施耐德电气
低压配电产品选型手册

https://www.se.com/cn

Life Is On

Schneider Electric
施 耐 德 电 气

关于施耐德电气

施耐德电气作为全球能源管理和自动化领域的专家，引领数字化转型，以实现高效和可持续。集团 2021 财年销售额为 290 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 12.8 万名员工。

施耐德电气的宗旨，是**赋能所有人对能源和资源的最大化利用，推动人类进步与可持续的共同发展。**我们称之为 **Life Is On。**

我们的使命是成为您**实现高效和可持续发展**的**数字化伙伴。**

我们**推动数字化转型，**服务于家居、楼宇、数据中心、基础设施和工业市场。我们通过集成世界领先的工艺和能源管理技术，从终端到云的互联互通产品、控制、软件和服务，贯穿业务全生命周期，实现整合的企业级管理。

我们是一家拥有**本土化优势的全球企业，**致力于推动开放的技术及合作伙伴生态圈，积极践行**有意义、包容和赋能**的共同价值观。

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- **4 个主要研发中心和 1 个施耐德电气线上学习发展中心**
- 23 家工厂、7 个物流中心、10 个分公司和 37 个办事处遍布全国

Life Is On Schneider Electric 施耐德电气

目　录

第一部分　变压器与母线槽、断路器配合 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
技术参数 2-4

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智能配电系统选型指南 4

Smart Panels低压智能配电系统 4-2
标准方案 4-4
产品选型表 4-5
Masterpact MTZ、ComPacT NSX + PowerTag NSX 状态和电气参数值 4-6
电力参数测量仪表选型表 4-7
Masterpact MTZ、ComPacT NSX + PowerTag NSX 方案拓扑图 4-8
Smart Panels低压智能配电系统 4-10

第五部分　空气断路器选型指南 5

Masterpact MTZ 关键参数 5-4
Masterpact MTZ 型号标注 5-5
Masterpact MTZ空气断路器参数和性能 5-6
Masterpact MTZ空气断路器控制单元保护功能 5-8
Masterpact MT 空气断路器组成 5-22
Masterpact MT 空气断路器选型表 5-23
Masterpact MT 断路器的主要规格 5-24
Micrologic 控制单元的选择 5-25
MT06-16 N1 型空气断路器主要参数表 5-27
MT08-63H 型空气断路器主要参数表 5-28
Masterpact MT06 ~ MT16 N1 型二次电路图 5-29
Masterpact MT08 ~ MT63 N2, H, L 型二次电路图 5-31
Masterpact MT 通讯接线图 5-33
Masterpact MT 型接地故障及漏电保护、区域选择联锁接线图 5-34
Masterpact NW DC直流空气断路器选型表 5-37
Masterpact NW 直流空气断路器主要参数表 5-38
EasyPact MVS低压空气断路器 5-39
EasyPact MVS低压空气断路器标注方式 5-41
EasyPact MVS低压空气断路器标配与附件 5-42
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - N型 5-44
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - H型 5-46
EasyPact MVS低压空气断路器功能与特性 - T型 5-48
EasyPact MVS低压空气断路器Trip System 控制单元 5-50
EasyPact MVS低压空气断路器选型方式 5-52
EasyPact MVS低压空气断路器固定式和抽屉式电路图 5-53

第六部分　塑壳断路器、负荷/隔离开关选型指南 6

ComPacT NSX 总体特性 6-2
ComPacT NSX系列断路器选型指南 6-3
功能和特性 ComPacT NSX100m/160m (16-160A) 6-4
ComPacT NSX 塑壳断路器主要参数表 (适用于配电保护) 6-5
ComPacT NSX 塑壳断路器主要参数表 (高性能产品) 6-6
配电系统保护 ComPacT NSX MicroLogic 5B 电子脱扣单元 6-7
ComPacT NSX系列断路器选型指南 6-8
ComPacT NSX 塑壳断路器电动机保护主要参数 6-9
脱扣单元概述 6-10
ComPacT NSX 系列断路器选型指南 6-12
ComPacT NSX 100m/160m 漏电保护断路器主要参数表 6-13
ComPacT NSX MicroLogic 4 漏电保护断路器主要参数表 6-14
ComPacT NSX MicroLogic 7E 漏电保护断路器主要参数表 6-15
ComPacT NSX塑壳断路器附件说明 6-16
PowerTag NSX (≤630A)无线电能测量模块 6-17
PowerTag系列产品主要功能 6-18
隔离开关 NSX100 ~ 630 NA 主要参数 6-20
ComPact NSX DC 100~1440 A直流塑壳断路器 6-21
断路器性能ComPacT NSX100 DC - 250 DC 6-22
断路器性能ComPacT NSX400 DC - 630 DC 6-24
断路器性能ComPacT NSX80 TM DC PV - 500 TM DC PV 6-26
断路器性能ComPacT NSX100-500 TM DC EP 6-28
断路器性能ComPacT NSX DC PV S 200A/250A 6-30

目 录

脱扣单元性能 脱扣单元类型 ComPacT NSX DC 脱扣单元 6-32
ComPacT NSX NA DC PV/EP直流隔离开关 6-33
隔离开关性能参数 ComPacT NSX100 NA DC PV - 500 NA DC PV 6-34
隔离开关性能参数 ComPacT NSX100-630 NA DC EP 6-36
隔离开关性能参数 ComPacT NSX630b NA DC PV 1600 NA DC PV 6-38
ComPacT NS630b ~ 1600A 塑壳断路器选型指南 6-41
低压配电及电动机保护 ComPacT NS630b~1600A 6-42
低压配电保护 功能与特性 6-44
EasyPacT CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A 6-46
低压配电保护 TM-D 热磁脱扣器 6-47
低压配电保护 ETS2.2电子脱扣器 6-48
EasyPacT CVS塑壳断路器 (低压配电保护)100~630A 6-49
EasyPacT CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A 6-53
附件 通用型电动操作机构 6-60
EasyPacT CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A 6-61
EasyPacT CVS塑壳断路器选型 (电动机保护) 6-64
Vigi CVS漏电型塑壳断路器选型 (漏电及火灾保护) 6-65
EasyPacT CVS塑壳断路器 (漏电保护)100~630A 6-66
EZD 塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A 6-68
低压配电保护EZD100~630A 6-69
EZD 塑壳断路器选型 (电动机保护)100~630A 6-70
EZD电动机保护型断路器参数 6-71
VigiEZD 漏电型塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A 6-72
漏电保护VigiEZD100 ~ 630A 6-73
隔离开关 ComPacT INS400 INS40~160主要参数 6-74
隔离开关 ComPacT INS250~630主要参数 6-75
隔离开关 ComPacT INS630b~2500主要参数 6-76
隔离开关 ComPacT INV100~630主要参数 6-77
FuPacT ISFT100至630熔断器式隔离开关 6-78
FuPacT ISFL160至630熔断器式隔离开关 6-79
FuPacT GS63至1250隔离开关熔断器组 6-80
FuPacT 系列熔断器类产品 6-81
Vigirex 剩余电流继电器主要参数 6-82

第七部分 双电源自动转换开关及系统选型表 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
WATSG系列自动转换开关型号定义及说明 7-4
WTS系列自动转换开关型号定义及说明 7-5
ATMT系列自动电源转换系统型号定义及说明 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系列自动转换开关型号定义及说明 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
PowerTag FD选用指南 8-9
与PowerTag FD配合用网关上图指南 8-10
iDPNK2断路器选型表 8-11
iINT隔离开关选型表 8-12
iC65直流专用断路器产品标注 8-13
C60海事专用塑壳断路器 8-14
C60UL489断路器 8-15
C120 断路器选型表 8-16
iCNV自恢复过欠压保护器 8-17
PC导轨插座选型表 8-18
iID剩余电流动作开关选型表 8-19
iARC电弧故障保护电器选型表 8-20
iCT接触器选型表 8-21
脉冲开关选型表 8-22
Reflex iC60集成控制断路器选型表 8-23
负载配合选型表 8-24
时间开关 8-25
18mm机械式时间开关 8-26
54mm机械式时间开关 8-27
电子式时间开关 8-28

目　录

光敏开关选型表 8-29
定时器选型表 8-30
电气附件接线图 8-31
“天翔”系列配电箱选型表 8-32
“天朗”系列配电箱选型表 8-33
“天翼”系列配电箱选型表 8-34
PK工业插头插座产品标注 8-35
Kaedra防水配电箱产品标注 8-36
Multi 9系列产品快速选型表 8-37
C65选型表 8-38
iC60L MA断路器选型表 8-39
DPN断路器选型表 8-40
INT隔离开关选型表 8-41
C120 断路器选型表 8-42
CNV自恢复过欠压保护器 8-43
iCT接触器选型表 8-44
脉冲开关选型表 8-45
Easy 9系列产品概览 8-46
Easy 9系列产品快速选型表 8-47
Easy 9小型断路器产品标注 8-48
Easy 9过压保护断路器产品标注 8-49
Easy 9 (相线+中性线)断路器产品标注 8-50
Easy 9隔离开关产品标注 8-51
Easy 9ZGQ自恢复过欠压保护器产品标注 8-52
Easy 9剩余电流动作开关产品标注 8-53
Easy 9导轨插座产品标注 8-54
C9系列产品快速选型表 8-55
C9断路器选型表 8-56
C9DPN断路器选型表 8-57
C9SW隔离开关选型表 8-58
C9C120 断路器选型表 8-59
C9GQ自恢复过欠压保护器 8-60

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低压电涌保护器专用保护装置 9-5
iPEC专用保护一体式SPD 9-8

第十部分　Power Solution 电能管理选型指南 10

低压系统高级解决方案 10-2
低压系统标准解决方案 10-3
低压系统基础解决方案 10-4
系统图 10-5
终端配电箱 10-7
Expert PME 电能管理系统 10-8
Power Operation PO 电力监控系统 10-9
软件应用模块 10-10
POEM 数字能效系统 10-11
POAE 资产专家系统 10-13
电力参数测量仪产品选型表 10-16
PowerLogic 电力参数测量仪产品应用选型指南 10-17
ION9000 系列电能质量监测装置 10-18
PM8000 系列电能质量仪表 10-22
PM5000 系列电力参数测量仪表 10-24
PM5350P 功能与特性 10-26
PM2225C 产品选型 10-28
PowerTag Rope 无线电能测量模块 10-29
PowerTag NSX 无线电能测量诊断模块 10-30
Acti 9 PowerTag FD 无线电能测量模块 10-31
PowerTag Flex 无线电能测量模块 10-32
iEM3000 系列三相导轨安装电能表 10-33
iEM2000 系列单相导轨安装电能表 10-34
尺寸图 10-35
Thermal Tag 无线温度传感器 10-36
Panel Server Gateway 物联网网关 10-37
Vigilohm 绝缘监测系统 10-39
Vigilohm 绝缘监测仪 10-44
Vigilohm 移动故障定位 10-45

目 录

Venus 柜型尺寸 10-46
VENUS 医用隔离电源系统 10-47
Venus 技术参数 10-49
PowerLogic ™ PFC VCK 组合方案 10-50
EasyCan 电容器尺寸图 10-55
VarLogic 系列功率因数控制器 THY 系列晶闸管投切开关 10-58
无功补偿产品 10-59
无功功率补偿推荐方案说明及标注 10-65
标准型无功功率补偿推荐方案 10-66
高级型无功功率补偿推荐方案 10-70
有源滤波器 10-72
数字化电能质量成套设备 10-80
治理-PowerLogic™ Smart PFC 10-81
治理-PowerLogic™ Smart HPQU 10-84
治理-PowerLogic™ Smart PQU 10-87
治理-PowerLogic™ Smart PCSU 10-90
数字化电能质量成套设备 10-93
数字化储能型电压补偿成套设备 10-94
数字化非储能型电压补偿成套设备 10-100

第十一部分　低压成套设备选型指南 11

Okken预智低压成套设备 11-2
BlokSeT预智低压成套设备 11-9
BlokSeT 5000预智低压成套设备 11-31
Prisma 系列智能低压配电开关柜 11-40

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
TeSys® 控制设备 12-13
产品参考 - 编码原则 12-14
TeSys® 控制设备 12-15
TeSys® 保护设备 12-19
控制继电器型号含义 12-23
控制继电器选型 12-24
电容接触器应用 12-25
VARIO负荷开关选型指南 12-26
VARIO负荷开关 12-28
热继电器的型号含义 12-29
热继电器选型 12-30
电动机热磁断路器 12-32
电动机断路器选型 12-33
TeSys® U型选型指南 12-34
数字化多负载负载管理方案 13-37
模块介绍 12-38
选型指南 12-41

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
附加技术信息 13-3
1 类配合表 13-7
2 类配合表 13-9
接触器型号含义 13-11
热继电器的型号含义 13-12
电动机热磁断路器 13-13
10/10 A 级，20 级继电器对应表 13-14
星三角起动器选型表 13-15
电动机起动方案 13-16

第十四部分　软起动器产品选型指南 14

ATS22 软起动器选型表 14-2
ATS22 产品型号说明 14-3
ATS22 电机启动设备配合表 14-5
ATS22 软起动器尺寸和重量 14-7
ATS22 标准连接电气图 14-10
ATS480 软起动器选型表 14-14
ATS480 产品型号 14-15

目　录

ATS480 电机起动设备配合表 14-16
ATS480 软起动器尺寸 14-26

第十五部分　ATV系列变频器选型指南 15

ATV御程系列选型表 15-2
ATV御程系列变频器：产品介绍 15-3
ATV御程系列变频器：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
ATV990变频器：产品型号 15-18
ATV御程系列模块式变频器介绍 15-20
ATV御程系列模块式变频器型号 15-22
ATV610变频器：选型表 15-26
ATV610变频器：产品介绍 15-27
ATV610变频器：产品型号 15-28
ATV610变频器：选件组合 15-29
ATV610变频器：用户装配组合 15-31
ATV610变频器：尺寸与安装 15-32
ATV1200C中压变频器选型表 15-33
ATV1200C中压变频器：产品型号 15-34
ATV1200C中压变频器：技术指标 15-36
ATV1200C中压变频器：标准接线图 15-38

第十六部分　智能照明控制系统选型表 16

2022年C-BUS控制系统选型表 16-2
2022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　WEFP电气火灾及WPFP消防设备电源监控系统选型指南 17

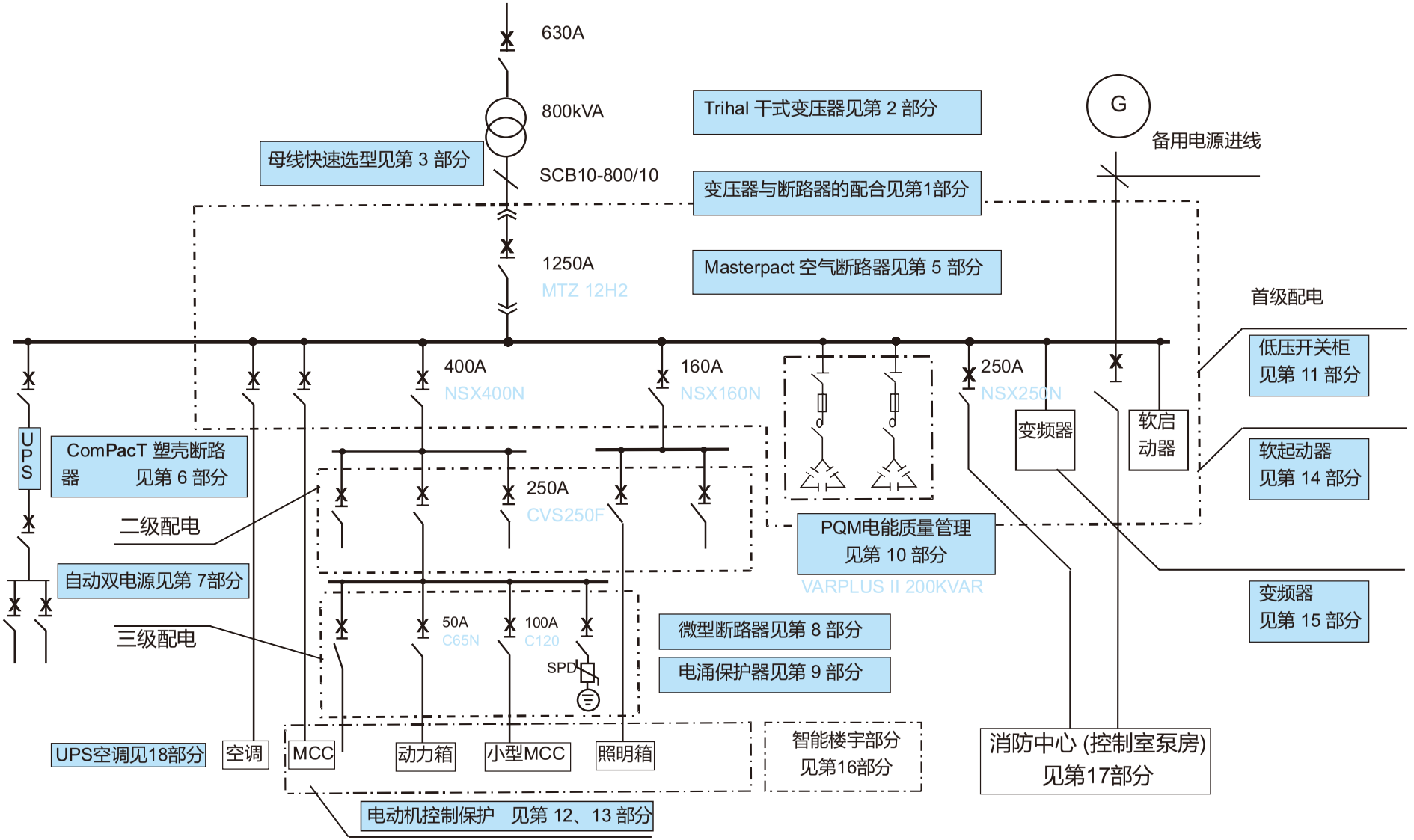
WEFP电气火灾监控系统 17-2
WEFP电气火灾监控系统图 17-7
WPFP消防设备电源监控系统 17-11
WPFP消防设备电源监控系统图 17-15

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

*** 此样本仅供设计院选型参考，不做订货依据**

配电系统示例


630A
800kVA
Trihal 干式变压器见第 2 部分
母线快速选型见第 3 部分
SCB10-800/10
变压器与断路器的配合见第1部分
G
备用电源进线
1250A
MTZ 12H2
Masterpact 空气断路器见第 5 部分
首级配电
400A
NSX400N
160A
NSX160N
250A
NSX250N
低压开关柜
见第 11 部分
UPS
ComPacT 塑壳断路器 见第 6 部分
变频器
软启动器
软起动器
见第 14 部分
250A
CVS250F
二级配电
PQM电能质量管理
见第 10 部分
VARPLUS II 200KVAR
自动双电源见第 7部分
变频器
见第 15 部分
三级配电
50A
C65N
100A
C120
SPD
微型断路器见第 8 部分
电涌保护器见第 9 部分
UPS空调见18部分
空调
MCC
动力箱
小型MCC
照明箱
智能楼宇部分
见第16部分
消防中心 (控制室泵房)
见第17部分
电动机控制保护 见第 12、13 部分

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	SCB13-315	CFC2508G	MTZ2 08H1+MIC6.0X
2 x 400	SCB13-400	CFC2508G	MTZ2 08H1+MIC6.0X
2 x 500	SCB13-500	CFC2510G	MTZ2 10H1+MIC6.0X
2 x 630	SCB13-630	CFC2510G	MTZ2 10H1+MIC6.0X
2 x 800	SCB13-800	CFC2512G	MTZ2 12H1+MIC6.0X
2 x 1000	SCB13-1000	CFC2516G	MTZ2 16H1+MIC6.0X
2 x 1250	SCB13-1250	CFC2520G	MTZ2 20H1+MIC6.0X
2 x 1600	SCB13-1600	CFC2525G	MTZ2 25H1+MIC6.0X
2 x 2000	SCB13-2000	CFC2532G	MTZ2 32H1+MIC6.0X
2 x 2500	SCB13-2500	CFC2540G	MTZ2 40H1+MIC6.0X
2 x 3150	SCB13-3150	CFC2550G	MTZ3 50H1+MIC6.0X

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，MTZ断路器要从 MTZ1 H2 (50kA)、MTZ1 H3 (66kA)、MTZ2 N2 (50kA)、MTZ2 H1 （66KA）、MTZ2 H1b（85kA）、MTZ2 H2（100kA）、MTZ2 H3（150kA），MTZ2 L1（150kA）等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 HA、HF、HH 型的 MTZ 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	MTZ1 10 H2 / NSX1000N	22	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 630	887	4	22	22	MTZ1 10 H2 / NSX1000N	44	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 630	887	4	22	44	MTZ1 10 H2 / NSX1000N	66	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 800	1127	6	19	19	MTZ1 12 H2 / NSX1250N	19	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 800	1127	6	19	19	MTZ1 12 H2 / NSX1250N	38	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 800	1127	6	19	38	MTZ1 12 H2	57	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 1000	1408	6	23	23	MTZ1 16 H2	23	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 1000	1408	6	23	23	MTZ1 16 H2	46	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
3 x 1000	1408	6	23	46	MTZ1 16 H2	69	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
1 x 1250	1760	6	29	29	MTZ2 20 H1	29	NSX100F	NSX160F	NSX250F	NSX400N	NSX630N
2 x 1250	1760	6	29	29	MTZ2 20 H1	58	NSX100H	NSX160H	NSX250H	NSX400H	NSX630H
3 x 1250	1760	6	29	58	MTZ2 20 H1	87	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 1600	2253	6	38	38	MTZ2 25 H1	38	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
2 x 1600	2253	6	38	38	MTZ2 25 H1	76	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
3 x 1600	2253	6	38	76	MTZ2 25 H1b	114	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 2000	2816	6	47	47	MTZ2 32 H1	47	NSX100N	NSX160N	NSX250N	NSX400N	NSX630N
2 x 2000	2816	6	47	47	MTZ2 32 H1	94	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSx400L	NSX630L
3 x 2000	2816	6	47	94	MTZ2 32 H2	141	NSX100L	NSX160L	NSX250L	NSX400L	NSX630L
1 x 2500	3521	6	59	59	MTZ2 40 H1	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	MTZ3 50 H1	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:

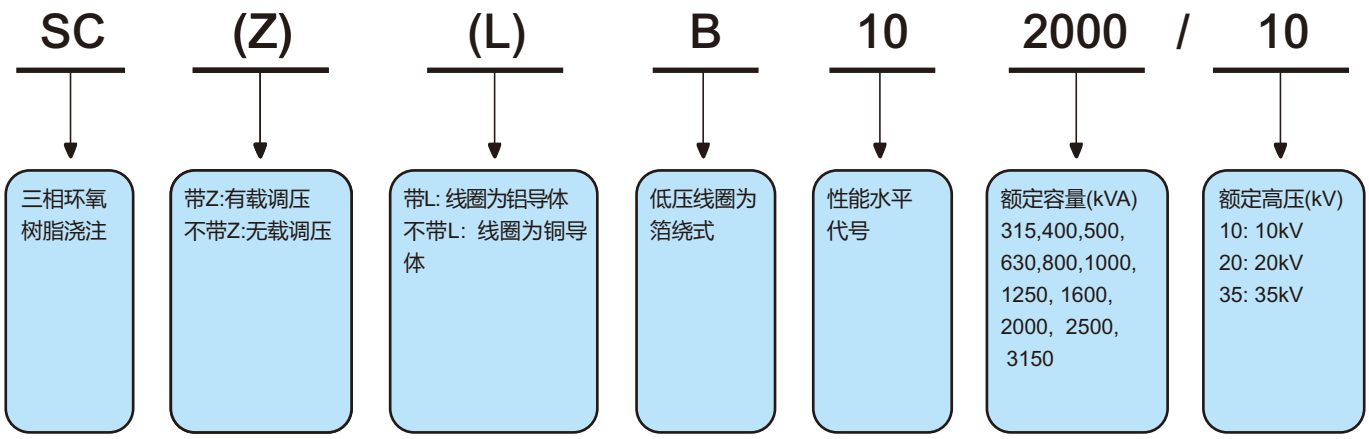
1. 上级电网的短路容量是 500MVA
2. 变压器为 10kV/400V 变压器
3. 表中用 NS630 的地方也可选用 MTZ1 06 产品

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

1) SCB系列及NX1/NX2能效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

产品范围及标准

标准

Trihal 符合以下标准：

- GB/T1094.11干式电力变压器
- GB/T10228干式电力变压器技术参数和要求
- GB/T1094. 1, 2, 3, 5电力变压器
- GB 20052 三相配电变压器能有效限定值及能效等级
- IEC60076.11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。）

产品结构与基本配置

产品特点

- 低损耗，节能型符合最新 GB20052-2020 一级 / 二级能效标准
- 低噪声，优于 GB 和 IEC 标准
- 通过 C4-E4 等级的严酷环境 / 气候试验考验
- 更安全出色的防火性能（F1 试验）
- 全球运行验证的高可靠性
- 高的抗雷电冲击水平（10kV 产品为 95kV）

产品结构与基本配置

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
  - ○ 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

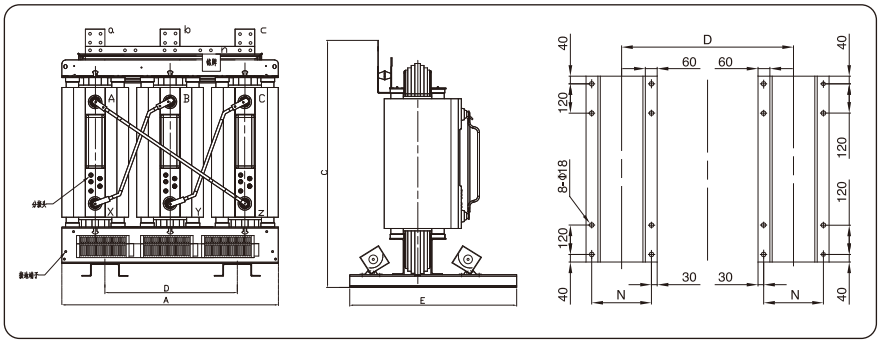
技术参数
低损耗，低噪声

SCB13 系列 10kV 级配电变压器技术参数

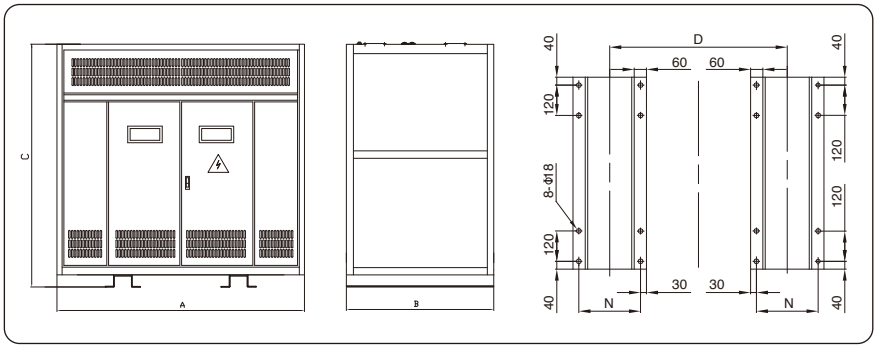
技术参数	额定容量 (KVA)(*)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	6, 6.3, 6.6, 10, 10.5, 11 kV									
	额定绝缘水平	6 kV 时 7.2kV - 10 kV 时 12kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V / 415V / 433V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11 或其他									
	空载损耗 (W)	635	705	835	935	1095	1275	1505	1765	2195	2590
	120° C 负载损耗 (W)	3125	3590	4390	5365	6265	7315	8720	10555	13005	15455
	额定阻抗电压 Uk (%)	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
	噪音水平 (DB)	35	35	35	36	37	37	43	43	46	46
变压器本体尺寸 (mm)	A	1182	1287	1296	1458	1494	1617	1608	1728	1767	1866
	C	1446	1556	1571	1591	1631	1681	1851	1876	1931	2181
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	E	795	795	795	795	945	1070	1070	1070	1195	1195
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1400	1890	2060	2140	2630	3430	3540	4300	4710	5840
外壳尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200	2400	2400
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1900	1930	2130	2130	2330	2330
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1680	2170	2340	2430	2990	3790	3950	4710	5180	6330

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

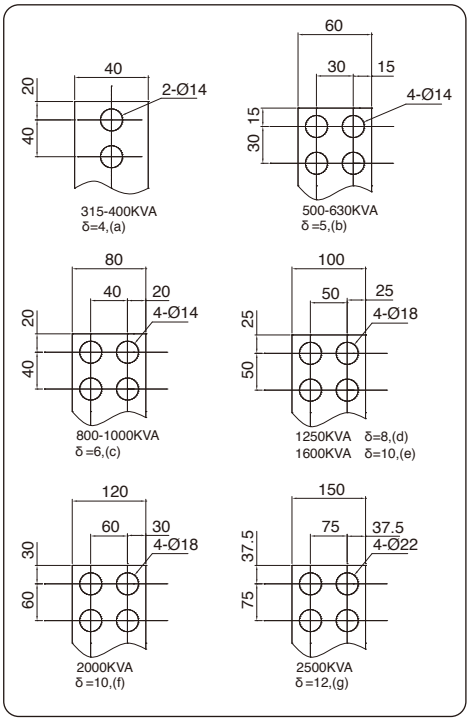
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



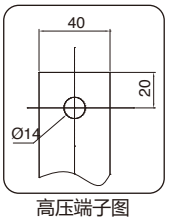
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

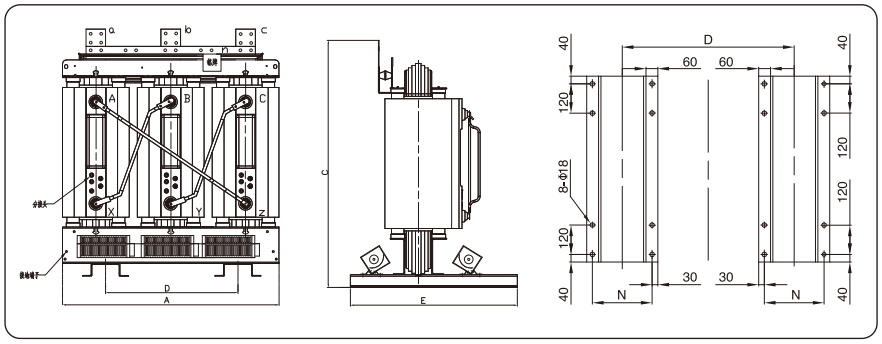
技术参数
低损耗，低噪声

NX1 系列 10kV 级配电变压器技术参数

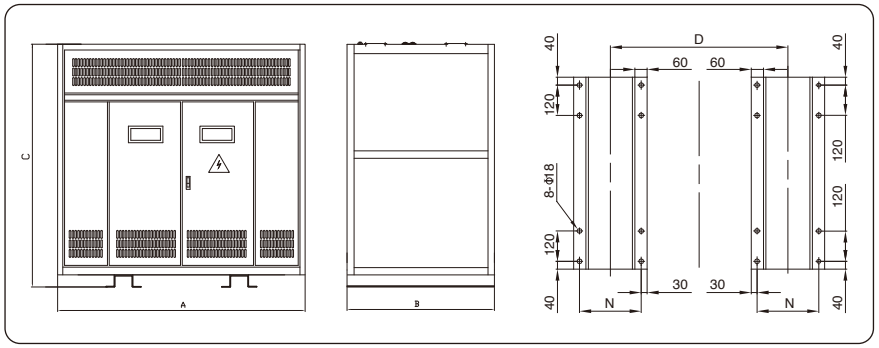
技术参数	额定容量 (KVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	10, 10.5, 11 kV									
	额定绝缘水平	12kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11, Dyn5, Dyn1									
	空载损耗 (W)	510	570	670	750	875	1020	1205	1415	1760	2080
	120° C 负载损耗 (W)	3125	3590	4390	5365	6265	7315	8720	10555	13005	15445
	额定阻抗电压 Uk (%)	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	噪音水平 DB (A)	38	38	38	39	39	41	41	44	46	48
变压器本体尺寸 (mm)	A	1308	1347	1377	1497	1590	1608	1698	1734	1803	2019
	C	1391	1511	1536	1511	1586	1806	1876	1876	1951	2096
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	E	795	795	945	945	1070	1070	1070	1070	1195	1195
	N	240	240	240	240	260	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1730	2090	2330	2480	3030	3640	4280	4650	5120	6800
外壳尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2200	2200	2200	2400	2400
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1930	2130	2130	2130	2330	2530
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	N	240	240	240	240	260	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	2020	2370	2610	2760	3390	4050	4690	5060	5620	7330

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

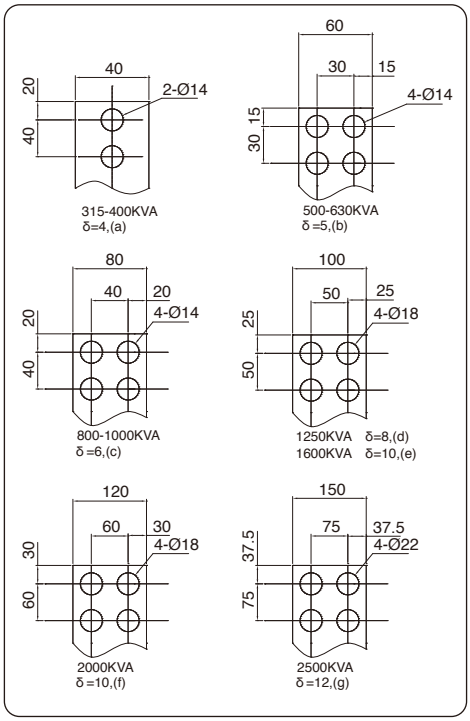
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



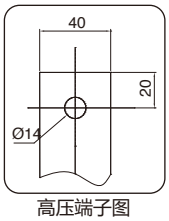
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

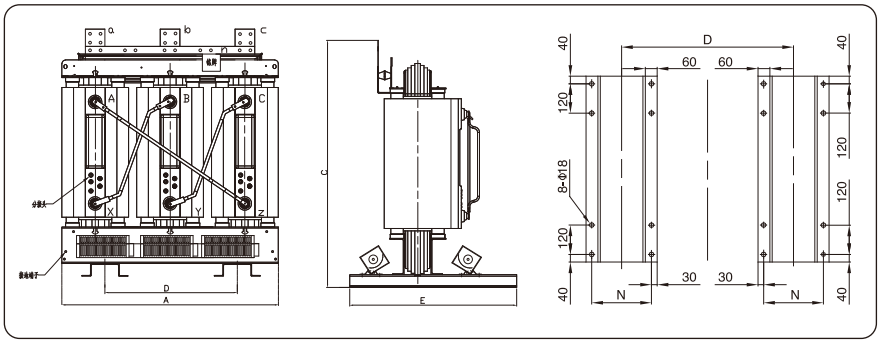
技术参数
低损耗，低噪声

NX2 系列 10kV 级配电变压器技术参数

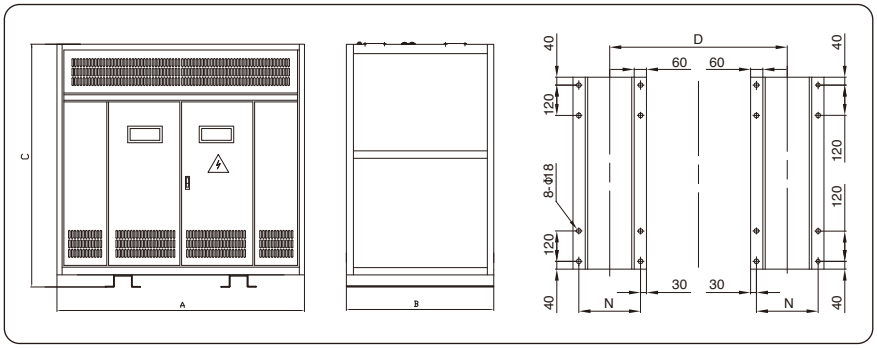
技术参数	额定容量 (KVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	10, 10.5, 11 kV									
	额定绝缘水平	12kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11, Dyn5, Dyn1									
	空载损耗 (W)	600	665	790	885	1035	1205	1420	1665	2075	2450
	120° C 负载损耗 (W)	3125	3590	4390	5365	6265	7315	8720	10555	13005	15445
	额定阻抗电压 Uk (%)	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	噪音水平 DB (A)	40	40	40	43	45	50	50	50	53	53
变压器本体尺寸 (mm)	A	1248	1365	1431	1491	1521	1548	1677	1731	1752	1935
	C	1361	1411	1461	1411	1566	1766	1841	1876	1931	2061
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	E	795	795	945	795	945	1070	1070	1070	1195	1195
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1480	2000	2340	2240	2630	3260	3880	4460	4720	5970
外壳尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200	2400	2400
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1900	1930	2130	2130	2330	2530
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1760	2280	2620	2530	2990	3620	4280	4870	5190	6500

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

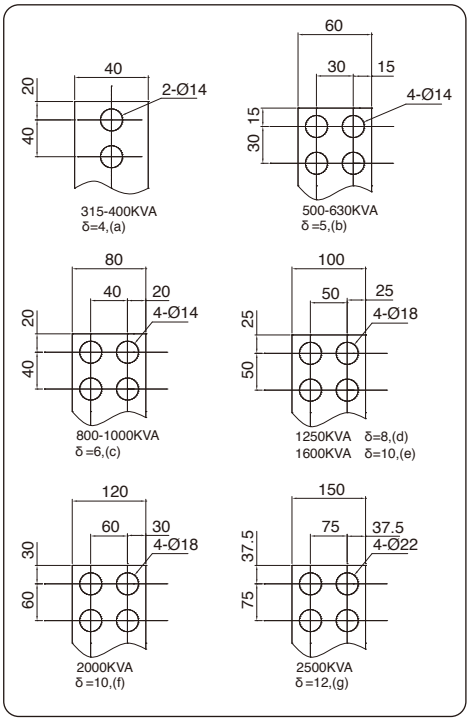
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



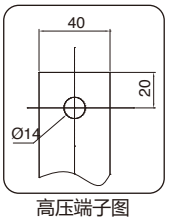
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

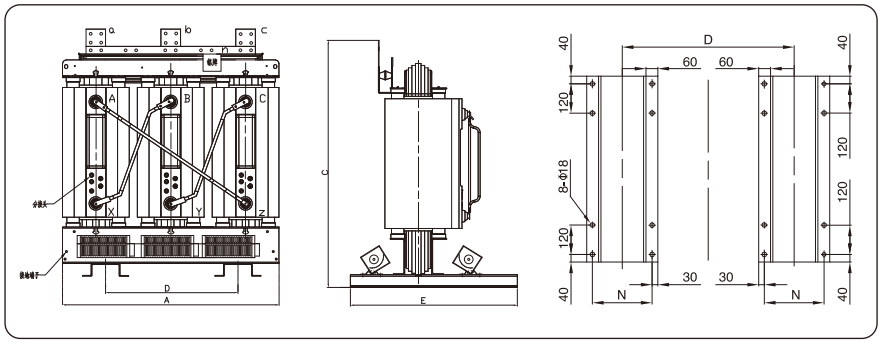
技术参数
低损耗，低噪声

NX3 系列 10kV 级配电变压器技术参数

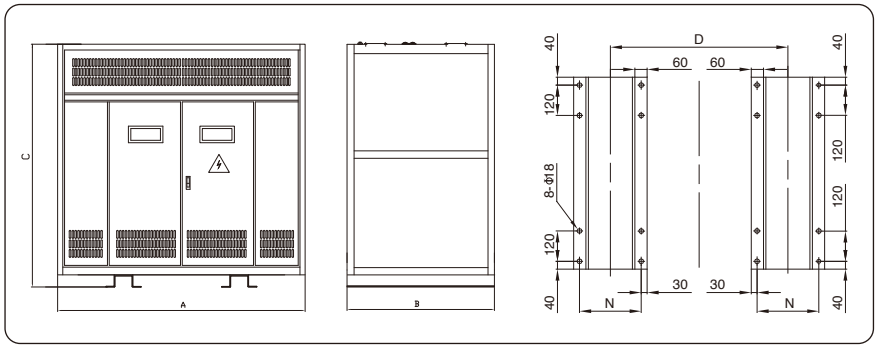
技术参数	额定容量 (KVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	10, 10.5, 11 kV									
	额定绝缘水平	12kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11, Dyn5, Dyn1									
	空载损耗 (W)	705	785	930	1040	1215	1415	1670	1960	2440	2880
	120° C 负载损耗 (W)	3470	3990	4880	5960	6960	8130	9690	11730	14450	17170
	额定阻抗电压 Uk (%)	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	噪音水平 DB (A)	41	41	41	43	44	50	50	50	55	55
变压器本体尺寸 (mm)	A	1191	1266	1311	1479	1482	1590	1641	1767	1767	1971
	C	1446	1476	1571	1391	1551	1601	1866	1891	1931	2076
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	E	795	795	795	795	945	1070	1070	1070	1195	1195
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1400	1730	2080	2160	2460	3100	3840	4640	4700	6190
外壳尺寸 (mm)	A	1800	1800	1800	1800	2000	2000	2200	2200	2400	2400
	B	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1500	1500
	C	1700	1700	1700	1700	1900	1930	2130	2130	2330	2530
	D	660	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1680	2020	2360	2450	2810	3460	4250	5050	5180	6720

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

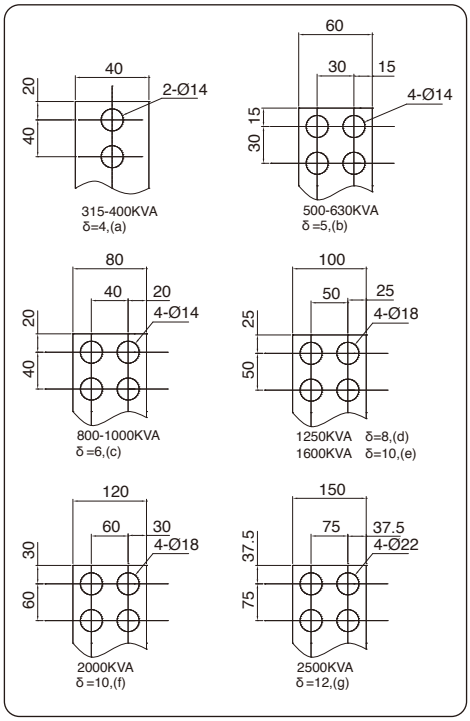
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



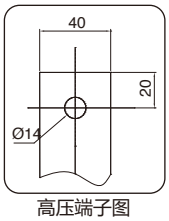
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

