAR	1321	43	43	11710	43	43	11710	2	2	2	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	575	575	2230*950*1050	2230*350*950	125	1		
(下送风直联风机型)	1322	43.6	43.6	11710	43.6	43.6	11710	2	2	2	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	1720*865*1960	575	575	1180*950*1050	1180*350*950	65	2		
TUAV	1422	52.5	52.2	15600	52.5	52.2	15600	2	2	2	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	698	698	1830*950*1050	1830*350*950	90	2		
(上送风 EC 风机型)	1622	60.3	57.7	15600	60.3	57.7	15600	2	2	2	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	1830*950*1050	1830*350*950	105	2		
TDAV	1822	67.7	61.5	15600	67.7	61.5	15600	2	2	2	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	1830*950*1050	1830*350*950	105	2		
(下送风 EC 风机型)	2202	81.5	78.6	23200	81.5	78.6	23200	2	2	2	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	2230*950*1050	2230*350*950	125	2		
	2242	76.3	74.7	22000	76.3	74.7	22000	3	3	3	3	3	3	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	996	910	2090*1110*1100	2090*400*1110	147	1		
	2542	86.2	81.1	23000	86.2	81.1	23000	3	3	3	3	3	3	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	1020	930	3090*1110*1100	3090*400*1110	182	1		
	2842	94.2	88.5	23500	94.2	88.5	23500	3	3	3	3	3	3	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	1120	1040	3090*1110*1100	3090*400*1110	210	1		
	3342	102.4	93.1	23500	102.4	93.1	23500	3	3	3	3	3	3	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	2582*865*1960	1140	1098	4090*1110*1100	4090*400*1110	280	1		
	3002	N/A	N/A	N/A	103.3	97.6	26000	N/A	3	2	2	2	2	N/A	N/A	2400*950*1960	2400*950*1960	960	960	3090*1110*1100	3090*400*1110	210	1		

UPS各系列性能指标参数

1-20KVA高性能小功率塔式/机架式安 装Smart SURT系列UPS电源

UPS 产品	Smart SURT						
额定功率 (kVA, PF= 0.7/0.8)	1	2	3	5	6	8	
UPS 技术结构	纯在线双变换						
输出额定功率	1kVA/0.7kW	2kVA/1.4kW	3kVA/2.1kW	5kVA/3.5kW	6kVA/4.2kW	8kVA/6.4W	
安装方式	塔式 / 机架式可转换						
输入连接							
额定输入电压	220/230/240 1Ph+N				220/230/240 1Ph+N	380/400/415 3Ph+N	
输入电压范围 (相电压)	160-280VAC (满载), 100-280V (半载)						
输入接口	IEC320-C14	IEC320-C20	IEC320-C20	硬线三线 (1PH+N+G)	硬线三线 (1PH+N+G)	硬线三线 (1PH+N+G)	硬线五线 (3PH+N+G)
输入断路器	10A 1P	20A 1P	20A 1P	32A 1P	40A 1P	63A 1P	63A 3P
输入线缆 (mm ²)	3*2.5	3*4	3*4	3*6	3*10	3*10	3*10+2*4
输出连接							
输出电压	220/230/240 1Ph+N						
输出连接	IEC320-C13 x 6		IEC320-C13 x 8, IEC320-C19 x 2			硬线三线 (1PH+N+G), IEC 320 C13 x 4, IEC 320 C19 x 4	
输出开关	10A 2P	20A 2P	20A 2P	32A 2P	40A 2P	63A 2P	63A 2P
输出线缆 (mm ²)	3*2.5	3*4	3*4	3*6	3*10	3*10	3*10
电池							
电池类型	铅酸免维护电池, 内置电池, 长延时电池						
电池电压	48V		192V			±192V	
电池开关	32A	50A	20A	32A	50A	32A	
电池连接线缆 (mm ²)	6	10	4	6	10	6	
尺寸和重量							
尺寸 (高度 × 宽度 × 深度, U高) / (mm)	85×432×482, 2U		130×432×673, 3U	130×432×699, 3U		264×432×724, 6U	
净重 (不含内置电池 / 含内置电池)	12.55KG/23KG	14.56KG/25KG	36.36KG/54.55KG	36.36KG/54.55KG	36.36KG/54.55KG	41.82KG/110.91KG	
工作海拔高度	3000m						

Smart SURT								
10			15			20		
纯在线双变换								
10kVA/8kW			15KVA/12KW			20KVA/16KW		
塔式 / 机架式可转换								
220/230/240 1Ph+N		380/400/415 3Ph+N		220/230/240 1Ph+N		380/400/415 3Ph+N		380/400/415 3Ph+N
160-280VAC (满载) , 100~280V(半载)			160-277VAC (满载) , 100~173V (半载)					
硬线三线 (1PH+N+G)		硬线五线 (3PH+N+G)		硬线三线 (1PH+N+G)		硬线五线 (3PH+N+G)		硬线五线 (3PH+N+G)
80A 1P		80A 3P		100A 1P		100A 3P		32A 3P
3*16		3*16+2*10		3*25		3*25+2*6		5*6
220/230/240 1Ph+N		220/230/240 1Ph+N		220/230/240 1Ph+N		380/400/415 3Ph+N		220/230/240 1Ph+N
硬线三线(1PH+N+G) ,IEC 320 C13 x 4 , IEC 320 C19 x 4		硬线三线 (1PH+N+G)		硬线三线 (1PH+N+G)		硬线五线 (3PH+N+G)		硬线三线 (1PH+N+G)
80A 2P		80A 2P		100A 2P		100A 2P		32A 3P
3*16		3*16		3*25		3*25		5*6
3*35		3*35+2*10		5*6		3*35		3*35
铅酸免维护电池, 内置电池, 长延时电池								
±192V								
32A			50A			63A		
6			10			16		
264×432×724 , 6U			263×432×773 , 6U					
41.82KG/110.91KG			68KG/-			68KG/-		
3000m								