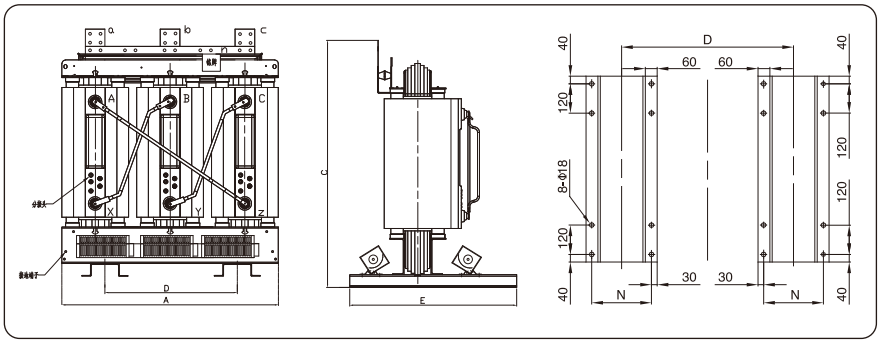
技术参数
低损耗，低噪声

SCB12 系列 20kV 级配电变压器技术参数

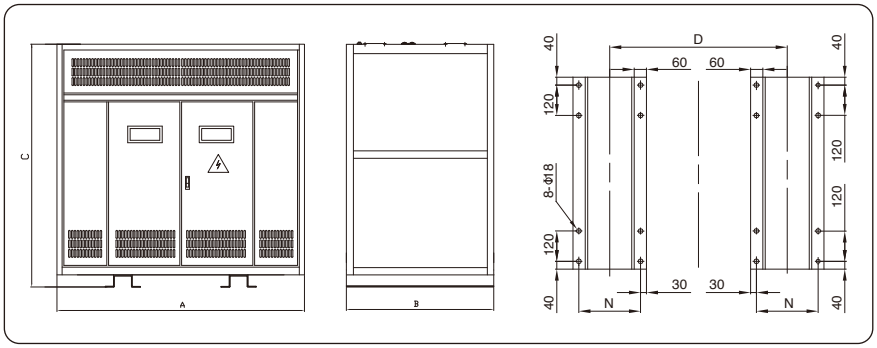
技术参数	额定容量 (KVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	20, 20.5									
	额定绝缘水平	24kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11 或其他									
	空载损耗 (W)	776	920	1080	1220	1400	1660	1900	2230	2590	3100
	120° C 负载损耗 (W)	4080	4840	5790	6840	8260	9780	11500	13800	16300	19300
	额定阻抗电压 Uk (%)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.88	0.87	0.81	0.65	0.6	0.59	0.52	0.5	0.5	0.5
	噪音水平 DB (A)	43	46	46	47	47	50	50	50	51	52
变压器本体尺寸（mm）	A	1440	1440	1539	1536	1611	1665	1722	1845	1848	1938
	C	1418	1433	1463	1663	1718	1723	1928	1978	2313	2393
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	E	795	795	945	945	945	1070	1070	1195	1195	1195
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1580	1640	1970	2330	2630	3010	3530	4480	5180	5880
外壳尺寸 (mm)	A	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2700	2700
	B	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1700	1700
	C	1900	1900	1900	1900	2000	2030	2330	2330	2530	2630
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1920	1980	2320	2680	3040	3430	4030	4980	5780	6500

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

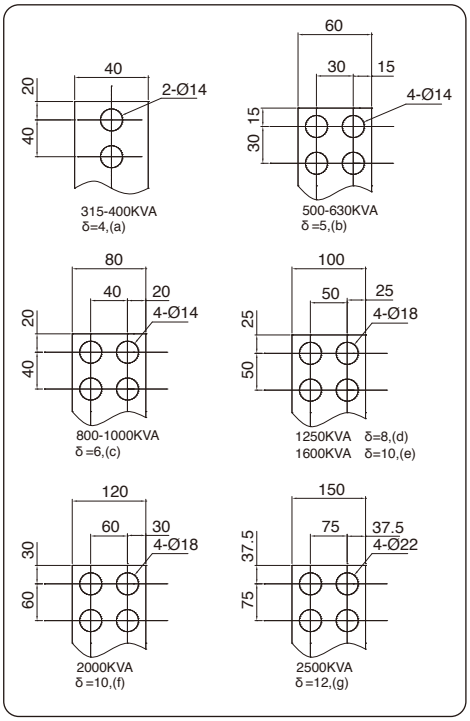
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



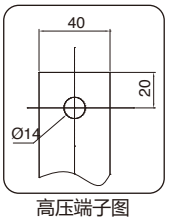
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

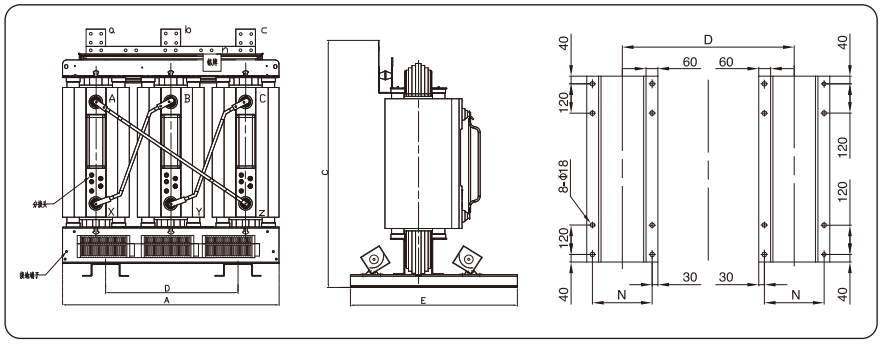
技术参数
低损耗，低噪声

SCB13 系列 20kV 级配电变压器技术参数

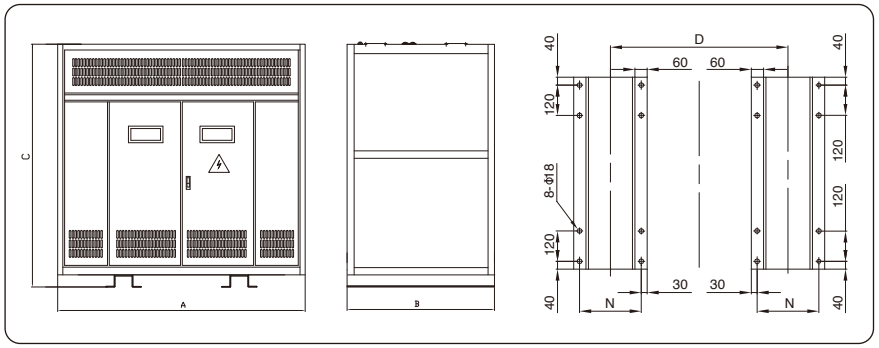
技术参数	额定容量 (KVA)	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
	额定初级电压	20kV，20.5kV									
	额定绝缘水平	24kV									
	频率	50HZ									
	最大环境温度	40° C									
	次级空载电压	400V									
	高压分接头	± 2 * 2.5 %									
	联结组别	Dyn11 或其他									
	空载损耗 (W)	776	920	1080	1220	1400	1660	1900	2230	2590	3100
	120° C 负载损耗 (W)	3670	4360	5210	6160	7430	8800	11440	12400	14700	17400
	额定阻抗电压 Uk (%)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	空载电流 I0 (%)	0.9	0.89	0.88	0.73	0.61	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
	噪音水平 DB (A)	43	46	48	49	49	50	50	50	52	52
变压器本体尺寸（mm）	A	1434	1470	1491	1479	1581	1665	1824	1845	2019	2079
	C	1418	1433	1448	1628	1718	1743	1818	1963	2088	2273
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	E	795	795	795	945	945	1070	1070	1195	1195	1195
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1580	1700	1790	2130	2650	3070	3710	4530	5970	6500
外壳尺寸（mm）	A	2000	2000	2000	2000	2200	2200	2400	2400	2700	2700
	B	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1700	1700
	C	1900	1900	1900	1900	2000	2030	2330	2330	2530	2630
	D	660	660	660	820	820	820	820	1070	1070	1070
	N	240	240	240	240	240	260	260	260	260	260
	低压端子	a	a	b	b	c	c	d	e	f	g
	重量 (kg)	1920	2050	2140	2470	3060	3490	4220	5030	6590	7130

(*) 额定容量是指自然风冷 (AN) 状况下的变压器的容量。
一般情况下，通过强迫风冷 (AF)，可以将变压器的容量临时增加 40%。

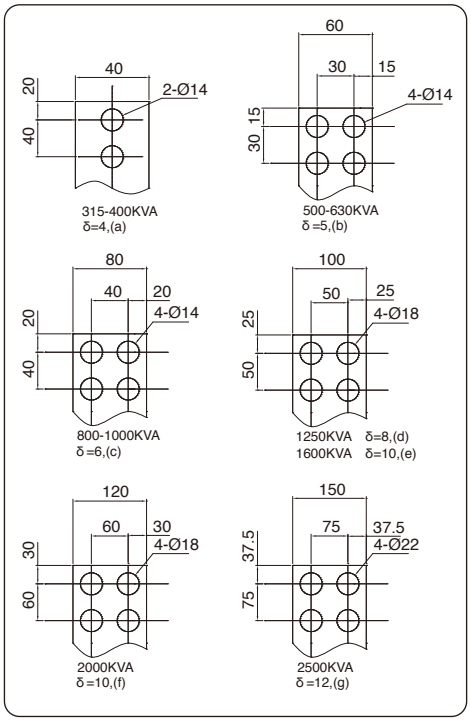
(1) 其它特别需求，请与我们联系。
(2) 参照 GB/T1094.11 关于绝缘水平的规定。



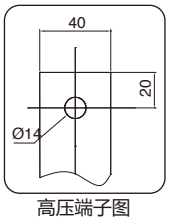
变压器本体外形尺寸示意



变压器带外壳尺寸示意图



低压端子图



高压端子图

注：以上数据仅供参考，施耐德电气保留数据更改的权利。
Comments: The above data are for reference only, we reserve the right to make technical modification.

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 Icw (kA)		母线槽型号	导体材质
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		I-LINE Track			
	250	10		ITSC250GS42ST	铜
	400	20		ITSC400GS42ST	铜
	630	31		ITSC630GS42ST	铜
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
工业级通用型母线槽		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
建筑行业专用母线槽		I-LINE W			
	400	20		CFW4504G	铜
	630	30		CFW4506G	铜
	800	30		CFW4508G	铜
	1000	50		CFW4510G	铜
	1250	50		CFW4512G	铜
	1600	80		CFW4516G	铜
	2000	80		CFW4520G	铜
	2500	80		CFW4525G	铜
	3200	80		CFW4532G	铜
	4000	100		CFW4540G	铜
	5000	100		CFW4550G	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	16~63	6/10/15	A9	I-LINE Track	金属外壳
	80~125	10/15	A9	I-LINE Track	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
工业级通用型母线分接单元	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
建筑行业专用母线槽分接单元	16~500	36/50/70	CVS/NSX	I-LINE W	金属外壳
	630-800A	-	NS	I-LINE W	金属外壳

母线槽选型表

照明母线（25A，40A）

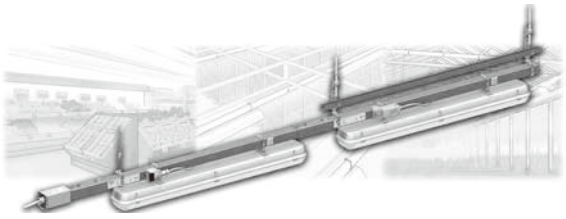


图1

分接单元（10A，16A，可选相）

图2

通用型中电流母线 (250A~630A)

图3

分接单元（16A~125A)

图4

通用型高电流母线槽（630A~6000A）

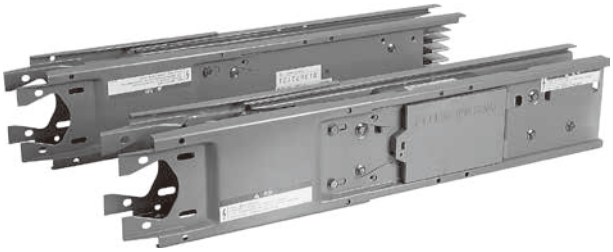


图5

分接单元（25A~1600A）

图6

工业级通用型母线槽（400~5000A）

图7

分接单元（15~1000A）

图8

母线槽选型表

建筑行业专用母线槽（400-5000A）

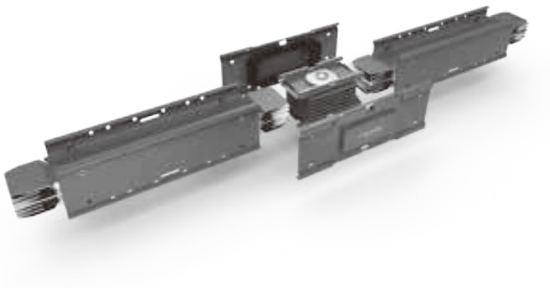


图9

分接单元（25A-800A）

图10

第四部分

Smart Panels智能配电系统

选型指南

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！

Smart Panels智能配电系统

物联网与智能配电系统

智能配电系统是指基于物联网的数字化配电解决方案，结合先进的测量、传感、控制技术、云计算和大数据分析与服务等，将配电系统中的智能设备互联互通，实现主动性高效维护，保障配电运行更加安全、可靠，全方位改善配电系统，重新定义配电。

施耐德”千里眼”远程移动运维软件

智能配电系统带来的价值

主动式运维

随着现代供配电系统设备的规模呈现出越来越大，越来越复杂的趋势，对电力的安全可靠性要求更高，对于故障的反应和处理能力要求更高。同时，电气系统潜在风险的不透明性时刻酝酿隐患。

通过主动式的运维能预警安全隐患，信息准确；能预测电气设备使用状况及寿命，评估系统的可靠性；能预防事故的扩大，减少停电时间。

分析指出，通过主动式的运维可以实现：

- 缩短停电时间的35% ~ 40%
- 减少停电次数的70% ~ 75%
- 延长设备寿命的30%

精细化管理

智能配电系统的后台软件，可以提升运营体系高效性，帮助用户规范运维工作的流程，通过移动运维的管理模式，优化人力资源成本。

通过跟踪、记录资产信息和使用状态，从而做到全生命周期的资产管理，节省设备资产的投入。

系统后台PME的能耗趋势分析界面

系统后台PME时刻监测能源使用状态、清晰的能耗视图，助力建设能源使用的管理方针，优化能耗成本。

从而:

- 降低维护成本的25% ~35%
- 节省设备资产的 12% ~ 18%
- 提升能源效率的 20% ~25%

提升建筑物价值

LEED™评估体系由五大方面，若干指标构成其技术框架，主要从可持续建筑场址、水资源利用、建筑节能与大气、资源与材料、室内空气质量几个方面对建筑进行综合考察、评判其对环境的影响，并根据每个方面的指标进行打分，综合得分结果，将通过评估的建筑分为铂金、金、银和认证级别，以反映建筑的绿色水平。对于电能分项计量持续的检测与分析是LEED认证的重要达标项。

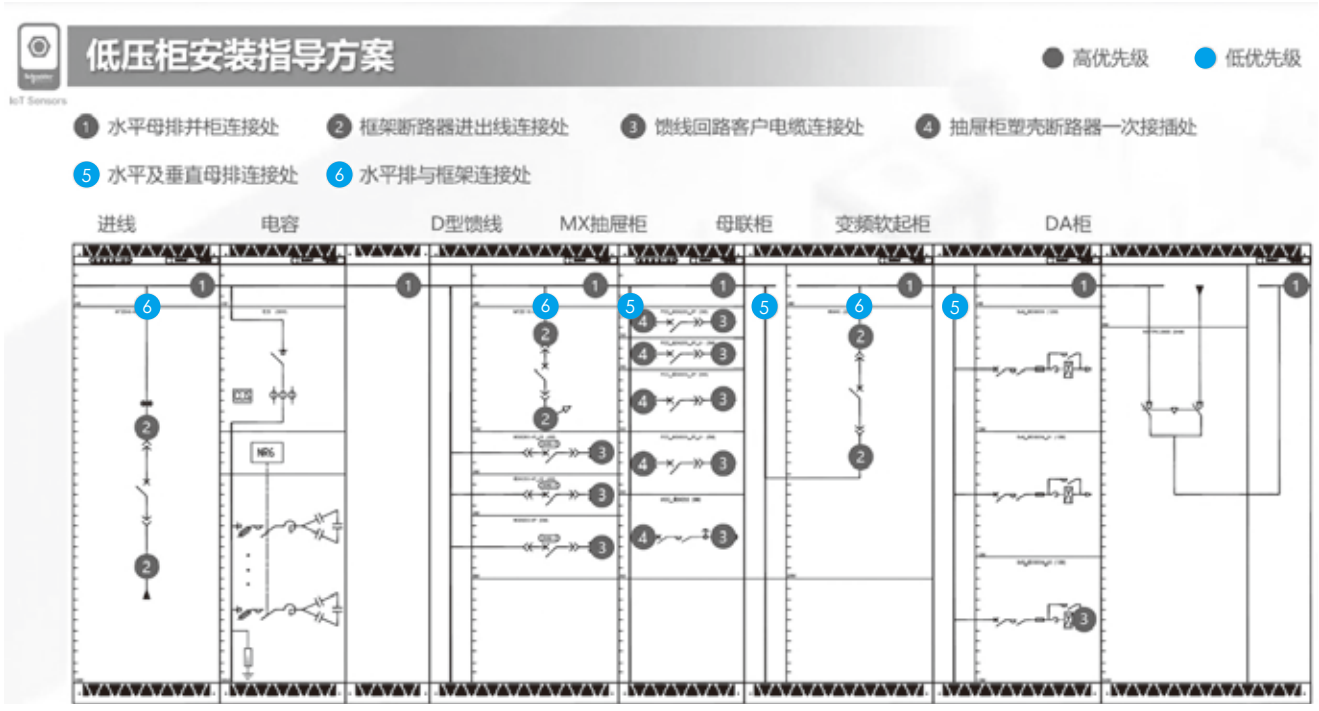
智能配电系统通过分析+优化措施，提升各系统及设备的可用性及可靠性，优化资产的使用和配置，从而保障供电连续性，确保企业品质、形象和企业业务持续性等。而智能型断路器MTZ又能做到初期快速部署，后续不断按照新的需求升级其数字模块，它带来的性能提升可塑性极强。

无疑，智能配电可以极大地彰显企业的先进性，帮助企业成为业内的标杆单位。

标准方案

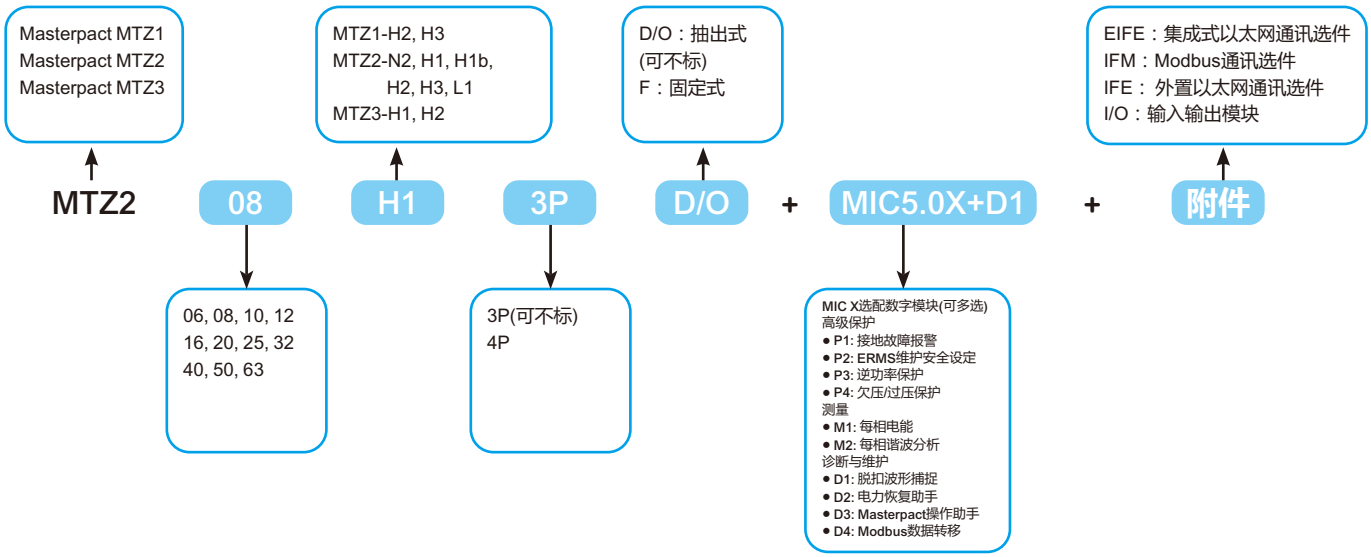
回路名称	互联互通的产品		智能配电系统配置		
			基础型	标准型	高级型
进线母联及关键馈线回路	智能断路器方案	ACB	高级控制单元	高级控制单元	高级控制单元
		MCCB	-		所有回路高级控制单元
		Ptag	-	Ptag+TMD/Mic2 组合	-
		功能描述	1. 框架 3 段保护 2. 框架 3 遥及老化分析 3. 塑壳热磁保护（C1）及电子脱扣（C2） 4. 框架回路单次谐波及 LCD 显示；电能采集	1. 框架 3 段保护 2. 框架 3 遥及老化分析 3. 塑壳热磁保护（C1）及电子脱扣（C2） 4.Ptag 电能采集；断路器状态显示 5. 故障预警	1. 框架实现高级保护 2. 框架 3 遥及老化分析 3. 塑壳 3 遥及老化分析 4.IDMTL 长延时保护 5. 根据功率和电流卸载和恢复 6. 分断电流的测量，故障指示，维修显示，事故历史记录 7. 接地故障保护功能
	智能仪表方案	PM8280	-	-	PM8280 安装在进线
		PM5350P	PM5350P 安装在进线	PM5350P 安装在进线	PM5350P 安装在馈线
		PM2225C	PM2225C 安装在馈线	PM2225C 安装在馈线	-
		功能描述	1. 多功能电表关键回路单次谐波及 LCD 显示 2. 多功能电表电能采集	1. 多功能电表关键回路单次谐波及 LCD 显示 2. 多功能电表电能采集 3. 可选配全彩色工业触摸屏	1. 多功能电表关键回路单次谐波及 LCD 显示 2. 多功能电表电能采集 3. 高级电能质量监测，包括骤升 / 骤降、波形捕捉、方向判定
	智能测温方案	TH150S	应用于框架断路器	应用于框架断路器、母排搭接处	应用于框架断路器、母排搭接处
		TH150M	-		应用于重要抽屉回路
		TH200M	-		应用于出现电缆
		功能描述	1.. 框架断路器上下口测温	1. 框架断路器上下口测温 2. 母排搭接处测温	1. 框架断路器上下口测温 2. 母排搭接处测温 3. 馈线回路测温

注：在硬件配置确定的基础上，可以配置 PME/PSO/ 站控单元 / 云能效 / 千里眼等，实现具体功能，如监测、预警、控制、地图导航、老化分析、移动运维、故障诊断、选择性分析等等。

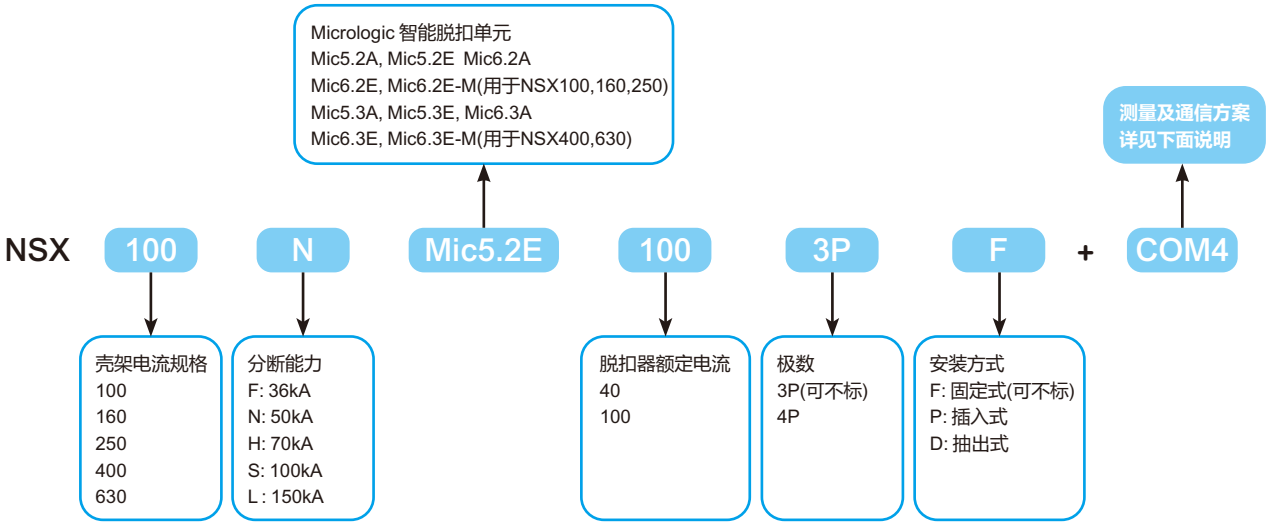


产品选型表

Masterpact MTZ 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

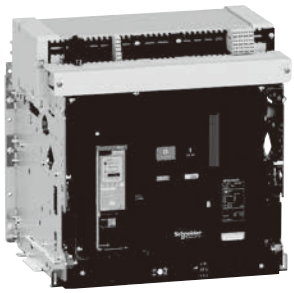


> NSX 塑壳断路器通信套装方案说明

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。

Masterpact MTZ、Compact NSX + PowerTag NSX 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5-10
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：Masterpact操作助手
D4：Modbus数据转移

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

3P (可不标)
4P

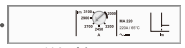
MTZ2 | 08 | H1 | 3P | D/O | + | MIC5.0X+D1 | + | 附件

Masterpact MTZ1
Masterpact MTZ2
Masterpact MTZ3

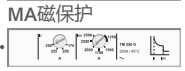
MTZ1-H2, H3
MTZ2-N2, H1, H1b, H2, H3, L1
MTZ3-H1, H2

D/O：抽出式(可不标)
F：固定式

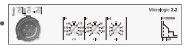
EIFE：集成式以太网通讯选件
IFM：Modbus通讯选件
IFE：外置以太网通讯选件
I/O：输入输出模块



MA磁保护



TMD热磁保护



Micrologic 2

Compact NSX

PowerTag NSX无线电能测量模块

PTag N

与Compact NSX断路器适配

PTag N配合断路器：
NSX100、NSX160、NSX250、NSX400、NSX630

可用功能	Masterpact MTZ + Micrologic X	Compact NSX + 脱扣单元 MA/TMD/Mic2 + PowerTag NSX
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	•	•
电流和功率需量值	•	•
运行状态		
定制化警报设置	•	•
历史记录	•	•
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	

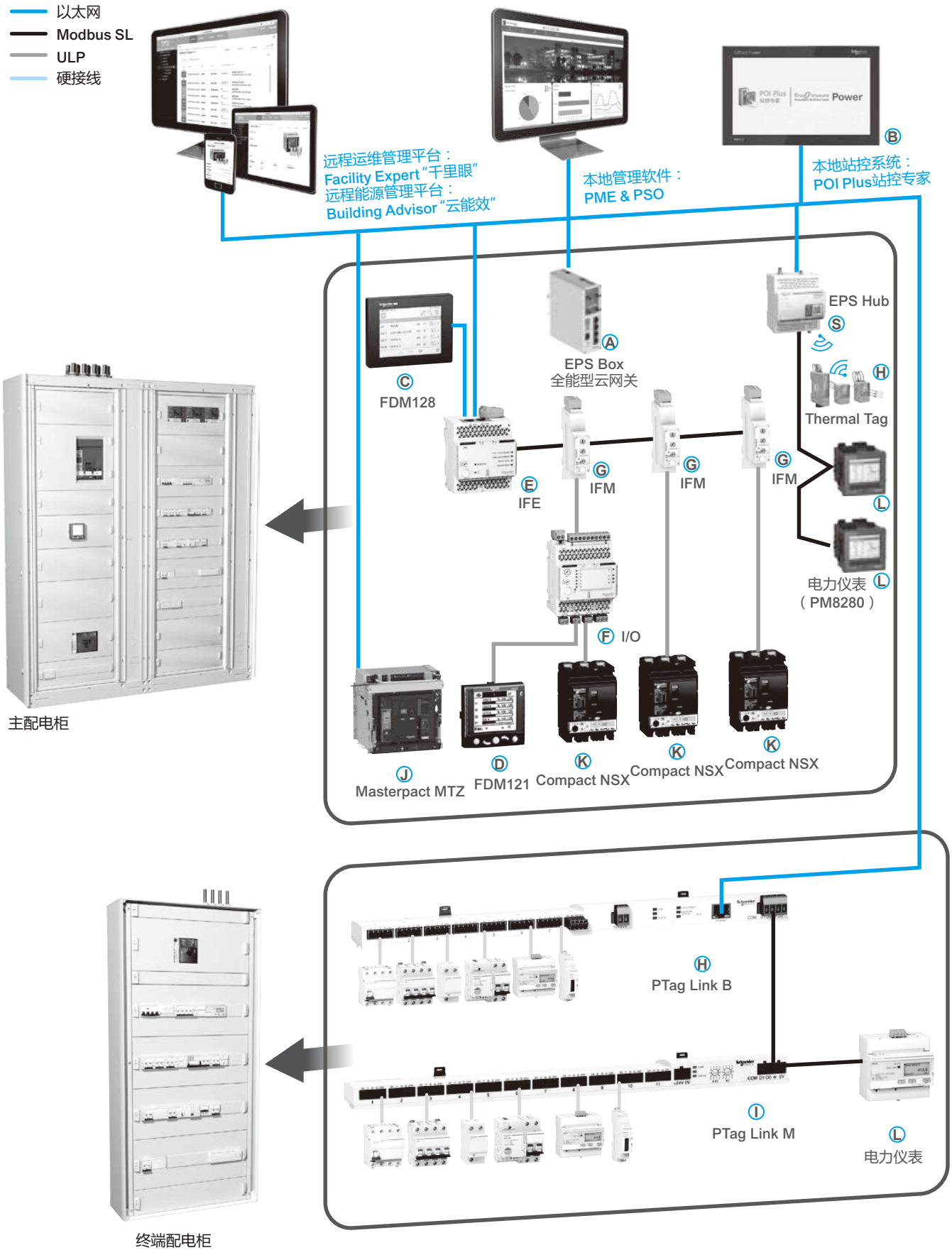
* 施耐德电气将陆续推出更多功能的数字模块，敬请关注。

电力参数测量仪表选型表

产品型号	PM8280	PM5350P	PM2225C
概述			
电流/电压精度	±0.1%	±0.2%	±0.5%
有功电能和功率精度	±0.2%	±0.5%	±0.5%
采样频率	256	64	64
实时有效值测量			
电流、电压、频率	•	•	•
有功、无功、视在功率	•	•	•
功率因数	•		
电能			
有功/无功/视在电能	•	•	•
用户设定计算模式	•		
需量			
电流 - 当前和最大	•	•	•
总有功功率/总无功功率/总视在功率 – 当前和最大	•	•	•
总预测需量 – 有功/无功/视在功率	•	•	•
其他测量			
时钟	•	•	•
电能质量			
谐波畸变率 THD	•	•	•
单次谐波 通过面板显示	63	31	15
通过PME	127	31	15
波形捕捉	•		
电压骤升/骤降监测	•		
自动波形捕捉	•		
高速数据记录（100或20ms）	•		
数据记录			
最小/最大瞬时	•	•	•
事件记录	•	•	•
报警	•	•	•
I/O			
数字输入	27(1)	4	2
数字输出	9(1)		
继电器输出	8(1)	2	2
模拟量输入	16(1)		
模拟量输出	8(1)		
通讯			
Modbus协议	•	•	•
Ether 协议	•		
IEC61850	•		

(1) 配可选模块后的最大数量

方案拓扑图


以太网
Modbus SL
ULP
硬接线
远程运维管理平台：
Facility Expert "千里眼"
远程能源管理平台：
Building Advisor "云能效"
本地管理软件：
PME & PSO
本地站控系统：
POI Plus站控专家
Power
Ⓑ
Ⓒ FDM128
Ⓐ EPS Box
全能型云网关
EPS Hub
Ⓢ
Ⓗ Thermal Tag
Ⓔ IFE
Ⓖ IFM
Ⓖ IFM
Ⓖ IFM
Ⓛ
电力仪表
（PM8280）
Ⓛ
Ⓕ I/O
主配电柜
Ⓙ Masterpact MTZ
Ⓓ FDM121
Ⓚ Compact NSX
Ⓚ Compact NSX
Ⓚ Compact NSX
Ⓗ PTag Link B
Ⓘ PTag Link M
Ⓛ
电力仪表
终端配电柜

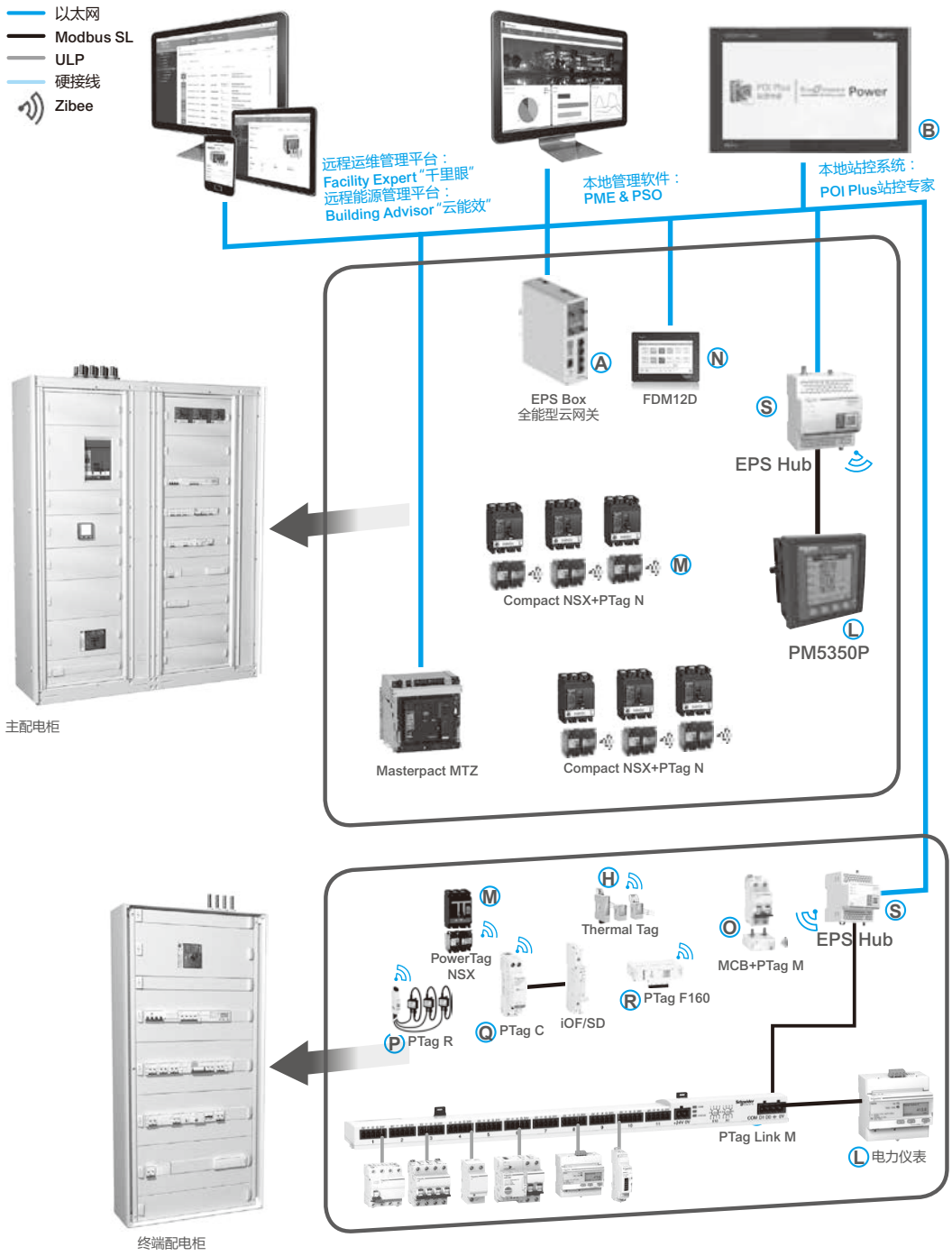
方案拓扑图

功能与价值概述

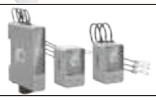
一系列智能组件和通信设备的结合应用，可依托远程管理服务而形成的一体化系统方案，帮助您实现：

- **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		EPS Box	全功能云网关，提供多种接口和协议进行设备接入，通过4G、WIFI、有线将数据传至云端，为通用中低压配电室场景提供设备接入和数据上云的解决方案	Modbus 主站	4G+WiFi+以太网线缆	-	-	-	PAS900
B		POI Plus	部署在配电站的现场，提供多点触控的操作方式。实现配电站现场级的主动运维。提供完整的电气资产管理，设备状态管理，能耗情况分析，以及电能质量分析等。全面进化配电站现场级设备与运维管理。	Modbus 主站	以太网	20	-	1	648857
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。程序预设定，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MTZ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MTZ框架或塑壳断路器	ULP	以太网	-	-	-	LV434001
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		Thermal Tag	无线温度传感器，低压应用场景全覆盖，直击关键点测温，提供实时温度监测与告警，全面感知状态，预判风险。	-	zigbee无线通讯	-	-	-	TH150S TH150M TH200M
I		PTag Link M	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 MTZ	首款数字化空气断路器，无线蓝牙和NFC近场通讯技术实现与智能手机互联，通过数字模块定制升级控制单元。	-	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PM8280、PM5350P、PM2225C、IEM导轨表等系列，测量精准，安装方便	-	-	-	-	-	根据选型决定
M		PTag N	无线电能测量模块，柜内Zigbee无线通讯，测量精度class1，模块化安装。	-	内置Zigbee无线通讯	-	-	-	LVSMC13 LVSMC23
N		FDM12D	PTag N方案专用柜门显示触摸屏，同时获取14台设备的电器参数及设备报警信息，程序预置免调试。	-	以太网	-	-	-	TRV001214

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)				
O		PTag M PTag P PTag F	适配微型断路器的无线电能测量模块，Zigbee无线通讯，测量精度class1，模块化安装	-	内置Zigbee无线通讯	-	-	-	根据选型决定
P		PTag R	带有开口CT的无线电能测量模块，适用于200A-2000A的断路器，无线通讯，适用于改造市场	-	zigbee 无线通讯	-	-	-	A9MEM1590 A9MEM1591 A9MEM1592 A9MEM1593
Q		PTag C	无线通讯的IO模块，可以将DI/DO信号通过无线方式传输	二次接线	zigbee 无线通讯	2	-	1	A9XMC1D3 A9XMC2D3
R		PTag F160	适配NSXm等160A以下断路器的无线电能测量模块，无线通讯，灵活安装	-	zigbee 无线通讯	-	-	-	A9MEM1580
S		EPS Hub	本地接入的边缘网关，提供多种接口和协议进行设备连接，实现区域内设备集中，并最终将数据提供给云网关或本地应用	Modbus RTU & Zigbee	以太网 + WiFi	-	-	-	PAS700
T		EPS Cloud	轻量级云网关，为Thermal Tag、PowerTag等Zigbee设备提供低成本上云方案	Zigbee	NB-IoT + WiFi + GPRS	-	-	-	PAS500

第五部分

空气断路器

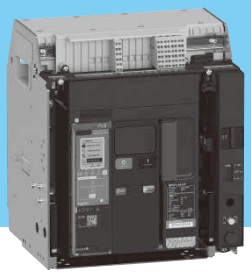
选型指南

驭·见未来

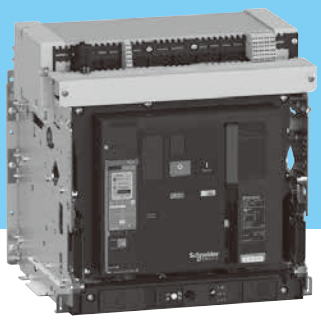
传承30年Masterpact传奇，借助数字化创新技术，Masterpact™ MTZ空气断路器从硬件、软件到服务三个层面重新定义面向未来的断路器行业标准，全面打造更安全、更可靠、更高效、更可持续的配电系统，引领行业步入互联互通新时代。

Masterpact MTZ空气断路器的三种规格：

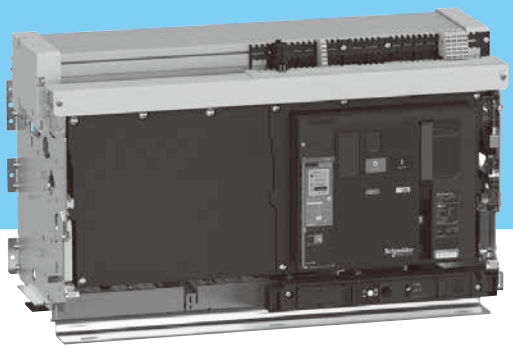
MTZ1
电流等级：630至1600A



MTZ2
电流等级：800至4000A



MTZ3
电流等级：4000至6300A

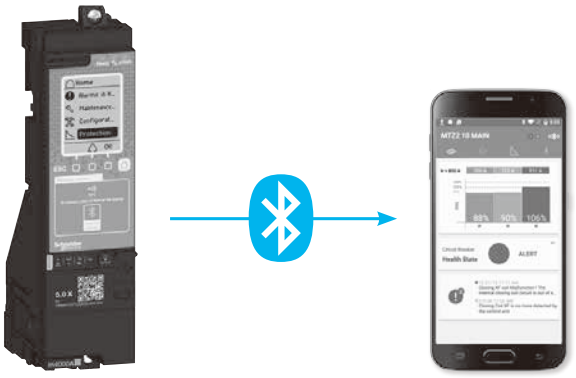


现在，使用数字模块定制Micrologic X控制单元

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
- 维护与诊断

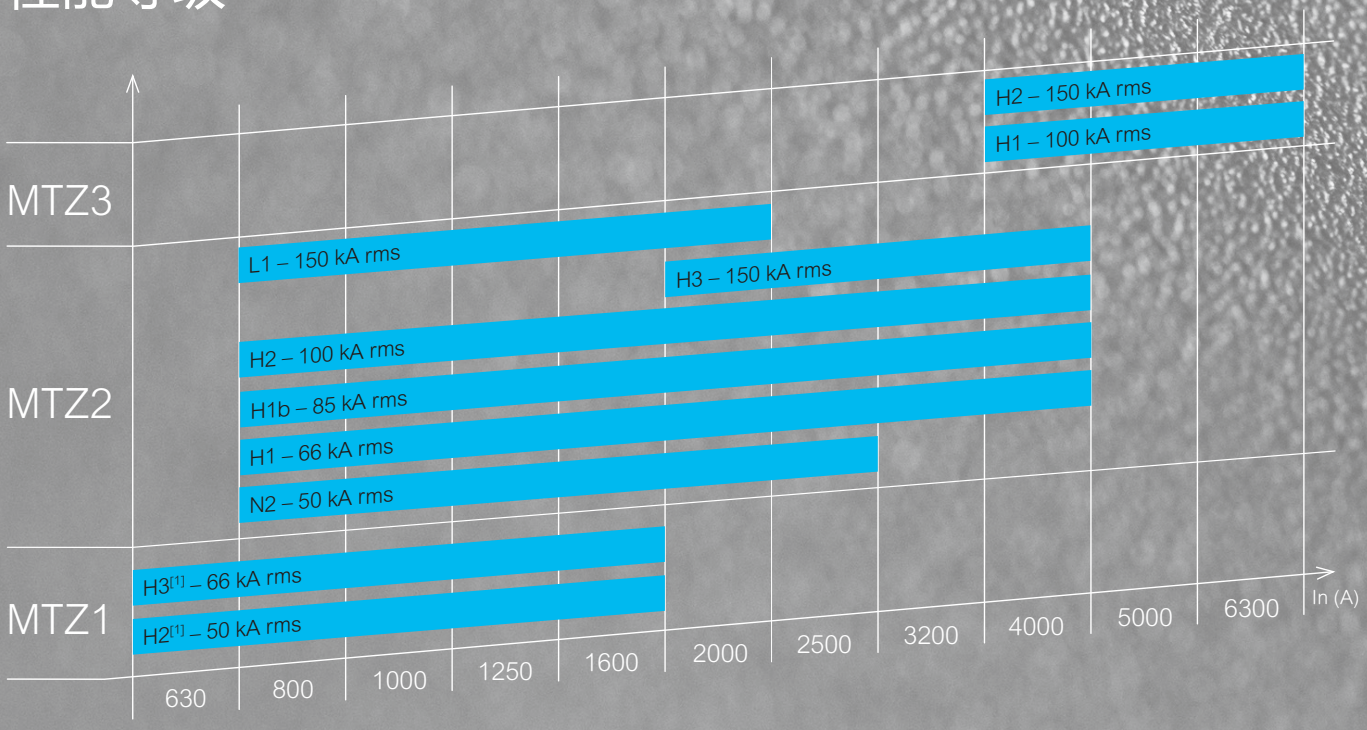


同时，提供Micrologic B控制单元满足您的基本保护需求

2.0 B | 5.0 B | 6.0 B

Masterpact MTZ全系列空气断路器，满足您全方位的保护需求

性能等级



Icu (kA rms)，415V AC

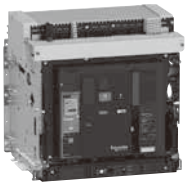
[1] MTZ1 H2和H3的短时耐受能力分别为42kA和50kA。

Masterpact MTZ关键参数

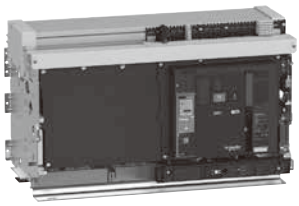
> 概览

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

- 高级保护
- 测量
- 诊断与维护

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

> 环境温度

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		安装和调试		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 (1)/+70°C	0...95%

(1) 断路器手动合闸（使用按钮）可应用于-35°C。

> 温度降容

抽屉式																		
类型		MTZ1 H2-H3					MTZ2 N2-H1-H1b-H2-H3-L1									MTZ3 H1-H2		
		06	08	10	12	16	08	10	12	16	20 (3)	20 (4)	25	32	40	40	50	63
Ti (2) (°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					1560									3900			
	50					1520								3100	3800			
	55					1480								3030	3700			
	60					1440					1900			2950	3600			
	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					1560									3900			
	60					1520									3800			6200
	65					1480									3700			6000
	70					1440								3100	3600			5800

(2) Ti：断路器和连接母排的周边温度。
(3) 类型：N2/H1/H1b/H2/H3。
(4) 类型：L1。
无需降容。

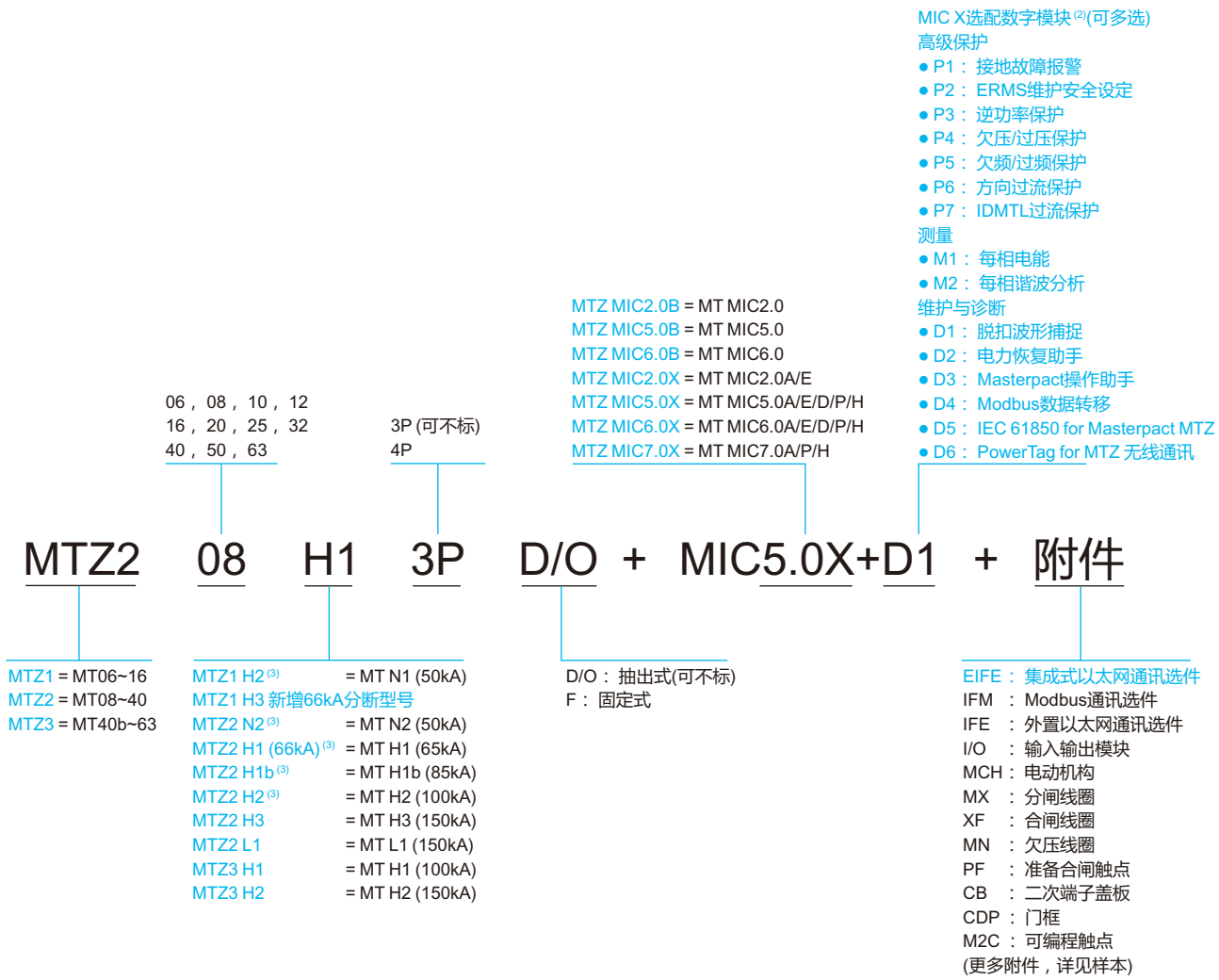
> 振动性能

符合 IEC 60721-4-3 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
盐雾	IEC 60068-2-52：2级
机械活性物质	3S3级符合IEC 60721-3-3

Masterpact MTZ 型号标注



(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型控制单元除基本保护功能：2.0X-LI，5.0X-LSI， 6.0X-LSIG，7.0X-LSIV外，还具有：
a. 电流、电压、频率、功率、功率因数、全电能、电流不平衡、电压不平衡和谐波等测量功能；
b. 双重设定，区域选择性联锁，脱扣事件记录，整定更改可追溯，脱扣链连续性（看门狗），触头磨损，剩余使用寿命（老化分析）等功能；
c. Modbus RTU，Modbus TCP/IP，IEC 61850和ZigBee无线通讯功能，以及蓝牙和NFC手机无线连接等功能

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) 每年会持续推出不同功能的数字模块。
(3) B型控制单元只适用于MTZ1-H2和MTZ2-N2， H1， H1b，H2。

Masterpact MTZ空气断路器
参数和性能

基本特性		MTZ1	MTZ2 & MTZ3	MTZ2 H10
极数		3/4	3/4	3/4
额定绝缘电压	Ui (V)	1000	1000	1250
额定冲击耐受电压	Uimp (kV)	12	12	12
额定工作电压	Ue (VAC 50/60 Hz)	690	690	1150
适用于隔离	IEC/EN 60947-2和GB/T 14048.2			
污染等级	IEC/EN 60947-1	3	3	3

特性

			Masterpact MTZ1 630~1600A				
符合标准IEC/EN 60947-2和GB/T 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[7]		H2	H3[7]
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]
使用类别 [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 (kÂ)	220/415 V	105	145		105	145
		440 V	105	145		105	145
		500/525 V	88	-		88	-
		660/690 V	88	-		88	-
		1150 V	-	-		-	-
集成瞬间保护 (DIN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/EN 60947-2/3和GB/T 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	维护		25	20		25	20
	不维护		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/EN 60947-2和GB/T 14048.2	不维护	440 V	6	6		6	6
		690 V	3	-		3	-
		1150 V	-	-		-	-
AC-23A[3] 下额定运行电流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/EN 60947-3和GB/T 14048.3	不维护	440 V	6	6		6	6
		690 V	3	-		3	-
		1150 V	-	-		-	-
AC-3[3] 下额定运行电流Ie下的电气寿命 [6]			**MTZ1 06 ~ 10**				
			500 A	**630 A**		**800 A**	**1000 A**
断路器类型			H2/H3				
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 IEC/EN 60947-3和GB/T 14048.3 以及 IEC/EN 60947-4-1和GB/T 14048.4	不维护	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， AC-3，AC-23A， DIN-DINF，详情请参见A-10页。

Masterpact MTZ空气断路器
参数和性能

电流互感器选择												
互感器规格 In (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Ir 定值整定 (A)	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	25	25	32	40	40	50	63
800	1000	1250	1600	2000	2500	2500	3200	4000	4000	5000	6300
400 ~ 800	400 ~ 1000	630 ~ 1250	800 ~ 1600	1000 ~ 2000	1250 ~ 2500	1250 ~ 2500	1600 ~ 3200	2000 ~ 4000	2000 ~ 4000	2500 ~ 5000	3200 ~ 6300
08 ~ 16				20	25	25 ~ 40			40 ~ 63		
N2	H1	H1b	H2	L1[2]	H10[5]	N2	H1	H1b	H2	H3	L1[2]	H10[5]	N2	H1	H1b	H2	H3	H10[5]	H1	H2
50	66	85	100	150	-	50	66	85	100	150	150	-	50	66	85	100	150	-	100	150
50	66	85	100	150	-	50	66	85	100	150	150	-	50	66	85	100	150	-	100	150
50	66	85	85	130	-	50	66	85	85	130	130	-	50	66	85	85	130	-	100	130
50	66	85	85	100	-	50	66	85	85	100	100	-	50	66	85	85	100	-	100	100
-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50	-	-
100	100	100	100	100	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	B	B	B	B	B	B	B	B
50	66	85	85	30	50	50	66	85	85	65	30	50	50	66	85	85	65	50	100	100
50	66	85	85	30	50	50	66	85	85	65	30	50	50	66	85	85	65	50	100	100
30	36	50	50	30	50	30	36	75	75	65	30	50	30	66	75	75	65	50	100	100
105	145	187	220	330	-	105	145	187	220	330	330	-	105	145	187	220	330	-	220	330
105	145	187	220	330	-	105	145	187	220	330	330	-	105	145	187	220	330	-	220	330
105	145	187	187	286	-	105	145	187	187	286	286	-	105	145	187	187	286	-	220	286
105	145	187	187	220	-	105	145	187	187	220	220	-	105	145	187	187	220	-	220	220
-	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	105	-	-
-	-	-	190	80	-	-	-	-	190	150	80	-	-	-	-	190	150	-	-	270
25	25	25	25	10	25	25	25	25	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<70						<70							<70	< 70					< 80	

MTZ2 08 ~ 16	MTZ2 20	MTZ2 25 ~ 40	MTZ3 40 ~ 63
50	40	40	20
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	H10	N2/H1/H1b/H2	H3	L1	H10	N2/H1/H1b/H2	H3	H10	H1	H2
10	3	-	8	2	3	-	5	1.25	-	1.5	1.5
10	3	-	6	2	3	-	2.5	1.25	-	1.5	1.5
-		0.5	-	-	-	0.5	-	-	0.5	-	-

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	H10	N2/H1/H1b/H2/H3	H10	N2/H1/H1b/H2/H3	H10	H1	H2
10	-	8	-	5	-	1.5	1.5
10	-	6	-	2.5	-	1.5	1.5
-	0.5	-	- - 0.5	-	- 0.5	-	-

MTZ2 08 ~ 16				MTZ2 20	
800 A	1000 A	1250 A	1600 A	(2000 A)	
N2/H1/H1b/H2				N2/H1/H1b/H2/H3	
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	-

[4] Ics： 50 kA 应用于415-440 V。

[5] MTZ2 H10专用于1250V系统。

[6] “寿命”表示设备可操作的分合次数。

[7] 对于MTZ1 H3，额定工作电压限制在440 V AC - 50/60 Hz

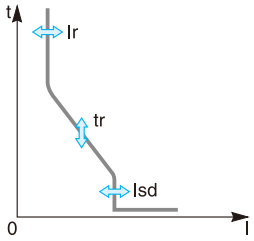
Masterpact MTZ空气断路器
控制单元
保护功能

类别 / 功能	Micrologic X 控制单元		Micrologic B 控制单元
	标准化功能 Micrologic X 标配功能	**可选择功能** 可选择安装的数字模块	**标准化功能** Micrologic B 标配功能
保护	LSIGV[1]+ 双重设定，区域选择性联锁，脱扣事件记录，整定更改可追溯，超温保护等功能。 [1] 取决于控制单元的型号 2.0X，5.0X， 6.0X，7.0X。	• 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 • P5：欠频 / 过频保护 • P6：方向过流保护 • P7：IDMTL 过流保护 • ...[2] [2] 将陆续推出更多数字模块。	LSIG 保护 [3]，超温保护等功能。 [3] 取决于控制单元的型号 2.0B，5.0B， 6.0B。
测量	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/EN 61557-12 和 GB/T 18216.12 认证。 测量的电气参数包括电流、电压、频率、功率、功率因数、电能、电流不平衡、电压不平衡和谐波。	• M1：每相电能 • M2：每相谐波分析 • ...[2] [2] 将陆续推出更多数字模块。	
维护与诊断	• 四色背光，多语言（包含中文）图形界面显示 • 脱扣链连续性（看门狗） • 触头磨损百分比 • 执行器磨损百分比：diag&com 合分闸线圈与储能机构 • 剩余使用寿命百分比（老化分析）：断路器与控制单元 • 推荐维护提醒	• D1：脱扣波形捕捉 • D2：电力恢复助手 • D3：Masterpact 操作助手 • D4：Modbus 数据转移 • D5：IEC 61850 for Masterpact MTZ • D6：PowerTag for MTZ 无线通讯 • ...[2] [2] 将陆续推出更多数字模块。	
通讯	有线连接： USB 无线连接： 蓝牙 NFC ZigBee		

Masterpact MTZ空气断路器
控制单元
保护功能

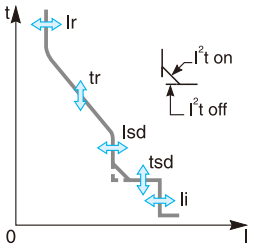
Micrologic 控制单元适用于不同的电压系统，三相或四相，频率 50/60Hz，以及满足 IEC 和北美标准规定的所有接地系统（TNC， TNS， TT， IT， HRG）。

Micrologic 2.0B和2.0X



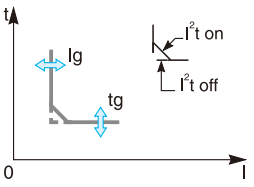
长延时	**ANSI 49RMS/51**											
电流整定 (A)	**Ir** = In x ...	2.0B[1]	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1.0
		2.0X	**Ir**=0.4In~In，整定步长1A								
			在1.05到1.2Ir之间脱扣								
时间整定	**tr (s)**	2.0B	0.5s	1s	2s	4s	8s	12s	16s	20s	24s
		2.0X	**tr**=0.5s~24s，整定步长0.5s当6倍Ir时								
时间整定举例：	精确度0至-30 %	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
延时 (s)	精确度0至-20 %	6 x Ir	0.5 [2]	1	2	4	8	12	16	20	24
	精确度0至-20 %	7.2 x Ir	0.7 [3]	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6
热记忆			脱扣后								
瞬时	**ANSI 50**										
整定值 (A)	**Isd** = Ir x ...	2.0B	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精确度： ±10 %		2.0X	**Isd**=1.5~10Ir，整定步长0.5倍Ir [5]								
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



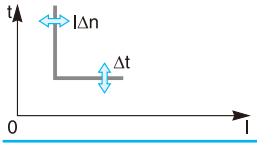
长延时	**ANSI 49RMS/51**											
电流整定 (A)	**Ir** = In x ...	5.0B/6.0B	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1.0
		5.0X/6.0X/7.0X	**Ir**=0.4In~In，整定步长1A								
			在1.05到1.2Ir之间脱扣								
时间整定	**tr (s)**	5.0B/6.0B	0.5s	1s	2s	4s	8s	12s	16s	20s	24s
		5.0X/6.0X/7.0X	**tr**=0.5s~24s，整定步长0.5s当6倍Ir时								
时间整定举例：	精确度0至-30 %	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
延时 (s)	精确度0至-20 %	6 x Ir	0.5 [2]	1	2	4	8	12	16	20	24
	精确度0至-20 %	7.2 x Ir	0.7 [3]	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 50TD/51**										
整定值 (A)	**Isd** = Ir x ...	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	**Isd**=1.5~10Ir，整定步长0.5倍Ir [5]								
延时tsd (s)	整定值	I²t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
		I²t 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				
I²t Off 或 I²t On	最大分断时间		80	140	200	320	500				
瞬时	**ANSI 50**										
整定值 (A)	**Ii** = In x ...	5.0B/6.0B	2	3	4	6	8	10	12	15	OFF
精确度： ±10 %		5.0X/6.0X/7.0X	**Ii**=2In~15In，整定步长0.5In [5] 和关闭								
Ii模式			**标准**					**快速** [6]			
动作时间	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 50N-TD/51N**									
整定值 (A)	**Ig** = In x ...		A	B	C	D	E	F	G	H	J
	In ≤ 400A	6.0B	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	400 < In < 1250A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	In ≥ 1250A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200
		6.0X	**Ig**=0.2 [4] In~In，整定步长0.1In [5] 和关闭								
精确度： ±10 %											
时间整定tg (s)	整定值	I²t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
		I²t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
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				

Micrologic 7.0 X



剩余漏电流 (Vigi)	**ANSI 50G-TD**						
灵敏度 (A)	**IΔn**	0.5A~30A，整定步长0.1A					
IEC/EN 60947-2和GB/T 14048.2附录B							
延时Δt (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] Micrologic B可更换长延时整定模块，用以改变整定范围或关闭该功能。见第D-28页。
[2] 0 ~ -40 %
[3] 0 ~ -60 %
[4] 当In≤400A时，为0.3In~In。
[5] 使用EcoStruxure Power Commission调试软件和EcoStruxure Power Device移动应用可以进行更精细的步长整定。
[6] 仅Micrologic X有快速模式。

数字模块

定制您的专属Micrologic X

3大类型，共14+种可选数字模块

定制化：配置您的Masterpact MTZ时选择需要的数字模块，断路器出厂时将已预装好您所选择的数字模块。

升级：24/7在GoDigital在线商城，可以为已运行的断路器购买您所需要的数字模块，随时随地进行不断电升级。

NFC

保护

提高人员和财产的安全性

- 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
- P5：欠频/过频保护
- P6：方向过流保护
- P7：IDMTL过流保护

测量

监测能耗和电能质量

- M1：每相电能
- M2：每相谐波分析

维护与诊断

保障供电连续性，计划维护并减少停机时间

- D1：脱扣波形捕捉
- D2：电力恢复助手
- D3：Masterpact操作助手
- D4：Modbus数据转移
- D5：IEC 61850 for Masterpact MTZ
- D6: PowerTag for MTZ 无线通讯

保护

接地故障报警

描述

提供接地故障报警(2.0X、5.0X、6.0X)和漏电报警(7.0X)。它们的工作方式与接地故障保护和漏电保护类似，所使用的互感器相同，但是独立于这些保护之外，并拥有单独的设定值。

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，以确保对设备的保护。

ERMS维护安全设定

描述

用于减小LSIG保护设定值，目的是当出现内部电弧故障时以更快的速度完成跳闸，保护人员安全。

价值

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显示屏的蓝色背光，ERMS的启用状态能够在远距离内可见。
可利用个人智能手机对ERMS功能进行启用/停用。

逆功率保护

描述

当总有功功率为负值，数值达到设定值，且延时结束，该保护触发警报或脱扣。

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，立即跳闸。
能够对电网中不同区间的有功功率交换进行监测。

欠压/过压保护

描述

当监测电压(线电压V12、V23、V31或相电压V1N、V2N、V3N)达到设置值上限(单相或三相同时)或者下限(单相或三相同时)，且延时结束，该保护触发报警或脱扣。

价值

欠压/过压保护适用于发电机保护。
对线电压或相电压持续监测能够实现在异常或紧急情况下采取正确的操作，例如减载、电源切换、应急发电机启动等，用以保障电气设施的正常运行。

测量

每相电能

描述

在测量的时候，这个功能可以计算并显示系统每相的输入和输出的电能量。它能计算和显示每一相的有功、无功、视在电能。作为标配，断路器也能提供总有功、无功和视在电能。

价值

当在低压配电系统中具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的电能。

每相谐波分析

描述

提供最高达40次的电压和电流每相谐波测量。
每相谐波的计算每200ms进行一次。Micrologic X控制单元提供以3秒为时间周期计算得出的每相谐波平均累计值。

价值

"每相谐波分析概览"可在您的智能手机上进行查看。
可利用智能手机上MTZ移动应用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。
当超出允许程度时，谐波污染实时监测能够辅助进行正确的决策：

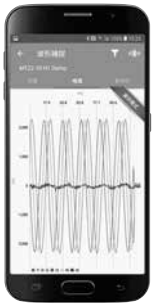
- 根据测量值和记录进行深入调查
- 进行专项研究
- 安装无源滤波器
- 安装有源滤波器

诊断与维护

脱扣波形捕捉

描述

任何在由LSIG或可选数字模块提供的高级保护触发的脱扣之后，可提供显示线电流和中性线电流的短脱扣波形捕捉(脱扣前4个与脱扣后1个，共5个周波)，以及显示线电流、中性线电流和相电压的长脱扣波形捕捉(脱扣前35个与脱扣后15个，共50个周波)。



价值

波形的自动记录有助于运维人员详细分析脱扣事件。
它有助于一目了然地了解脱扣的类型、脱扣的严重性(幅值和持续时间)和对设备的潜在损害。
数字量信号，例如SDE/分闸/ZSI等，将为电力系统中断路器的全局行为分析(响应时间、选择性)提供支持。

电力恢复助手

描述

通过显示事件和断路器状态信息，来协助运维人员进行电力恢复。它能够帮助运维人员确定如分闸，手动脱扣，电气脱扣，或失电等事件的可能原因，同时提供相应的方案指导电力恢复。

价值

该功能旨在当脱扣、分闸或上级失电时减少关键负载的停电时间(MTTR 平均修复时间)。

Masterpact操作助手

描述

通过提供复位(如适用)或给弹簧储能(如适用)等指令，协助运维人员重新合闸或分闸断路器。

价值

它允许从几米的范围之外合闸或分闸断路器。同时，它减少了重合闸时间，而且不需要文档的指导和长时间的培训。

Modbus数据转移

描述

能够提供与旧格式兼容的数据集。该数据集可被针对Masterpact MT所设计的管理软件的现有Modbus驱动器所利用。

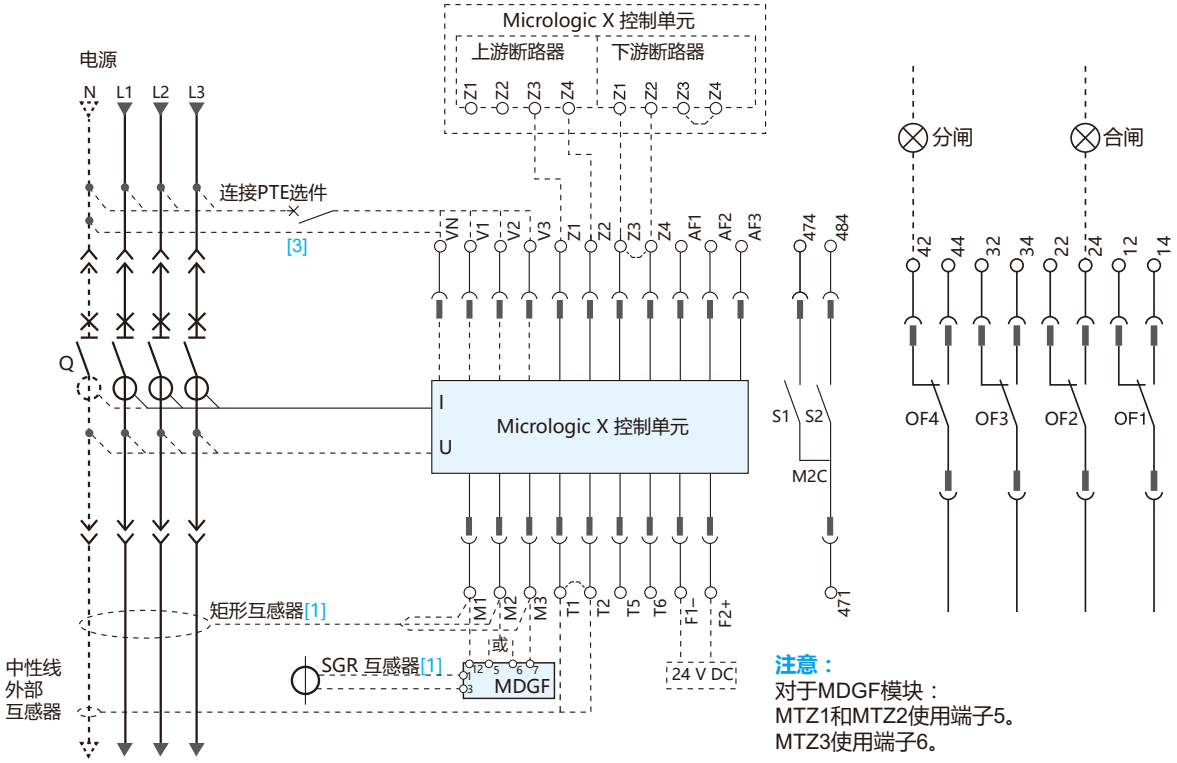
价值

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。

电气图
Masterpact MTZ1固定式和抽屉式

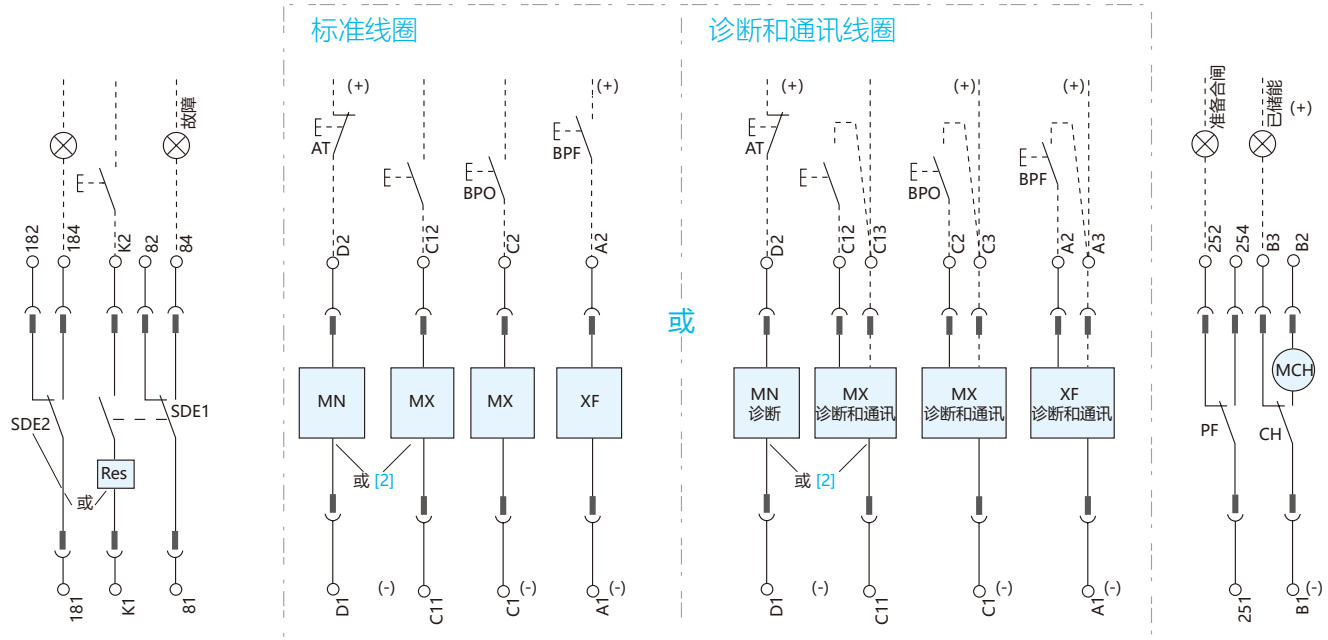
电路图是电路不通电的情况下，显示部件打开，连接，储能和继电器处于正常位置。

电源　　控制单元　　指示触点



注意：
对于MDGF模块：
MTZ1和MTZ2使用端子5。
MTZ3使用端子6。

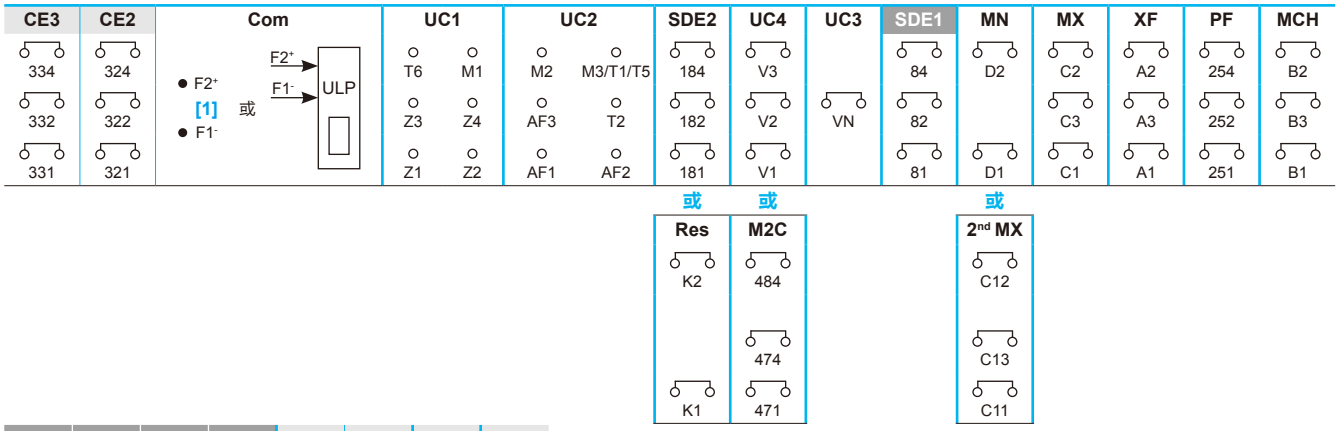
远程操作

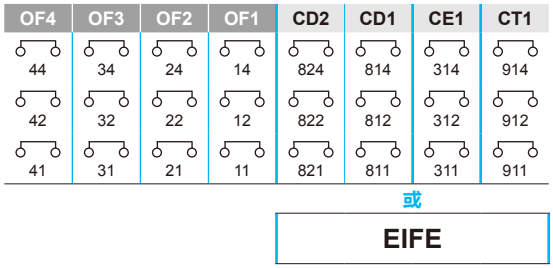


注意： A2-A3 / C2-C3 / C12-C13线缆的最大长度： 5m。
AC/DC电源到线圈端子A1-A3/C1-C3/C11-C13/D1-D2的线缆最大长度已经在D-18内给出。
[1] 矩形互感器或SGR互感器。
[2] 可以添加第二个MX/MX diag&com线圈或MN/MN diag线圈。第二个MX diag&com线圈只能在断路器交付后安装。这是一个售后改制。
[3] 对于应用在具有中性线的电力系统中的3极Masterpact MTZ断路器，中性线应被连接到Micrologic的VN端子上，并把ENVT配置为“是”，以确保功率测量的精确度。

电气图
Masterpact MTZ1固定式和抽屉式

接线端子标号





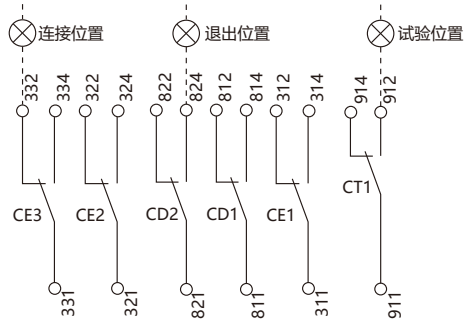
指示触点端子块

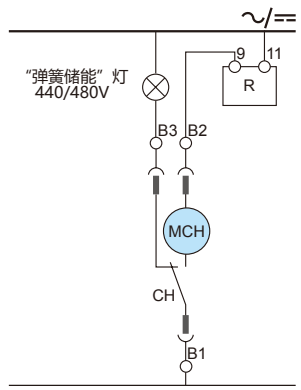
OF4 / OF3 / OF2 / OF1 ： 合/分指示触点OF

[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





控制单元

Com： 固定式，F2+ F1-（标配）或ULP接口（选配）
抽屉式，F2+ F1-（标配）或ULP接口（选配）

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

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
或
2nd MX/MX diag&com： 标准或诊断和通信分闸线圈

MX/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，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

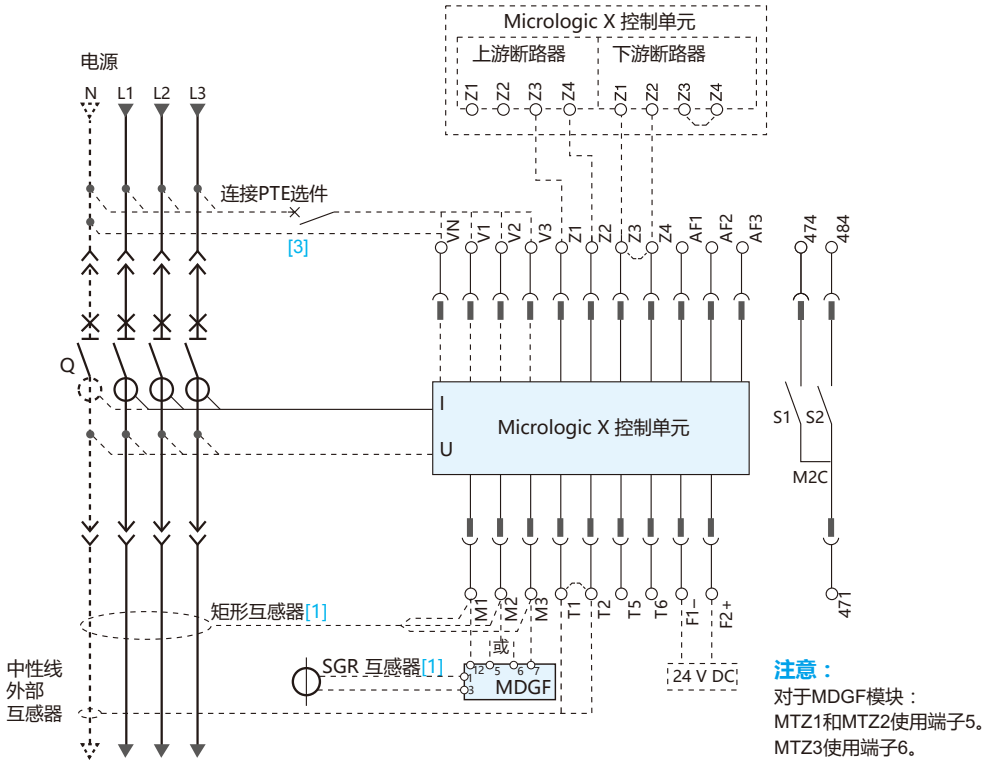
互联接线（一孔一线）

[1] 电源的+/-连接，无论是在Micrologic X的F1/F2端子上，还是在ULP接口的+/-端子上，都必须严格遵守。极性接反可能会损坏设备。

电气图
Masterpact MTZ2 / MTZ3固定式和抽屉式

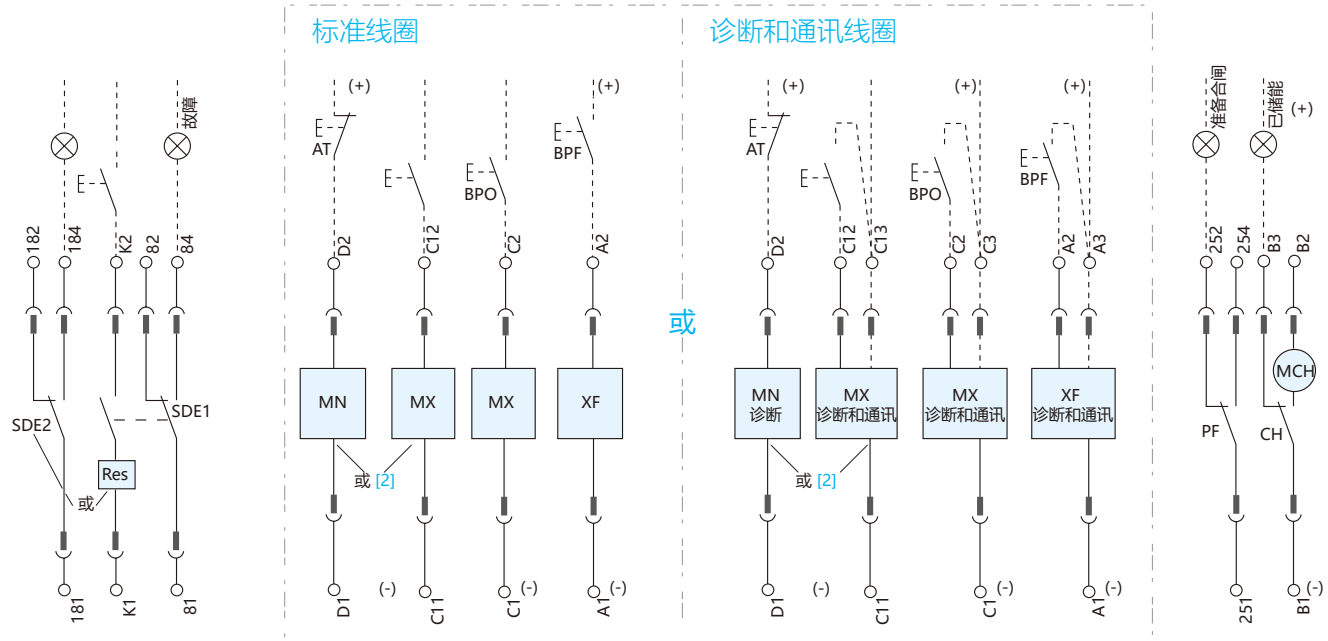
电路图是电路不通电的情况下，显示部件打开，连接，储能和继电器处于正常位置。

电源　　控制单元



注意：
对于MDGF模块：
MTZ1和MTZ2使用端子5。
MTZ3使用端子6。

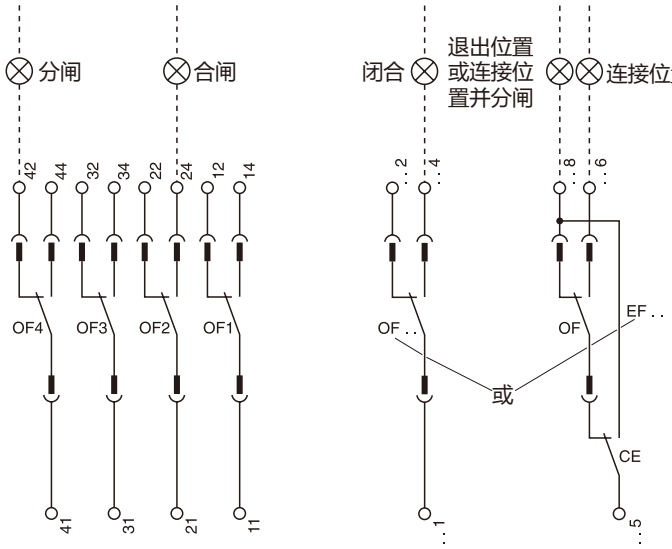
远程操作

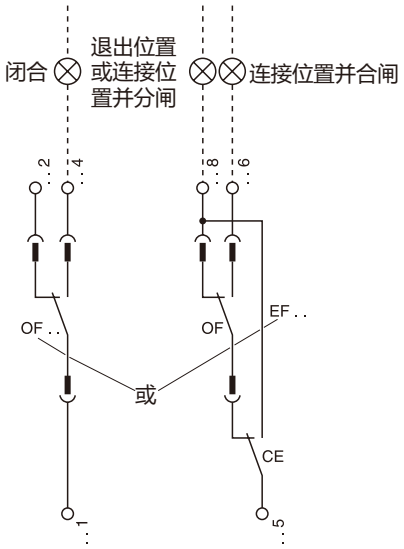


注意： A2-A3 / C2-C3 / C12-C13线缆的最大长度： 5 m。
AC/DC电源到线圈端子A1-A3/C1-C3/C11-C13/D1-D2的线缆最大长度已经在D-18内给出。
[1] 矩形互感器或SGR互感器。
[2] 可以添加第二个MX/MX diag&com线圈或MN/MN diag线圈。第二个MX diag&com线圈只能在断路器交付后安装。这是一个售后改制。
[3] 对于应用在具有中性线的电力系统中的3极Masterpact MTZ断路器，中性线应被连接到Micrologic的VN端子上，并把ENVT配置为"是"，以确保功率测量的精确度。

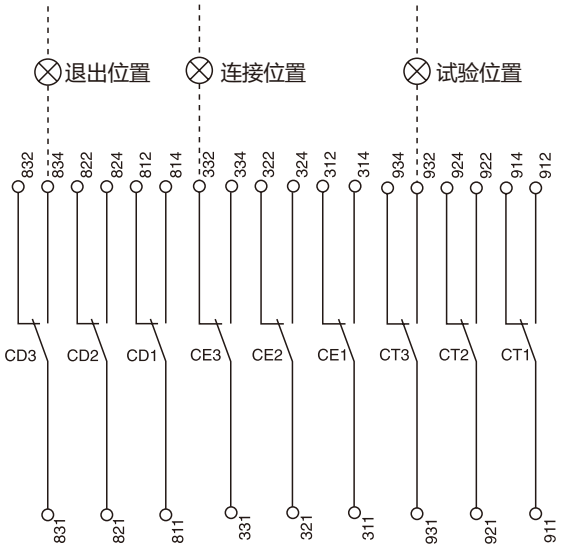
电气图
Masterpact MTZ2 / MTZ3固定式和抽屉式

指示触点





抽架状态触点



控制单元端子块

Com ： 固定式，F2+ F1-（标配）或ULP接口（选配）
抽屉式，F2+ F1-（标配）或ULP接口（选配）

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选件）
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[1] **：** 故障脱扣指示触点
或
Res ： 远程复位

SDE1[1] **：** 故障脱扣指示触点（标准配置）

MN /MN diag ： 标准或诊断欠压线圈
或
2nd MX/MX diag&com ： 标准或诊断和通信分闸线圈

MX/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，必须连接第三根线（C3，A3，C13）。

[1] 适用于 MTZ2 HF 和 MTZ2 HH。

指示触点

OF4 ： ON / OFF指示触点OF
OF3
OF2
OF1

OF24或EF24
OF23或EF23
OF22或EF22
OF21或EF21
OF14或EF14
OF13或EF13
OF12或EF12
OF11或EF11

ON/ OFF指示触点OF或连接/合闸组合触点EF

抽架状态触点

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

电气图
Micrologic X型控制单元TCE与TCW接线图

TCE - 用于中性线及剩余电流型接地故障保护的外部互感器

安装在中性线导体上，外部互感器使断路器能够执行：

- 中性线保护仅适用于 3 极断路器
- 中性线电流测量
- TNS 系统中的 3 极断路器的接地故障保护。

互感器（CT）的额定值必须与断路器的额定值兼容：

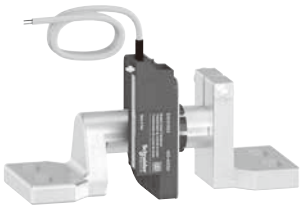
- MTZ1 06 至 MTZ1 16：TC 400/1600
- MTZ2 08 到 MTZ2 20：TC 400/2000
- MTZ2 25 至 MTZ2 40：TC 1000/4000
- MTZ3 40 至 MTZ3 63：TC 4000/6300。