UPS各系列性能指标参数

1-20KVA高性价比小功率塔式安装SP系列UPS电源

UPS 产品	泰山系列 - 塔式											
额定功率 (kVA , PF= 0.8/0.9)	1		2		3		6	10	15		20	
型号	SP1K	SP1KL	SP2K	SP2KL	SP3K	SP3KL	SP6KL	SP10KL	SP15K-31	SP15K-33	SP20K-31	SP20K-33
UPS 技术结构	纯在线双变换											
输出额定功率	1kVA/0.8kW		2kVA/1.6kW		3kVA/2.4kW		6kVA/4.8kW	10kVA/8kW	15kVA/13.5kW	15kVA/13.5kW	20kVA/18kW	20kVA/18kW
安装方式	塔式											
输入连接												
输入电压范围 (相电压)	110-300VAC , 160~300V 不降容								110~176VAC (每相)			
输入断路器	10A (连接至插座)		16A (连接至插座)		16A (连接至插座)		40A 2P	63A 2P	100A 3P	32A 3P	125A 3P	50A 3P
输入线缆 (mm ²)	3*2.5 (随机附送)		3*4 (随机附送)		3*4 (随机附送)		3*8	3*10	3*25+2*6	5*6	3*35+2*10	5*10
输入浪涌保护	Yes								Yes			
发电机兼容性	Yes								Yes			
输出连接												
输出电压	220(默认)/230/240VAC								220/230/240VAC (每相)			
输出连接	国标插座 3 个		国标插座 4 个		国标插座 4 个和接线排 1 个		硬线连接		硬线连接			
输出开关	NA		NA		16A 3P		40A 3P	63A 3P	100A 3P	32A 3P	125A 3P	50A 3P
输出线缆 (mm ²)	NA		NA		3*4		3*8	3*10	3*25	5*6	3*35	5*10
电池												
电池类型	铅酸免维护电池								铅酸免维护电池			
内含电池	7Ah *3	None	7Ah *6	None	9Ah *6	None	None	None		None		
后备时间	满载大于 4 分钟	取决外接 电池容量	满载大于 4 分钟	取决外接 电池容量	满载大于 4 分钟	取决外接 电池容量	取决外接 电池容量		取决外接 电池容量			
电池电压	36V		72V		72V		192V	240V	240V			
电池开关	NA	50A , 250VDC , 分断能力 20,000A	NA	50A , 250VDC , 分断能力 20,000A	NA	50A , 250VDC , 分断能力 20,000A		100A DC		125A DC		
电池连接线缆(mm ²)	NA	6 *2 根	NA	6 *2 根	NA	10 *2 根	10 *2 根	10 *2 根	16 *2 根		25 *2 根	
尺寸和重量												
尺寸 (宽度 × 深度 × 高度)	145*397*220mm		190 * 421 * 318mm		190 * 421 * 318mm		190*369 *318mm	190*442 *318mm				
净重	13KG	7KG	26KG	13KG	28KG	13KG	21KG	23KG				
工作海拔高度 * (超过指定海拔高度时每升高 100 米, 输出容量降低 1% 使用)	1000m											

*备注：SP*K-- 为塔式内置电池标准机型；SP*KL-- 为塔式长延时机型；SPR*KL-- 为机架式长延时机型

UPS各系列性能指标参数

1-10KVA高性价比小功率机架式安装

SP系列UPS电源

UPS 产品		泰山系列 - 机架式				
额定功率 (kVA, PF= 0.8/0.9)	1	2	3	6	10	
型号	SPR1KL	SPR2KL	SPR3KL	SPR6KL	SPR10KL	
UPS 技术结构	纯在线双变换					
输出额定功率	1kVA/0.8kW	2kVA/1.6kW	3kVA/2.4kW	6kVA/4.8kW	10kVA/8kW	
安装方式	机架式					
输入连接						
输入电压范围 (相电压)	110~300VAC, 160~300V 不降容					
输入断路器	10A (连接至插座)	16A (连接至插座)	16A (连接至插座)	40A 2P	63A 2P	
输入线缆 (mm ²)	3*2.5 (随机附送)	3*4 (随机附送)	3*4 (随机附送)	3*8	3*10	
输入浪涌保护	Yes			Yes		
发电机兼容性	Yes			Yes		
输出连接						
输出电压	220(默认)/230/240VAC					
输出连接	国标插座 3 个	国标插座 4 个	国标插座 4 个和接线排 1 个	硬线连接		
输出开关	NA	NA	16A 3P	40A 3P	63A 3P	
输出线缆 (mm ²)	NA	NA	3*4	3*8	3*10	
电池						
电池类型	铅酸免维护电池					
内含电池	None					
后备时间	取决外接电池容量					
电池电压	36V	72V	72V	192V	240V	
电池开关	50A, 250VDC, 分断能力 20,000A					
电池连接线缆 (mm ²)	6*2 根	6*2 根	10*2 根	10*2 根	10*2 根	
尺寸和重量						
尺寸 (宽度 × 深度 × 高度)	438*380*88mm	438*380*88mm	438*480*88mm	440*670.5*88.5mm	440*628*131mm	
净重	6.5KG	8.3KG	10KG	15.5KG	20.5KG	
工作海拔高度 * (超过指定海拔高度时按每升高 100 米, 输出容量降低 1% 使用)	1000m			2000m		

*备注: SP*K-- 为塔式内置电池标准机型; SP*KL-- 为塔式长延时机型; SPR*KL-- 为机架式长延时机型

UPS各系列性能指标参数

1-10KVA小功率塔式/机架式安装

Smart SRC系列UPS电源

UPS 产品	Smart SRC						
额定功率 (kVA, PF=0.7/0.8)	1	2	3	5	6	8	10
UPS 技术结构	纯在线双变换						
输出额定功率	1kVA/0.8kW (塔式) 1kVA/0.7kW(塔式/机架式)	2kVA/1.6kW (塔式) 2kVA/1.4kW(塔式/机架式)	3kVA/2.1kW	5kVA/3.5kW	6kVA/4.8kW	8kVA/6.4W	10kVA/8kW
安装方式	塔式或者塔式/机架式可转换		塔式/机架式可转换				
输入连接							
额定输入电压	220/230/240 1Ph+N						
输入电压范围	160-280VAC (满载), 100~280V (半载)						
输入接口	IEC320-C20 (塔式) IEC320-C20 或硬线三线 (塔式/机架式)		IEC320-C20 或硬线三线	硬线三线	硬线三线	硬线三线	硬线三线
输入断路器	10A 1P	20A 1P	20A 1P	32A 1P	40A 1P	63A 1P	80A 1P
输入线缆 (mm ²)	3*2.5	3*4	3*4	3*6	3*8	3*10	3*16
输出连接							
输出电压	220/230/240 1Ph+N						
输出连接	国标插座 (塔式) 国标插座和硬线三线 (塔式/机架式)		国标插座/硬线三线	硬线三线	硬线三线	硬线三线	硬线三线
输出开关	10A 2P	20A 2P	20A 2P	32A 2P	40A 2P	63A 2P	80A 2P
输出线缆 (mm ²)	3*2.5	3*4	3*4	3*6	3*8	3*10	3*16
电池							
电池类型	铅酸免维护电池, 内置电池, 长延时电池						
电池电压	96V			192V		240V	
电池开关	16A	32A	50A	32A	50A	50A	50A
电池连接线缆 (mm ²)	6	10	10	6	10	10	10
注: SRC 所有配置均按没有增加内部充电板, 若再增加一块充电板, 需要适当增加线径							
尺寸和重量							
尺寸 (高度 × 宽度 × 深度, U)/(mm)	257x166x420 (塔式) 175x434x457,4U (塔式/机架式)	327x166x480 (塔式) 175x434x457,4U (塔式/机架式)	175x434x457,4U	89x440x678,2U(不含内置电池) 177x440x678,4U (含内置电池)		131x440x633,3U (不含内置电池) 261x440x633,6U(含内置电池)	
净重 (不含内置电池/含内置电池)	7.20KG/14.82KG (塔式) 13.7KG/26.2KG (塔式/机架式)	11.5KG/22.5KG (塔式) 14.6KG/26.2KG (塔式/机架式)	15KG/34KG	16.2KG/60.5KG	17KG/61KG	22KG/77KG	22KG/86KG
工作海拔高度	3000m						