对于 MTZ1 或 MTZ2，提供了具有单线的单互感器。

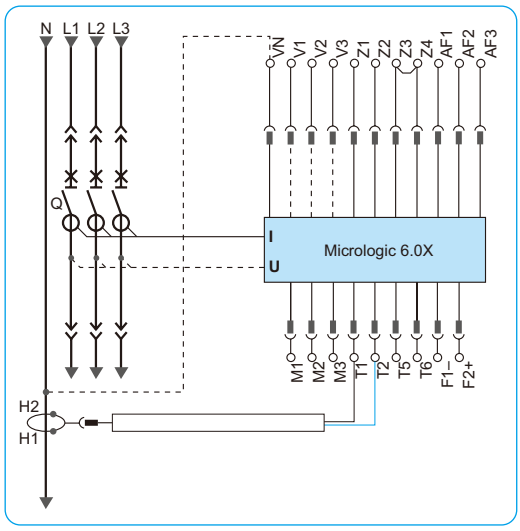
对于 MTZ3，提供了具有双线的双互感器。

对于超大型的中性线保护，互感器额定值应该与测量范围一致：1.6 x In（MTZ2 最大可用于 4000A，MTZ1 最大可用于 1600A）。

请注意： 配备 Micrologic B 控制单元的 3 极断路器，无中性线保护功能。



用于中性线及剩余电流型接地故障保护的外部互感器（TCE）



请注意：针对搭配 Micrologic B 的断路器 TCE 接线图请参阅样本 5-19 页。

SGR - 用于电源接地故障保护的外部互感器

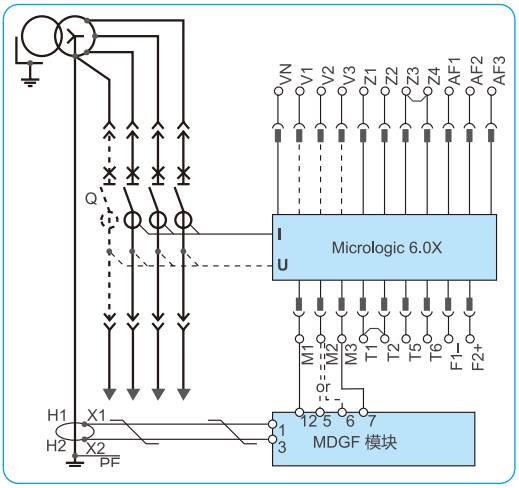
互感器安装在变压器中性点与地之间，并通过 MDGF 模块连接到 Micrologic 6.0B/6.0 X 控制单元，以提供电源接地（SGR）保护。

二次回路接线

Masterpact 配备 Micrologic 6.0B/6.0 X：

- 外部变压器和 MDGF 模块之间：
  - 非屏蔽双铰线
  - 最长 150m
  - 截面 0.4 ~ 1.5mm^2
  - 建议电缆： Belden 9409 或同等电缆
- 在 MDGF 模块和 Micrologic 之间：
  - 非屏蔽电缆
  - 最长 10 米
  - 截面 0.8~2.5 mm²
  - 建议电缆：Belden 9409 或同等电缆
  - 端子 5 和 6 不能同时使用：
    - 端子 5 为 MTZ1 和 MTZ2，
    - 端子 6 为 MTZ3 。

用于电源接地故障保护的外部互感器（SGR）



请注意：针对搭配 Micrologic B 的断路器 TCW 接线图请参阅样本 5-19 页。

电气图
Micrologic B型控制单元TCE与TCW接线图

TCE – 用于中性线及剩余电流型接地故障保护的外部互感器

MTZ 配置 Micrologic 6.0B：

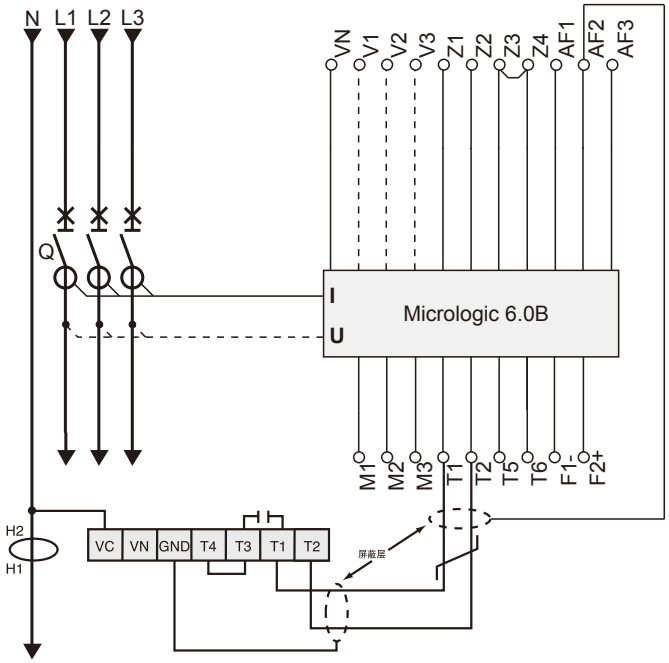
- 屏蔽双绞线
- T1 与 T2 对绞
- 最长 4 米
- 电缆截面积 0.4~1.5 mm^2
- 建议电缆：Belden 9552 或同等电缆

在安装互感器之前，不要拆除 T1 与 T2 之间的工厂出厂跳线。

如顶部进线，接线如右图。

如底部进线，控制接线相同；电源接线，H1 需连接电源侧，H2 连接负荷侧。

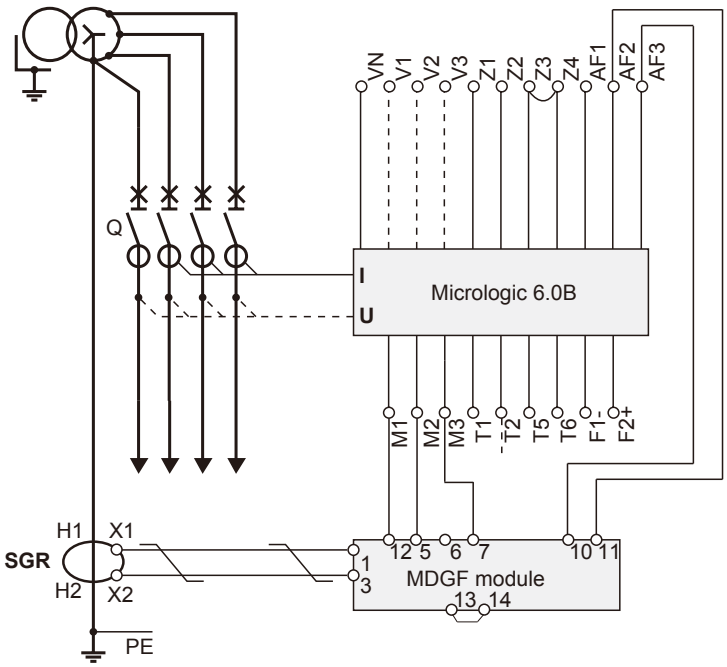
对于四极断路器，如用到剩余电流型接地故障保护，不需要外部电流互感器。



TCW – 用于SGR电源接地故障保护的外部互感器

MTZ配置Micrologic 6.0B：

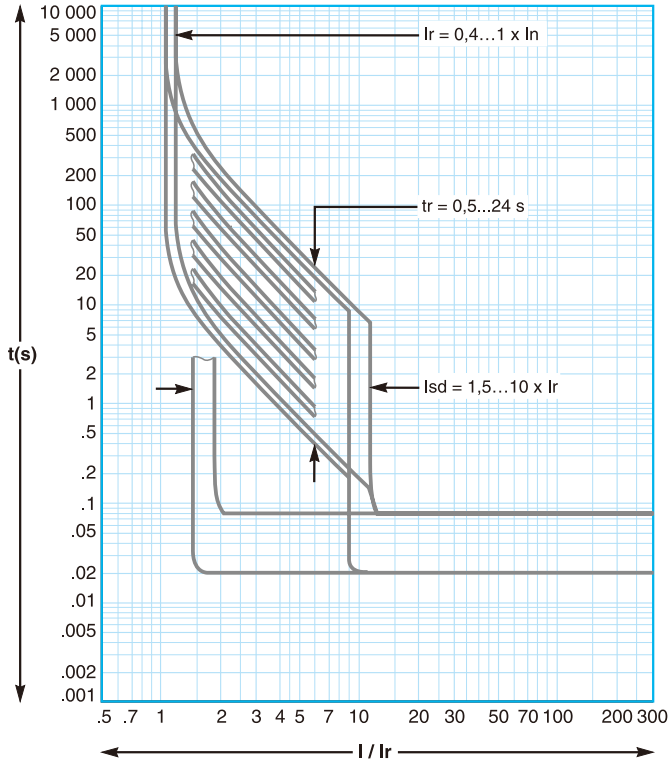
- 非屏蔽双绞线
- 最长150米
- 电缆截面积0.4~1.5 mm^2
- 建议电缆：Belden 9409或同等电缆



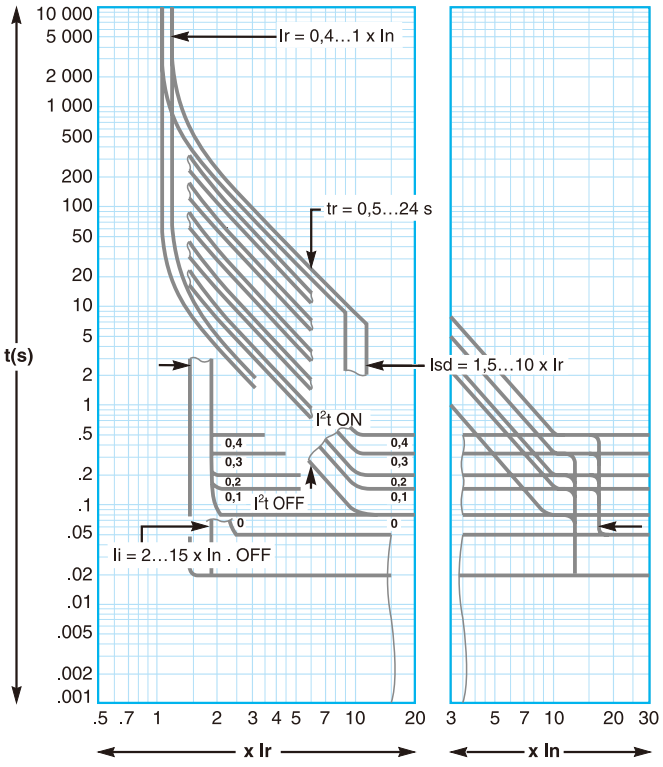
请注意：针对搭配 Micrologic X 的断路器 TCE 和 TCW 接线图请参阅样本 D-27 页。

控制单元选择指南
保护
脱扣曲线

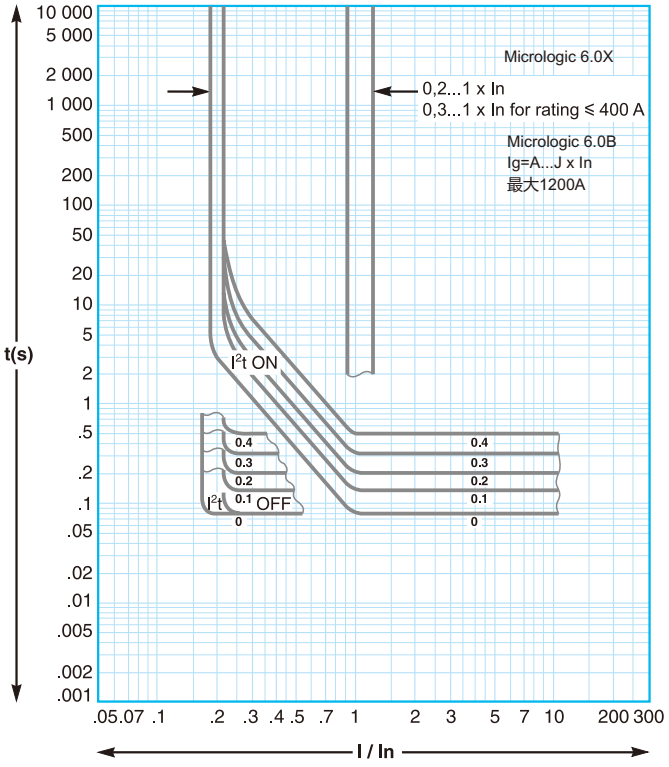
Micrologic 2.0B/2.0 X



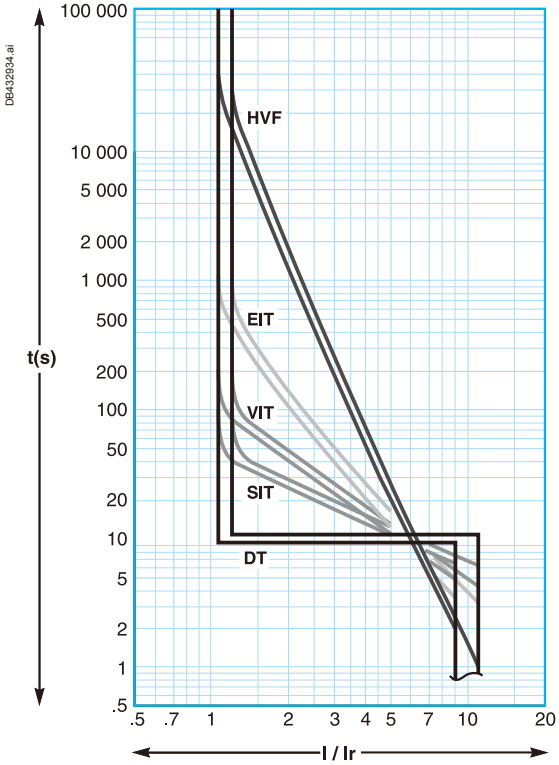
Micrologic 5.0B-6.0B/5.0 X - 6.0 X - 7.0 X



接地故障 (Micrologic 6.0B/6.0 X)

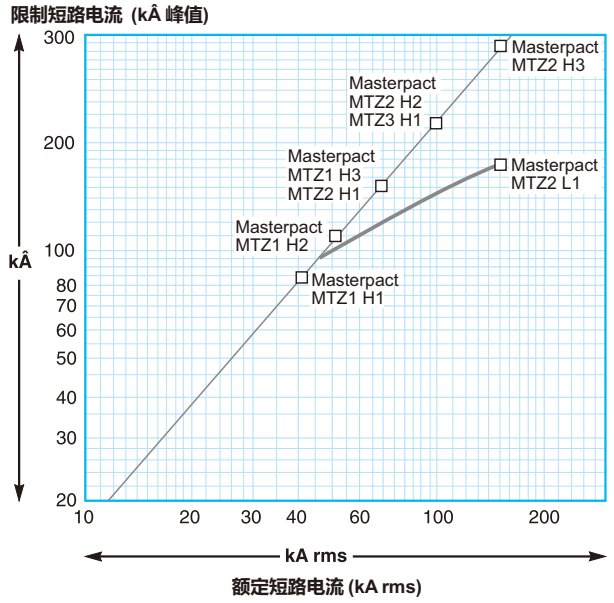


IDMTL

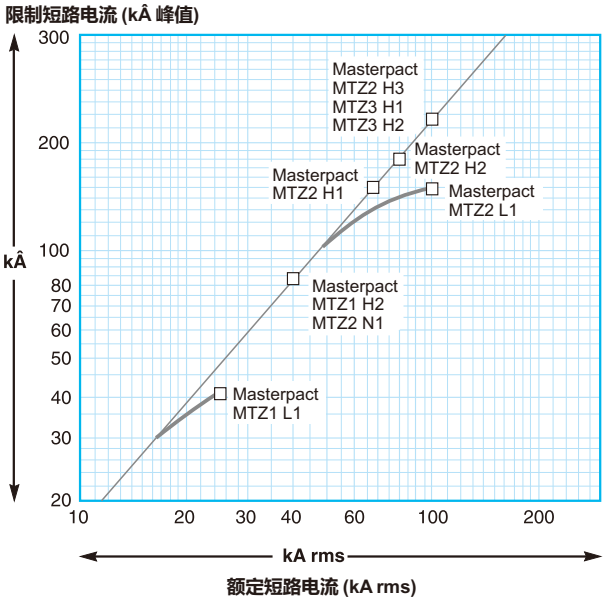


控制单元选择指南
保护
限流曲线

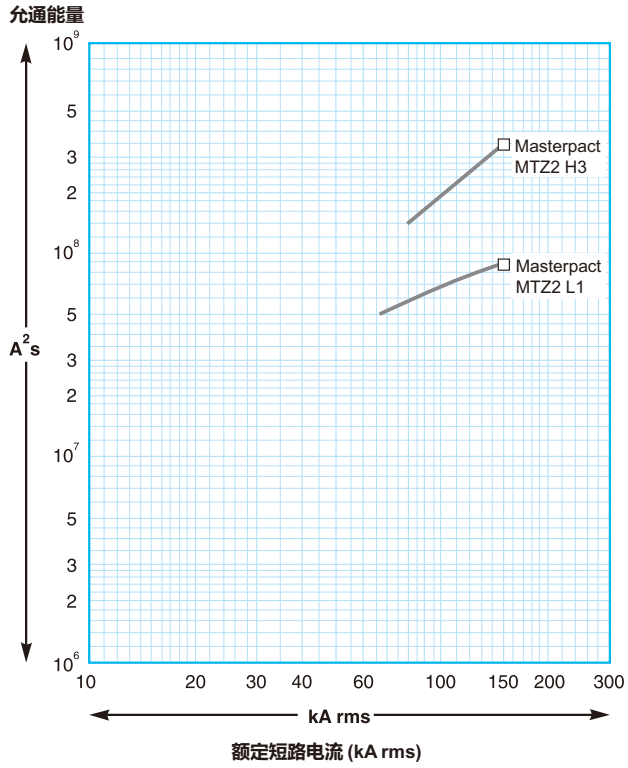
电压 380/415/440 V AC



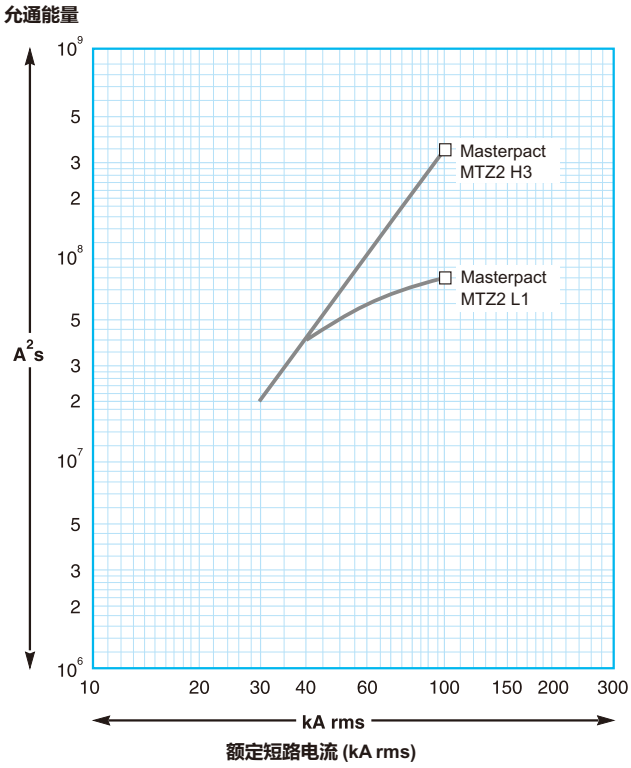
电压 660/690 V AC



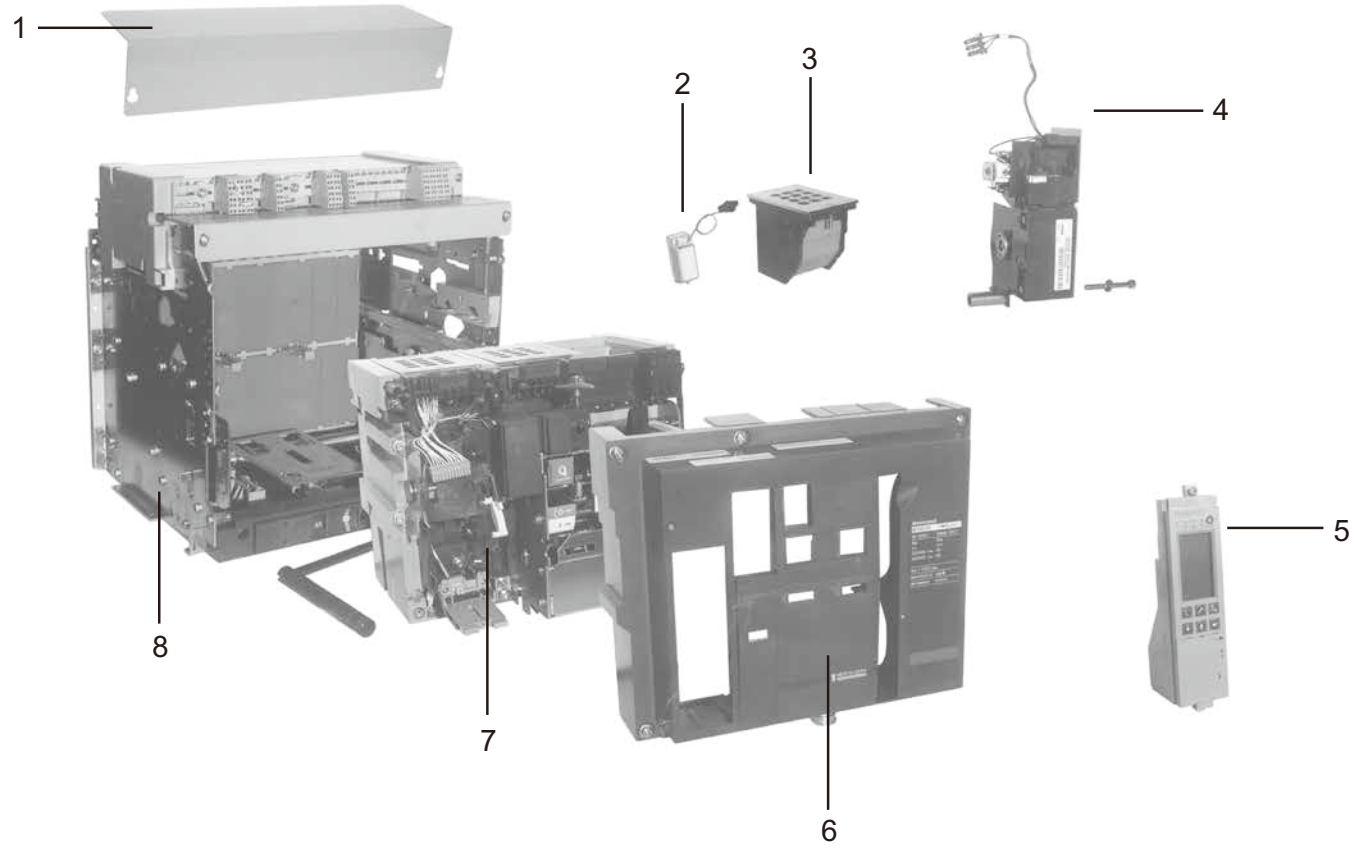
电压 380/415/440 V AC



电压 660/690 V AC

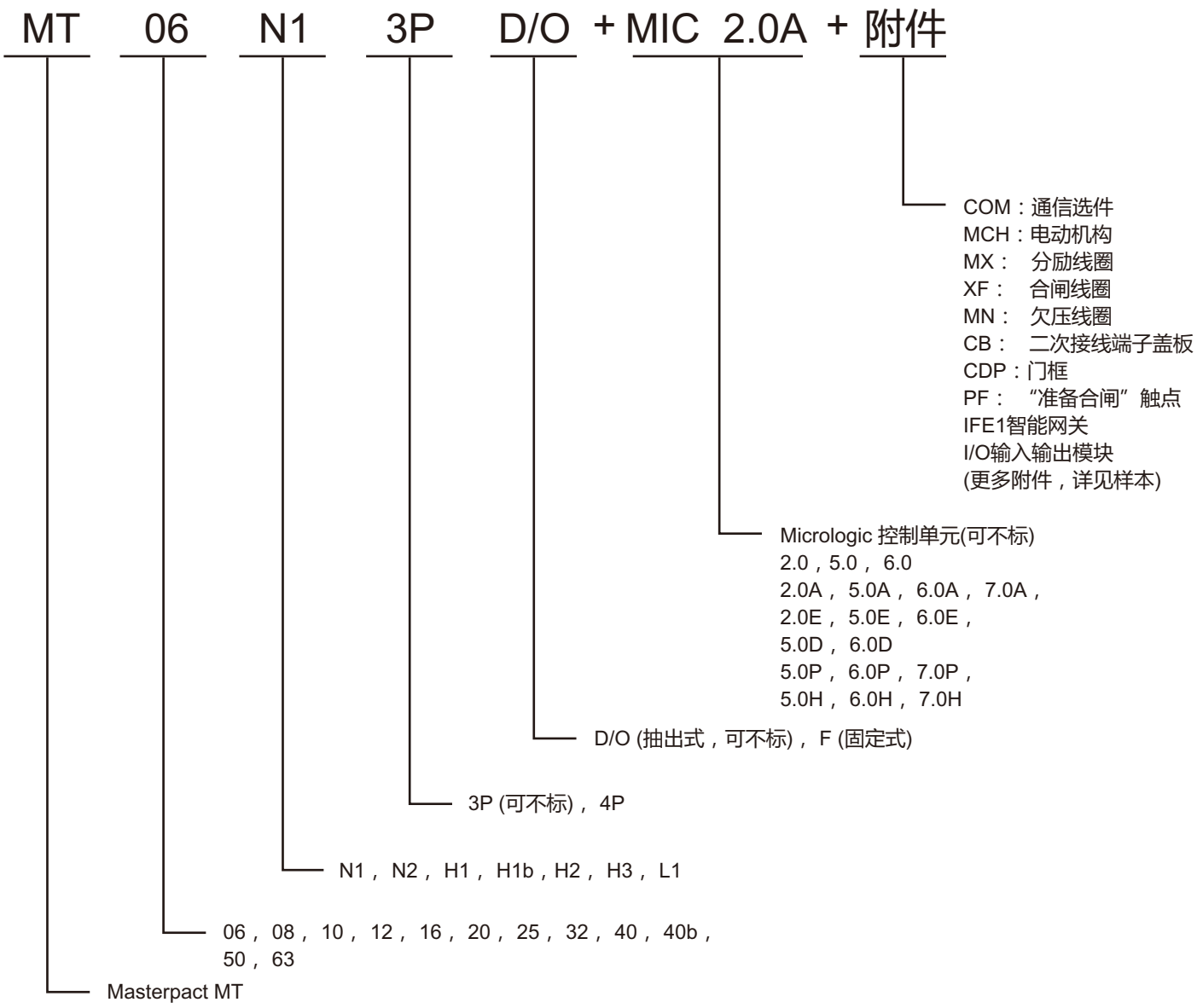


Masterpact MT空气断路器组成



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



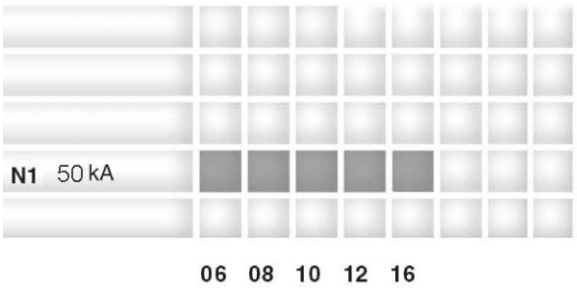
Masterpact MT断路器的主要规格

- Masterpact MT N1 型，从 630A 到 1600A是同一种尺寸。
- Masterpact MT N2， H1， H1b， H2， H3， L1型，从 800A ~ 4000A 是同一种尺寸。
- Masterpact MT H1， H2 型，从 4000A ~ 6300A 是同一种尺寸。

Masterpact MT N1
从630 到 1600A

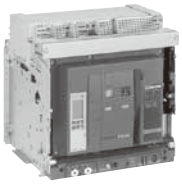
056477

E58891

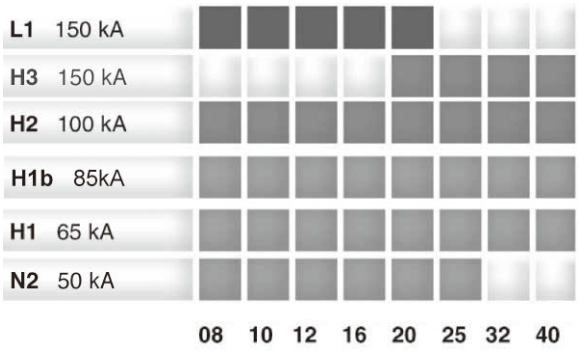


Masterpact MT N2， H1，H1b， H2， H3， L1
从800 到 4000A

056472

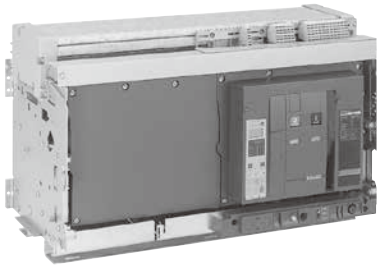


E58892

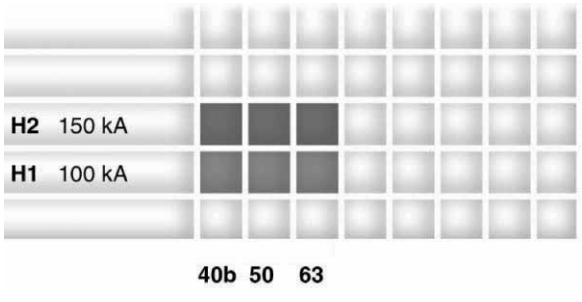


Masterpact MT H1， H2
从4000 到 6300A

056473



E58893



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 120A-1200A 接地					长延时 短延时 瞬时 漏电 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		□		□	□	□	□		□	□	□	□	□	□	□

■ 必配 □ 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。

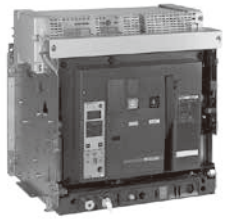
避免额外的成本花费并且节省盘柜内的空间，不需要分别安装多功能电表和外部电流互感器

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			●	●	●	●
	cosφ，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	2.0 A	2.0 E			
	5（L,S,I）长延时、短延时、瞬动	5.0	5.0 A	5.0 E	5.0 D	5.0 P	5.0 H
	6（L,S,I,G）长延时、短延时、瞬动、接地故障	6.0	6.0 A	6.0 E	6.0 D	6.0 P	6.0 H
	7（L,S,I,V）长延时、短延时、瞬动、漏电保护		7.0 A			7.0 P	7.0 H

* 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



056408

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_{imp}	12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	U_e	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

电流互感器规格 (A)	400	630	800	1000	1250	1600
Ir 定值整定(A)	160 ~ 400	250 ~ 630	320 ~ 800	400 ~ 1000	500 ~ 1250	640 ~ 1600

符合 IEC 60947-2 断路器的特性			MT06	MT08	MT10	MT12	MT16
额定电流 (A)	I_n	40°C/50°C*	630	800	1000	1250	1600
第 4 极额定电流 (A)			630	800	1000	1250	1600
电流互感器 (A)			400 ~ 630	400 ~ 800	400 ~ 1000	630 ~ 1250	800 ~ 1600
断路器型号			N1				
极限分断能力 (kA rms)	I_{cu}	220/415 V	50				
V AC 50/60 Hz		440 V	50				
		525 V	42				
		690 V	42				
使用分断能力 (kA rms)	I_{cs}	% I_{cu}	100 %				
应用类别			B				
短时耐受电流 (kA rms)	I_{cw}	0.5 s	42				
		1.0s	42				
V AC 50/60 Hz		3 s	20				
集成瞬间保护 (kA 峰值 0%)			90				
闭合容量 (kA 峰值)	I_{cm}	220/415 V	105				
V AC 50/60 Hz		440 V	105				
		525 V	88				
		690 V	88				
分断时间 (ms)			25				
闭合时间 (ms)			< 50				

根据 NEMA AB1，断路器特性		
分断能力 (kA)	240 V	50
V AC 50/60 Hz	480 V	50
	600 V	42

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)	I_{cm}	220/415 V	75
V AC 50/60 Hz		440 V	75
		500/690 V	75
短时耐受电流 (kA rms)	I_{cw}	0.5 s	36
		1.0 s	36
V AC 50/60 Hz		3 s	20
具有外部保护继电器，最大延时 350ms 极限分断能力		690V	36

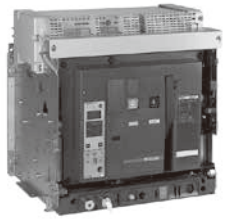
安装、连接和维护					
寿命	机械	维护			25
C/O 周期 x 1000		不维护			12.5
	电气	不维护		440 V	6
				690 V	3
	电动机控制 (AC3-947-4)			690 V	3
连接			抽屉式	前连接 FC	■
				后连接 RC	■
			固定	前连接 FC	■
				后连接 RC	■
尺寸 (mm)			抽屉式	3P	322 x 288 x 277
H x W x D				4P	322 x 358 x 277
			固定	3P	301 x 276 x 196
				4P	301 x 346 x 196
重量 (kg)			抽屉式	3P/4P	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。

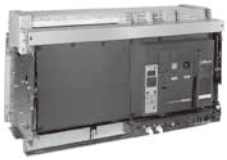
MT08-63H型空气断路器主要参数表

功能和特性

056409



056410



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_{imp}	12
额定工作电压 (V AC 50/60Hz)	U_e	690
适用于隔离	IEC 60947-2	—×/—
污染等级	IEC 60664-1	4

电流互感器

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

符合 IEC 60947-2 断路器的特性

			MT08	MT10		MT12		MT16	MT20					MT25	MT32				MT40			MT40b	MT50	MT63
额定电流 (A)	I_n	40°C/50°C[1]	800	1000		1250		1600	2000					2500	3200				4000			4000	5000	6300
第 4 极额定电流 (A)			800	1000		1250		1600	2000					2500	3200				4000			4000	5000	6300
电流互感器 (A)			400 ~ 800	400 ~ 1000		630 ~ 1250		800 ~ 1600	1000 ~ 2000					1250 ~ 2500	1600 ~ 3200				2000 ~ 4000			2000 ~ 4000	2500 ~ 5000	3200 ~ 6300
断路器型号			N2	H1	H1b	H2	L1[2]		N2	H1	H1b	H2	H3	L1[2]	N2[7]	H1	H1b	H2				H3	H1	H2
极限分断能力 (kA rms)	I_{cu}	220/415 V	50	65	85	100	150		50	65	85	100	150	150	50	65	85	100				150	100	150
V AC 50/60 Hz		440 V	50	65	85	100	150		50	65	85	100	150	150	50	65	85	100				150	100	150
		525 V	50	65	85	85	130		50	65	85	85	130	130	50	65	85	85				130	100	130
		690 V	50	65	85	85	100		50	65	85	85	100	100	50	65	85	85				100	100	100
使用分断能力 (kA rms)	I_{cs}	% I_{cu}	100 %						100 %					100 %								100 %		
应用类别			B						B					B								B		
短时耐受电流 (kA rms)	I_{cw}	1s	50	65	85	85	30		50	65	85	85	65	30	50	65	85	85				65	100	100
V AC 50/60 Hz		3s	30	36	50	50	30		30	36	50	75	65	30	30	65	50	75				65	100	100
集成瞬间保护 (kA 峰值 10%)			不带	不带	不带	190	80		不带	不带	不带	190	150	80	不带	不带	不带	190				150	不带	270
闭合容量 (kA 峰值)	I_{cm}	220/415 V	105	143	187	220	330		105	143	187	220	330	330	105	143	187	220				330	220	330
V AC 50/60 Hz		440 V	105	143	187	220	330		105	143	187	220	330	330	105	143	187	220				330	220	330
		525 V	105	143	187	187	286		105	143	187	187	286	286	105	143	187	187				286	220	286
		690 V	105	143	187	187	220		105	143	187	187	220	220	105	143	187	187				220	220	220
分断时间 (ms)			25	25	25	25	10		25	25	25	25	25	10	25	25	25	25				25	25	25
闭合时间 (ms)			< 70						< 70					< 70								< 80		

根据 NEMA AB1 断路器特性

分断能力 (kA)		240 V	50	65	85	100	150		50	65	85	100	150	150	50	65	85	100				150	100	150
V AC 50/60 Hz		480 V	50	65	85	100	150		50	65	85	100	150	150	50	65	85	100				150	100	150
		600 V	50	65	85	85	100		50	65	85	85	100	100	50	65	85	85				100	100	100

无保护断路器特性： 根据 IEC 60947-2 通过并联跳闸装置脱扣

				MT08	MT10		MT12		MT16	MT20					MT25	MT32				MT40			MT40b	MT50	MT63
隔离开关型号				HA	HF[3]					HA	HF[3]				HA	HF[3]							HA	HH	
极限分断能力 Icu (kA rms)	I_{cu}	220/690 V		65	85					65	85				65	85							85	100	
V AC 50/60 Hz																									
使用分断能力 (kA rms)	I_{cs}	% I_{cu}		100%	100%					100%	100%				100%	100%							100%	100%	
短时耐受电流 (kA rms)	I_{cw}	1 s		65	85					65	85				65	85							85	100	
		3 s		36	50					36	75				55	75							85	100	
带外部保护继电器的过载和短路保护： 短路保护，最大延时 350 ms[4]					不带	不带					不带	不带				不带	不带							不带	不带
额定闭合容量 (kA 峰值) V AC 50/60 Hz	I_{cm}	220/690 V		143	187					143	187				143	187							187	200	

根据 IEC 60947-3 隔离开关特性

					MT08	MT10		MT12		MT16	MT20					MT25	MT32				MT40			MT40b	MT50	MT63
隔离开关型号					HA	HF					HA	HF				HA	HF							HA	HH	
额定闭合容量 (kA 峰值)			I_{cm}	220/690 V	143	187					143	187				143	187							187	220	
AC23A/AC3 类型	V AC 50/60 Hz																									
短时耐受电流 (kA 峰值)			I_{cw}	1 s	65	85					65	85				65	85							85	100	
AC23A/AC3类型	V AC 50/60 Hz			3 s	36	50					50	50				55	75							85	100	

根据 IEC 60947-2/3 电气和机械使用寿命在In/Ie

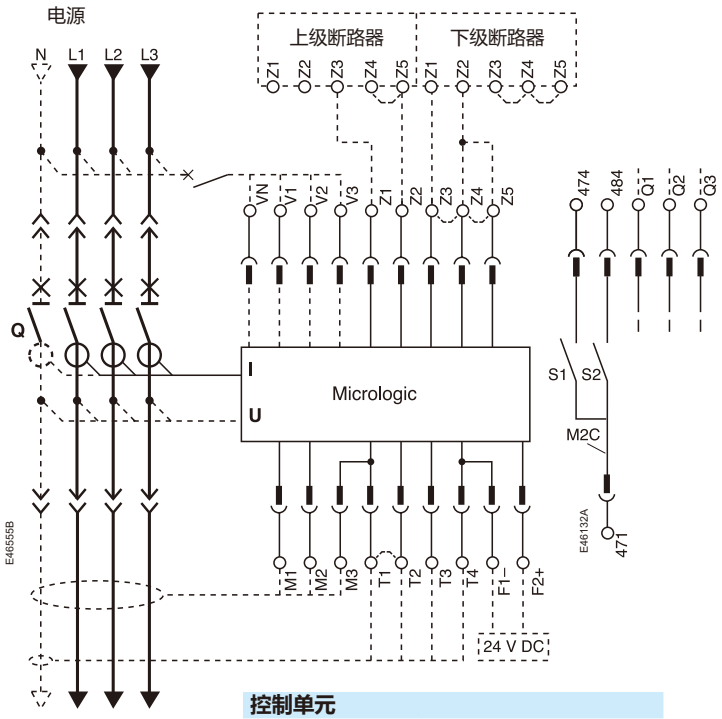
						MT08	MT10		MT12		MT16	MT20					MT25	MT32				MT40			MT40b	MT50	MT63
使用寿命	机械	维护				25						20					20							10		
C/O 周期 x 1000		不维护				12.5						10					10							5		
断路器类型			In(A)			N2/H1/H1b/H2	L1					N2/H1/H1b/H2	H3	L1			N2/H1/H1b/H2	H3						H1	H2	
额定电流						800/1000/1250/1600						2000					2500/3200/4000							4000b/5000/6300		
C/O 周期 x 1000	电气	不维护		440 V[5]		10	3					8	2	3			5	1.25						1.5	1.5	
IEC 60947-2				690 V		10	3					6	2	3			2.5	1.25						1.5	1.5	
断路器类型或隔离开关类型			Ie(A)			N2/H1/H1b/H2/HA/HF						N2/H1/H1b/H2/H3/HA/HF												H1/H1b/H2/HA/HH		
额定工作电流				AC23A		800/1000/1250/1600						2000					2500/3200/4000							4000b/5000/6300		
C/O 周期 x 1000	电气	不维护		440 V[4]		10						8					5							1.5		
				690 V		10						6					2.5							1.5		
断路器类型或隔离开关类型			Ie(A)			N2/H1/H1b/H2/HA/HF						N2/H1/H1b/H2/H3/HA/HF														
				AC3[6]		800	1000		1250		1600	2000														
电机功率				380/415 V(kW)		335~450	450~560		560~670		670~900	900~1150														
				440 V[5](kW)		400~500	500~630		500~800		800~1000	1000~1300														
				690 V		≤800	800~1000				1000~1250	1250~1600		1600~2000												
C/O 周期 x 1000	电气	不维护		440 V/690 V[5]		6																				
IEC 60947-3 Annex M/IEC 60947-4-1																										

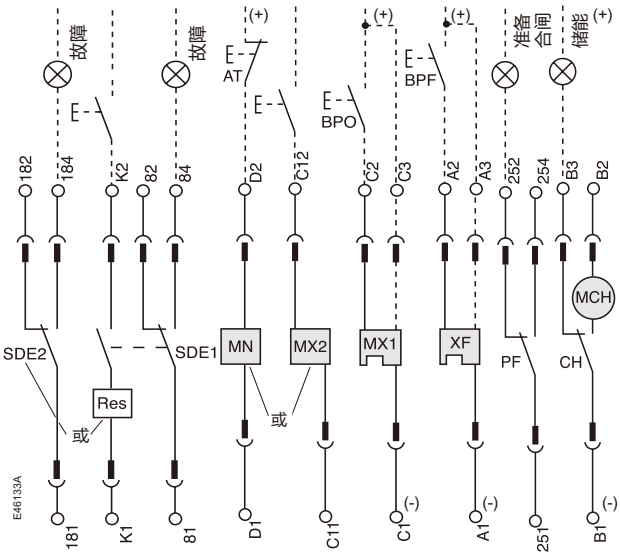
(1) 垂直后连接，其他连接方式参见温度降容表。
(2) 参见《补充特性》章节中限流曲线。
(3) 配备脱扣单元闭合峰值电流 90kA。
(4) 外部保护必须符合断路器的热限制，无故障脱扣指示 SDE 和复位按钮。
(5) 可用于480V NEMA。
(6) 适用于电机控制 (直接启动)。
(7) MT N2电流等级从800A至2500A。

Masterpact MT06 ~ MT16 N1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。

电源 | **控制单元** | **远程操作**





接线端子

控制单元

Com		UC1		UC2		UC3	UC4 / M2C		
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- D	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	E	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
		■	■	■		

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

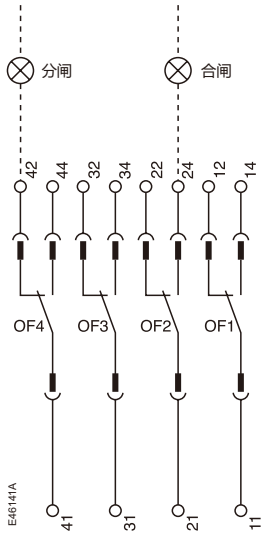
MCH ： 储能电机

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 E， 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。