UPS各系列性能指标参数

4-16KVA N+1塔式/机架式模块化

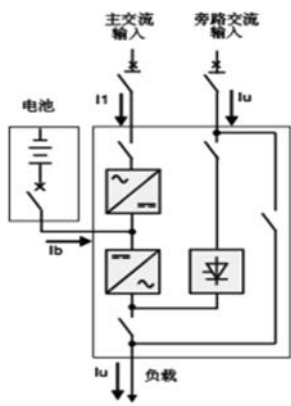
Symmetra LX系列UPS电源

UPS 产品	Symmetra LX					
额定功率 (kVA, PF= 0.7)	8		12		16	
UPS 技术结构	纯在线双变换, 每个模块 4kVA, 模块化, 4KVA~16kVAN+1 冗余设计, 可热更换的电池、功率模块和智能模块					
输出额定功率	8kVA/5.6kW		12kVA/8.4kW		16kVA/11.2kW	
最大可配置功率	16kVA/11.2kW					
安装方式	塔式 / 机架式可转换					
输入连接						
额定输入电压	220/230/240 1Ph+N	380/400/415 3Ph+N	220/230/240 1Ph+N	380/400/415 3Ph+N	220/230/240 1Ph+N	380/400/415 3Ph+N
输入电压范围	155 - 276V (1:1), 290 - 480V (3:1)					
输入接口	硬线三线 (1:1) 硬线五线 (3:1)					
输入断路器	50A 1P	50A 3P	80A 1P	80A 3P	100A 1P	100A 3P
输入线缆 (mm ²)	3*16	3*16+2*10	3*25	3*25+2*6	3*25	3*25+2*6
备注: 考虑扩容需求时, 开关按照最大容量 16KVA 设计						
输出连接						
输出电压	220/230/240 1Ph+N					
输出连接	硬线三线或者 IEC320 C13 x8 个, IEC320 C19 x10 个和硬线三线 (机架式机型含输出配电盘)					
输出开关	50A 2P		80A 2P		100A 2P	63A 2P
输出线缆 (mm ²)	3*16	3*25	3*25	3*6	3*25	3*10
备注: 考虑扩容需求时, 开关按照最大容量 16KVA 设计						
电池						
电池类型	铅酸免维护电池, 内置电池, 长延时电池					
电池电压	120Vdc, 12V 电池 x 10 只					
电池开关	160A					
电池连接线缆 (mm ²)	25					
尺寸和重量						
尺寸 (高度 × 宽度 × 深度, U) / (mm)	937x483x726 (塔式 - 预装 2 块内置电池, 空余 2) 1516x483x726 (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 838x472x688,19U (机架式 - 预装 2 块内置电池, 空余 2)	937x483x726 (塔式 - 预装 3 块内置电池, 空余 1) 1516x483x726 (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 838x472x688,19U (机架式 - 预装 3 块内置电池, 空余 1)	937x483x726 (塔式 - 预装 4 块内置电池) 1516x483x726 (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 838x472x688,19U (机架式 - 预装 4 块内置电池)			
净重	219.55KG (塔式 - 预装 2 块内置电池, 空余 2) 473.64KG (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 198.64KG (机架式 - 预装 2 块内置电池, 空余 2)	263.64KG (塔式 - 预装 3 块内置电池, 空余 1) 488.64KG (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 242.74KG (机架式 - 预装 3 块内置电池, 空余 1)	307.73KG (塔式 - 预装 4 块内置电池) 503.64KG (塔式长延时 - 预装 9 块内置电池, 空余 4) 286.82KG (机架式 - 预装 4 块内置电池)			
工作海拔高度	3000m					

UPS各系列性能指标参数

10-30KVA三进单出Galaxy300系列

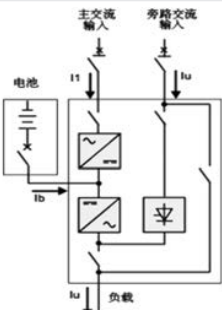
UPS电源

UPS 产品		Galaxy 300 三进单出			
额定功率 S_n (kVA, PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	15	20	30
有功功率 (kW)		8	12	16	24
电压					
输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N			
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N			
电池组电压 / 每组电池只数		$\pm 192Vdc / \pm 180Vdc$ 2*16/2*15 只 12V 电池			
电流					
单线图					<p>I_1 : 主交流输入的相电流 I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.8 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 电池正在浮充； 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况，将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92</p>
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满		13	20	26	39.5
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电		15.5	22.5	29	42
负载电流 I_u (A)		45	68	90	136
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)		30	45	60	90
建议开关选型					
主交流输入开关		iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	C120H/3P D80A
旁路交流输入开关		C120H/2P D80A	C120H/2P D125A	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D
电池开关		NSX100FDC/3P TM40DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM50DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM80DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM100DC MN(DC24V)+OF
建议线缆规格					
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算；					
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1；					
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17；					
此处确定的电池线缆规格适用于：XLPE 绝缘、单芯铜电缆，最大长度 25m 且线路压降 <1%；					
* 敷设条件不同时需重新校正					
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	10	10	10	16
	地线截面积 (mm^2)	10	10	10	16
旁路交流输入线缆	连接类型	L+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	16	25	35	70
	地线截面积 (mm^2)	16	16	16	35
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE			
	正负极、中线线缆截面积 (mm^2)	10	10	16	25
	地线截面积 (mm^2)	10	10	16	16
尺寸和重量					
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		1300x400x860	1300x400x860	1300x500x860	1300x500x860
重量：(kg)		150(不含电池)	150(不含电池)	190(不含电池)	205(不含电池)
		395 (含电池最大重量)	395 (含电池最大重量)	440 (含电池最大重量)	620 (含电池最大重量)
机柜颜色		RAL9023			
防护等级		IP20			
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：940mm / 最小背面间距：500mm			

UPS各系列性能指标参数

10-40KVA三进三出Galaxy300系列

UPS电源

UPS 产品		Galaxy 300 三进三出				
额定功率 Sn (kVA , PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	15	20	30	40
有功功率 (kW)		8	12	16	24	32
电压						
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N				
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N				
电池组电压 / 每组电池只数		±192Vdc / ±180Vdc 2*16/2*15 只 12V 电池				
电流						
单线图					I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 I _{bmax} : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.8 的额定负载 (60&80KVA 机型为 0.9) ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况 , 将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92	
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满		13	20	26	39.5	53
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		15.5	22.5	29	42	56
负载电流 Iu (A)		15	23	30	45	60
最大电池放电电流 I _{bmax} (A)		30	45	60	90	120
建议开关选型						
主交流输入开关		iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	C120H/3P D80A	C120H/3P D100A
旁路交流输入开关		iC65H/3P D63A	iC65H/3P D63A	iC65H/3P D63A	C120H/3P D80A	C120H/3P D125A
电池开关		NSX100FDC/3P TM40DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM50DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM80DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM100DC MN(DC24V)+OF	NSX160FDC/3P TM160D MN(DC24V) OF
建议线缆规格						
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ;						
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ;						
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ;						
此处确定的电池线缆规格适用于 : XLPE 绝缘、单芯铜电缆, 最大长度 25m 且线路压降 <1% ;						
* 敷设条件不同时需重新校正						
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE				
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	25
	地线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	16
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE				
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	25
	地线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	16
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE				
	正负极、中线线缆截面积 (mm ²)	10	10	16	25	35
	地线截面积 (mm ²)	10	10	16	16	16
尺寸和重量						
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)		1300x400x860			1300x500x860	
重量 : (kg)		135(不含电池) 380 (含电池最大重量)			205(不含电池) 615 (含电池最大重量)	
机柜颜色		RAL9023				
防护等级		IP20				
安装间距		最小顶部间距 : 500mm / 最小正面间距 : 940mm / 最小背面间距 : 500mm(对于 60 和 80KVA : 最小顶部间距 : 600mm / 最小正面间距 : 1200mm / 最小背面间距 : 500mm)				