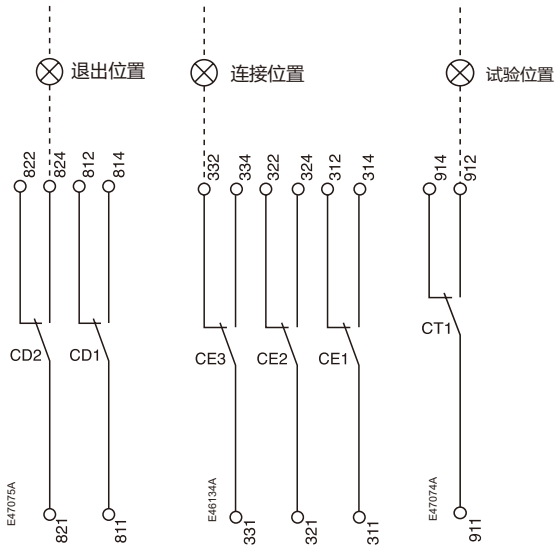
A ： 数字电流表
E ： A + 电能表
D ： E + 高级测量
P ： D + 高级保护
H ： P + 谐波测量

Masterpact MT06 ~ MT16 N1型
二次电路图

状态指示触点



位置指示触点



状态指示触点

OF4	OF3	OF2	OF1
44	34	24	14
42	32	22	12
41	31	21	11

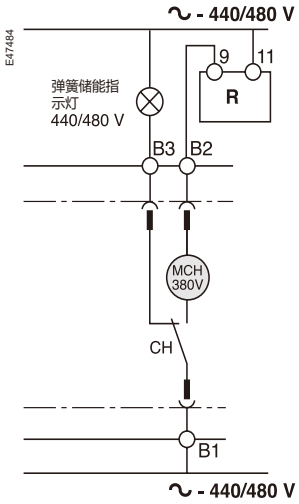
位置指示触点

CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT1
824	814	334	324	314	914
822	812	332	322	312	912
821	811	331	321	311	911

状态指示触点

OF4 / OF3 / OF2 / OF1 ： 合/分指示触点

(*) 弹簧储能电机 440/480V AC
(380V 电机 + 附加电阻)



位置指示触点

CD2：退出位置指示触点
CD1

CE3：连接位置指示触点
CE2
CE1

CT1：试验位置指示触点

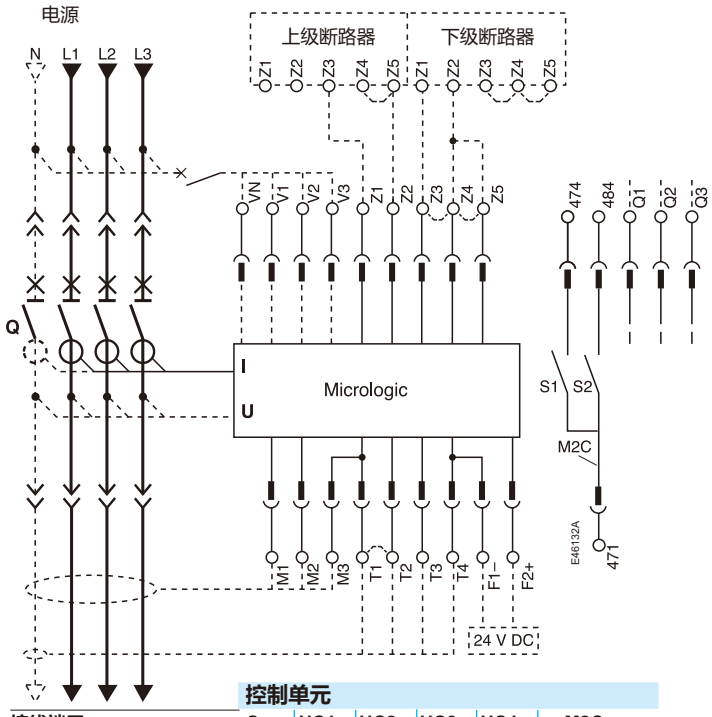
图例：

- 只适应于抽屉式
- XXX　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

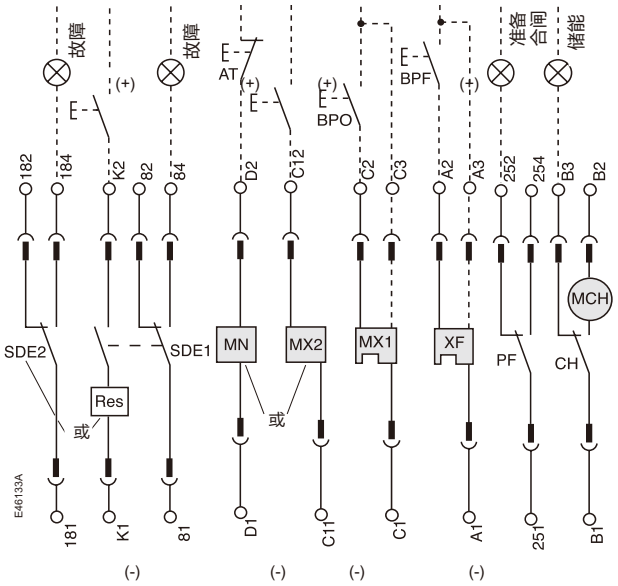
电路图是断路器不带电，断开，连接，储能
和继电器正常位置的电路。

电源

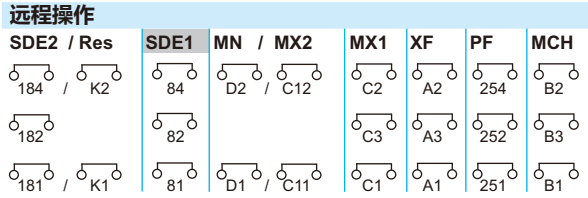


控制单元

远程操作



远程操作



接线端子

A	E	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)
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

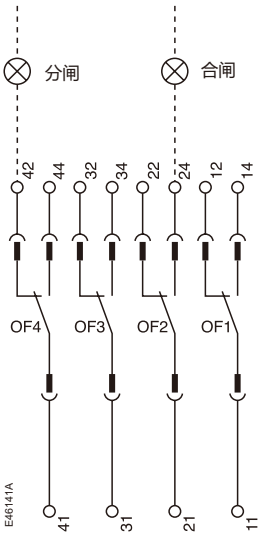
MCH ： 储能电机

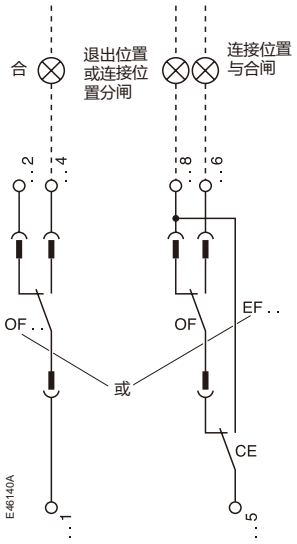
注：
电压线圈 MX 或 XF 的接线端子 (C3， A3) 只有在选择通信线圈后才有效。
如果使用可通信的线圈 MX 或 XF，必须连接第三根线 (C3， A3)，不管通信功能是否使用。
断路器未进行区域选择联锁时 (Z3， Z4， Z5) 接线端子缺省处于短接状态。
三极断路器中使用 Micrologic E， D， P或H 型控制单元建议 VN 接线端子和主回路中性线连接。

A ： 数字电流表
E ： A + 电能表
D ： E + 高级测量
P ： D + 高级保护
H ： P + 谐波测量

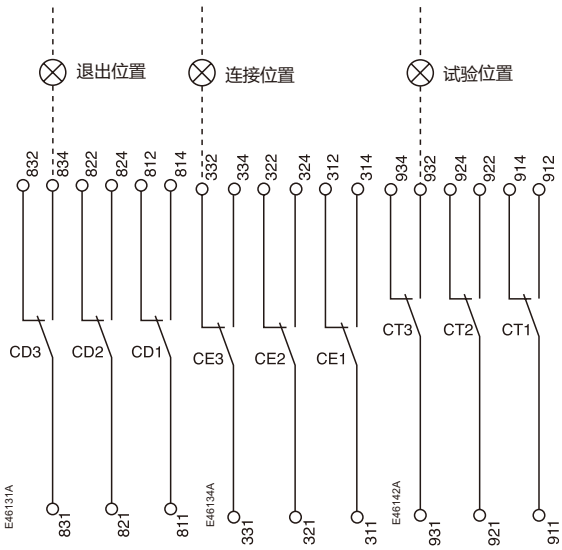
Masterpact MT06 ~ MT16 N1型
二次电路图

状态指示触点





断路器位置指示



状态指示触点

OF4	OF3	OF2	OF1
44	34	24	14
42	32	22	12
41	31	21	11

OF24	OF23	OF22	OF21	OF14	OF13	OF12	OF11
244	234	224	214	144	134	124	114
242	232	222	212	142	132	122	112
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
364	354	344
362	352	342
361	351	341

CE9	CE8	CE7
394	384	374
392	382	372
391	381	371

状态指示触点

OF4 ~ OF1 ：合/分指示触点

OF24 或 EF24 ：合/分指示触点 或 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：退出位置
CD2：位置
CD1：指示

或

CE6：连接位置
CE5：位置
CE4：指示

CE3：连接位置
CE2：位置
CE1：指示

CT3：试验位置
CT2：位置
CT1：指示

或

CE9：连接位置
CE8：位置
CE7：指示

或

CD6：退出位置
CD5：位置
CD4：指示

图例：

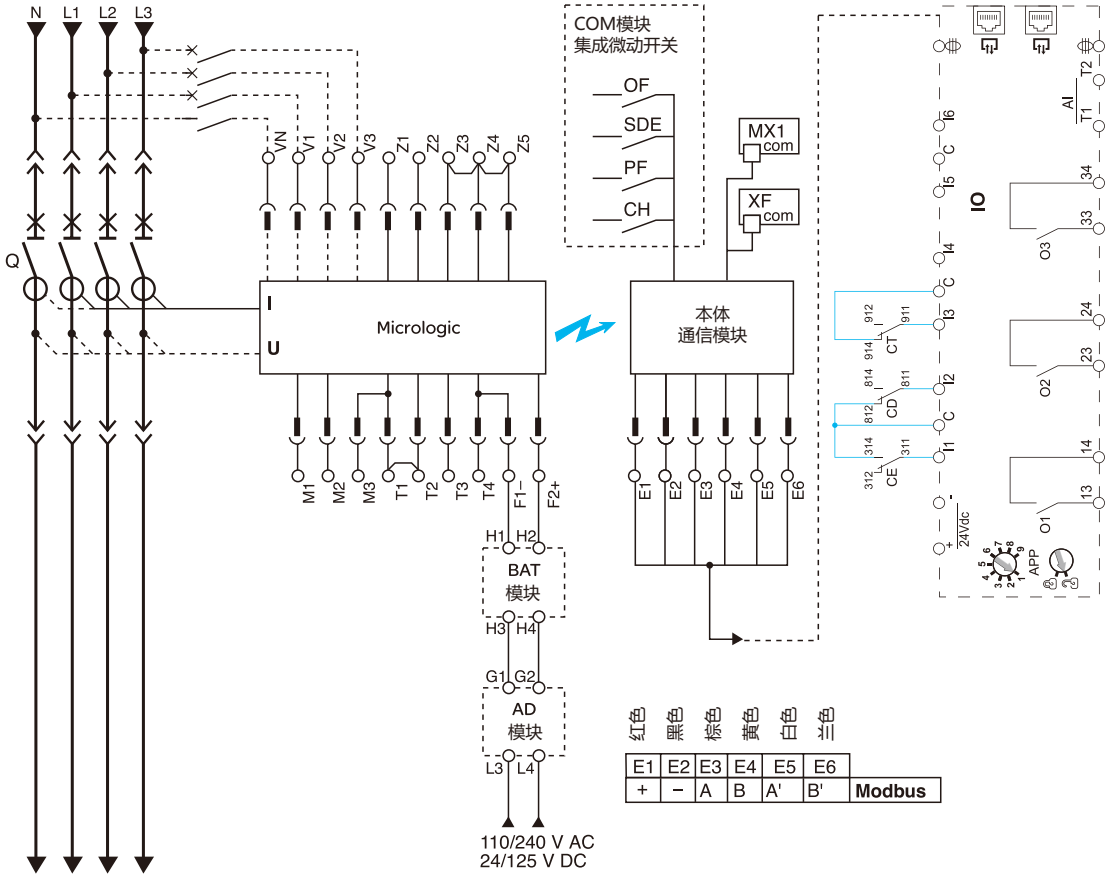
仅适应于抽屉式

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



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	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 (3)	不需要 (4)	需要
计时器功能	不需要	不需要	需要 (5)
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 (3)	不需要 (4)	需要

(1) (如果电流 ≤ 20% In)，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。
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 选件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 P 和 H) 控制单元上。若电压< 100V 或 >690V，需要选择 PTE 选件 (在这种情况下，需要一只电压互感器) 。对三极断路器，端子 VN只联接到控制单元上 (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。
外部通信接线应采用屏蔽双绞线，并尽量减少接线的连接接点。

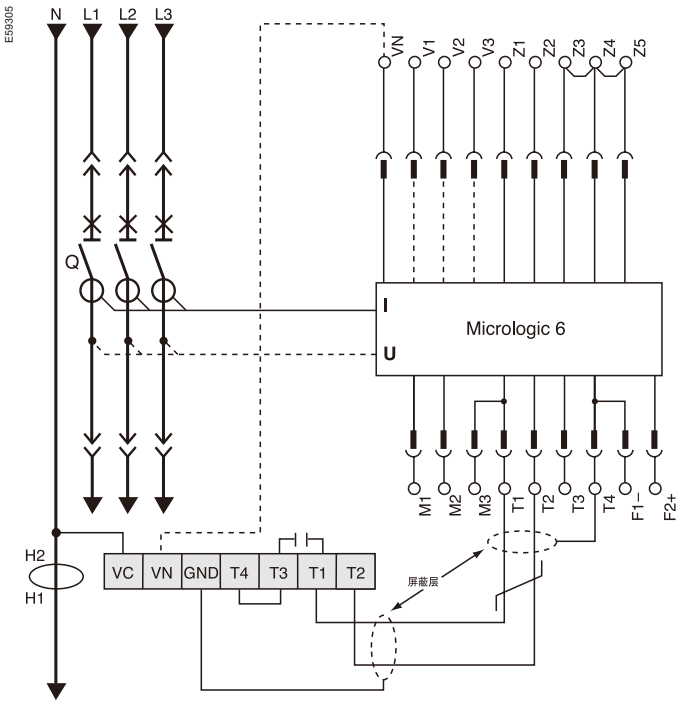
Masterpact MT型接地故障及漏电保护、区域选择联锁接线图

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 6.0 S/A/E/D/P/H：
- 屏蔽双绞线
- T1 与 T2 对绞
- 最长 4 米
- 电缆截面积 0.4~1.5 mm^2
- 建议电缆： Belden 9552 或同等电缆

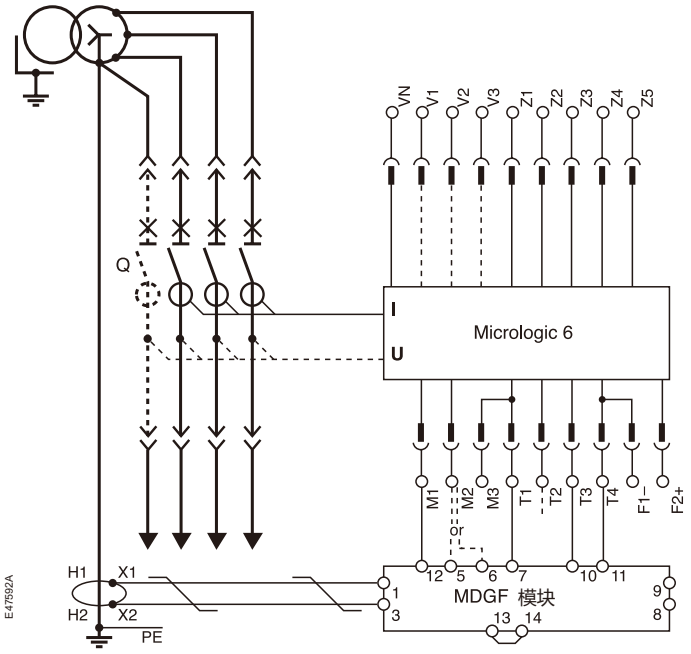
如底部进线，控制和电源接线需区别（H_1 连接电源侧，H_2 负荷侧）
对于四极断路器，如用到剩余电流型接地故障保护不需要外部电流互感器。
如果用 2000/6300 电流互感器（两组端子接线排）：
- 一组端子接线排的 T1 和另一组端子接线排的 T2 串接，剩余的 T1，T2 端子接控制单元，T1、 T3间接电容
- T3，T4，GND 短接后接电缆屏蔽层

VN 接线端只用于功率测量 (3 相，4 线，4CT)
具体接线图及安装参见随 TCE 接线说明。



接地电流型接地故障保护外接电流互感器

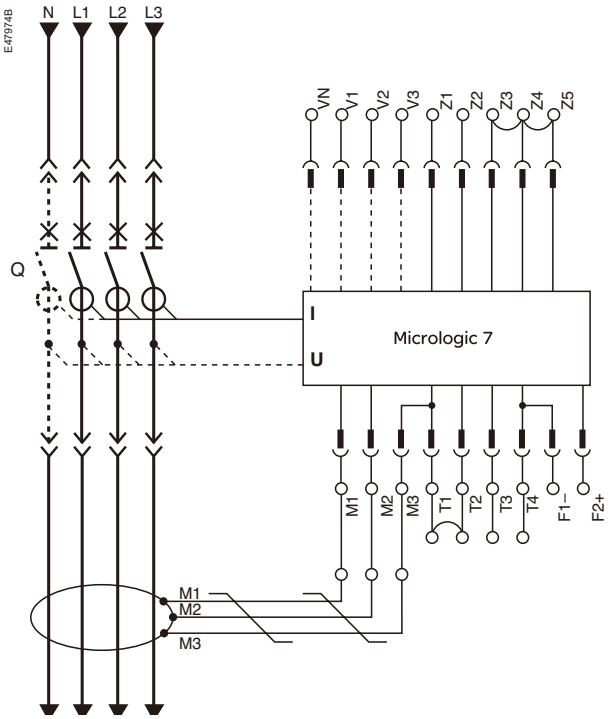
二次回路接线
MT 配置 Micrologic 6.0 S/A/E/D/P/H：
- 非屏蔽双铰线
- 最长 150m
- 截面 0.4 ~ 1.5mm^2
- 端子 5、6 不可同时使用
- 端子 5 用于MT06 ~ 40
- 端子 6 用于 MT40b ~ 63
- 建议电缆： Belden 9409 或同等电缆



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
使用带电缆的矩形互感器
漏电保护直到 3200A 额定电流

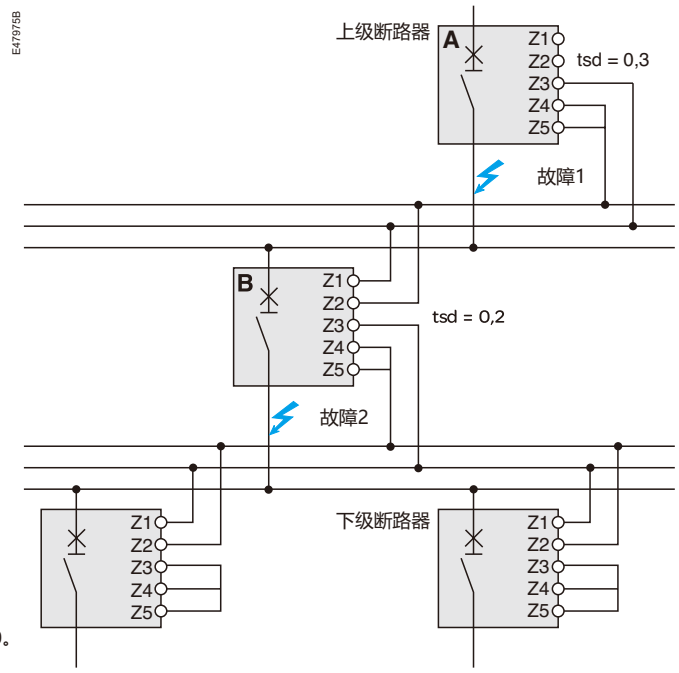


中性线保护

- • 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， E， D， P， H
  - ○不需要外部中性线电流互感器

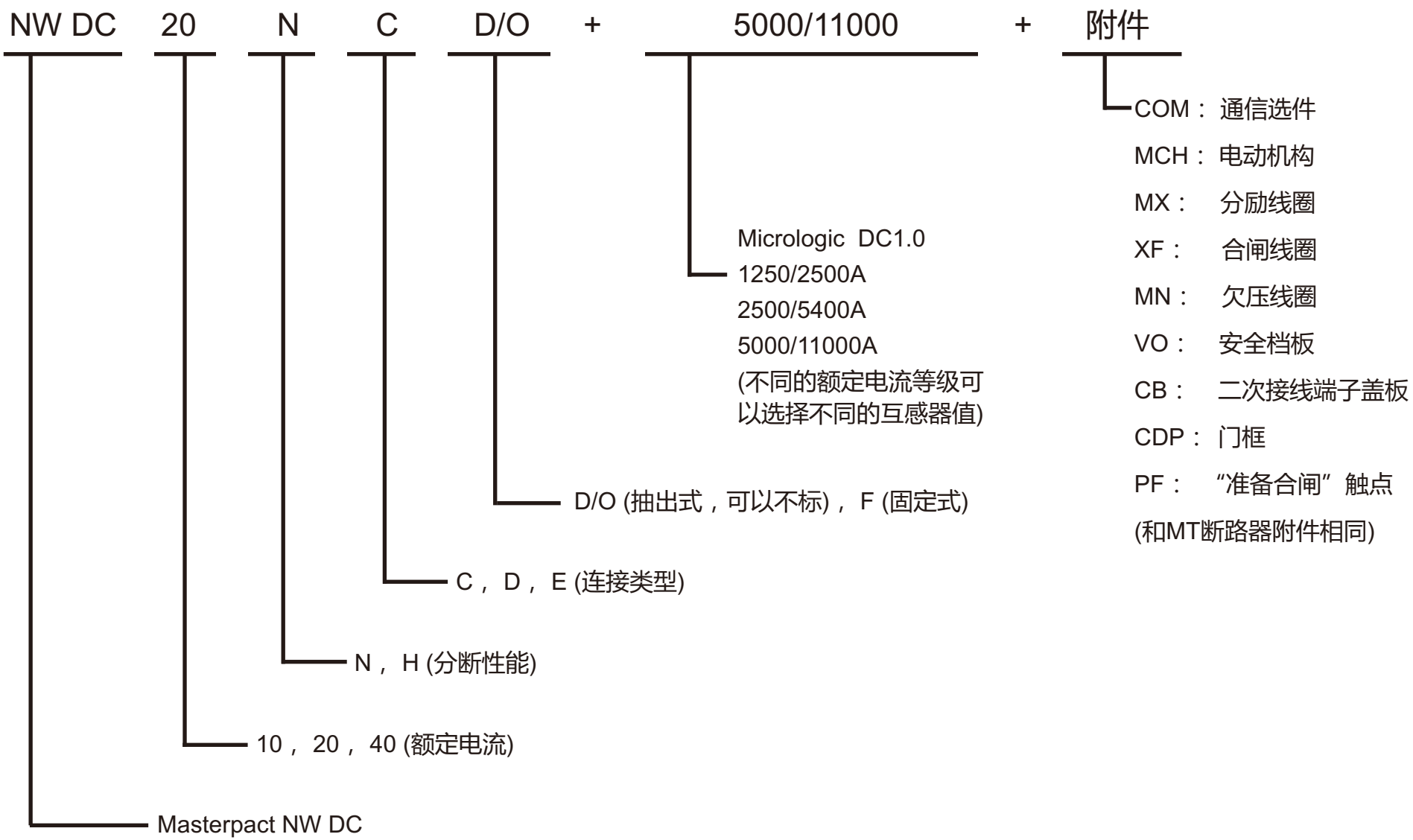
区域选择性联锁

控制线可联锁多个配有 Micrologic A/E/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。



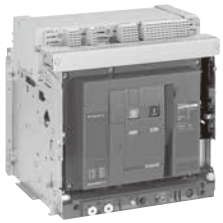
附注： 两台断路器之间的最大距离 3000 米，最多允许台数 100。

Masterpact NW DC直流空气断路器选型表



Masterpact NW DC直流空气断路器主要参数表

功能和特性


E88193

共同特性			
极数		3	4
额定绝缘电压 (V)	U_i	1000	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	U_{imp}	12	12
额定工作电压 (V DC)	U_e	500/900	500/900
适用于隔离	IEC 60947-2	—×I⁄—	—×I⁄—
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					NW10		NW20		NW40	
额定电流 (A)			I_n	40 °C / 50 °C *	1000		2000		4000	
断路器型号					N	H	N	H	N	H
极限分断能力 (kA)		L/R≤5 ms	I_{cu}	500 V DC	85	100	85	100	85	100
				750 V DC	-	85	-	85	-	85
				900 V DC	-	85	-	85	-	85
		L/R≤15 ms		500 V DC	35	85	35	85	35	85
				750 V DC	-	50	-	50	-	50
				900 V DC	-	35	-	35	-	35
		L/R≤30 ms		500 V DC	25	50	25	50	25	50
				750 V DC	-	50	-	50	-	50
				900 V DC	-	25	-	25	-	25
使用分断能力 (kA)			I_{cs}	% I_{cu}	100 %		100 %		100 %	
额定短时耐受电流 (kA) - V DC			I_{cw}	1 s	50	85	50	85	50	85
闭合容量 (kA)			I_{cm}	% I_{cu}	100 %		100 %		100 %	
分断时间 (ms)					30 ~ 75		30 ~ 75		30 ~ 75	
闭合时间 (ms)					< 70		< 70		< 70	
安装，连接和维护										
寿命	机械	维护			20	20	20	20	20	20
C/O 循环 x 1000		不维护			10	10	10	10	10	10
	电气	不维护		500 V DC	8.5	8.5	5	5	2	2
				900 V DC	-	2	-	2	-	1
连接	抽屉式	后部	水平		■	■	■	■	-	-
			垂直		■	■	■	■	■	■
	固定式	后部	水平		■	■	■	■	-	-
			垂直		■	■	■	■	■	■
尺寸 (mm)	抽屉式	3P			439 x 441 x 494				439 x 441 x 594	
H x W x D		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)	抽屉式	3P			90 ~ 116 kg					
(近似)		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。

CPB100000

CDB500000

Trip System 2.0

CDB500001

Trip System 5.0

CDB500002

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 In

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 In
- 外部供电模块

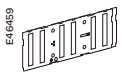
Trip System V 型，电能表

- 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 In
- 外部供电模块

连接

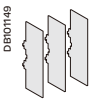
- 后连接（水平或垂直）：
  - 水平连接
  - 垂直连接
- 可选附件：
  - 相间隔板
  - 安全挡板和挡板锁定块

E45459



安全挡板

DB101149

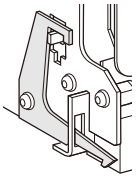


相间隔板

锁

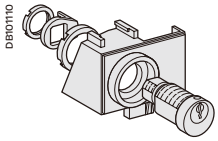
- 按钮通过可挂锁的透明罩锁定
- 用钥匙锁在 OFF 位置锁定
- 用钥匙锁在退出位置锁定抽架
- 在“连接（connected）退出（disconnected）和试验（test）”位置将抽架锁定
- 门联锁（断路器在接通或者试验位置禁止柜门打开）

DB101109



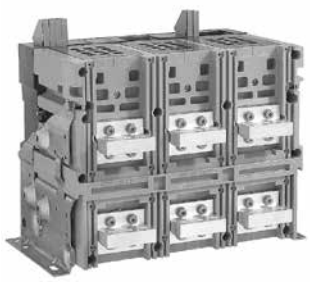
门联锁

DB101110



抽架钥匙锁

PB104354A40



CPB100003

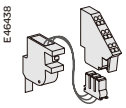
CPB100015

CPB100016

指示触点

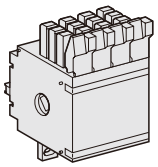
- 标准触点：
  - ○ ON/OFF 指示（OF）
  - ○ “故障”跳闸指示（SDE）
- 选件：
  - ○ 可增加 ON/OFF 指示（OF）
  - ○ 准备合闸（PF）
  - ○ 连接（CE）、退出（CD）和试验（CT）位置行程开关
- 可编程触点
  - ○ 2 触点（M2C）

E46438



准备合闸

DB101112

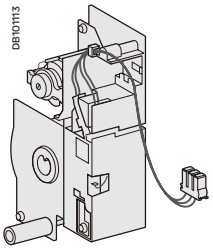


OF 指示

远程操作

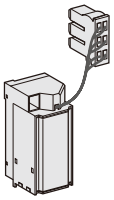
- 远程 ON/OFF：
  - ○ 电动机构 MCH
  - ○ XF 合闸线圈或 MX 分励线圈
- 远程脱扣功能：
  - ○ MN 欠压线圈
  - - 标准
  - - 可调或不可调延时

DB101113



电动机构

DB101114

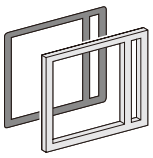


MX、XF 和 MN 欠压线圈

附件

- 二次端子罩
- 操作计数器
- 门框
- 门框透明罩
- 门框板

E46668

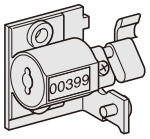


门框

E46669

透明罩

DB101115

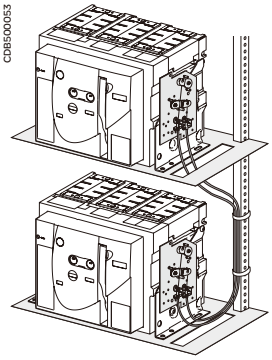


操作计数器

电源转换系统

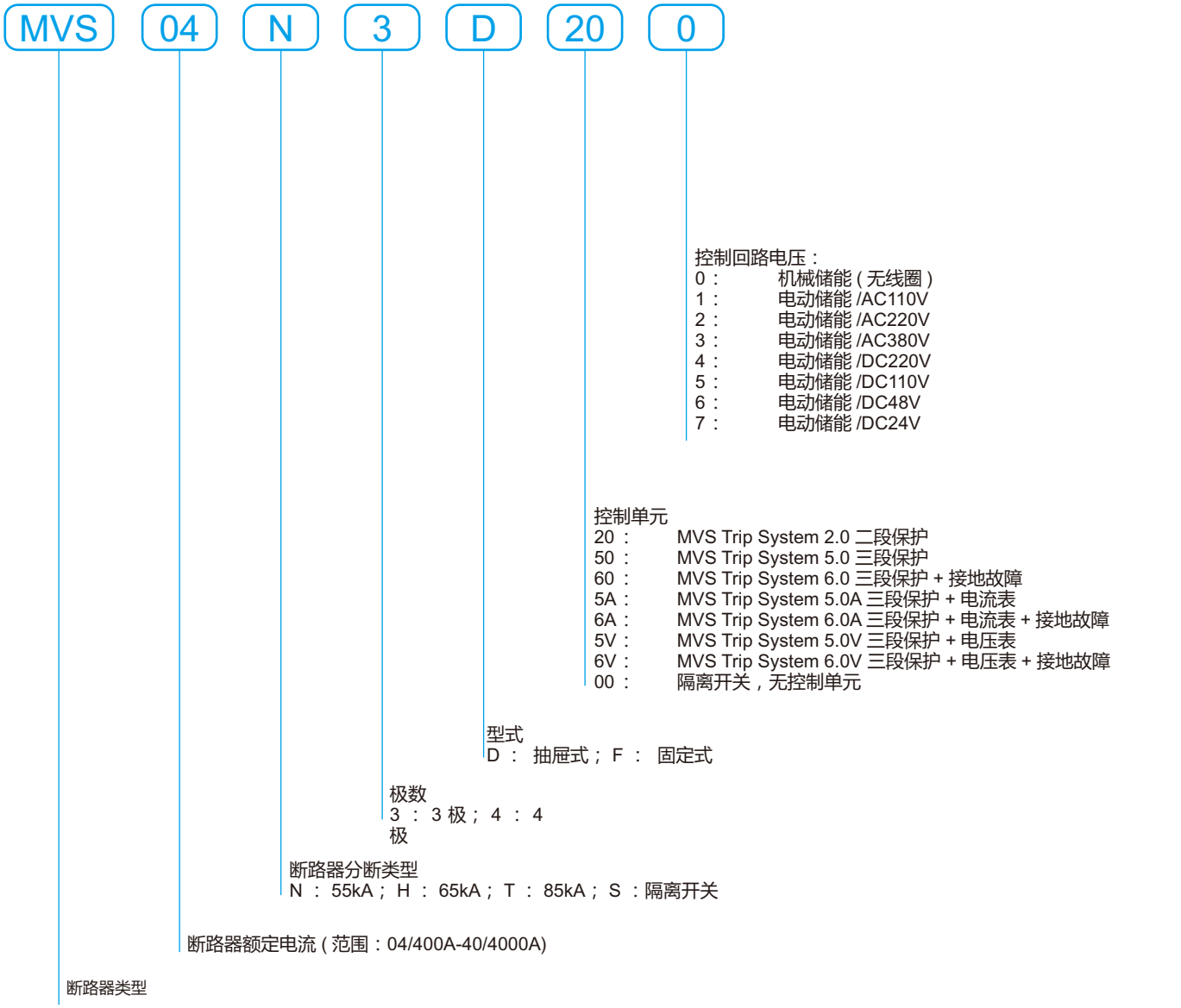
- 绳缆联锁：
  - ○ 2 设备联锁
  - ○ 3 设备联锁

CDB500053



2 设备联锁

EasyPact MVS低压空气断路器
标注方式



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	3

CPB100000

断路器

CPB100014

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) AC23A 类别 V AC 50/60Hz		Icm	
短时耐受电流 (kA rms) AC23A 类别 V AC 50/60Hz		Icw	1s
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。

	MVS N 型 55kA					
	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
	55	55	55	55	55	55
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	B	B	B	B	B	B
	42	42	42	42	42	42
	115	115	115	115	115	115
	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
	-	88	88	88	88	88
	-	42	42	42	42	42
	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) AC23A 类别 V AC 50/60Hz		Icm	
短时耐受电流 (kA rms) AC23A 类别 V AC 50/60Hz		Icw	1s
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)	
		不维护 (690 V)	
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 40ºC 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
	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	143	143	143	143	143	143	143	143	143
	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	< 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	6	6	6	6	6	5	5	5
	4	4	4	4	4	4	2.5	2.5	2.5
	●								
	●								
	439 x 441 x 395								
	439 x 556 x 395								
	352 x 422 x 297								
	352 x 537 x 297								
	70/85						90/120		
	40/50						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)		**抽屉式**	**3P**
(H x W x D)			**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 T 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。

CPB10001

Trip System 的命名

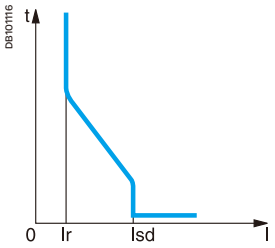
5.0 A
X Y Z

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

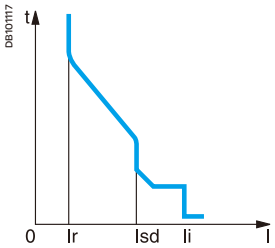
Z： 测量类型
- Trip System 基本型：无测量功能
- Trip System A 型：电流表
- Trip System V 型：电能表 (电流、电压和电能等)

Trip System 2：基本保护



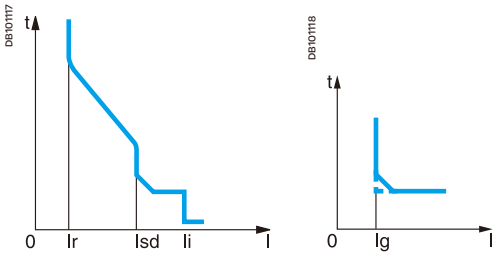
保护：
长延时 + 瞬时

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+ 电能测量
● 基本的长延时，短延时，瞬动保护，接地保护 ● 长延时预报警功能	● I_1，I_2，I_3，I_N，$I_{接地故障}$ 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	● 测量 V，A，W，VA，Wh，VAh，$V_{峰值}$，$A_{峰值}$ ● 故障指示，事故历史记录.....
2.0 CDB500000		
5.0 CDB500001	5.0A CDB500029	5.0V CDB500030
6.0 CDB500002	6.0A CDB500003	6.0V CDB500004

EasyPact MVS低压空气断路器
选型方式

MVS **04** **N** **3** **D** **20** **0**

- **MVS** — 断路器类型
- **04** — 断路器额定电流 (范围：04/400A-40/4000A)
- **N** — 断路器分断类型
  N : 55kA; H : 65kA; T : 85kA; S : 隔离开关
- **3** — 极数
  3 : 3 极 ; 4 : 4 极
- **D** — 型式
  D： 抽屉式 ; F： 固定式
- **20** — 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 + 电能表
  - 6V： MVS Trip System 6.0V 三段保护 + 电能表 + 接地故障
  - 00： 隔离开关，无控制单元
- **0** — 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

请在方框内 (□) 打√或填入相应字符或填入相应的数量

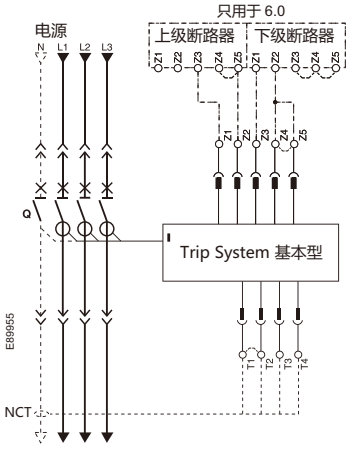
断路器型号	附件																					数量
	可增加 OF 触点 (1)	CB 二次端子罩	EIP 相间隔板	PF 合闸准备触点	MN 失压线圈							位置触点需填写数量 (4)			VSPO(2) 本体 OFF 位置锁		VBP 按钮锁定装置	VSPD 抽架退出位置钥匙锁	VPEC 抽架门联锁		VPOC 抽架摇入联锁	接线方式 (3)		M2C 可编程触点 (6)	Eco Com		AD 外部供电模块 (5)							
MVS □□□□□□□□ +	□ +	□ +	□ +	□ +	□	AC110V						□	CE 连接		□	一锁一钥匙		□ +	□ +	□	左侧	□ +	□	水平接线		□ +	□	本体通信模块		□	24-30V DC						x □
					□	AC220V						□	CD 退出		□	无锁芯				□	右侧		□	垂直接线			□	抽架通信模块		□	48-60V DC						
					□	AC380V						□	CT 实验															□	125V DC					
					□	DC220V	+																					□	110V AC					
					□	DC110V																						□	220V AC					
					□	DC48V																						□	380V AC					
					□	DC24V																												
MVS □□□□□□□□ +	□ +	□ +	□ +	□ +	□	AC110V						□	CE 连接		□	一锁一钥匙		□ +	□ +	□	左侧	□ +	□	水平接线		□ +	□	本体通信模块		□	24-30V DC						x □
					□	AC220V						□	CD 退出		□	无锁芯				□	右侧		□	垂直接线			□	抽架通信模块		□	48-60V DC						
					□	AC380V						□	CT 实验															□	125V DC					
					□	DC220V	+																					□	110V AC					
					□	DC110V																						□	220V AC					
					□	DC48V																						□	380V AC					
					□	DC24V																												
MVS □□□□□□□□ +	□ +	□ +	□ +	□ +	□	AC110V						□	CE 连接		□	一锁一钥匙		□ +	□ +	□	左侧	□ +	□	水平接线		□ +	□	本体通信模块		□	24-30V DC						x □
					□	AC220V						□	CD 退出		□	无锁芯				□	右侧		□	垂直接线			□	抽架通信模块		□	48-60V DC						
					□	AC380V						□	CT 实验															□	125V DC					
					□	DC220V	+																					□	110V AC					
					□	DC110V																						□	220V AC					
					□	DC48V																						□	380V AC					
					□	DC24V																												

(1) 对于 MVS04N~16N，此项不可选。其余型号可选择 4。
(2) 选择“本体 OFF 位置锁”选项后，再选择配置“无锁芯”或“一锁一匙”(profalux 型号锁)。
(3) 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。
(4) 方框中填写数量，具体数量参见样本。
(5) 直流电流输入电压可选，可参考样本中相应内容。
(6) 只有选配 MVS Trip System V 型控制单元时才需选配 M2C 可编程触点。

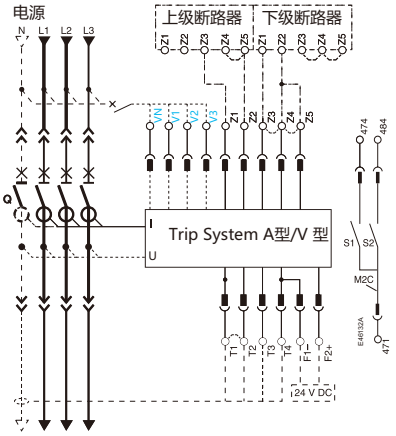
EasyPact MVS低压空气断路器
固定式和抽屉式
电路图

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

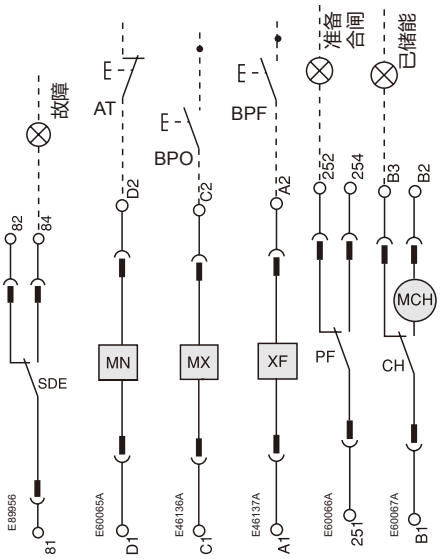


TRIP SYSTEM 基本型 /A 型 /V 型



注：Trip System V 型提供 V1...VN 电压连接。

远程操作



Trip System 基本型

UC1		UC2	
Z5			
Z3	Z4	T3	T4
Z1	Z2	T1	T2

Trip System A 型 /V 型

Com		UC1		UC2		UC3	M2C
E5	E6	Z5	M1	M2	M3	F2+	484 /
E3	E4	Z3	Z4	T3	T4	VN	474 /
E1	E2	Z1	Z2	T1	T2	F1-D	471 /

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

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)

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)
M2C：两个可编程触点 (内部继电器) 需要外部 24V DC 电源模块

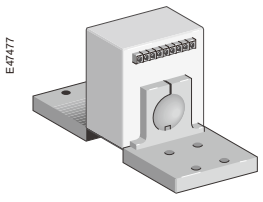
远程操作

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：

(1) 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。

(2) 当准备合闸触点接通时，PF251-252 闭合，251-254 断开 (断路器处于连接位置，OF 断开，MCH 储能，MN 得电，MX 未通电，断路器没有故障脱扣，未在 OFF 位置锁定且未与第二台断路器互锁)。当准备合闸触点未接通时，PF251-252 断开，251-254 闭合 (只要有一个条件没有满足，例如 MN 失电)。



外部电流互感器 (CT)

外部电流互感器 (中性线 CT)

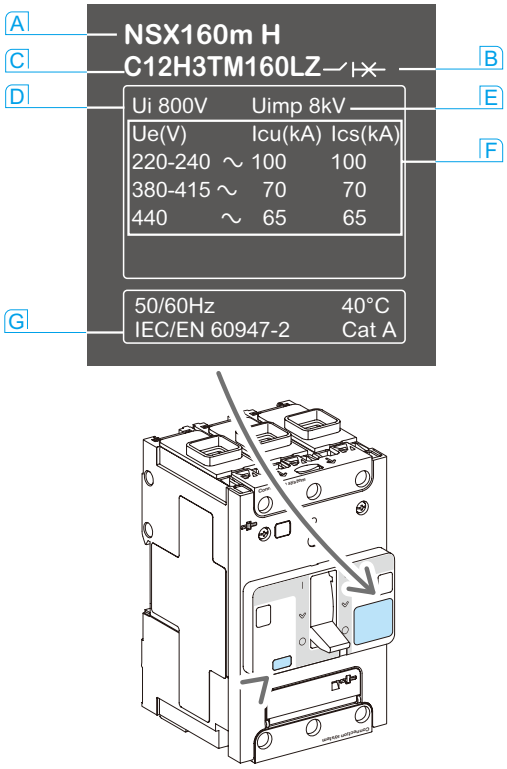
用于接地故障保护及中性线保护的外部电流互感器
互感器同 3 极断路器搭配使用，安装于中性线上，用于：
1. 剩余电流型接地故障保护 (TRIP SYSTEM 6.0/6.0A/6.0V 脱扣系统)
CT 的额定值应该同断路器的额定值是一致的：
(1) MVS04 - 16N：CT 400/1600；订货号：P033576
(2) MVS06-20H， MVS20T：CT 400/2000；订货号：P034035
(3) MVS25-40 H， T：CT 1000/4000；订货号：P034036

第六部分

塑壳断路器、负荷/隔离开关

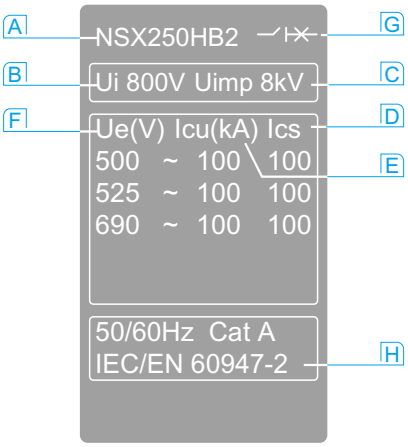
选型指南

ComPacT NSX 总体特性



铭牌上注明标准特性：
A 产品型号：壳架类型和分断等级
B：带隔离功能型号说明
C：订货号
D Ui：额定绝缘电压
E Uimp：额定冲击耐压
F Ue：额定工作电压
G：参考标准
H：断路器额定电流值

注：断路器配有延伸旋转手柄时，柜门开启后可以查看铭牌。



铭牌上注明标准特性：
A 产品型号：壳架类型和分断等级
B Ui：额定绝缘电压
C Uimp：额定冲击耐压
D Ics：运行分断能力
E Icu：极限分断能力
F Ue：额定工作电压
G：断路器/隔离开关标志
H 参考标准

注：当断路器配有延伸旋转手柄时，柜门开启后可以查看铭牌。

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断路器已成功地通过了以下标准所定义的检测，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) 带液晶屏的MicroLogic 控制单元最低储存温度为 -40°C

ComPacT NSX系列断路器选型指南

全新一代 ComPacT NSX 塑壳断路器

NSX100m/160m 16-70KA	NSX100/160/250 36-200kA	NSX400/630 36-200kA	NSX800 36-50kA
16-160A	100-160-250A	400-630A	630-800A

ComPacT NSX 塑壳断路器选型表（适用于配电保护）

分断能力：
NSX100m/160m:
@415V
E: 16kA; B: 25kA; F: 36kA;
N: 50kA; H: 70kA
NSX100-630:
@415V
F: 36kA; N: 50kA; H: 70kA;
S: 100kA; L: 150kA; R: 200kA;
@690V HB1: 75kA; HB2: 100kA
@800V* HB3:50kA
@1000V* HB3:16kA
@1150V* HB3:10kA
NSX800:
@415V
F:36kA; N:50kA

脱扣单元类型：
NSX100m/160m:
热磁脱扣单元 TM
NSX100-630:
100-250A 壳架：
热磁脱扣单元 TM
电子脱扣单元 Mic 2.2, Mic 5.2B
Mic 5.2A, Mic 5.2E, Mic 6.2A,
Mic 6.2E
400-630A 壳架：
热磁脱扣单元 TM
电子脱扣单元 Mic 2.3, Mic5.3B
Mic 5.3A, Mic 5.3E, Mic 6.3A,
Mic 6.3E
NSX800:
热磁脱扣单元 TM

脱扣单元额定电流：
NSX100m/160m:
100m 壳架：16, 25, 32, 40, 50,
63, 80, 100A
160m 壳架：125, 160A
NSX100-630:
100-250A 壳架：
16A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A,
80A, 100A, 125A,160A, 200A,
250A
400-630A 壳架：
250A, 320A, 400A, 500A, 600A,
630A
NSX800:
630A, 800A

连接方式：
NSX100m/160m:
FC: 板前接线
EvI: Everlink 连接
NSX100-630:
FC: 板前接线
RC: 板后接线，且多种连接附件可选取 (详见样本)
NSX800:
FC: 板前接线

附件：
NSX100m/160m:
OF, SD 多功能辅助开关
MX/MN 分励 / 欠压
NSX100-630:
MX/MN 分励 / 欠压
OF/SD/SDE/SDx 多功能辅助开关
OF/SD/SDE PW 预接线辅助开关
MT 电动操作机构
ERH/RH 延伸旋转手柄 / 旋转手柄
I/O 输入输出模块
NSX800:
OF, SD 多功能辅助开关
MX/MN 分励 / 欠压

NSX	160	N	Mic 5.2B	LS	160	3P	F	FC	附件	COM4

型号：
NSX

壳架：
100m, 160m
100, 160, 250,
400, 630, 800

Mic 5B 保护选择：
LSI (三段保护，可不标)
SI (长延时保护关闭)
LI (短延时保护关闭)
LS (瞬动保护关闭)

极数：
3P (可不标)
4P

安装方式：
NSX100m/160m:
F: 固定式 (可不标)
NSX100-630:
F: 固定式 (可不标)
P: 插入式
D: 抽出式
NSX800:
F: 固定式 (可不标)

通信或测量方案：
NSX100-630:
COM1
COM2
COM3
COM4
ZAC (无线通信辅助开关)

* 新增 800V -1150V 下的分断能力应用，预计 2023 年一季度上市。

功能和特性 ComPacT NSX100m/160m (16-160A)

ComPacT NSX100m

特性				
额定电压	额定绝缘电压（V）	Ui		800
	ELCB 额定绝缘电压 [1](V)	Ui		500
	额定冲击耐压 (kV)	Uimp		8
	额定工作电压 (V)	Ue	AC50/60Hz	690
	ELCB 额定工作电压 [1](V)	Ue	AC50/60Hz	440
适用于隔离		IEC/EN 60947-2		是
应用类别				A
污染等级		IEC 60664-1		3

特性			
控制	手动	通过拨动手柄	◉
		通过直接或延伸旋转手柄	◉
		通过侧面旋转手柄	◉
型号	固定		◉

断路器					NSX100m						NSX160m					
分断等级					E	B	F	N	H	S	E	B	F	N	H	S
极限分断能力 (kA rms)																
	Icu	AC 50/60Hz	220/240V		25	50	85	90	100	120	25	50	85	90	100	120
			380/415V		16	25	36	50	70	100	16	25	36	50	70	100
			440V		10	20	35	50	65	70	10	20	35	50	65	70
运行分断能力 (kA rms)																
	Ics	AC 50/60Hz	220/240V		25	50	85	90	100	120	25	50	85	90	100	120
			380/415V		16	25	36	50	70	100	16	25	36	50	70	100
			440V		10	20	30	50	65	70	10	20	30	50	65	70
寿命（C-O 周期）		机械			20000											
		电气	440V	In/2	20000											
				In	10000											
			690V	In/2	10000											
				In	5000											
保护和测量																
短路保护	磁保护				◉					◉	◉					◉
过载 / 短路保护	热磁				◉						◉					
	带接地漏电保护的电子脱扣单元 (ELCB)				◉						◉					
选项	开关状态 / 控制				◉						◉					
	对于 ELCB[1]: 报警与脱扣区分				◉						◉					
安装 / 连接																
尺寸和重量																
尺寸 (mm) WxHxD			3P		81x137x80											
			4P		108x137x80											
			ELCB[1]		108x144x80											
			MA		81×155×103											
重量 (kg)			3P		1.06											
			4P		1.42											
			ELCB[1]		1.63											
			MA		1.06											
连接																
极间距 (mm)			标准		27											
			带端子扩展器		35											
用于 EverLink 接线的铜或铝 [2] 电缆	截面积 (mm²)		硬线		95											
			软线		70											
用于接线片的铜或铝电缆	截面积 (mm²)		硬线		120											
			软线		95											
电源转换系统																
联锁系统					◉						◉					

[1] ELCB: 一体式电子漏电保护断路器 (MicroLogic 4.1)
[2] 铝：最大的电流 100A

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)	105		140			105		140			105		140			140		185			140		185		
	H (mm)	161		161			161		161			161		161			255		255			255		255		
	D (mm)	86		86			86		86			86		86			110		110			110		110		
重量 (kg)		2.05		2.4			2.2		2.6			2.4		2.8			6.05		7.9			6.2		8.13		
极限分断能力 I_{cu}		F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L
AC220/240V (kA)		85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
AC380/415V (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
使用分断能力 $\%I_{cu}$		100					100					100					100					100				
最大期望维护值																										
机械寿命(次)		50000					40000					20000					15000					15000				
电气寿命(次)	415V In	30000					20000					10000					7000					7000				
	440V-$I_n/2$	50000					40000					20000					12000					8000				
	440V-I_n	30000					20000					10000					6000					4000				
额定绝缘电压 (V)		AC800					AC800					AC800					AC800					AC800				
额定工作电压 (V)		AC690					AC690					AC690					AC690					AC690				
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					400					500，600，630				
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/MN					MX/MN					MX/MN					MX/MN					MX/MN				
电动机构		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)

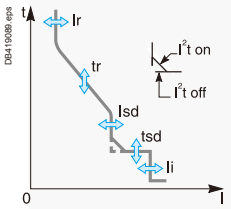
ComPacT NSX250

ComPacT NSX630

型号					NSX100-250			NSX400			NSX630 Ir = 225 - 500 A		
分断等级					R	HB1	HB2	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2
额定电流 (A)	In	40 °C			100-250			400			630		
极数					3, 4			3, 4			3, 4		
尺寸 (mm) W x H x D	固定式前连接		3P		105 x 161 x 86			140 x 255 x 110			140 x 255 x 110		
			4P		140 x 161 x 86			185 x 255 x 110			185 x 255 x 110		
重量 (kg)	固定式前连接		3P		2.4			6.05			6.2		
			4P		2.8			7.90			8.13		
极限分断能力 (kA rms)													
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V		200	-	-	200	-	-	200	-	-
			380/415 V		200	-	-	200	-	-	200	-	-
			660/690 V		-	75	100	-	75	100	-	75	100
使用分断能力 (kA rms)													
	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V		200	-	-	200	-	-	200	-	-
			380/415 V		200	-	-	200	-	-	200	-	-
			660/690 V		-	75	100	-	75	100	-	75	100
寿命 (C-O周期)		机械			20000			15000			15000		
		电气	440 V	In/2	20000			12000			8000		
				In	10000			6000			4000		
			690 V	In/2	10000			6000			6000		
				In	5000			3000			2000		
保护和测量													
短路保护	磁保护				■			■			■		
过载/短路保护	热磁				■			-			-		
	电子				■			■			■		
		带有中性线保护 (Off-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		
分励线圈/失压线圈					MX/MN			MX/MN			MX/MN		
电动机构					MT			MT			MT		
延伸旋转手柄/直接旋转手柄					ERH/RH			ERH/RH			ERH/RH		
柜门显示单元					FDM			FDM			FDM		
安装方式可选													
固定式					F			F			F		
插入式					P			P			P		
抽出式					D			D			D		

配电系统保护
ComPacT NSX MicroLogic 5B 电子脱扣单元

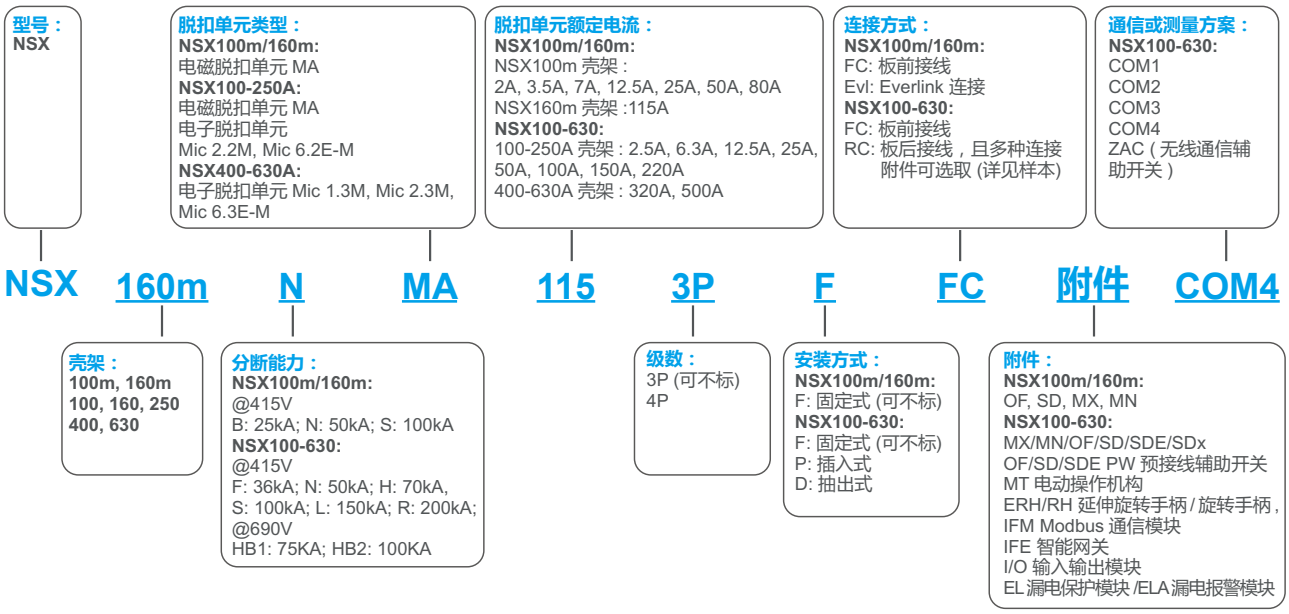
MicroLogic 5B



额定电流 (A)		In (40° C)[1]	25[2]	40	100	160	250	400	630	
		ComPacT NSX100	●	●	●					
		ComPacT NSX160	●	●	●	●				
		ComPacT NSX250	○	○	●	●	●			
		ComPacT NSX400					●	●		
		ComPacT NSX630					○	○	●	
		● 提供完整断路器料号 ○ 需分别订购断路器本体和脱扣单元								
L 长延时保护										
脱扣电流 (A)	Ir=...	刻度盘设定值	取决于脱扣单元额定值 (In) 和刻度盘设定值的数值							
1.05 ~ 1.20Ir		In=25A	13	13	14	16	18	20	22	24	25
		In=40A	18	18	20	23	25	28	32	36	40
		In=100A	40	45	50	55	63	70	80	90	100
		In=160A	63	70	80	90	100	110	125	150	160
		In=250A(NSX250)	100	110	125	140	160	175	200	225	250
		In=250A(NSX400)	70	100	125	140	160	175	200	225	250
		In=400A	160	180	200	230	250	280	320	360	400
		In=630A	250	280	320	350	400	450	500	570	630
		EPC[3] 设定值	大于刻度盘上设置值的前一档电流，或 0.9 倍刻度盘上设置值（当刻度盘上的设置值为最小电流），小于等于刻度盘上的设置值 以 1A 为调节单位进行微调							
延时 (s) 精度 0 至 -20%	Tr=...	EPC 设定值	0.5	1	2	4	8	16		
		1.5xIr	15	25	50	100	200	400		
		6xIr	0.5	1	2	4	8	16		
		7.2xIr	0.35	0.7	1.4	2.8	5.5	11		
		EPC 出厂默认值为 16								
热记忆		脱扣前和脱扣后 20 分钟								
关闭长延时保护		可以单独订购 MicroLogic 5B SI 脱扣单元，以实现 L 长延时保护功能关闭的要求								
S 短路短延时保护										
脱扣电流 (A) 精确 ±10%	Isd=Irx...	刻度盘设定值	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
		EPC 设定值	大于刻度盘上设置值的前一档电流，小于等于刻度盘上的设置值以 0.5Ir 为调节单位进行微调 [4]							
延时 (s)	Tsd=...	刻度盘设定值								
		I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4			
		I^2t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4			
		非脱扣时间 (ms)	20	80	140	230	350			
		最大分断时间 (ms)	80	140	200	320	500			
关闭短路短延时保护		可以单独订购 MicroLogic 5B LI 脱扣单元，以实现 S 短路短延时保护功能关闭的要求								
I 瞬时保护										
脱扣电流 (A) 精度 ±15%	Ii=Inx...	EPC 设定值	在 1.5xIn 至 15xIn(25 至 160A)，至 12xIn(250 至 400A) 或至 11xIn(630A) 的范围之内，以 0.5xIn 为步长进行调节							
		EPC 出厂默认值	15In	15In	15In	15In	12In	12In	11In	
		非脱扣时间 (ms)	10							
		最大分断时间 (ms)	50							
关闭瞬时保护		可以单独订购 MicroLogic 5B LS 脱扣单元，以实现 I 瞬时保护功能关闭的要求								

[1] 如果脱扣单元用于高温环境，则 MicroLogic 设置必须考虑到断路器的热极限，详情请参考温度降容表。
[2] 对于 25A 额定电流，中性线 N/2 保护必须在 ABC 三相均通电，并且实际电流 >12A 的情况下才能正常工作
[3] EPC: EcoStruxure Power Commission
[4] 当刻度盘上的设置值为 1.5，EPC 设定值无法调节

ComPacT NSX 塑壳断路器选型表 (适用于电动机保护)

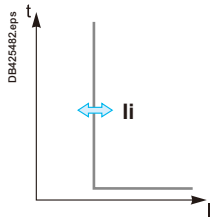


示例：对于一台 37kW 电动机，其 Ie = 69A, 计算短路电流为 40kA，该电动机回路配置为：断路器，接触器，热继电器，则断路器可选：NSX100m N MA 80 3P。

注：如需获取电动机保护电子脱扣单元的具体保护范围，请参看 ComPacT NSX 样本。

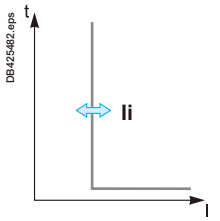
ComPacT NSX
塑壳断路器电动机保护主要参数

磁脱扣单元 MA 2-115（ComPacT NSX 100m/160m）



额定电流 (A)	In at 65 ° C [1]	2	3.5	7	12.5	50	80	115
断路器	ComPacT NSX100m	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-
	ComPacT NSX160m							◉
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	◉	◉
瞬时磁保护								
脱扣电流 (A) 精度 ±20 %	Im = In x ...	可调，6 - 14 x In （设置 6、7、8、9、10、11、12、13 和 14）						
延时 (ms)	ti	固定						

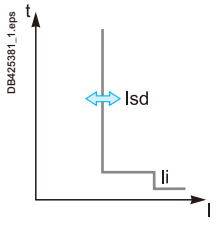
磁脱扣单元 MA 2.5 - 220



额定电流 (A)	In at 65 ° C [1]	2.5	6.3	12.5	25	50	100 [1]	150	220
断路器	ComPacT NSX100	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX160	-	-	-	◉	◉	◉	◉	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	◉	◉	◉
瞬时磁保护									
脱扣电流 (A) 精度 ±20 %	Im = In x ...	可调，6 - 14 x In （设置 6、7、8、9、10、11、12、13 和 14）						可调，9-14 x In （设置 9、10、11、12、13 和 14）	
延时 (ms)	ti	固定							

[1] MA100 3P，6-14 x In 可调。
MA100 4P，9-14 x In 可调。
注：所有脱扣单元均配有透明铅封外罩，用于保护调整刻度盘。

MicroLogic 1.3 M

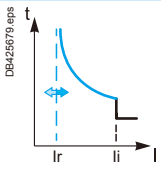
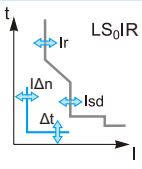
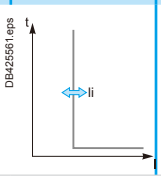
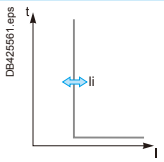
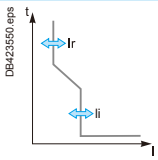
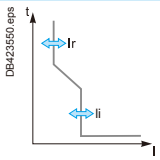


额定电流 (A)	In (65 ° C) [1]	320	500
断路器	ComPacT NSX400	◉	-
	ComPacT NSX630	◉	◉
S 短时保护			
脱扣电流 (A) 精度 ±15 %	Isd	可调，直接显示安培值	
		9 个设置：1600, 1920, 2440, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A	9 个设置：2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A
延时 (ms)	tsd	不可调	
	非脱扣时间 最大分断时间	10 60	
I 瞬时保护			
脱扣电流 (A) 精度 ±15 %	不可调 Ii	4800	6500
	非脱扣时间 最大分断时间	0 30 ms	

[1] 电动机标准要求在 65 ° C 下运行。

脱扣单元概述

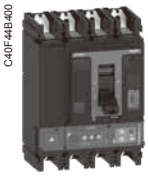
ComPacT NSX 提供一系列内置、并且可互换的脱扣单元。

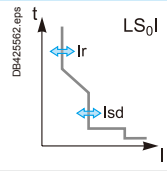
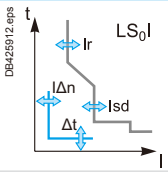
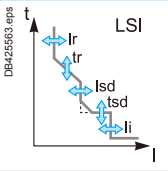
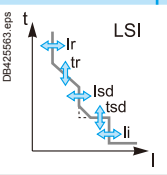
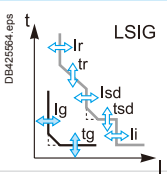
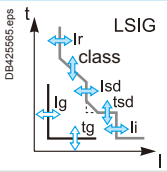
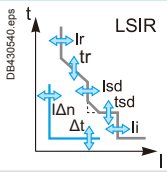
	ComPacT NSX（最大电流 160 A）			ComPacT NSX（最大电流 250 A）		ComPacT NSX（最大电流 630A）
	TM-D 配电	MicroLogic 4.1 配电和漏电保护	MA 电动机	MA 配电与电动机	TM-G 发电机	TM-D 配电
						
设置与指示	利用刻度盘进行脱扣电流设置（单位：安培）不可调延时					
本地指示	◉	◉	◉	◉	◉	◉
测试连接器		◉				
自检	◉	◉	◉	◉	◉	◉
测量						
安培数						
功率						
诊断与维护						
状态指示	◉	◉	◉	◉	◉	◉
运行辅助功能						
控制						
电压脱扣单元	◉	◉	◉	◉	◉	◉
电动操作机构				◉	◉	◉
通信						
Modbus SL				◉	◉	◉
以太网				◉	◉	◉
本地显示				◉	◉	◉
输入 / 输出控制						
SDx		◉				
I/O 模块				◉	◉	◉
接地漏电						
集成保护		◉				
漏电模块				◉	◉	◉
外部继电器	◉		◉	◉	◉	◉

脱扣单元概述

ComPacT NSX 提供一系列可互换的脱扣单元（无论是磁脱扣单元、热磁脱扣单元还是电子脱扣单元）。电子脱扣单元可提供通信与计量，借助 MicroLogic 传感器和智能性，ComPacT NSX 可提供管理电气装置和优化能源使用所需的所有信息。

ComPacT NSX（最大电流 630A）



MicroLogic 2 与 1.3 1.3M 电动机（仅 I） 2.2/2.3A 配电 2.2G 发电机 2.2/2.3M 电动机	MicroLogic 4 4.2/4.3 配电和漏电保护 4.2/4.3AL	MicroLogic 5B 5.2/5.3B 配电	MicroLogic 5/6A 5.2/5.3/6.2/6.3A 配电和发电机	MicroLogic 5/6E 5.2/5.3/6.2/6.3E 配电和发电机 6.2/6.3E-M 电动机	MicroLogic 7E 7.2/7.3 配电和漏电保护 7.2/7.3E AL
				 	
利用刻度盘进行脱扣电流设置（单位：安培）不可调延时					
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
			◉	◉	◉
				◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
			◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
			◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉				◉
◉		◉	◉	◉	
◉		◉	◉	◉	

ComPacT NSX 系列断路器
选型指南

ComPacT NSX 一体式漏电保护断路器

NSX100m/160m ELCB

NSX100-630 ELCB

25-160A (440V)
Mic 4.1

100-160-250 (440V)
Mic 4.2，Mic 7.2E

400-570A (440V)
Mic 4.3，Mic 7.3E

ComPacT NSX ELCB 漏电保护断路器，新增的 MicroLogic 4 和 MicroLogic 7E 电子脱扣单元的脱扣器产品尺寸与现有脱扣器尺寸保持一致；新增漏电报警跳闸，漏电报警不跳闸功能，实现更加高效的互联互通，大大提高了系统的安全性。
ComPacT NSX100m/160m ELCB 一体式漏电保护断路器，无需加装传统漏电模块，大大节省了安装时间和空间，给您带来全新的用户体验。

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）

型号：	分断能力：	漏电保护功能：	安装方式：	连接方式：	通信或测量方案：
NSX	NSX100m/160m: @415V E: 16kA; B: 25kA; F: 36kA; N: 50kA; H: 70kA NSX100-630: @415V F: 36kA; N: 50kA; H: 70kA	NSX100m/160m: EL: 脱扣 灵敏度：30mA, 0.1A, 0.3A, 0.5A, 1A, 3A, 5A NSX100-630: EL: 脱扣 ELA: 只报警不脱扣 灵敏度：30mA, 0.1A, 0.3A, 0.5A, 1A, 3A, 5A...10A	NSX100m/160m: F: 固定式 NSX100-630: F: 固定式 (可不标) P: 插入式 D: 抽出式	NSX100m/160m FC: 板前接线 Evl: Everlink 连接 NSX100-630: FC: 板前接线 RC: 板后接线，且多种连接附件可选取 (详见样本)	NSX100-630: COM1 COM2 COM3 COM4 ZAC (无线通信辅助开关)

NSX	160	N	Mic 4.2	ELA	160	3P	F	FC	附件	COM4

壳架电流：	脱扣单元类型：	脱扣单元额定电流：	极数：	附件：
100m, 160m 100, 160, 250, 400, 630	NSX100m/160m: 电子脱扣单元 Mic 4.1 NSX100-630: 100-250A 壳架： 电子脱扣单元 Mic 4.2, Mic 7.2E 400-630 壳架： 电子脱扣单元 Mic 4.3, Mic 7.3E	NSX100m/160m: 100A 壳架：25A, 50A,100A 160A 壳架：160A NSX100-630: 100-250A 壳架：40A, 100A, 160A, 250A 400-630A 壳架：400A, 570A	3P (可不标) 4P	NSX100m/160m: OF, SD, MN, MX, SDE NSX100-630: MX/MN 分励 / 欠压 OF/SD/SDE/SDx 多功能辅助开关 OF/SD/SDE PW 预接线辅助开关 MT 电动操作机构 ERH/RH 延伸旋转手柄 / 旋转手柄 FDM 柜门显示单元 IFM Modbus 通信模块 IFE 智能网关 I/O 输入输出模块

注：若需要 70kA 以上的漏电保护断路器，可分别采购高分断本体和 Mic 4.2, 4.3, 7.2E, 7.3E 的脱扣单元；且 Mic 4.2, 4.3, 7.2E, 7.3E 脱扣单元可互换。

ComPacT NSX 100m/160m 漏电保护断路器主要参数表

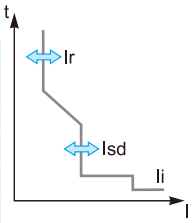
ComPacT NSX100m/160m

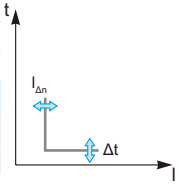
特性			
	ELCB额定绝缘电压[1][*] (V)	Ui	500
	额定冲击耐压 (kV)	Uimp	8
	ELCB额定工作电压[1][*] (V)	Ue AC 50/60 Hz	440
适用于隔离		IEC/EN 60947-2	是
应用类别			A
污染等级		IEC 60664-1	3

特性		
控制	手动	拨动手柄 ◉
		直接或延伸旋转手柄 ◉
		侧面旋转手柄 ◉
类型	固定式	◉

MicroLogic 4.1

额定电流 (A)	In，40 °C [1]		25	50	100	160					
断路器	ComPacT™ NSX 100m/160m		◉	◉	◉	◉					
L 长延时保护											
脱扣电流设定值 (A)		Ir	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 = 25 A	Ir =	10	11	12	14	16	18	20	22	25
	In = 50 A	Ir =	20	22	25	28	32	36	40	45	50
	In = 100 A	Ir =	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Ir =	63	70	80	90	100	115	130	145	160
延时(s)	tr		不可调								
精度0至-20%		1.5 x Ir	200								
		6 x Ir	8								
		7.2 x Ir	5								
热记忆			脱扣前和脱扣后20分钟								
S_0 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 %	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)	Ii不可调		375	750	1500	2400					
精度±15 %	非脱扣时间		10 ms								
	最大分断时间		50ms，适用于 I > 1.5 Ii								
R 漏电保护											
灵敏度 $I_{\Delta n}$ (A)	可调	$I_{\Delta n}$ =	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5		
	类型		A and AC					AC			
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				





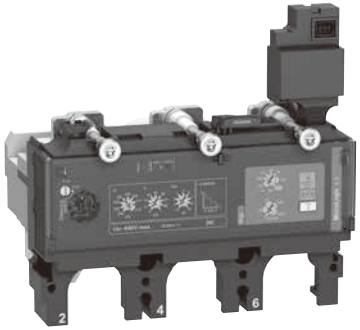
[1] 如将断路器用于高温环境，则断路器的设置须考虑温度降容。

[2] 如果灵敏度设为30 mA，不论延时设置如何，均无延时。

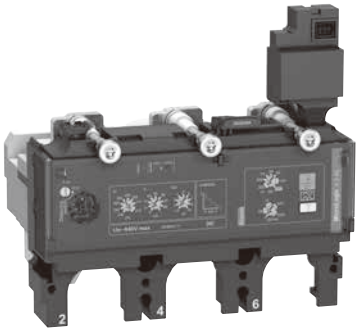
[*] 2019年Q2 上市。

ComPacT NSX MicroLogic 4 漏电保护断路器主要参数表

ComPacT NSX400/630

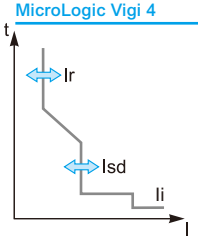


MicroLogic 4（LS_0IR）

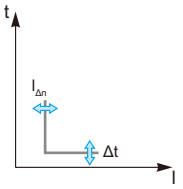


MicroLogic 4AL（LS_0IR + 漏电报警）

MicroLogic Vigi 4



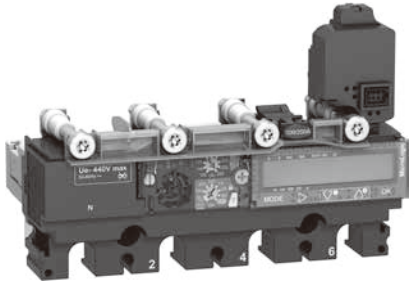
额定电流	In (40 °C) [1]		40	100	160	250	400	570			
断路器	ComPacT NSX100		◉	◉							
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉						
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉					
	ComPacT NSX400						◉				
	ComPacT NSX630						◉	◉			
L 长延时保护											
脱扣电流 (A)		Io	取决于脱扣单元额定值（In）和刻度盘设定值的数值								
1.05 ~ 1.20 Ir脱扣	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 570 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	570
	Ir = Io x		从 0.9 到 1 的 9 个微调设置(0.9 – 0.92 ...0.98 - 1)								
延时(s)	tr		non-adjustable								
精确 0 to -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								
S_0 带有固定延时的短路短延时保护											
脱扣电流 (A)	Isd = Ir x ...		1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
精度 ±10 %											
延时 (ms)	tsd		不可调								
	非脱扣时间		20								
	最大分断时间		80								
I 瞬时保护											
脱扣电流 (A)	Ii不可调		600	1500	2400	3000	4800	6900			
精度 ±15 %	非脱扣时间		10 ms								
	最大分断时间		50 ms（I>1.5 Ii								
R 漏电保护/漏电报警											
灵敏度 (A)	A 型，可调（9 个位置）										
	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
延时Δt（ms）	可调	Δt =	0	60 [2]	150 [2]	500 [2]	1000 [2]				
	最大分断时间		<40	<140	<300	<800	<1500	ms			



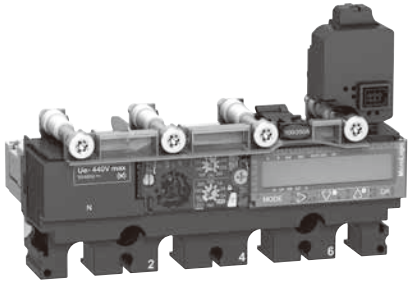
[1] 对于高温环境下的使用，需考虑断路器的热极限
[2] 当IΔn刻度盘设定在 30mA (0.03) 时，必须执行延时 (Δt) 且强制为 "Δt = 0"。当刻度盘 IΔn 设定在"OFF"位置时，延时无效。

ComPacT NSX MicroLogic 7E 漏电保护断路器主要参数表

ComPacT MicroLogic 7E

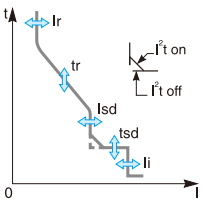


MicroLogic Vigi 7 E (LSIR)

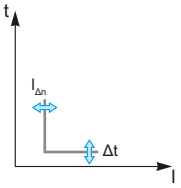


MicroLogic Vigi 7 E AL（LSI + 漏电报警）

MicroLogic Vigi 7 E



额定电流 (A)	In（40 °C）[1]		40 [2]	100	160	250	400	570			
断路器	ComPacT NSX100		◉	◉							
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉						
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉					
	ComPacT NSX400						◉				
	ComPacT NSX630						◉	◉			
L 长延时保护											
脱扣电流 (A)	刻度盘设定值		取决于脱扣单元额定值（In）和刻度盘设定值的数值								
	Ir										
tripping between	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
1.05 and 1.20 Ir	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 570 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	570
	按键设置		小于刻度盘上设置的最大值时，以								
延时（s）	tr										
精度 0 -20%	按键设置		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		
热记忆			脱扣前和脱扣后20分钟								
S_n 短路短延时（延时可调）											
脱扣电流 (A)	Isd = Ir x ... 按键设置		在 1.5 x Ir 至 10 x Ir 的范围内，以 0.5 x Ir 为调节单位进行调								
精确 ±10 %											
延时 (ms)	tsd		I²Of	0	0.1	0.2	0.3	0.4			
	按键		I²On	-	0.1	0.2	0.3	0.4			
	非脱扣时间 (ms)			20	80	140	230	350			
	最大分断时间			80	140	200	320	500			
I 瞬时保护											
脱扣电流 (A)	Ii = In x		在下列范围内，以 0.5 x In 为调节单位进行调节：								
精度 ±15 %	按键设定值		1.5 x In 至 15 x In (40-60A)、1.5 x In 至 12 x In (250-400A)、或1.5 x In 至 12 x In (570A								
	非脱扣时间		10 ms								
	最大分断时间		当 I> Ii 时为 50 ms								
R 漏电保护/漏电报警											
灵敏度 (A)	A 型，可调（9 个位置）										
	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
延时Δt（ms）	可调按键	Δt =	0	60 [3]	150 [3]	500 [3]	1000 [3]				
	最大分断时间（ms）		<40	<140	<300	<800	<1500				



[1]对于高温环境下的使用，需考虑断路器的热极限。
[2]对于 40 A 额定值，不可进行中性线 N/2 调节。
[3]当 IΔn 刻度盘设定在 30mA (0.03) 时，必须执行延时 (Δt) 且设计为 "Δt = 0"。当刻度盘 IΔn 设定在"OFF"位置时，延时无效。

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Mic 2脱扣单元配合，可以实现过载指示功能；与Mic 5配合可以实现过载指示和过载预报警功能，或可编程的两路输出；与Mic 6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	预报警附件，与电动机保护的电子脱扣单元配合使用。与Mic 2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Mic 6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	MIC 5，MIC 6
方案二	COM2	遥信	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块	TMD，MIC 2，MA
		遥信 + 遥测 + 遥调		MIC 5，MIC 6
方案三	COM3	遥测 + 遥调 + 柜门显示	NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC 5，MIC 6
方案四	COM4	遥信 + 遥测 + 遥调 + 柜门显示	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC 5，MIC 6
测量显示方案	COM0	测量 + 柜门显示	NSX接线 + FDM121	MIC 5，MIC 6

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 NSX100/160A 1P 2P AC 主要参数表

C22N1TM250.eps

ComPacT NSX 1 极

C16S2TM160.eps

ComPacT NSX 2 极

断路器					NSX100							NSX160					
极数					1			2				1			2		
控制	手动		拨动手柄		◉			◉				◉			◉		
			直接或延伸旋转手柄		-			-				-			-		
	电气				-			-				-			-		
型号	固定式		前接线		◉			◉				◉			◉		
			后接线		◉			◉				◉			◉		
	抽出式		前接线		-			-				-			-		
			后接线		-			-				-			-		
电气性能符合 IEC/EN 60947-2																	
额定电流 (A)		In	40° C		100			100				160			160		
额定绝缘电压 (V)		Ui			750			750				750			750		
额定冲击耐压 (kV)	Uimp				8			8				8			8		
额定工作电压 (V)		Ue	AC 50/60 Hz		277			690				277			690		
			DC		250			500				250			500		
分段等级					F	N	M	F	M	S		F	N	M	F	M	S
极限分断能力 (kA rms)		IcuAC 50/60 Hz		220/240 V	18	25	40	36	85	100		18	25	40	36	85	100
				380/415 V	-	-	-	18	25	70		-	-	-	18	25	70
				440 V	-	-	-	15	25	65		-	-	-	15	25	65
				500/525 V	-	-	-	10	18	35		-	-	-	10	18	35
				660/690 V	-	-	-	5	8	10		-	-	-	5	8	10
			DC	500 V (2P)	-	-	-	36	85	100		-	-	-	36	85	100
运行分断能力 (kA rms)		Ics	% Icu		100 %			100 %				100 %			100 %		
					◉			◉				◉			◉		
使用类别					A			A				A			A		
寿命 (C-O 周期)	机械				20000			20000				20000			20000		
	电气		277 V	In/2	20000			20000				20000			20000		
				In	10000			10000				10000			10000		
保护与测量																	
脱扣单元种类					热磁							热磁					
过载保护 (热)		长延时	In	固定式	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160		
			Ir		16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160		
短路保护 (磁)		瞬时	所示的交流参数 [1]		190	190	300	300	500	500	500	640	800	1000	1250		
			实际的直流参数		260	260	400	400	700	700	700	800	1000	1200	1250		
一体式接地故障保护		VigiPacT 漏电保护单元和 VigiPacT			-			-				-			-		
		漏电继电器配合使用			-			◉				-			◉		
附加指示和控制附件																	
指示触点					-			◉				-			◉		
电压线圈		MX 分励线圈			-			◉				-			◉		
		MN 欠压线圈			-			◉				-			◉		
安装 / 连接																	
附件		延展接线端子 + 拓展器			◉			◉				◉			◉		
		端子护罩 + 相间隔板			◉			◉				◉			◉		
		锁定保护			◉			◉				◉			◉		
尺寸 (mm)		W x H x D			35 x 161 x 86			70 x 161 x 86				35 x 161 x 86			70 x 161 x 86		
重量 (kg)					0.7			1.2				0.7			1.2		
电源转换系统																	
联锁系统					◉			◉				◉			◉		

[1] 63 A 以下的 1 极 2 极的热磁脱扣单元 TMD 和 TMG 只适用于交流；
实际的直流参数详见下行。

隔离开关 NSX100 ~ 630 NA 主要参数

ComPacT NSX250NA

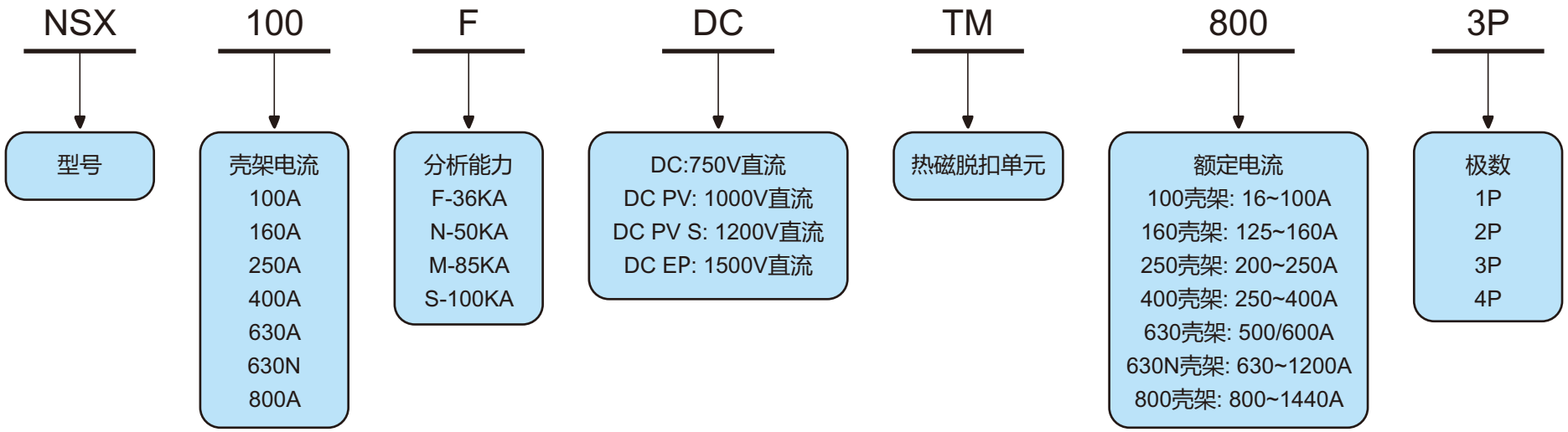
隔离开关保护

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					2 (1), 3, 4		2 (1), 3, 4		2 (1), 3, 4		3, 4		3, 4	
控制	手动		拨动式手柄		■		■		■		■		■	
			直接或延伸旋转手柄		■		■		■		■		■	
	自动				■		■		■		■		■	
连接	固定			前连接	■		■		■		■		■	
				后连接	■		■		■		■		■	
	插入			前连接	■		■		■		■		■	
				后连接	■		■		■		■		■	
	抽出			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)		Ith	60 °C		100		160		250		400		630	
额定绝缘电压 (V)		Ui			800		800		800		800		800	
额定冲击耐受电压 (kV)		Uimp			8		8		8		8		8	
额定工作电压 (V)		Ue	AC 50/60 Hz		690		690		690		690		690	
			DC		500		500		500		500		500	
额定工作电流		Ie	AC 50/60 Hz		AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A
				220/240 V	100	100	160	160	250	250	400	400	630	630
				380/415 V	100	100	160	160	250	250	400	400	630	630
				440/480 V (2)	100	100	160	160	250	250	400	400	630	630
				500/525 V	100	100	160	160	250	250	400	400	630	630
				660/690 V	100	100	160	160	250	250	400	400	630	630
			DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A				
				250 V (1 P)	100	100	160	160	250	250				
				500 V (2 P 串联)	100	100	160	160	250	250				
接通能力	Icm	(kA 峰值)	最小值 (仅有隔离开关时)		2.6		3.6		4.9		7.1		8.5	
			最大值 (带断路器上级保护) (2)		330		330		330		330		330	
额定短时耐受电流	Icw	(A rms)		1 s	1800		2500		3500		5000		6000	
				3 s	1800		2500		3500		5000		6000	
				20 s	690		960		1350		1930		2320	
绝缘的安全性					■		■		■		■		■	
寿命 (A 类) (C-O 循环)	机械				50000		40000		20000		15000		15000	
	电气	AC	690 V	AC22A/AC23A	15000		10000		6000		5000		3000	
			440 V	AC22A/AC23A	35000 (In/2)		30000 (In/2)		10000 (In/2)		10000 (In/2)		6000 (In/2)	
		DC	250 V	DC22A/DC23A	10000 (In/2)		10000 (In/2)		10000 (In/2)		2000 (In/2)		2000 (In/2)	
触头状态的确实指示					■		■		■		■		■	
污染等级					III		III		III		III		III	
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		MX 分励线圈			■						■			
		MN 脱扣线圈			■						■			
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		裸电缆联接器，终端扩展和扩展器			■						■			
		终端防护和相间绝缘			■						■			
		屏前铭牌			■						■			
尺寸 (mm)		2/3 极，固定，FC		2/3P	105 x 161 x 86						140 x 255 x 110			
W x H x D				4P	140 x 161 x 86						185 x 255 x 110			
重量 (kg)		3 极，固定，FC		3P	1.5 ~ 1.8						5.2			
				4P	2.0 ~ 2.2						6.8			
电源转换系统														
手动，遥控，自动电流转换系统					■						■			