UPS各系列性能指标参数

10-40KVA三进三出Galaxy300系列

UPS电源

UPS 产品		Galaxy 300 三进三出	
额定功率 S_n (kVA , PF= 0.8)(额定输出视在功率)	60	80	
有功功率 (kW)	54	72	
电压			
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N		
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N		
电池组电压 / 每组电池只数	$\pm 192Vdc / \pm 180Vdc$ 2*16/2*15 只 12V 电池		
电流			
单线图			<p>I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.8 的额定负载 (60&80KVA 机型为 0.9) ； - 额定交流主交流输入电压为 380V ； - 电池正在浮充 ； 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况，将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92</p>
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满	80	106	
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电	99	128	
负载电流 I_u (A)	91	121	
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)	176	236	
建议开关选型			
主交流输入开关	NSX160F Micro2.2	NSX160F Micro2.2	
旁路交流输入开关	NSX160F Micro2.2	NSX160F Micro2.2	
电池开关	NSX400FDC/3P MP1 MN(DC24V)+OF	NSX400SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	
建议线缆规格			
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算；			
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ；			
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ；			
此处确定的电池线缆规格适用于：XLPE 绝缘、单芯铜电缆，最大长度 25m 且线路压降 <1% ；			
* 敷设条件不同时需重新校正			
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE	
	相线及中线截面积 (mm^2)	35	50
	地线截面积 (mm^2)	16	25
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE	
	相线及中线截面积 (mm^2)	35	50
	地线截面积 (mm^2)	16	25
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE	
	正负极、中线线缆截面积 (mm^2)	70	70
	地线截面积 (mm^2)	35	35
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)	1900x700x950		1900x700x950
重量：(kg)	375(不含电池)		375(不含电池)
	735 (含电池最大重量)		735 (含电池最大重量)
机柜颜色	RAL9023		
防护等级	IP20		
安装间距	最最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：940mm / 最小背面间距：500mm(对于 60 和 80KVA)：最小顶部间距：600mm / 最小正面间距：1200mm / 最小背面间距：500mm)		

UPS各系列性能指标参数

10-30KVA三进单出内置变压器

Galaxy300i系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy 300i (含内置变压器) 三进单出			
额定功率 S_n (kVA, PF= 0.8)(额定输出视在功率)	10	15	20	30	
有功功率 (kW)	8	12	16	24	
电压					
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N				
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	220/230/240 1Ph+N				
电池组电压 / 每组电池只数	$\pm 192Vdc / \pm 180Vdc$ 2*16/2*15 只 12V 电池				
电流					
单线图				I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.8 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况 , 将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92	
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满	13	20	26	39.5	
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电	15.5	22.5	29	42	
负载电流 I_u (A)	45	68	90	136	
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)	30	45	60	90	
建议开关选型					
主交流输入开关	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	C120H/3P D80A	
旁路交流输入开关	C120H/2P D80A	C120H/2P D125A	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	
电池开关	NSX100FDC/3P TM40DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM50DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM80DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM100DC MN(DC24V)+OF	
建议线缆规格					
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ; 参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ; 参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ; 此处确定的电池线缆规格适用于 : XLPE 绝缘、单芯铜电缆, 最大长度 25m 且线路压降 <1% ; * 敷设条件不同时需重新校正					
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	10	10	10	16
	地线截面积 (mm^2)	10	10	10	16
旁路交流输入线缆	连接类型	L+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	16	25	35	70
	地线截面积 (mm^2)	16	16	16	35
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE			
	正负极、中线线缆截面积 (mm^2)	10	10	16	25
	地线截面积 (mm^2)	10	10	16	16
尺寸和重量					
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1300x400x950	1300x400x950	1300x500x950	1300x500x950	
重量 : (kg)	252	252	300	348	
机柜颜色	RAL9023				
防护等级	IP21				
安装间距	最小顶部间距 : 500mm / 最小正面间距 : 940mm / 最小背面间距 : 500mm				

UPS各系列性能指标参数

10-40KVA三进三出内置变压器

Galaxy300i系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy 300i (含内置变压器) 三进三出				
额定功率 S_n (kVA, PF=0.8)(额定输出视在功率)	10	15	20	30	40	
有功功率 (kW)	8	12	16	24	32	
电压						
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N					
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N					
电池组电压 / 每组电池只数	$\pm 192V_{dc} / \pm 180V_{dc}$ 2*16/2*15 只 12V 电池					
电流						
单线图					I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 I _{bmax} : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.8 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况, 将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92	
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满	13	20	26	39.5	53	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电	15.5	22.5	29	42	56	
负载电流 Iu (A)	15	23	30	45	60	
最大电池放电电流 I _{bmax} (A)	30	45	60	90	120	
建议开关选型						
主交流输入开关	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	iC65H/3P D50A	C120H/3P D80A	C120H/3P D100A	
旁路交流输入开关	iC65H/3P D63A	iC65H/3P D63A	iC65H/3P D63A	C120H/3P D80A	C120H/3P D125A	
电池开关	NSX100FDC/3P TM40DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM50DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM80DC MN(DC24V)+OF	NSX100FDC/3P TM100DC MN(DC24V)+OF	NSX160FDC/3P TM160D MN(DC24V) OF	
建议线缆规格						
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ;						
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ;						
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ;						
此处确定的电池线缆规格适用于 : XLPE 绝缘、单芯铜电缆, 最大长度 25m 且线路压降 <1% ;						
* 敷设条件不同时需重新校正						
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE				
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	25
	地线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	16
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE				
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	25
	地线截面积 (mm ²)	10	10	10	16	16
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE				
	正负极、中线线缆截面积 (mm ²)	10	10	16	25	35
	地线截面积 (mm ²)	10	10	16	16	16
尺寸和重量						
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1300x400x950	1300x400x950	1300x400x950	1300x500x950	1300x500x950	
重量 : (kg)	329	329	329	436	436	
机柜颜色	RAL9023					
防护等级	IP21					
安装间距	最小顶部间距 : 500mm / 最小正面间距 : 940mm / 最小背面间距 : 500mm					