(1) 2 极 (3 极的壳架)
(2) 适合于 480 V NEMA

ComPact NSX DC 100~1440 A直流塑壳断路器



断路器性能
ComPacT NSX100 DC - 250 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)
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 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 In
				250 V In/2
				500 V In
				500 V In/2
				750 V In
				750 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 H x W x D (mm) 串联	固定式	(mm)		1P
				2P
				3P
				4P
重量 (kg) 串联	固定式	(kg)		1P
				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。

	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	
	F	N	M	F	M	S	F	S	F	N	M	F	M	S	F	S	F	S
	36	50	85	36	85	100	36	100	36	50	85	36	85	100	36	100	36	100
	36	50	85	36	85	100	36	100	36	50	85	36	85	100	36	100	36	100
	-	-	-	36	85	100	36	100	-	-	-	36	85	100	36	100	36	100
	-	-	-	-	-	-	36	100	-	-	-	-	-	-	36	100	36	100
	100%																	
	100%																	
	A																	
	< 10 ms																	
	■																	
	3																	
	■	■	■	■	■	-			■	■	■	■	■	-			-	
	-	-	-	-	-	■			-	-	-	-	-	■			■	
	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			■	
	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			■	
	10000																	
	5000																	
	10000																	
	5000																	
	10000																	
	5000																	
	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 - 630 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	24-375 V (1P) (1)
				300-750 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 A-19 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
				750 V In
				750 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 H x W x D (mm) 串联	固定式	(mm)		1P
				2P
				3P
				4P
重量 (kg) 串联	固定式	(kg)		1P
				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				NSX630N DC			
	3/4						3/4		3/4		4			
	250		320		400		500		600		630	800	1000	1200
	750		750		750		750		750		1000	1000	1000	1000
	8		8		8		8		8		8	8	8	8
	750		750		750		750		750		750	750	750	750
	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	36	100	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
	100%						100%				25%			
	100%						100%				100%			
	A													
	10ms													
	■													
	3													
	-													
	■													
	■													
	5000						5000		5000		5000			
	1000						1000		1000		-			
	2000						2000		2000		-			
	1000						1000		1000		-			
	2000						2000		2000		-			
	1000						1000		1000		-			
	2000						2000		2000		-			
	-						-		-		1000			
	-						-		-		2000			
	■													
	■													
	■													
	■						■				■	■	■	■
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				■	■	■	■
	■						■				■	■	■	■
	■						■				■	■	■	■
	-													
	-										350 x 185 x 110			
	255 x 140 x 110													
	255 x 185 x 110										-			
	-													
	-										9.4			
	8										-			
	8.4										-			

断路器性能
ComPacT NSX80 TM DC PV - 500 TM DC PV

PB110837_58.eps

ComPacT NSX200 TM DC PV

PB110846.eps

连接和绝缘附件

ComPacT NSX DC PV 断路器

极数			
电气性能符合 IEC 60947-2 / EN 60947-2			
额定电流 (A) (自由空气 + 无通风)	In	40 °C 散热片标准 - IP4X	
海拔高度	m	2000	
额定绝缘电压 (V)	Ui		
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp		
额定工作电压 (V)	Ue	DC	
断路器类型			
极限分断能力 (L/R 2 ms)	Icu (kA rms)	DC	1000 V (4P 串联)
使用分段能力	Ics	% Icu	
隔离功能			
使用类别			
污染等级			
使用寿命			
寿命 (C-O 周期)	机械		
	电气 (In)	1000 V	
保护			
过载/短路保护	热磁		
安装和连接			
控制	手动	拨动	
		直接或延伸旋转手柄	
	电动操作机构		
连接	固定式	前连接	
		长后连接	
	插入式 (底座)	前连接	
		后连接	
	抽出式 (抽架)	前连接	
		后连接	
其他测量、指示和控制附件			
指示触点	OF	辅助触点	
	SD、SDE	报警触点 , 故障脱扣	
电压脱扣线圈	MX、MN	分励脱扣线圈/欠压脱扣线圈安装	
安装			
附件	接线片/裸电缆连接器		
	端子扩展器		
	门开孔罩		
	端子罩和相间隔板		
	DIN 轨道适配器		
尺寸和重量			
尺寸 (mm) W x H x D (不含串联连接片)			4P
重量 (kg)	固定式前连接		4P

(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的接地故障。如果不及时清除故障 , 将会影响到正常电路并增大发生火灾的可能性。尽管双重绝缘降低了故障发生的可能性 , 但仍需引起重视。
基于以下两个原因 , 我们可以完全避免二次接地故障的发生 : 绝缘监测设备或接地系统的过流保护设备会检测到一次故障 , 检修人员应及时查看并排除故障。
● 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设备 (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 (正负极各串两极) 可在 $U_{OC\ MAX}$ 等于 1000 V 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接的两极切断电流。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或接地系统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。

	NSX80 TM DC PV	NSX125 TM DC PV	NSX160 TM DC PV	NSX200 TM DC PV	NSX250 TM DC PV	NSX320 TM DC PV	NSX400 TM DC PV	NSX500 TM DC PV
	4	4	4	4	4	4	4	4
	80	125	160	200	250	320	400	500
	■	■	■	■	■	■	■	■
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	8	8	8	8	8	8	8	8
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%
	■	■	■	■	■	■	■	■
	A	A	A	A	A	A	A	A
	3	3	3	3	3	3	3	3
	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000	5000
	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	-	-	-	-
	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
	2.8	2.8	2.8	2.8	8.1	8.1	8.1	8.1

ComPacT NSX DC PV脱扣单元不可互换(2)

跳脱扣单元类型		TM 80 DC PV	TM 125 DC PV	TM 160 DC PV	TM 200 DC PV	TM 250 DC PV	TM 320 DC PV	TM400 DC PV	TM500 DC PV
电流	In (A)为40°C	80	125	160	200	250	320	400	500
过载保护(热)									
跳闸阈值	Ir (A)为40°C	可调节0.7至1 x In							
短路保护(磁性)									
跳闸阈值	Ii (A)	固定 800A	固定 1250A		可调 5至10 In				

(2) 见跳闸曲线第E-11和E-12页。

断路器性能
ComPacT NSX100-500 TM DC EP

ComPacT NSX250 TM DC EP

ComPacT NSX500 TM DC EP

ComPacT NSX DC EP 断路器			
壳架			
极数			
电气性能符合 IEC 60947-2 / EN 60947-2			
额定电流 (A)	In	40°C 带散热片的铜排-IP4X 50°C 电缆-IP0	
海拔高度	m	2000	
额定绝缘电压 (V)	Ui		
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp		
额定工作电压 (V)	Ue	DC	
断路器类型			
极限分断能力	Icu (kA rms)	DC	1100 V (4P 串联)
使用分断能力	Ics	% Icu	
极限分断能力	Icu (kA rms)	DC	1500 V (4P 串联)
使用分断能力	Ics	% Icu	
极限分断能力 (L/R 2 ms)	Icu (kA rms)	DC	1100 V (4P 串联)
使用分断能力	Ics	% Icu	
极限分断能力 (L/R 2 ms)	Icu (kA rms)	DC	1500 V (4P 串联)
使用分断能力	Ics	% Icu	
绝缘特性			
使用类别			
污染等级			
寿命			
寿命 (C-O 周期)	机械		
	电气 (In)	1500 V	
保护			
过载/短路保护	热磁式		
安装和连接			
控制	手动	拨动手柄	
	电动操作机构		
连接	固定式	前连接	
		后连接	
	抽出式	前连接	
		后连接	
	抽屉式	前连接	
		后连接	
辅助指示和控制附件			
辅助触点	OF	状态指示触点	
	SD, SDE	脱扣, 故障脱扣指示	
线圈	MX, MN	分励/欠压线圈	
安装			
	端子罩和相间隔板		
尺寸和重量			
尺寸 (mm) W x H x D (不考虑串并联附件)			4P
重量 (kg)	固定前连接		4P

	NSX100 TM DC EP	NSX125 TM DC EP	NSX160 TM DC EP	NSX200 TM DC EP	NSX250 TM DC EP	NSX250 TM DC EP	NSX320 TM DC EP	NSX400 TM DC EP	NSX500 TM DC EP
	250	250	250	250	250	500	500	500	500
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	100	125	160	200	250	250	320	400	500
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	20	20	20	20	20	50	50	50	50
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	40 %	40 %	40 %	40 %
	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	20	20	20	20	20	50	50	50	50
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	10000	10000	10000	10000	10000	8000	8000	8000	8000
	4500	4500	4500	4500	4500	3000	3000	3000	3000
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	8.1	8.1	8.1	8.1

断路器性能
ComPacT NSX DC PV S 200A/250A

ComPacT NSX 250 DC PV S

级数		
额定电流(A)(自由空气+无通风)		
海拔高度		
额定绝缘电压(V)	Ui	
额定冲击耐受电压(KV)	Uimp	
额定工作电压(V)	Ue	DC
极限分段能力(KA)		
使用分段能力(KA)		
隔离功能		
使用类别		
污染等级		
寿命(C-O周期)	机械	
	电气(In)	
过载/短路保护	热磁	
控制	手动	拨动
		直接或延伸旋转手柄
	电动操作机构	
连接	固定式	前连接
		长后连接
	插入式(底座)	前连接
		后连接
	抽出式(抽架)	前连接
		后连接
指示触点	OF	辅助触点
	SD、SDE	报警触点,故障脱扣
电压脱扣线圈	MX、MN	分励脱扣线圈/欠压脱扣线圈安装
附件	带散热片的连接件	
	端子扩展器	
	门开孔罩	
	相间隔板	
	DIN导轨适配器	
尺寸 (mm) W x H x D		
重量(kg)	固定式前连接	

注意:ComPacT NSX DC PV S产品,不含带散热片的连接件及端子罩,标配相间隔板。所有附件与ComPacT NSX直流产品通用(端子罩除外)。
如需购买含有连接件及端子罩的一体式断路器,可直接购买ComPacT NSX PV系列产品。
在大于1000V的环境下使用断路器,必须购买绝缘隔板(LV429331)。
如需配备电动操作机构,请选择MT250下的物料号。

	200A	250A
	4	4
	200	250
	2000	2000
	1200	1200
	8	8
	1200	1200
	20	20
	20	20
	■	■
	A	A
	3	3
	20000	20000
	8000	8000
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	■	■
	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86
	2.8	2.8

脱扣单元性能
脱扣单元类型
ComPacT NSX DC 脱扣单元

ComPacT NSX100 DC - NSX160 DC 脱扣单元

1 极和 2 极 (不可互换)

脱扣单元类型			TM-D										
额定电流		In 40 °C	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160
断路器	NSX100N/H DC		■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-
	NSX160N/H DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
过载保护													
脱扣电流设定值		In 40 °C	固定式										
			16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160
短路保护													
短路保护电流设定值		Im (A)	固定式										
断路器	NSX100/ 160N/H DC	实际 DC 值	260	260	400	400	700	700	700	800	1000	1200	1250

ComPacT NSX100 DC - NSX160 DC - NSX250 DC 脱扣单元

3 极 3P-3d 和 4 极 4P-4d (可互换脱扣单元)

脱扣单元类型			TM-D						TM-DC					
额定电流 (A)		In 40 °C	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
断路器	NSX100 DC		■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	NSX160 DC		-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	NSX250 DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
过载保护														
脱扣电流设定值		Ir 40 °C 下	可调节											
			0.7 至 1 x In											
短路保护														
短路保护电流设定值 (A)		Im	固定式										可调节	
断路器	NSX100/160/ NSX250 DC	实际 DC 值	260	400	550	700	700	700	800	800	1250	1250	5 至 10 x In	

ComPacT NSX400 DC - NSX630 DC 脱扣单元

3 极、4 极 (不可互换) /2 极 (不可互换)

脱扣单元类型			TM-DC								
额定电流 (A)		In 40 °C	250 (1)	320	400	500	600	630	800	1000	1200
断路器	NSX400 DC		■	■	■	-	-	-	-	-	-
	NSX630 DC		-	-	-	■	■	-	-	-	-
	NSX630N DC		-	-	-	-	-	■	■	■	■
过载保护											
脱扣电流设定值		Ir 40 °C 下	可调节 0.7 至 1 x In								
短路保护											
短路保护电流设定值 (A)		Im	可调节 2.5 至 5 x In								

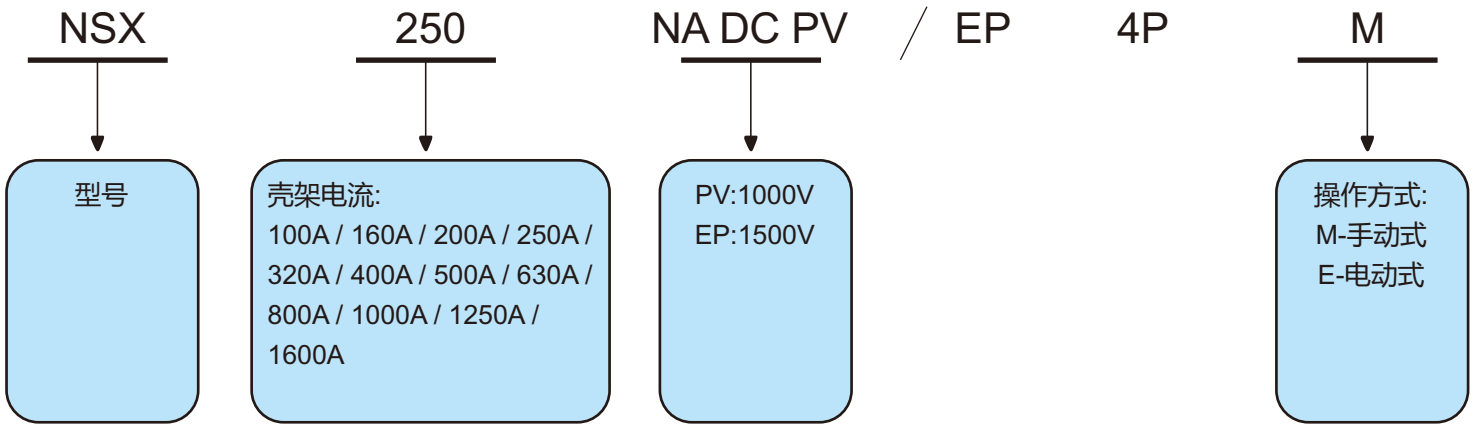
ComPacT NSX100 - 500 DC EP脱扣单元

4 极 (不可互换)

脱扣单元类型			TM-DC								
等级 (A)		In 50 °C	100	125	160	200	250	250	320	400	500
断路器	NSX100 DC EP		■	-	-	-	-	-	-	-	-
	NSX160 DC EP		-	■	■	-	-	-	-	-	-
	NSX250 DC EP		-	-	-	■	■	-	-	-	-
	NSX400 DC EP		-	-	-	-	-	■	■	■	-
	NSX500 DC EP		-	-	-	-	-	-	-	-	■
过载保护											
可调节		Ir = In x...	0.7 至 1 x In					-			
短路保护											
		Ii									
固定			600	750	960	1200	1500				
可调节								5 至 10 x In			

(1) TM-DC 250 可调节范围为 2.5 至 4 x In

ComPacT NSX NA DC PV/EP直流隔离开关



ComPacT NSX NA DC PV 630/800/1000/1250/1600A 手动式下单方式 : 一体式订货号
ComPacT NSPV630/800/1000/1250/1600A 电动式下单方式 : 选型表下单

隔离开关性能参数
ComPacT NSX100 NA DC PV - 500 NA DC PV

19_C254250D3S.eps

ComPacT NSX200 NA DC PV

ComPacT NSX DC PV 隔离开关

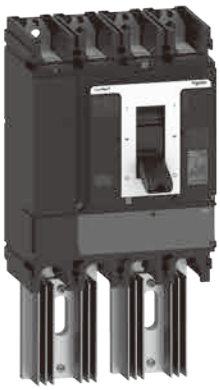
极数		
电气性能符合 IEC 60947-3		
额定电流 (A) (自由空气 + 无通风)	In	40 °C
海拔高度	m	2000
额定绝缘电压 (V)	Ui	
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp	
额定工作电压 (V)	Ue	DC
断路器类型		
额定短路耐受电流 (kA rms)	Icw/Icm	t = 1 s
额定条件短路电流	Iq	kA
	带有后备保险丝	A gPV
额定条件短路电流	Iq , 配合塑壳断路器	配合塑壳断路器
使用类别		
隔离功能		
污染等级		
使用寿命		
寿命 (C-O 周期)	机械	
	电气 (In)	1000 V
安装和连接		
控制	手动	拨动
		直接或延伸旋转手柄
	电动操作机构	
连接	固定式	前连接
		长后连接
	插入式 (底座)	前连接
		后连接
	抽出式 (抽架)	前连接
		后连接
其他测量、指示和控制附件		
指示触点	OF	辅助触点
	SD、SDE	报警触点 , 故障脱扣
电压脱扣线圈	MX、MN	分励脱扣线圈/欠压脱扣线圈安装
安装		
附件	接线片/裸电缆连接器	
	端子扩展器	
	门开孔罩	
	端子罩和相间隔板	
	DIN 轨道适配器	
尺寸和重量		
尺寸 (mm) W x H x D (不含串联连接片)		4P
重量 (kg) (无串联)		4P

(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的接地故障。如果不及时清除故障 , 将会影响到正常电路并增大发生火灾的可能性。尽管双重绝缘降低了故障发生的可能性 , 但仍需引起重视。
基于以下两个原因 , 我们可以完全避免二次接地故障的发生 : 绝缘监测设备或接地系统的过流保护设备会检测到一次故障 , 检修人员应及时查看并排除故障。
● 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设备 (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 (正负极各串两极) 可在 $U_{OC\ MAX}$ 等于 1000 V 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接的两极切断电流。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或接地系统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。

	NSX100 NA DC PV	NSX160 NA DC PV	NSX200 NA DC PV	NSX400 NA DC PV	NSX500 NA DC PV
	4	4	4	4	4
	100 散热片 - IP4X	160 散热片 - IP4X	200 散热片 - IP4X	400 散热片 - IP3X	500 散热片 - IP3X
	■	■	■	■	■
	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)
	8	8	8	8	8
	1000	1000	1000	1000	1000
	2.5	2.5	2.5	6	6
	10	10	10	10	10
	100	160	200	400	500
	10 NSX125 TM DC PV	10 NSX160-200 TM DC PV	10 NSX200 TM DC PV	-	-
	DC22-A	DC22-A	DC22-A	DC22-A	DC22-A
	■	■	■	■	■
	3	3	3	3	3
	10000	10000	10000	5000	5000
	1500	1000	1000	1000	1000
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
	2.8	2.8	2.8	8.1	8.1

隔离开关性能参数
ComPacT NSX100-630 NA DC EP

ComPacT NSX250 NA DC EP



ComPacT NSX500 NA DC EP

ComPacT NSX DC PV 隔离开关

壳架			
极数			
电气性能符合 IEC 60947-3			
额定电流 (A)	In		40 °C (带散热片的铜排) -IP4X
			60 °C (电缆) -IP0
海拔高度	m		2000
额定绝缘电压 (V)	Ui		
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp		
额定工作电压 (V)	Ue		DC
隔离开关类型			
额定短路耐受电流 (kA rms)	Icw/Icm		t = 1 s
使用类别			
绝缘特性			
污染等级			
使用寿命			
寿命 (C-O 周期)	机械		
	电气 (In)		1500 V
安装和连接			
控制	手动		拨动
			直接或延伸旋转手柄
	电动操作机构		
连接	固定式	前连接	
		后连接	
	抽出式	前连接	
		后连接	
	抽屉式	前连接	
		后连接	
辅助指示和控制附件			
辅助触点	OF		状态指示触点
	SD, SDE		脱扣, 故障脱扣指示
线圈	MX, MN		分励/欠压线圈
安装和连接			
	端子罩和相间隔板		
尺寸和重量			
尺寸 (mm) W x H x D (不考虑串并联附件)			
重量 (kg)	固定前连接		

(2) In=250A at 50 °C。
(3) In=630A at 40 °C。

	NSX100 NA DC EP	NSX160 NA DC EP	NSX200 NA DC EP	NSX250 NA DC EP	NSX320 NA DC EP	NSX400 NA DC EP	NSX500 NA DC EP	NSX630 NA DC EP
	250	250	250	250	630	630	630	630
	4	4	4	4	4	4	4	4
	100	160	200	250	320	400	500	500
	100	160	200	250 (2)	320	400	500	630 (3)
	■	■	■	■	■	■	■	■
	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)	1600 (1)
	8	8	8	8	8	8	8	8
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	3.5	3.5	3.5	3.5	7.56	7.56	7.56	7.56
	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2	DC-22A ; DC-PV2
	■	■	■	■	■	■	■	■
	3	3	3	3	3	3	3	3
	10000	10000	10000	10000	8000	8000	8000	8000
	4500	4500	4500	4500	3000	3000	3000	3000
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	140 x 161 x 86	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110	185 x 255 x 110
	2.8	2.8	2.8	2.8	8.1	8.1	8.1	8.1

隔离开关性能参数
ComPacT NSX630b NA DC PV - 1600 NA DC PV

PB112180_53.eps

ComPacT NSX1600 NA DC PV

ComPacT NSX DC PV 隔离开关

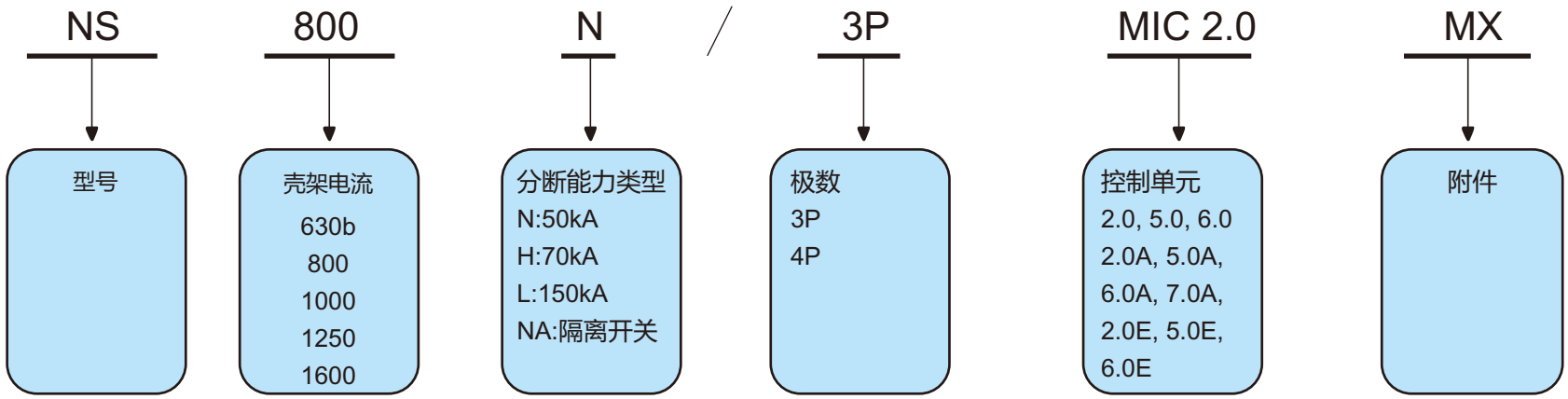
极数			
电气性能符合 IEC 60947-3			
额定电流 (A) （自由空气 + 无通风）	In	40 °C	
海拔高度	m	2000	
额定绝缘电压 (V)	Ui		
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp		
额定工作电压 (V)	Ue	DC	
断路器类型			
额定短路耐受电流 (kA rms)	Icw/Icm	t = 1 s	
额定条件短路电流	Iq	kA	
	带有后备保险丝	A gPV	
额定条件短路电流	Iq，配合塑壳断路器		
使用类别			
隔离功能			
污染等级			
使用寿命			
寿命（C-O 周期）	机械		
	电气 (In)	1000 V	
安装和连接			
控制	手动		
	电动操作机构		
连接	固定式	前连接	
		后连接	
其他测量、指示和控制附件			
指示触点	OF	辅助触点	
电压脱扣线圈	MX、MN	分励脱扣线圈/欠压脱扣线圈安装	
安装			
附件	端子扩展器		
	门开孔罩		
	端子罩和相间隔板		
尺寸和重量			
尺寸 (mm) W x H x D（不含串联连接片）			4P
重量 (kg)（无串联）			4P

(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的接地故障。如果不及时清除故障，将会影响到正常电路并增大发生火灾的可能性。尽管双重绝缘降低了故障发生的可能性，但仍需引起重视。
基于以下两个原因，我们可以完全避免二次接地故障的发生：绝缘监测设备或接地系统的过流保护设备会检测到一次故障，检修人员应及时查看并排除故障。

- 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设备（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（正负极各串两极）可在 $U_{OC\ MAX}$ 等于 1000 V 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接的两极切断电流。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或接地系统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。

	NSX630b NA DC PV	NSX800 NA DC PV	NSX1000 NA DC PV	NSX1250 NA DC PV	NSX1600 NA DC PV
	4	4	4	4	4
	630 散热片 - IP2X	800 散热片 - IP2X	1000 散热片 - IP2X	1250 散热片 - IP2X	1500 散热片 - IP0
	■	■	■	■	■
	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)	1000 (1)
	8	8	8	8	8
	1000	1000	1000	1000	1000
	20	20	20	20	20
	10	10	10	10	10
	无	无	无	无	无
	10	10	10	10	10
	DC22-A	DC22-A	DC22-A	DC22-B	DC22-B
	■	■	■	■	■
	3	3	3	3	3
	10000	10000	10000	10000	10000
	1000	500	500	100	100
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	280 x 327 x 182	280 x 327 x 182	280 x 327x 182	280 x 327 x 182	280 x 327 x 182
	18	18	18	18	18

ComPacT NS630b ~ 1600A 塑壳断路器选型指南



低压配电及电动机保护
ComPacT NS630b~1600A

ComPacT NS800H

ComPacT 断路器				
极数				
控制	手动		拨动手柄	
			直接或延伸旋转手柄	
	电气			
断路器类型				
连接	固定		前连接	
			裸电缆前连接	
	抽屉式(基于抽架)		后连接	
电气性能符合IEC60947-2和EN60947-2标准				
额定电流(A)		In	50℃	
			65℃ (1)	
额定绝缘电压(V)		Ui		
额定冲击耐受电压(kV)		Uimp		
额定工作电压(V)		Ue	AC	50/60Hz
断路器类型				
极限分断能力(kA rms)	手动	Icu	AC	220V/240V
	(Manual)		50/60Hz	380/415V
				440V
				500V/525V
				660/690V
		Ics	AC	220V/240V
			50/60Hz	380/415V
				440V
				500V/525V
				660/690V
	电动	Icu	AC	220V/240V
	(Electrical)		50/60Hz	380/415V
				440V
				500V/525V
				660/690V
		Ics	AC	220V/240V
			50/60Hz	380/415V
				440V
				500V/525V
				660/690V
额定短时耐受电流(kA rms)		Icw	AC50/60Hz	1s
集成瞬间保护		kA	峰值±10%	
隔离功能				
应用类别				
最大期望维护值(合一分周期)		机械		
		电气	440V	In/2
				In
			690V	In/2
				In
污染等级				
电气特性按Nema AB1				
分断能力60Hz(kA)				240V
				480V
				600V

保护和测量			
可互换的控制单元			
过载保护	长延时	Ir	(Inx...)
	短延时	Isd	(Inr...)
	瞬时	Ii	(Inx...)
接地故障保护		Ig	(Inx...)
漏电故障保护		IΔn	
区域选择性联锁		ZSI	
4极保护			
电流测量			
辅助指示和控制附件			
辅助触点			
电压线圈			MX/MN
安装			
附件	终端扩展和扩展器		
	终端防护和相间绝缘		
	屏前铭牌		
尺寸，固定式前连接(mm)	3P		
H×W×D	4P		
重量，固定式前连接(kg)	3P		
	4P		

	NS630b			NS800			NS1000			NS1250		NS1600	
	3,4			3,4			3,4			3,4		3,4	
	■			■			■			■		■	
	■			■			■			■		■	
	■			■			■			■		■	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	630			800			1000			1250		1600	
	630			800			1000			1250		1510	
	1000			1000			1000			1000		1000	
	8			8			8			8		8	
	690			690			690			690		690	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	85	85	150	85	85	150	85	85	150	85	85	85	85
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	65	130	50	65	130	50	65	130	50	65	50	65
	40	50	100	40	50	100	40	50	100	40	50	40	50
	30	42	-	30	42	-	30	42	-	30	42	30	42
	50	50	150	50	50	150	50	50	150	50	50	37	37
	50	50	150	50	50	150	50	50	150	50	50	37	37
	50	50	130	50	50	130	50	50	130	50	50	37	37
	40	40	100	40	40	100	40	40	100	40	40	30	30
	30	30	-	30	30	-	30	30	-	30	30	22	22
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	65	130	50	65	130	50	65	130	50	65	50	65
	40	50	100	40	50	100	40	50	100	40	50	40	50
	30	42	-	30	42	-	30	42	-	30	42	30	42
	37	37	150	37	37	150	37	37	150	37	37	37	37
	37	37	150	37	37	150	37	37	150	37	37	37	37
	37	37	130	37	37	130	37	37	130	37	37	37	37
	30	30	100	30	30	100	30	30	100	30	30	30	30
	22	22	-	22	22	-	22	22	-	22	22	22	22
	19.2	19.2	-	19.2	19.2	-	19.2	19.2	-	19.2	19.2	19.2	19.2
	40	40	-	40	40	-	40	40		40	40	40	40
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	B	B
	10000			10000			10000			10000		10000	
	6000	6000	4000	6000	6000	4000	6000	6000	4000	5000		5000	
	5000	5000	3000	5000	5000	3000	5000	5000	3000	4000		2000	
	4000	4000	3000	4000	4000	3000	4000	4000	3000	3000		2000	
	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		1000	
	III			III			III			III		III	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	50	65	125	50	65	125	50	65	125	50	65	50	65
	35	50	100	35	50	100	35	50	100	35	50	35	50
	25	50	-	25	50	-	25	50	-	25	50	25	50

	Micrologic2.0	Micrologic5.0	Micrologic6.0	Micrologic2.0A	Micrologic5.0A	Micrologic6.0A	Micrologic7.0A	Micrologic2.0E	Micrologic5.0E	Micrologic6.0E
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	■	■	-	■	■	■	-	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■
	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
	■									
	■									
	■									
	■									
	■									
	327×210×147									
	327×280×147									
	14									
	18									

低压配电保护
功能与特性

PB106459

EasyPact CVS100E

PB106447

EasyPact CVS100/160/250

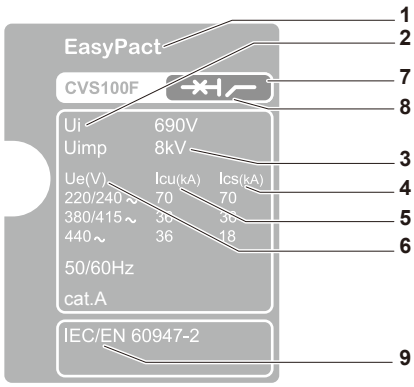
PB106448

EasyPact CVS400/630

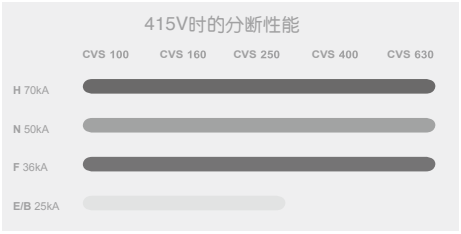
极数			
控制	手动	拨动手柄	
		直接或延伸旋转手柄	
连接	固定式	前连接	
	插入式	前连接	
		后连接	
	抽出式	前连接	
		后连接	
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2			
壳架电流（A）		40° C	
额定电流（A）	In	40° C	
额定绝缘电压 (V)	Ui	690	
额定冲击电压 (kV)	Uimp	8	
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz	440V
极限分断能力 (kA rms)			
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V
			380/415 V
			440 V
			500V(DC)
使用分断能力 (kA rms)			
	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V
			380/415 V
			440 V
			500V(DC)
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	In/2
			In
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

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		
15/20/25/30/40/ 50/60/75/80/100	16/25/32/40/50/63/80/100				100/125/160				200/250				320/400			500/600/630		
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
■	■	■	70	■	■	■	70	■	■	■	20	■	■	■	20	20	■	■
E	B	F	N	H	B	F	N	H	B	F	N	H	F	N	H	F	N	H
25	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	100	40	70	100
17	25	36	50	70	25	36	50	70	25	36	50	70	36	50	70	36	50	70
5	15	18	38	49	15	18	38	49	15	18	38	49	23	32	49	23	32	49
■	■	■	70	■	■	■	70	■	■	■	5	■	■	■	15	20	■	■
■	■				■				■				■			■		
A	A				A				A				A			A		
13000	30,000				25,000				20,000				15,000			15,000		
8000	30,000				25,000				20,000				12,000			8,000		
4000	12,000				12,000				10,000				6,000			4,000		
■	■				■				■				■			■ (至 600A)		
-	■				■				■				■			■ (至 630A)		
■	■				■				■				■			■		
-	■				■				■				■			■		
■	■				■				■				■			■		
-	■				■				■				■			■		
-	■				■				■				■			■		
■	■				■				■				■			■		
■	■				■				■				■			■		
■	■				■				■				■			■		
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		
0.78 / 1.0	2.05 / 2.4				2.2 / 2.6				2.4 / 2.8				6.05 / 7.9			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 Ui：额定绝缘电压
3 Uimp：额定冲击耐压
4 Ics：使用分断能力
5 Icu：极限分断能力
6 Ue：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，Easy**PacT** 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

Easy**PacT** 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

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

环境温度

- Easy**PacT** 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 Easy**PacT** 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 Easy**PacT** 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

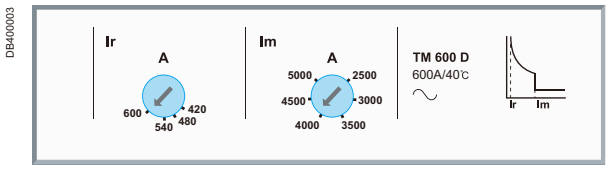
低压配电保护
TM-D 热磁脱扣器

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											
额定值	In 50 ° C	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
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	（请参考附录中的脱扣曲线）									

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 4.2 ~ 8.3In。

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）

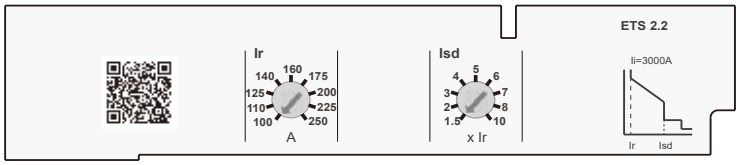
EasyPact CVS100B ~ 630H 脱扣器																	
额定值 (A)	**40 ° C 时的 In** [1]	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600/630
断路器	CVS100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■				
	CVS400													■	■	-	-
	CVS630													-	-	■	■
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													1600 to 3200(320A), 2000 to 4000(400A)			
	CVS630													2500 to 5000			
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，请参阅 B-2 页的温度降容表。

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。

低压配电保护
ETS2.2电子脱扣器

电子脱扣器



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

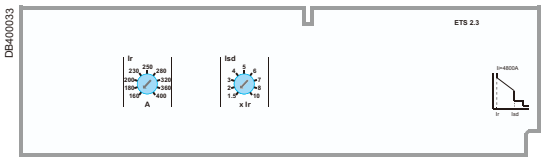
- 短延时的电流整定值可调，脱扣延时固定
- 瞬动保护的电流整定值固定

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（中性线保护动作值为 0.5 In）或 4P 4D（中性线保护动作值为 In）。

CVS 电子脱扣器										
额定电流 (A)	**In 40℃**		**40**	**100**	**160**	**250**				
断路器	CVS100		■	■	-	-				
	CVS160		-	-	■	-				
	CVS250		-	-	-	■				
过载保护（长延时）										
脱扣电流整定值 (A)		Ir	脱扣单元额定电流值 (In) 和旋钮上的设定值							
	In = 40A	Ir =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100A	Ir =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160A	Ir =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250A	Ir =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
脱扣延时 (s) 精度 0 至 -20%	tr		不可调							
		1.5 x Ir	400							
		6 x Ir	16							
		7.2 x Ir	11							
热记忆			脱扣前或脱扣后 20 分							
短路保护（短延时）										
脱扣电流整定值 (A) 精度 ±10%	Isd = Ir x ...		1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
延时 (ms)	tsd		不可调							
	最小不动作时		20							
	最大断开时		80							
短路保护（瞬时）										
脱扣电流整定值 (A) 精度 ±15%	Ii 不可调		600	1500	2400	3000				
	最小不动作时间		10ms							
	最大断开时间		50ms（当 I > Ii 时）							
四极保护										
中性线无	4P3D		无保护							
中性线为 0.5In	4P3D+N/2		0.5 x Ir							
中性线为 In	4P4D		1 x Ir							

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（0.4～1）9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

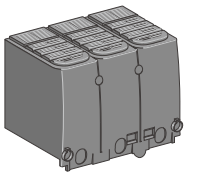
四极保护
作为一个标准的四极断路器，中性线保护是通过拨动一个三档开关进行设置的，其中4P 3D（无中性线保护），4P 3D + N/2（中性线保护动作值为 0.5 In）或 4P 4D（中性线保护动作值为 In）。

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	Ir = In x ...	0.4 ~ 1 9 点可调	
脱扣延时 (s) （最小...最大）		固定	
	1.5 x Ir 6 x Ir 7.2 Ir	200 8 5.5	
短路保护（短延时）			
脱扣电流 (A) 精确度 ± 10 %	Isd = Ir x ...	1.5...10 9 点可调	
延时 (ms)		固定	
	脱扣前最大过流时间	≤ 20	
	总分断时间	≤ 80	
短路保护（瞬时）			
脱扣电流 (A)	Ii = In x ...	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	

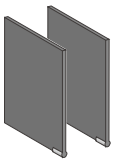
EasyPacT CVS塑壳断路器
(低压配电保护)100~630A

DB400001

绝缘附件

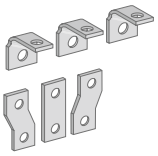


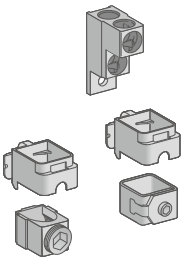
可铅封的端子护套



相间隔板

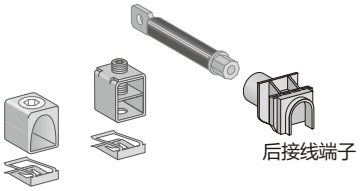
连接附件





电缆连接器

接线端子



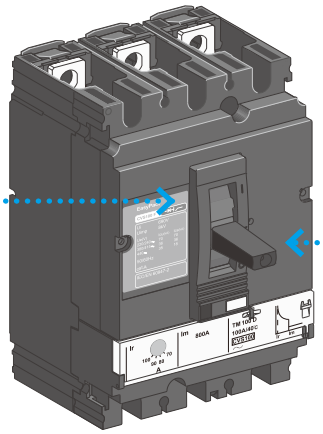
电缆连接器

后接线端子

电气附件

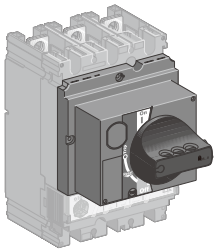
指示触点

电压线圈

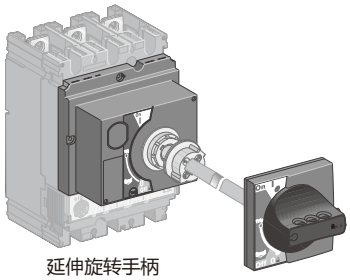


控制辅助设备

通用型电动操作机构



直接旋转手柄



延伸旋转手柄

EasyPacT CVS塑壳断路器
(低压配电保护)100~630A

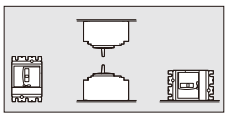
EasyPacT CVS 断路器可以水平或垂直安装，也可以平仰或顶部安装，不会影响其性能。
有三种安装方式：
- 固定式
- 插入式
- 抽出式

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。

PB106447

固定式 EasyPacT CVS250

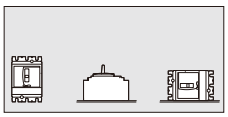
DB112208



安装方式

DB112209

插入式 EasyPacT CVS250

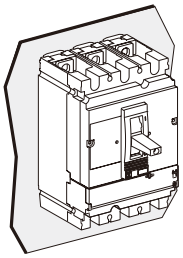


安装方式

固定式断路器

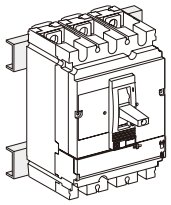
固定式断路器可以直接接母线，也可以通过接线片与电缆连接。另外针对铜裸线或铝裸线提供裸电缆连接器。

DB112200



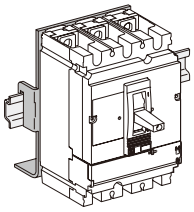
底板安装

DB112201



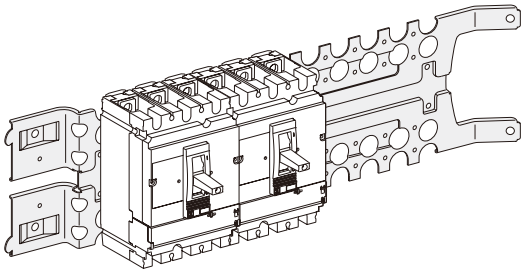
导轨安装

DB112202



DIN 导轨安装（配适配器）

DB112203



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

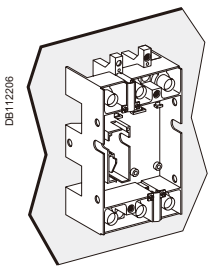
插入式结构是通过固定式断路器上增加“插入式套件”来实现。为了避免在带载情况下连接或断开电源，断路器从底座上插入或拔出之前，如果断路器处于合闸 ON 状态，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣。此安全脱扣装置包含在插入式套件中，必须要安装在断路器上。