UPS各系列性能指标参数

10-120KVA三进单出内置输入输出变压器 220V直流母线PWi系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy PWi 三进单出 DC220V (内置输入输出变压器)							
额定功率 Sn (kVA , PF= 0.8)(额定输出视在功率)	10	20	30	40	60	80	100	120	
有功功率 (kW)	8	16	24	32	48	64	80	96	
电压									
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph								
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	220/230/240 1Ph+N								
电池组电压 / 每组电池只数	220Vdc 18 只 12V 电池								
电流									
单线图							I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 Ibmax : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.8 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 电池正在浮充； 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况，将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92		
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满	17	34	51	68	101	135	173	207	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电	21	42	63	84	127	169	216	259	
负载电流 Iu (A)	45	91	136	182	273	364	455	545	
最大电池放电电流 Ibmax (A)	45	85	130	170	260	345	430	520	
建议开关选型									
主交流输入开关	NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM63D	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX250F/3P TM250D	
旁路交流输入开关	NSX100F/2P TM50D	NSX100F/2P TM100D	NSX160F/2P TM160D	NSX250F/2P TM200D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	
电池开关	NSX100NA/3P	NSX100NA/3P	NSX160NA/3P	NSX250NA/3P	NSX160NA/4P	NSX250NA/4P	NSX250NA/4P	NSX630NA/3P	
建议线缆规格									
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算；									
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1；									
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17；									
* 敷设条件不同时需重新校正									
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE							
	相线及中线截面积 (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95
	地线截面积 (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50
旁路交流输入线缆	连接类型	L+N+PE							
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	25	35	50	95	120	185	240
	地线截面积 (mm ²)	10	16	16	25	50	70	95	120
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE							
	正负极线缆截面积 (mm ²)	10	16	35	50	95	2x50	2x70	2x95
	地线截面积 (mm ²)	10	16	16	16	35	35	35	35
尺寸和重量									
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)	1800x800x800		1800x800x800		1800x1200x800		1800x1600x800		
重量：(kg)	单机型	450	493	575	665	1057	1263	1369	1620
	并机型	468	515	595	692	1090	1328	1419	1680
机柜颜色	RAL7035								
防护等级	IP20 , IP21 (可选)								
安装间距	最小顶部间距：1000mm / 最小正面间距：1000mm / 建议的背面间距：500mm								

UPS各系列性能指标参数

10-120KVA三进单出内置输出变压器

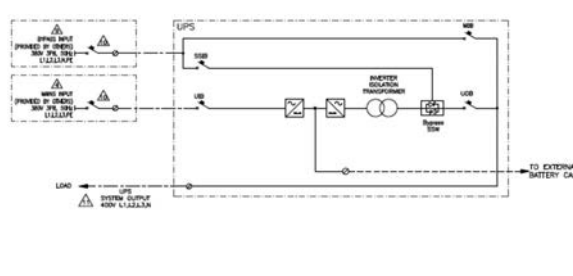
384V直流母线PWi系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy PWi 三进单出 DC384V (内置输出变压器)								
额定功率 Sn (kVA ,PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	20	30	40	60	80	100	120	
有功功率 (kW)		8	16	24	32	48	64	80	96	
电压										
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph								
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N								
电池组电压 / 每组电池只数		384Vdc 29~32 只 12V 电池								
电流										
单线图								I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 Ibmax : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.8 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况 , 将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92		
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满		17	34	51	68	101	135	173	207	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		21	42	63	84	127	169	216	259	
负载电流 Iu (A)		45	91	136	182	273	364	455	545	
最大电池放电电流 Ibmax (A)		24	48	72	96	145	192	240	288	
建议开关选型										
主交流输入开关		NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM63D	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX250F/3P TM250D	
旁路交流输入开关		NSX100F/2P TM50D	NSX100F/2P TM100D	NSX160F/2P TM160D	NSX250F/2P TM200D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	
电池开关		NSX100NA/3P	NSX100NA/3P	NSX100NA/3P	NSX160NA/3P	NSX250NA/3P	NSX250NA/3P	NSX400NA/3P	NSX400NA/3P	
建议线缆规格										
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ; 参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ; 参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ; * 敷设条件不同时需重新校正										
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE								
	相线及中线截面积 (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	
	地线截面积 (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	
旁路交流输入线缆	连接类型	L+N+PE								
	相线及中线截面积 (mm ²)	10	25	35	50	95	120	185	240	
	地线截面积 (mm ²)	10	16	16	25	50	70	95	120	
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE								
	正负极线缆截面积 (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	
	地线截面积 (mm ²)	6	10	16	16	16	16	35	35	
尺寸和重量										
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)		1800x800x800			1800x800x800			1800x1200x800		1800x1600x800
重量 : (kg)	单机型	367	404	435	499	613	684	905	955	
	并机型	380	421	455	517	650	729	926	976	
机柜颜色		RAL7035								
防护等级		IP20 , IP21 (可选)								
安装间距		最小顶部间距 : 1000mm / 最小正面间距 : 1000mm / 建议的背面间距 : 500mm								

UPS各系列性能指标参数

10-200KVA三进三出内置输出变压器

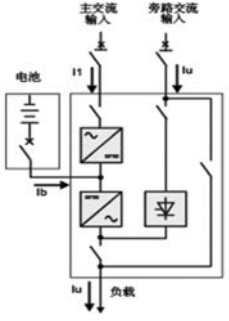
384V直流母线PWi系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy PWi 三进三出 DC384V (内置输出变压器)									
额定功率 S_n (kVA, PF= 0.8)(额定输出视在功率)	10	20	30	40	60	80	100	120	160	200	
有功功率 (kW)	8	16	24	32	48	64	80	96	128	160	
电压											
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph										
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N										
电池组电压 / 每组电池只数	384Vdc 29~32 只 12V 电池										
电流											
单线图							<p>I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 Ibmax : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.8 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 电池正在浮充； 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况，将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92</p>				
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满	17	34	51	68	101	135	173	207	267	333	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电	21	42	63	84	127	169	216	259	345	432	
负载电流 Iu (A)	15	30	46	61	91	122	152	182	242	303	
最大电池放电电流 Ibmax (A)	24	48	72	96	145	192	240	288	384	480	
建议开关选型											
主交流输入开关	NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM63D	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	
旁路交流输入开关	NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM50D	NSX100F/3P TM80D	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3	
电池开关	NSX100NA/ 3P	NSX100NA/ 3P	NSX100NA/ 3P	NSX160NA/ 3P	NSX250NA/ 3P	NSX250NA/ 3P	NSX400NA/ 3P	NSX400NA/ 3P	NSX400NA/ 3P	NSX630NA/ 3P	
建议线缆规格											
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无机托盘内)、成束降低系数来计算；											
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1；											
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17；											
* 敷设条件不同时需重新校正											
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE									
	相线及中线截面积 (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
	地线截面积 (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70	70
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE									
	相线及中线截面积 (mm ²)	6	10	10	16	25	35	50	70	95	120
	地线截面积 (mm ²)	6	10	10	16	16	16	25	35	50	70
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE									
	正负极线缆截面积 (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	2x70	185
	地线截面积 (mm ²)	6	10	16	16	16	16	35	35	35	35
尺寸和重量											
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)	1800x800x800		1800x800x800			1800x800x800		1800x1200x800		1800x1600x800	
重量：(kg)	单机型	357	428	456	489	632	692	1049	1354	1491	1795
	并机型	423	537	566	596	705	776	1116	1414	1587	1897
机柜颜色	RAL7035										
防护等级	IP20, IP21 (可选)										
安装间距	最小顶部间距：1000mm / 最小正面间距：1000mm / 建议的背面间距：500mm										

UPS各系列性能指标参数

40-120KVA三进三出高性能

Galaxy5500系列UPS电源

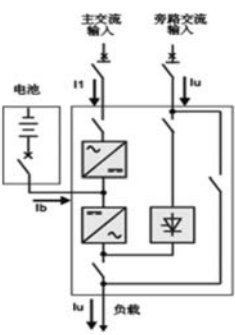
UPS 产品		Galaxy 5500				
额定功率 S_n (kVA ,PF= 0.9)(额定输出视在功率)	40	60	80	100	120	
有功功率 (kW)	36	54	72	90	108	
电压						
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph					
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N					
电池组电压 / 每组电池只数	360~432Vdc 30~36 只 12V 电池					
电流						
单线图				<p>I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.9 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况, 将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92</p>		
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满	60	92	121	151	180	
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电	61	93	122	153	183	
负载电流 I_u (A)	61	91	122	152	182	
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)	135	203	270	338	405	
建议开关选型						
主交流输入开关	NSX100F/3P TM80D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	
旁路交流输入开关	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM250D	NSX250F/3P TM250D	
电池开关	NSX160FDC/3P TM160DC MN(DC24V)+OF	NSX250FDC/3P TM250DC MN(DC24V)+OF	NSX400FDC/3P MP1 MN(DC24V)+OF	NSX400FDC/3P MP1 MN(DC24V)+OF	NSX400SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	
建议线缆规格						
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ; 参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ; 参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ; 此处确定的电池线缆规格适用于 : XLPE 绝缘、单芯铜电缆, 最大长度 15m 且线路压降 <1% ; * 敷设条件不同时需重新校正						
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE				
	相线及中线截面积 (mm^2)	16	25	50	50	70
	地线截面积 (mm^2)	16	16	25	25	35
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE				
	相线及中线截面积 (mm^2)	16	25	50	70	70
	地线截面积 (mm^2)	16	16	25	35	35
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE				
	正负极线缆截面积 (mm^2)	35	70	95	2x50	2x70
	地线截面积 (mm^2)	16	35	35	35	35
尺寸和重量						
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1900x712x850					
重量 : (kg)	400	400	520	520	520	
机柜颜色	RAL9023					
防护等级	IP20 , IP32 (可选)					
安装间距	最小顶部间距 : 500mm / 最小正面间距 : 1000mm / 建议的背面间距 : 0~600mm					

UPS各系列性能指标参数

160-200KVA三进三出革命性的Galaxy VM系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy VM	
额定功率 S_n (kVA, PF=0.9)(额定输出视在功率)	160	200	
有功功率 (kW)	144	180	
电压			
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph		
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N		
电池组电压 / 每组电池只数	480Vdc 38~42 只 12V 电池		
电流			
单线图			<p>I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为 : - 带 PF=0.9 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况, 将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92</p>
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满	230	288	
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电	278	345	
负载电流 I_u (A)	243	304	
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)	393	491	
建议开关选型			
主交流输入开关	NSX400H/3P MIC2.3	NSX400H/3P MIC2.3	
旁路交流输入开关	NSX400H/3P MIC2.3	NSX400H/3P MIC2.3	
电池开关	NSX630FDC/3P MP1 MX(DC24V) OF + 800A DC Fuse	NSX630FDC/3P MP1 MX(DC24V) OF + 800A DC Fuse	
建议线缆规格			
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ;			
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ;			
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ;			
* 敷设条件不同时需重新校正			
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE	
	相线及中线截面积 (mm^2)	2x50	2x70
	地线截面积 (mm^2)	50	70
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE	
	相线及中线截面积 (mm^2)	95	120
	地线截面积 (mm^2)	50	70
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE	
	正负极线缆截面积 (mm^2)	2x70	2x95
	地线截面积 (mm^2)	35	35
尺寸和重量			
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1970x1052x854		1970x1052x854
重量 : (kg)	单机型	699	724
	并机型	699	724
机柜颜色	RAL9003		
防护等级	IP20		
安装间距	最小顶部间距 : 530mm / 最小正面间距 : 800mm (注 : UPS 系统可以靠墙放置, 无需留出后侧或两侧通道)		

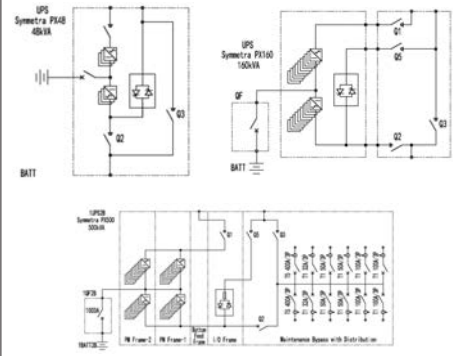
250-500KVA三进三出高性能大功率 Galaxy7000系列UPS电源

UPS 产品		Galaxy 7000			
额定功率 S_n (kVA, PF=0.9 / PF=1)(额定输出视在功率)	250	300	400	500	
UPS 输出功率随温度一定范围的降低而自动提升, 标称功率按照 35°C 设计, 小于等于 25°C 时, 输出功率因数可提升到 1					
有功功率 (kW) / (标称)	225	270	360	450	
有功功率 (kW) / (环境温度 $\leq 25^\circ\text{C}$ 时)	250	300	400	500	
电压					
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph				
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N				
电池组电压 / 每组电池只数	528~576Vdc 44~48 只 12V 电池				
电流					
单线图				<p>I_1 : 主交流输入的相电流 I_u : 负载电流 I_{bmax} : 最大电池放电电流</p> <p>这些电流的测量条件为: - 带 PF=0.9 的额定负载; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况, 将给出的数值 I_1 和 I_u 分别乘以 0.95 和 0.92</p>	
额定输入电流 I_1 (A) - 电池充满	345	415	553	691	
最大输入电流 I_1 (A) - 电池正在充电	369	441	586	735	
负载电流 I_u (A)	379	455	606	758	
最大电池放电电流 I_{bmax} (A)	570	687	912	1133	
建议开关选型					
主交流输入开关	NSX630N/3P MIC2.3	NSX630N/3P MIC2.3	MT08N1/3P MIC5.0	MT08N1/3P MIC5.0	
旁路交流输入开关	NSX630N/3P MIC2.3	NSX630N/3P MIC2.3	MT08N1/3P MIC5.0	MT08N1/3P MIC5.0	
电池开关	NSX630SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	
建议线缆规格					
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算; 参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ; 参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ; 此处确定的电池线缆规格适用于 : XLPE 绝缘、单芯铜电缆, 最大长度 25m 且线路压降 <1% ; * 敷设条件不同时需重新校正					
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	150	240	2x150	2x240
	地线截面积 (mm^2)	70	120	150	240
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm^2)	150	240	2x150	2x240
	地线截面积 (mm^2)	70	120	150	240
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE			
	正负总线截面积 (mm^2)	150	185	240	2x150
	地线截面积 (mm^2)	35	35	35	35
尺寸和重量					
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1900x1412x855	1900x1412x855	1900x1412x855	1900x1812x855	
重量 : (kg)	990	990	1140	1500	
机柜颜色	RAL9023				
防护等级	IP20 , IP32 (可选)				
安装间距	最小顶部间距 : 500mm / 最小正面间距 : 1000mm / 建议的背面间距 : 0~600mm				

UPS各系列性能指标参数

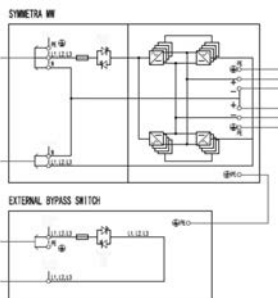
48、160、250、500kW高性能模块化

Symmetra PX系列UPS电源

UPS 产品		Symmetra PX			
额定功率 S_n (kVA, PF= 1.0)(额定输出视在功率)	48 (PX 48)	160(PX 160)	250(PX 250)	500(PX 500)	
有功功率 (kW)	最大 48 (16kW的模块,可在线热升级)	最大 160 (16kW的模块,可在线热升级)	最大 250 (25 kW的模块,可在线热升级)	最大 500 (25 kW的模块,可在线热升级)	
电压					
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N				
旁路输入电压 / 输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N				
电池组电压 / 每组电池只数	±192Vdc 2*16 只 12V 电池	±192Vdc 2*16 只 12V 电池	±288Vdc 2*24 只 12V 电池	±288Vdc 2*24 只 12V 电池	
电流					
单线图				I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 I _{bmax} : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=1 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 380V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况, 将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92	
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满	77	256	398	795	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电	84.4	281	437	875	
负载电流 Iu (A)	73	243	380	760	
最大电池放电电流 I _{bmax} (A)	165	550	565	1130	
建议开关选型					
主交流输入开关	NSX100F/3P MIC2.2	NSX400N/3P MIC2.3	NSX630N/3P MIC2.3	MT10N1/3P MIC5.0	
旁路交流输入开关	NSX100F/3P MIC2.2	NSX400N/3P MIC2.3	NSX400N/3P MIC2.3	MT08N1/3P MIC5.0	
电池开关	NSX250FDC/3P TM200DC MX(AC220V)+OF	NSX630FDC/3P MP1 MX(AC220V)+OF	NSX630b NA DC PV/4P MX(DC24V) OF + 500ADC Fuse	NSX1250NA DC PV/4P MX(DC24V) OF + 1000ADC Fuse	
建议线缆规格					
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 C (在无孔托盘内)、成束降低系数来计算 ;					
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-D1、表 52-E1 ;					
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.14、Table B.52.17 ;					
* 敷设条件不同时需重新校正					
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm ²)	25	2x50	2x95	3x150
	地线截面积 (mm ²)	16	50	95	240
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE			
	相线及中线截面积 (mm ²)	25	2x50	2x95	3x150
	地线截面积 (mm ²)	16	50	95	240
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE			
	正负极、中线线缆截面积 (mm ²)	50	2x95	2x95	3x185
	地线截面积 (mm ²)	16	35	35	35
尺寸和重量					
外形尺寸 : 高 x 宽 x 深 (mm)	1991x600x1070	1991x600x1070	1991x1200x1070	1991x1800x1070	
重量 : (kg)	796	640	1074	1766	
机柜颜色	黑色				
防护等级	IP20				
安装间距	最小顶部间距 : 210mm 最小正面间距 : 1000mm 最小背面间距 : 150mm	最小顶部间距 : 210mm 最小正面间距 : 1000mm 最小背面间距 : 700mm	最小顶部间距 : 500mm 最小正面间距 : 1070mm 建议的背面间距 : 0~1070mm	最小顶部间距 : 500mm 最小正面间距 : 1070mm 建议的背面间距 : 0~1070mm	

UPS各系列性能指标参数

400-1600KW大功率模块化Symmetra MW系列UPS电源

UPS 产品		Symmetra MW		
额定功率 Sn (kVA, PF= 1.0)(额定输出视在功率)	400	600	800	
有功功率 (kW)	最大 400 (200kW 的模块)	最大 600 (200kW 的模块)	最大 800 (200kW 的模块)	
电压				
主交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N			
旁路交流输入电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N	380/400/415 3Ph		
交流输出电压 (V) / 相数	380/400/415 3Ph+N			
电池组电压 / 每组电池只数	±384Vdc 2*32 只 12V 电池			
电流				
单线图				
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满	602	896	1203	
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电	679	1019	1358	
负载电流 Iu (A)	578	866	1155	
最大电池放电电流 Ibmax (A)	638	958	1276	
建议开关选型				
主交流输入开关	MT08H1/3P MIC5.0	MT12H1/3P MIC5.0	MT16H1/3P MIC5.0	
旁路交流输入开关	NSX630H/3P MIC2.3	MT10H1/3P MIC5.0	MT12H1/3P MIC5.0	
电池开关	2xNSX630SDC/3P MP1 MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/4P MP1 MN(DC24V) OF	2xNSX800b NA DC PV/4P MN(DC250V) OF + 2x1500A DC Fuse	
建议线缆规格				
载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90°C、单芯电缆、环境温度 30°C、敷设方式 F (在有孔托盘内)、成束降低系数来计算；				
参考 GB/T16895-15-2002 表 52-B2、表 52-C2、表 52-C4、表 52-C11、表 52-D1、表 52-E1；				
参考 IEC60364-5-52-2009 Table A.52.3、Table B.52.3、Table B.52.5、Table B.52.12、Table B.52.14、Table B.52.17；				
此处确定的电池线缆规格适用于：XLPE 绝缘、单芯铜电缆，最大长度 25m 且线路压降 <1%；				
* 敷设条件不同时需重新校正 "				
主交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE		
	相线及中线截面积 (mm ²)	2x185	3x185	4x185
	地线截面积 (mm ²)	185	240	240
旁路交流输入线缆	连接类型	L1、L2、L3+N+PE		
	相线及中线截面积 (mm ²)	2x150	3x185	4x150
	地线截面积 (mm ²)	150	240	240
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、N、PE		
	正负极、中线线缆截面积 (mm ²)	4x50	4x70	4x95
	地线截面积 (mm ²)	35	35	35
尺寸和重量				
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)	2032x2114x1067	2032x2536x1067	2032x3716x1067 + 2032x1016x1067	
重量：(kg)	2123	2855	3548+460	
机柜颜色	浅灰色			
防护等级	IP20，IP21 (可选)			
安装间距	最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：1067mm / 建议的背面间距：0~1067mm			

	1000	1200	1400	1600
	最大 1000 (200kW 的模块)	最大 1200 (200kW 的模块)	最大 1400 (200kW 的模块)	最大 1600 (200kW 的模块)
	380/400/415 3Ph+N			
	380/400/415 3Ph			
	380/400/415 3Ph+N			
	±384Vdc 2*32 只 12V 电池			
	I1 : 主交流输入的相电流 Iu : 负载电流 Ibmax : 最大电池放电电流 这些电流的测量条件为 : - 带 PF=1 的额定负载 ; - 额定交流主交流输入电压为 400V ; - 电池正在浮充 ; 对额定主交流输入电压为 415V 的情况 , 将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.964 * 额定电压为 380V 时 , 各模块的额定输出由 200kW 降低至 180KW.			
	1494	1793	2091	2390
	1696	2108	2458	2809
	1443	1732	2021	2309
	1595	1917	2337	2556
	MT20H1/3P MIC5.0	MT25H1/3P MIC5.0	MT32H1/3P MIC5.0	MT32H1/3P MIC5.0
	MT16H1/3P MIC5.0	MT20H1/3P MIC5.0	MT25H1/3P MIC5.0	MT25H1/3P MIC5.0
	2xNSX1000 NA DC PV/4P MN(DC250V) OF + 2(2x1000A) DC Fuse	2xNSX1250 NA DC PV/4P MN(DC250V) OF + 2(2x1250A) DC Fuse	2xNSX1600 NA DC PV/4P MN(DC250V) OF + 2(2x1400A) DC Fuse	2xNSX1600 NA DC PV/4P MN(DC250V) OF + 2(2x1500A) DC Fuse
	L1、L2、L3+N+PE			
	4x240	4x400	4x400	4x500
	240	400	400	500
	L1、L2、L3+PE			
	4x240	4x300	4x400	4x500
	240	300	400	500
	DC+、N、DC-、N、PE			
	4x120	4x150	4x185	4x185
	35	35	35	35
	2032x4138x1067 + 2032x1016x1067	2032x4646x1067 + 2032x1016x1067	2032x5068x1067 + 2032x1016x1067	2032x5490x1067 + 2032x1016x1067
	4197+460	5302+636	5839+636	6377+636
	浅灰色			
	IP20 , IP21 (可选)			



施耐德电气 (中国) 有限公司

施耐德电气 (中国) 有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 65037402
■ 北京SBMLV	北京经济技术开发区凉水河二街2号	邮编: 100176	电话: (010) 65039590	传真: (010) 65039295
■ 上海分公司	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦6层, 8-9层, 11-13层	邮编: 200062	电话: (021) 60656699	传真: (021) 60768981
■ 广州分公司	广州市天河区珠江新城金穗路62号侨鑫国际金融中心大厦20层02-05单元	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市东湖高新区光谷大道77号金融港B11	邮编: 430205	电话: (027) 59373000	传真: (027) 59373001
■ 西安分公司	西安市高新区天谷八路211号环普产业科技园C栋1-4层	邮编: 710077	电话: (029) 65692599	传真: (029) 65692588
■ 深圳分公司	深圳市南山区科苑南路3099号中国储能大厦7楼A-C单元和8楼	邮编: 518000	电话: (0755) 36677988	传真: (0755) 36677982
■ 成都分公司	成都市高新区世纪城南路599号天府软件园D区7栋5层	邮编: 610041	电话: (028) 66853777	传真: (028) 66853778
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层XTUVW号	邮编: 830001	电话: (0991) 6766838	传真: (0991) 6766830
■ 呼和浩特办事处	呼和浩特市新城区迎宾北路7号大唐金座4楼402室	邮编: 010010	电话: (0471) 6537509	传真: (0471) 5100510
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009640
■ 长春办事处	长春市解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/03	传真: (0431) 88400301
■ 沈阳办事处	沈阳市东陵区上深沟村沈阳国际软件园860-6号F9-412房间	邮编: 110167	电话: (024) 23964339	传真: (024) 23964296
■ 大连办事处	大连市沙河口区五一路267号大连软件园17号大厦201-I室	邮编: 116023	电话: (0411) 84769100	传真: (0411) 84769511
■ 天津办事处	天津市滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号施耐德电气工业园2号楼5层	邮编: 300392	电话: (022) 23748000	传真: (022) 23748100
■ 石家庄办事处	石家庄市中山东路303号世贸广场酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区805室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
■ 银川办事处	银川市兴庆区文化西街106号银川国际贸易中心B栋13层B05	邮编: 750001	电话: (0951) 5198191	传真: (0951) 5198189
■ 济南办事处	济南市市中区二环南路6636号中海广场21层2104室	邮编: 250024	电话: (0531) 81678100	传真: (0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛市崂山区秦岭路18号青岛国际展富中心二楼四层413-414室	邮编: 266061	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ 烟台办事处	烟台市开发区长江路218号烟台昆仑大酒店1806室	邮编: 264006	电话: (0535) 6381175	传真: (0535) 6381275
■ 兰州办事处	兰州市城关区广场南路4-6号国芳写字楼2310-2311室	邮编: 730030	电话: (0931) 8795058	传真: (0931) 8795055
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编: 450003	电话: (0371) 65939211	传真: (0371) 65939213
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳国际大饭店9层	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
■ 南京办事处	南京市建邺区河西大街66号明星国际商务中心A座8层	邮编: 210019	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区东沈浒路118号	邮编: 215123	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市高新技术产业开发区汉江路20号	邮编: 214028	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
■ 南通办事处	南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编: 226000	电话: (0513) 85228138	传真: (0513) 85228134
■ 常州办事处	常州市新北区太湖东路101-1常发商业广场5-1801室	邮编: 213022	电话: (0519) 85516601	传真: (0519) 88130711
■ 扬中办事处	扬中市环城东路1号东苑大酒店4楼666房间	邮编: 212200	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
■ 合肥办事处	合肥市胜利路198号希尔顿酒店六楼	邮编: 230011	电话: (0551) 64291993	传真: (0551) 64279010
■ 重庆办事处	重庆市渝中区瑞天路56号企业天地4号办公楼10层5、6、7单元	邮编: 400043	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
■ 杭州办事处	杭州市滨江区江南大道618号东冠大厦5楼	邮编: 310052	电话: (0571) 89825800	传真: (0571) 89825801
■ 宁波办事处	宁波市江东北路1号中信宁波国际大酒店 833 室	邮编: 315040	电话: (0574) 87706806	传真: (0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市龙湾区上江路198号新世纪商务大厦B幢9楼902-2	邮编: 325000	电话: (0577) 86072225	传真: (0577) 86072228
■ 南昌办事处	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航广场1001-1002室	邮编: 330008	电话: (0791) 82075750	传真: (0791) 82075751
■ 长沙办事处	长沙市雨花区万家丽中路二段8号华晨世纪广场B区10层24号	邮编: 410007	电话: (0731) 88968983	传真: (0731) 88968986
■ 贵阳办事处	贵阳市观山湖区诚信路西侧腾祥·迈德国际一期(A2)1-14-6	邮编: 550002	电话: (0851) 85887006	传真: (0851) 85887009
■ 福州办事处	福州市仓山区浦上大道272号仓山万达广场A2楼13层11室	邮编: 350001	电话: (0591) 38729998	传真: (0591) 38729990
■ 厦门办事处	厦门市火炬高新区马垄路455号	邮编: 361006	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 63647550	传真: (0871) 63647552
■ 南宁办事处	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10楼	邮编: 530022	电话: (0771) 5519761/62	传真: (0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B417单元	邮编: 523000	电话: (0769) 22413010	传真: (0769) 22413160
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-23室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312	传真: (0757) 83992619
■ 中山办事处	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编: 528403	电话: (0760) 88235979	传真: (0760) 88235979
■ 海口办事处	海口市文华路18号海南君海逸酒店6层607室	邮编: 570105	电话: (0898) 68597287	传真: (0898) 68597295
■ 施耐德电气(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和域大厦13楼东翼		电话: (00852) 25650621	传真: (00852) 28111029
■ 施耐德电气大学中国学习与发展学院	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

www.schneider-electric.cn

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像
只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。

SCDOC238-LV
2018.06

本手册采用生态纸印刷 