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

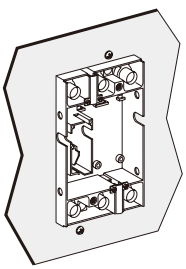
安装

DB112206



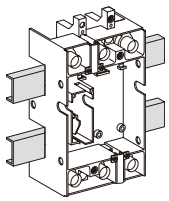
底板安装

DB112205



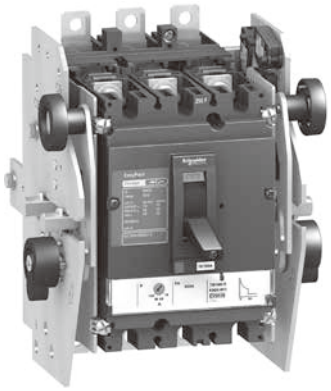
穿板安装

DB112207



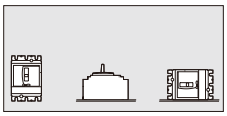
导轨安装

EasyPacT CVS塑壳断路器
(低压配电保护)100~630A



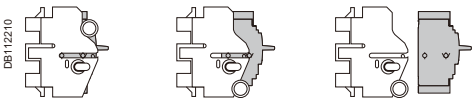
抽出式 Easy**PacT**CVS400

DB112209



安装方式

DB112210



连接位置　　抽出位置　　移开断路器

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

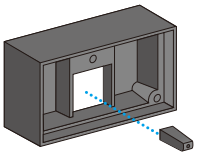
在抽出式断路器配置中，需要在底座和断路器上各安装两个侧板。与插入式配置类似，在插入或抽出断路器时，如果断路器处于合闸 ON 状态时，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣，使在“断开”位置进行插入或抽出操作。

附件

所用底座与插入式底座一样，另外还有：

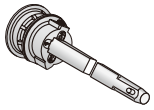
- 抽架辅助触点，指示断路器“连接位置”和“抽出位置”。
- 用 1 到 3 个挂锁（直径为 5 到 8 mm）锁定，可以实现：
  - 防止插入断路器。
  - 将断路器锁定在“连接位置”或“抽出位置”。
- 通过拨动开关护套，可使断路器不论处于什么位置都能保证合适的防护等级。
- 用于延伸旋转手柄的伸缩轴。可以在设备处于“连接位置”和“抽出位置”时把门闭合。

DB111369



用于拨动开关的护罩，可以在“连接位置”和“断开位置”确保 IP4 防护等级

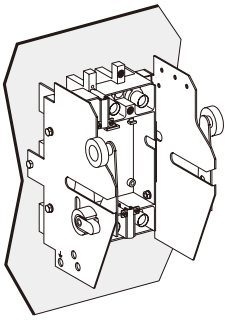
DB112219



伸缩轴

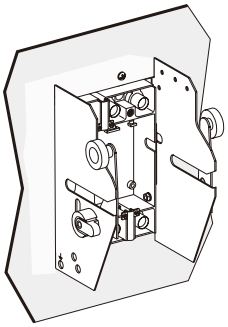
安装

DB112220



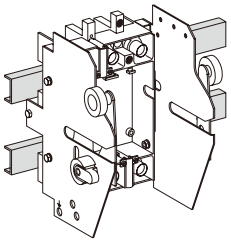
底板安装

DB112221



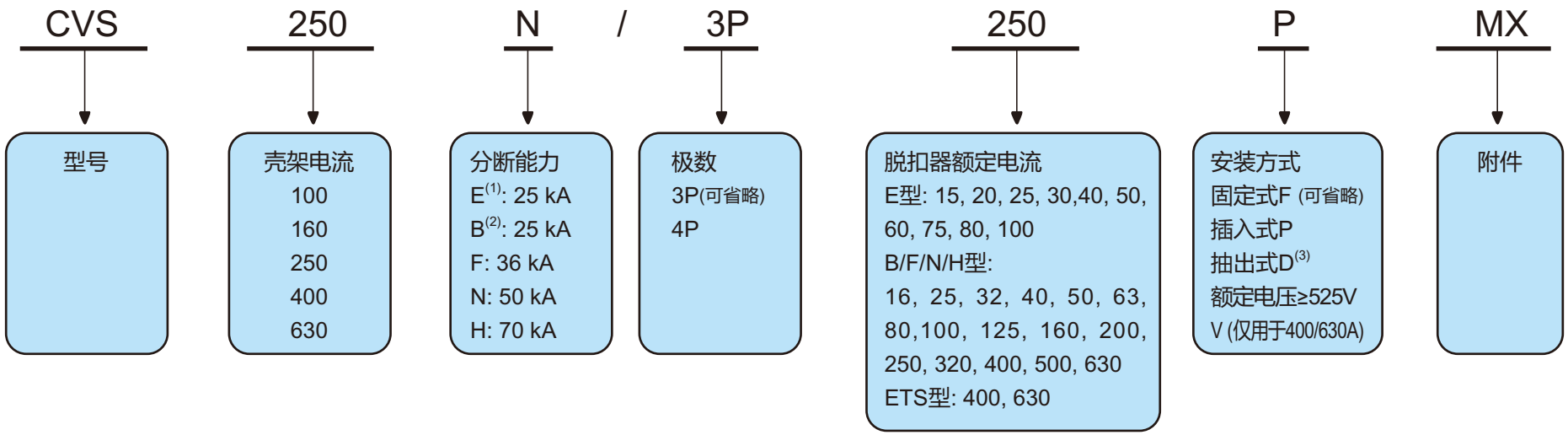
穿板安装

DB112312



导轨安装

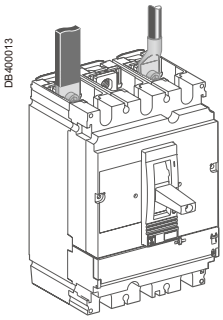
EasyPacT CVS塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A

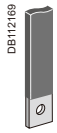


备注: (1) 仅适用于CVS100E
(2) 仅适用于CVS100 ~ 250A产品
(3) 仅适用于CVS400 ~ 630A产品

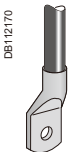
EasyPacT CVS塑壳断路器选型(配电保护)100~630A

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。

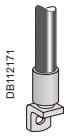




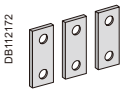
绝缘母排



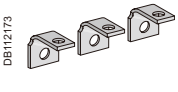
用于铜电缆的接线片



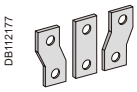
用于铝电缆的接线片



直端子扩展器



直角端子扩展器



极间距扩展器

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。

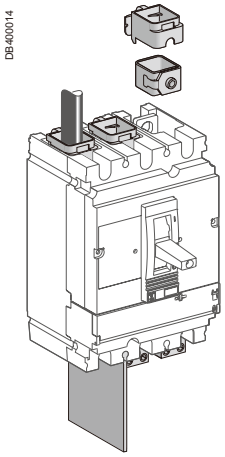
- CVS100 至 250：极间距可从 35mm 增加至 45 mm
- CVS400/630：极间距可从 45 mm 增加至 52 或 70 mm

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。

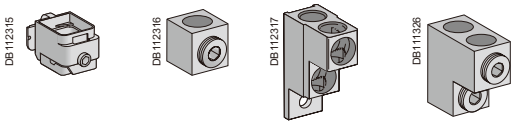
极间距 (mm) 取决于使用的极间距扩展器的型号

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



单电缆连接器用于
CVS100 ~ 250
CVS400/630

双电缆连接器用于
CVS100 ~ 250
CVS400/630

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。

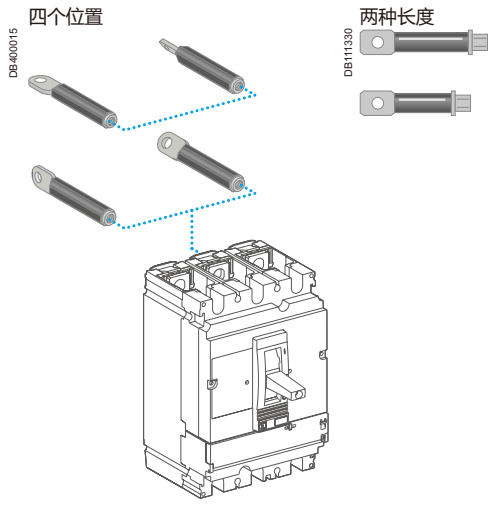
用于 EasyPacT CVS100 ~ 250 以及 400/630 的双电缆连接器
连接器通过螺钉固定在断路器端子或直角端子扩展器等上。

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			■	■

四个位置

两种长度



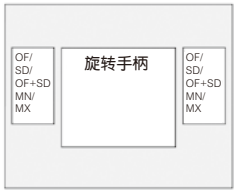
后接线

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。（CVS100E 除外）

母排或电缆接线片

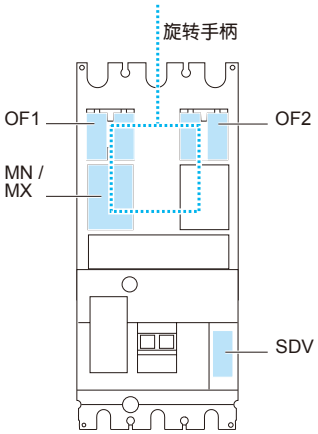
用于母排或带接线片的电缆的后连接端子有两种长度。母排可以水平放置、放置在边缘或者以 45 度角放置，这取决于后连接端子的位置，详见左图。
后连接端子可以轻松固定在断路器的连接端子上。所有后连接的长度和位置组合都可实现。

EasyPacT CVS塑壳断路器选型(配电保护)100~630A



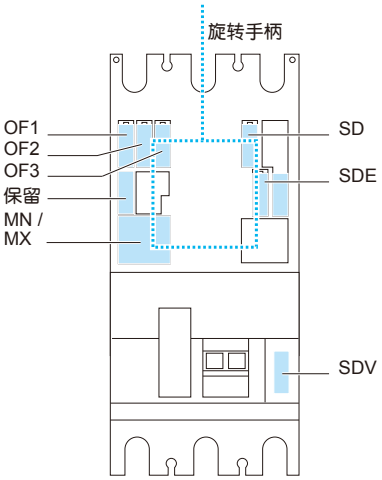
EasyPacT CVS100E

DB115583



EasyPacT CVS100-250

DB115590



EasyPacT CVS400-630

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）。

EasyPacT CVS 100E 辅助开关

DB125549

用于 EasyPacT CVS100~CVS630

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 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后部
- 连接到集中端子块用的导线截面最大达 1.0mm^2

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	-	-

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，MIC 2.2 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			标准				低电平			
触点类型			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
	48 V	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
	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	-	-

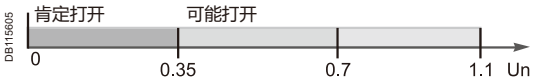
EasyPacT CVS塑壳断路器选型(配电保护)100~630A

DB125550

MX 或 MN 电压脱扣线圈

用于 Easy**PacT** CVS100E

DB115605



MN 欠压脱扣线圈的启动条件。

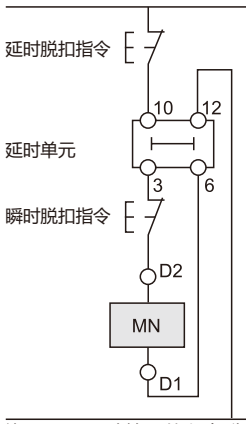
DB115606

MN 欠压脱扣线圈的返回条件。

PB103752-32

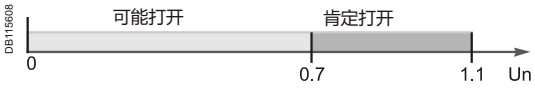
带有延时单元的 MN 欠压脱扣线圈。

DB115607



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。

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%。

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
	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
工作阈值	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≥0.7 x Un，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。

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

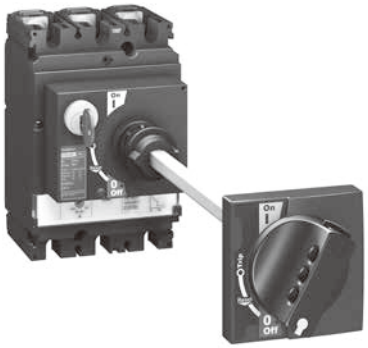
EasyPacT CVS100E 直接旋转手柄

EasyPacT CVS100E 延伸旋转手柄

PB106453

带有旋转手柄的 EasyPacT CVS

PB106454



带有延伸旋转手柄的安装在开关柜内的 EasyPacT CVS，可安装钥匙锁（可选）

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）

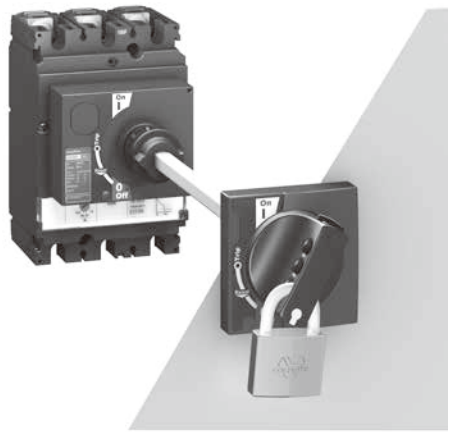
延伸旋转手柄的组成

- 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

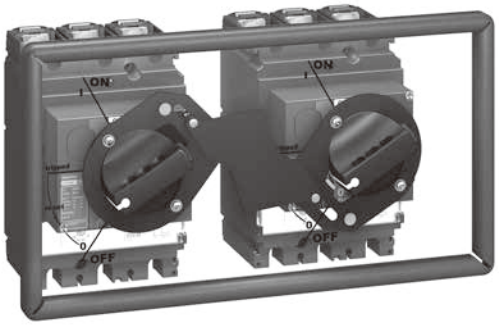
手动电源转换系统

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。

PB106455

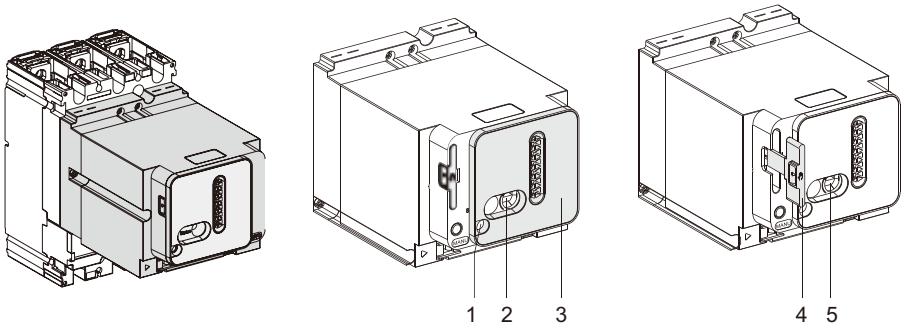


PB106456



附件
通用型电动操作机构

用于控制断路器的分 / 合闸操作：
- 通过电动信号远程控制。
- 通过手动操作机构在断路器前面板上直接本地控制。



1 脱扣按钮
2 位置指示 (合闸 / 分闸 / 脱扣)
3 手动 / 自动选择滑盖 (切换手动 / 自动模式)
4 手动操作手柄
5 手柄插槽

操作

通过手动 / 自动选择滑盖（3）来选择操作类型。
自动操作：当选择开关处于 AUTO 位置时，断路器可通过电子脉冲信号或自保持信号远程合 / 分闸。
手动操作：当选择开关处于 MANU 位置时，通过位于电动操作机构滑块内的手柄，在电动操作机构前端可进行手动分 / 合闸断路器。

安装和连接

可实现所有安装方式（固定式、插入式、抽出式）和连接方式。
电动操作机构模块前盖后的端子，接线能力为 2.5mm^2。

特性				
通用型电动操作机构			MT100/160/250	MT400/630
响应时间 (ms)		打开	≤350	≤500
		闭合	≤700	≤1000
操作频率		每分钟的最大次数	3	2
控制电压 (V)		DC	24*, 110-230	
		AC 50/60 Hz	110-230, 400	
电气寿命			25000	20000
功耗	DC(W)	打开	≤150	≤300
		闭合	≤150	≤300
	VC(VA)	打开	≤150	≤300
		闭合	≤150	≤300

* MT400/630 的 DC24V 的响应时间 (ms) ≤750。
注：通用型电动操作机构不适用于 IT 接地系统；63E/F, 100E/F 不能配电动操作机构。

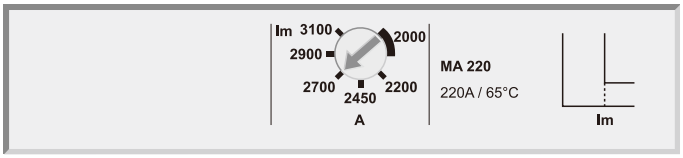
EasyPacT CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A

PB106447

EasyPacT CVS100F

EasyPacT CVS100-630A 的MA 磁脱扣器

DB400006



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 (Im)
短路保护功能门限值 Im 可调，超过该整定值时触发瞬时脱扣。
- Im = In x ... 可通过调节旋钮整定
  - 6 至 14 x In (额定值为 2.5 ~ 100 A)
  - 9 至 14 x In (额定值为 150 ~ 220 A)
  - 6 至 13 x In (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

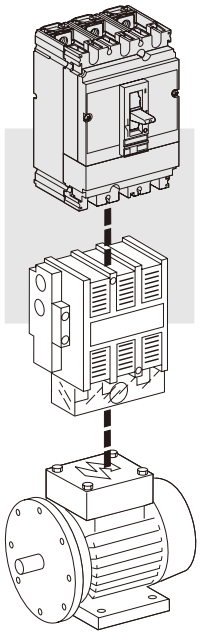
电动机保护额定值 (kW)			
CVS 100/160/250		1.1…110	
CVS 400/630			18.5…250
分断			
能力 (kA rms)	F	36	36
380/415 V	N	50	50
	H	70	70

MA 脱扣器

额定电流 (A)	**65 ° C 时的 In**	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)	**Im** = In x...	可调						可调		可调	
CVS100		6...14 x In						-		-	
CVS160/250		-						9...14 x In		-	
CVS400/630		-						-		6...13 x In	

EasyPacT CVS塑壳断路器 (电动机保护)100~630A

E26988



装有 Im 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

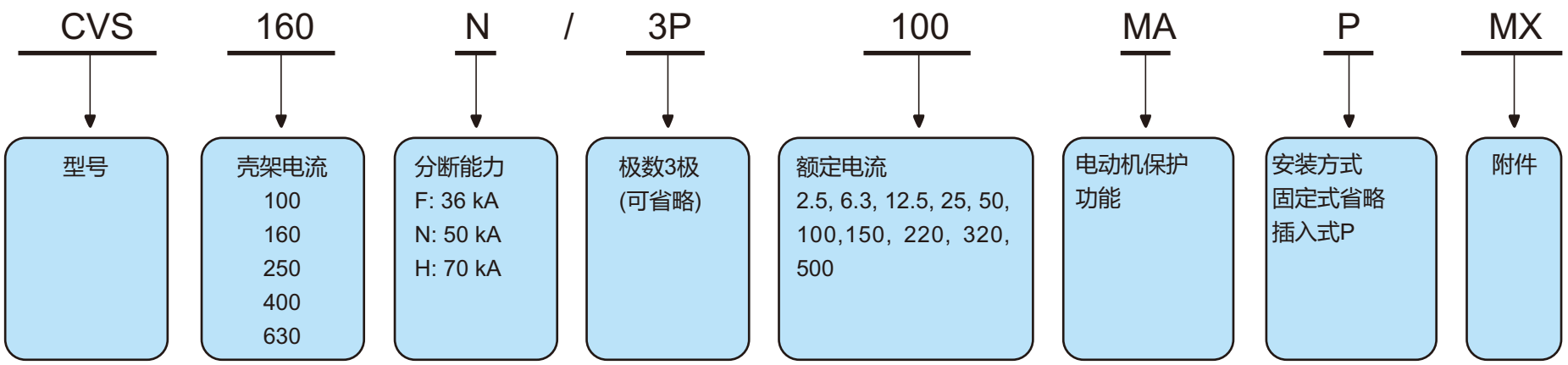
CVS100 ~ 630 断路器在供货时已完成脱扣器的安装。

EasyPacT 断路器			
极数			
电气性能符合 IEC 947-2 和 EN 60947-2			
额定电流 (A)	In	65°C	
额定绝缘电压 (V)	Ui		
额定冲击耐受电压 (kV)	Uimp		
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60Hz	
极限分断能力 (kA 有效值)	Icu	AC 50/60Hz	220/240V
			380/415V
			440V
使用分断能力	Ics	(% Icu)	
使用类别			
隔离功能			
最大期望维护值		机械	
		电气	440V - In
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)			

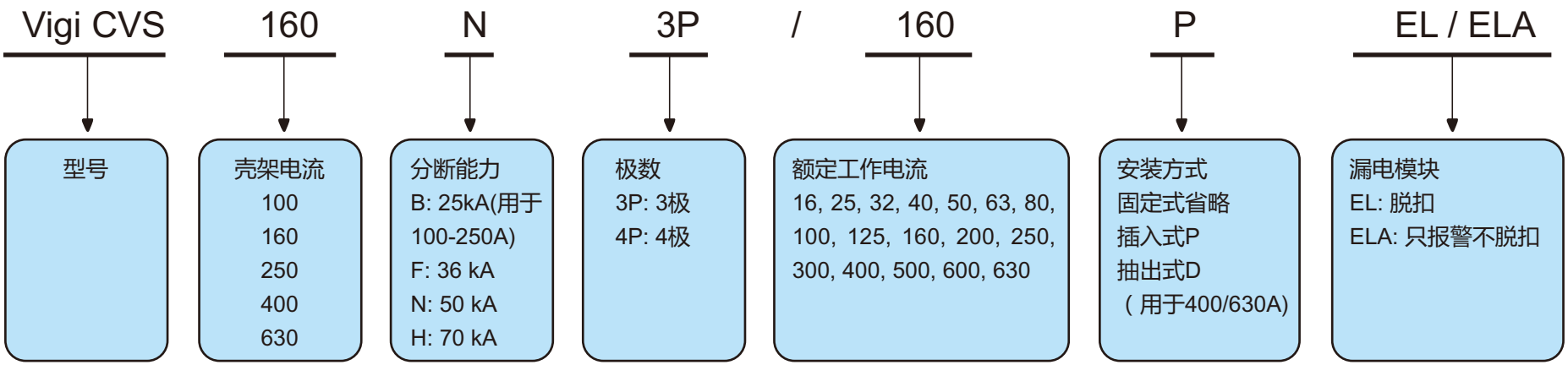
(1) 工作电压 415V

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)

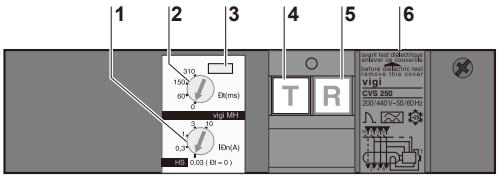


EasyPacT CVS塑壳断路器 (漏电保护)100~630A

PB106449

Vigi CVS100 to 630

DB112147



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

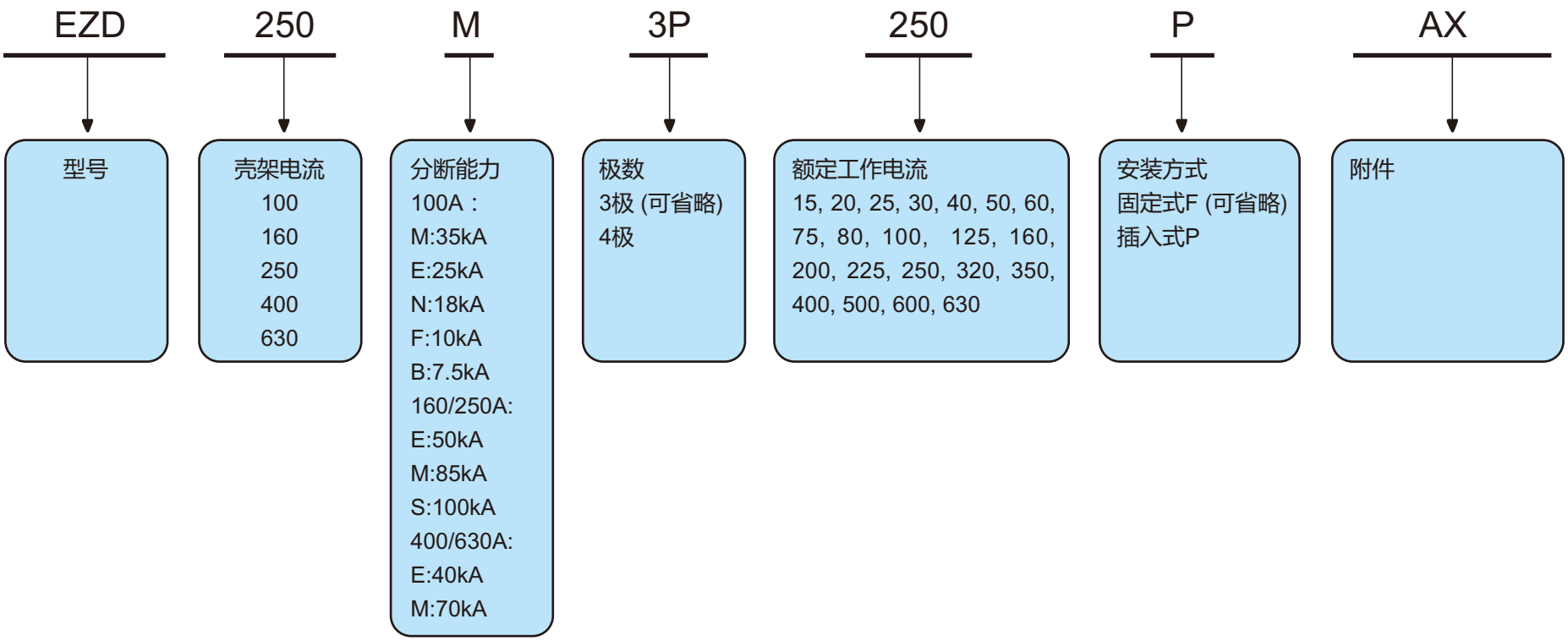
极数			
电气性能符合 IEC 60947-2 and EN 60947-2			
额定电流（A）	In	40°C	
额定绝缘电压（V）	Ui		
额定冲击耐压（kV）	Uimp	8	
额定工作电压（V）	Ue	AC 50/60 Hz	440V
极限分断能力（kA 有效值）			
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V 380/415 V 440 V
使用分断能力（kA 有效值）			
	Ics	% Icu	
隔离功能			
应用类别			
最大期望维护值 (C-O 周期)	机械		
	电气	415 V	In/2 In
过负荷保护			
脱扣器电流整定值（A）	Ir		
中性线保护（A）			4P3t
短路电流保护			
脱扣器电流值（A）	Im（短路保护）		TMD 热磁脱扣器
			ETU 电子脱扣器
	Isd		
	Ii		
漏电保护（脱扣）			
灵敏度	IΔn(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	IΔn(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		IΔn	2IΔn	5IΔn	10IΔn
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		
25/32/40/50/63/80/100				100/125/160				200/250				320/400			500/600/630		
无保护												4p 3t	无保护				
												4p 3t+N/2	0.5xIr				
												4p 4t	Ir				
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												0,60,150,300ms					
*												<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		

EZD 塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A



低压配电保护EZD100/630A

EZD100A

EZD160 ~ 250A

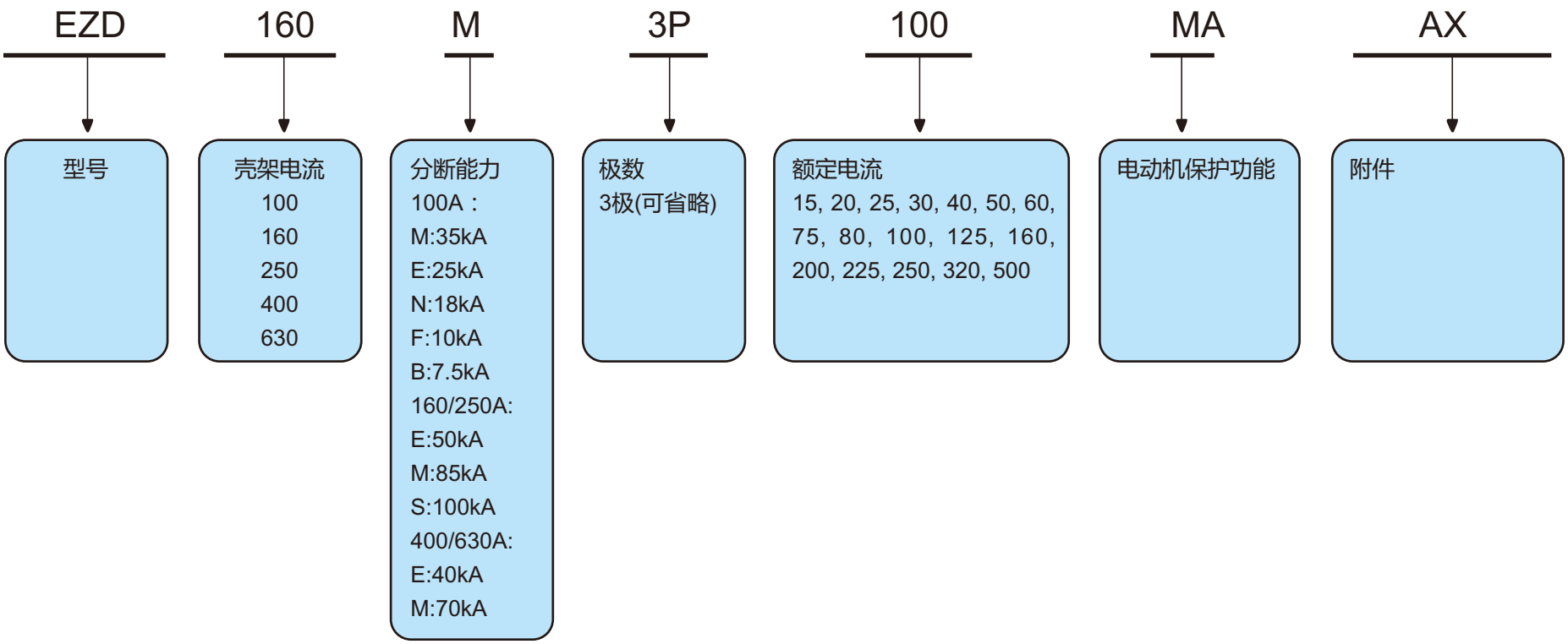
EZD400-630A 热磁式

EZD630A 电子式

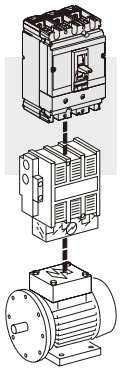
EZD 断路器				EZD100（小分断）			EZD100		EZD160			EZD250			EZD400		EZD630	
极数				3, 4			3, 4		3, 4			3, 4			3, 4		3, 4	
控制	手动	拨动手柄		■			■		■			■			■		■	
		直接或延伸旋转手柄		■			■		■			■			■		■	
连接	固定		前连接	■			■		■			■			■		■	
			后连接	-			-		■			■			■		■	
	插入式		前连接	-			-		■			■			■		■	
			后连接	-			-		■			■			■		■	
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2																		
额定电流 (A)	In	40℃		100			100		160			250			400		630	
额定绝缘电压 (V)	Ui			690			690		690			690			690		690	
额定冲击耐压 (kV)	Uimp			6			6		6			6			6		6	
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz		550			550		500			500			440		440	
断路器类型				B	F	N	E	M	E	M	S	E	M	S	E	M	E	M
极限分断能力 (kA rms)	Icu	AC 50/60 Hz	220/230 V	10	25	25	50	65	50	85	100	50	85	100	40	70	40	70
			380/400 V	7.5	10	18	25	35	25	36	50	25	36	50	36	50	36	50
			415 V	7.5	10	15	25	30	25	36	50	25	36	50	36	50	36	50
			440 V	5	7.5	10	20	20	20	25	36	20	25	36	36	50	36	50
			500 V	2.5	5	5	10	10	8	10	10	8	10	10	-	-	-	-
			550 V	2.5	5	5	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
使用分断能力	Ics		220/230 V	2.5	13	13	25	30	25	43	50	25	43	50	40	70	40	70
			380/400 V	2	5	9	13	17	13	18	25	13	18	25	36	50	36	50
			415 V	2	5	7.5	7	7	13	18	25	13	18	25	36	50	36	50
			440 V	1.5	4	5	5	5	10	13	18	10	13	18	18	25	18	25
			500 V	0.7/1.5(1)	2.5	2.5	3	3	4	5	5	4	5	5	-	-	-	-
			550 V	0.7/1.5(1)	2.5	2.5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
隔离功能				■			■		■			■			■		■	
应用类别				A			A		A			A			A		A	
最大期望维护值 (C-O 周期)	机械			8500			8500		10000			10000			10000		10000	
	电气	400 V	In	4000			4000		5000			5000			4000		4000	
保护																		
脱扣器				热 - 磁			热 - 磁		热-磁			热-磁			热-磁		400/500/600热-磁	630电子
过载保护	长延时	Ir (In x ...)		■			■		■			■			■		■	■
短路保护	短延时	Isd (Ir x ...)		-			-		-			-			-		-	■
	瞬时	Ii (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			■			■		■			■			■		■	
	相间隔板			■			■		■			■			■		■	
断路器类型				B/F/N			E/M		E/M		S	E/M		S	E/M		E/M	
尺寸 W x H x D (mm)	固定前连接	3P		75x130x60			75x130x60		105x165x60		105x165x68	105x165x60		105x165x68	140x255x110		140x255x110	
		4P		100x130x60			100x130x60		140x165x68		140x165x68	140x165x68		140x165x68	185x255x110		185x255x110	
重量 (kg)	固定前连接	3P / 4P		0.78 / 1.0			0.78 / 1.0		1.3 / 2.1		1.6 / 2.1	1.3 / 2.1		1.6 / 2.1	6.05 / 7.9		6.2 / 8.13	

(1) 0.7kA(B 型 15A-63A)，1.5kA(B 型 75A-100A)

EZD 塑壳断路器选型 (电动机保护)100~630A



EZD电动机保护型断路器参数



断路器的特点：
- 提供短路保护
- 隔离功能符合 IEC 947-2 标准

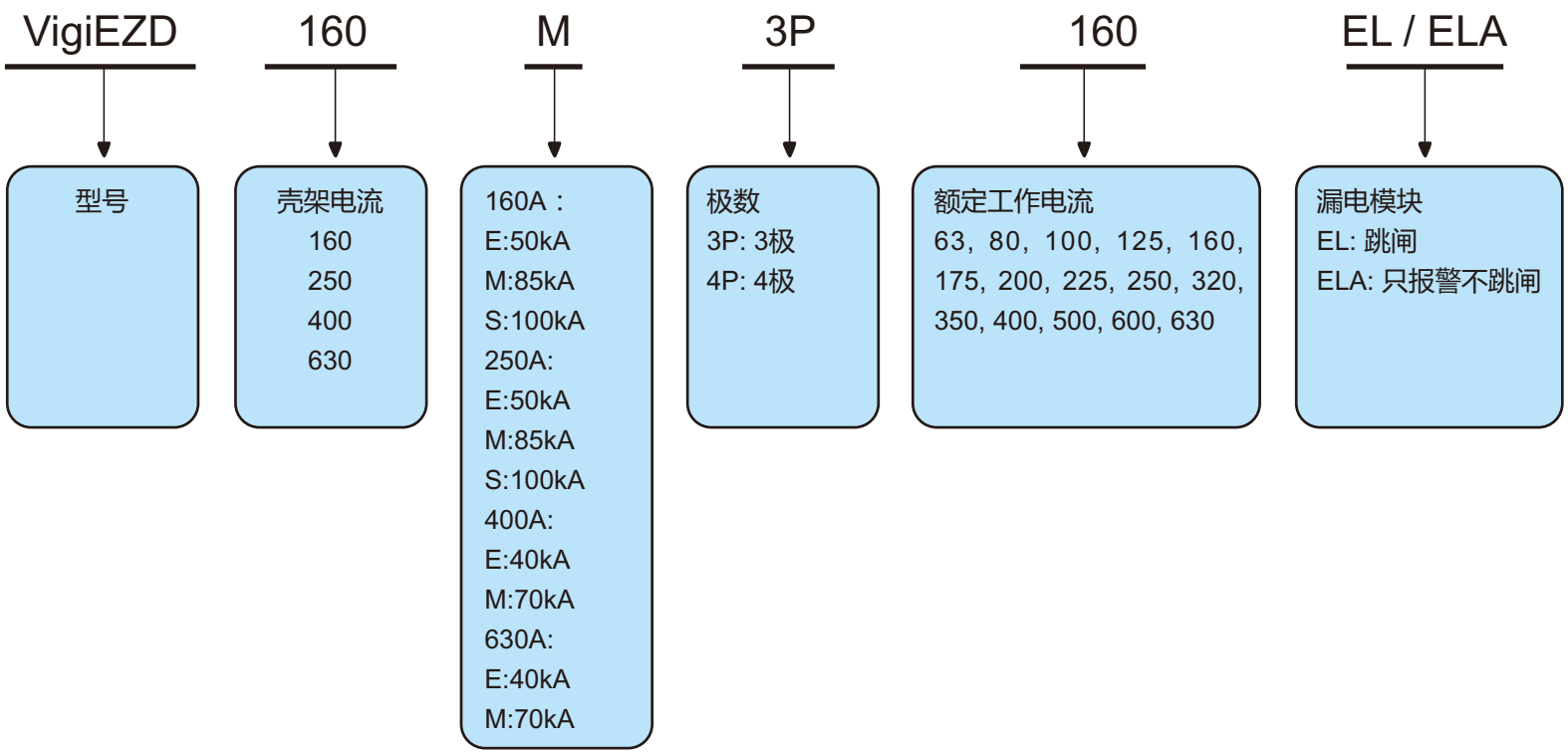
电动机过负荷保护应包括电动机及其控制设备:
- 断路器
- 独立的 TE 热继电器

控制设备可能是直接起动器
(可逆或不可逆) 或为星-三角起动器。
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

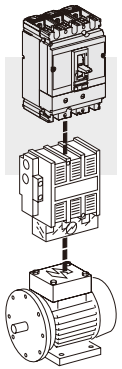
EZD 断路器				EZD100（小分断）			EZD100		EZD160		EZD250		EZD400		EZD630	
极数				3			3		3		3		3		3	
电气性能符合 IEC 947-2 和 EN 60947-2																
额定电流 (A)	In	65℃		100			100		160		250		320		500	
额定绝缘电压 (V)	Ui			690			690		690		690		690		690	
额定冲击耐压 (kV)	Uimp			6			6		6		6		6		6	
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60Hz		550			550		500		500		440		440	
				B	F	N	E	M	M	S	M	S	E	M	E	M
极限分断能力 (kA rms)	Icu	AC 50/60Hz	220/230 V	10	25	25	50	65	85	100	85	100	40	70	40	70
			380/400 V	7.5	10	18	25	35	36	50	36	50	36	50	36	50
			415 V	7.5	10	15	25	30	36	50	36	50	36	50	36	50
			440 V	5	7.5	10	20	20	25	36	25	36	36	50	36	50
			500 V	2.5	5	5	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-
			550 V	2.5	5	5	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
使用分断能力	Ics		220/230 V	2.5	13	13	25	30	43	50	43	50	40	70	40	70
			380/400 V	2	5	9	13	17	18	25	18	25	36	50	36	50
			415 V	2	5	7.5	7	7	18	25	18	25	36	50	36	50
			440 V	1.5	4	5	5	5	13	18	13	18	18	25	18	25
			500 V	0.7/1.5(1)	2.5	2.5	3	3	5	5	5	5	-	-	-	-
			550 V	0.7/1.5(1)	2.5	2.5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
使用类别				A			A		A		A		A		A	
隔离功能				■			■		■		■		■		■	
最大期望维护值		机械		10000			10000		10000		10000		10000		10000	
		电气	400V - In	5000			5000		5000		5000		4000		4000	
保护																
过负荷和短路保护		额定值 (A)		-			-		-		-		320		500	
短路保护 (需加独立热继电器)		额定值 (A)		15...100			15...100		100,125,160		200,225,250					
安装与联接																
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			75x130x60		105x165x60		105x165x60		140x255x110		140x255x110	
重量 (kg)				0.78			0.78		1.3		1.3		6		6	

(1) 0.7kA(B 型 15A-63A)，1.5kA(B 型 75A-100A)

VigiEZD 漏电型塑壳断路器选型 (配电保护)100~630A



漏电保护VigiEZD100 ~ 630A



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括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起动器
(可逆或不可逆) 或为星-三角起动器。
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

				VigiEZD160			VigiEZD250			VigiEZD400		VigiEZD630		
极数				3P 3t/4P 3t			3P 3t/4P 3t			3P 3t/4P 3t		3P 3t/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	E	M	
额定电流 (A)	In	40℃		160			250			400		630		
额定绝缘电压 (V)	Ui			440			440			690		690		
额定冲击耐压 (kV)	Uimp			6			6			6		6		
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60Hz		440			440			440		440		
极限分断能力	Icu	AC 50/60Hz	220/230 V	50	85	100	50	85	100	40	70	40	70	
(kA rms)			380/415 V	25	36	50	25	36	50	36	50	36	50	
			440 V	20	25	36	20	25	36	36	50	36	50	
使用分断能力	Ics		220/230V	25	43	50	25	43	50	40	70	40	70	
			380/415V	13	18	25	13	18	25	36	50	36	50	
			440V	10	13	18	10	13	18	18	25	18	25	
应用类别				AC			AC			A		A		
隔离功能				■			■			■		■		
最大期望维护值		机械		10000			10000			10000		10000		
		电气	400V - In	5000			5000			4000		4000		
过负荷保护														
脱扣器电流整定值 (A)	Ir			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 4P3T	630 4P4T	
短路电流保护														
												400/500/600热磁	630电子	
脱扣电流值 (A)	Im (短路保护)			1000/1250/1600			2000/2250/2500			2500/3200/3500/4000		4000/5000/5000		
	Isd												Isd=Irx...2,3,4,5,6,7,8,10 8点可调	
	Ii			Ii = In x...10 固定									Ii=Inx...11 固定	
漏电保护 (脱扣)														
灵敏度	IΔn (A)			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		
延时时间			延时设定 (ms)	可调 0/200/500/1000			可调 0/200/500/1000			可调 0 60 150 310ms		可调 0 60 150 310ms		
			总分断时间 (ms)	< 150 < 400 < 1000 < 2000						< 40 < 140 < 300 < 800		< 40 < 140 < 300 < 800		
报警				■			■			■		■		
漏电保护 (只报警不脱扣)														
灵敏度	IΔn (A)			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		
延时时间			延时设定 (ms)	可调 0/200/500/1000			可调 0/200/500/1000			固定 5-10s		固定 5~10 s		
安装与联接														
固定/板前联接				■			■			■		■		
监测与指示辅助装置														
辅助开关 (AL/AX/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)	3P/4P			105x165x68 / 140x165x68						140x355x110/185x355x110		140x355x110/185x355x110		
重量 (kg)	3P/4P			1.6 / 2.1						8.8 / 10.8		8.8 / 10.8		

(1) 0.7kA(B 型 15A-63A)，1.5kA(B 型 75A-100A)

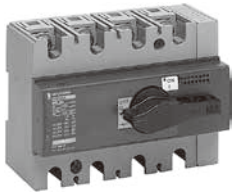
隔离开关INS40m 16A~80主要参数

				INS40m 16A	INS40m 25A	INS40m 32A	INS40m 40A	INS80m 63A	INS80m 80A
极数				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
约定自由空气发热电流 (A)	Ith	50℃		16	25	32	40	63	80
额定绝缘电压 (V)	Ui	AC 50/60Hz		800	800	800	800	800	800
耐受冲击电压 (kV)	Uimp			8	8	8	8	8	8
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60Hz		690	690	690	690	690	690
		DC		440	440	440	440	440	440
额定工作电流 (A)	Ie	AC	50/60Hz	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A
			220-240 V	16 / 16	25 / 23	32 / 25	40 / 28	63 / 63	80 / 75
			380-415 V	16 / 16	25 / 23	32 / 25	40 / 28	63 / 63	80 / 75
			440-480 V	16 / 16	25 / 23	32 / 25	40 / 28	63 / 63	80 / 65
			500 V	16 / 16	25 / 23	32 / 25	40 / 28	63 / 45	80 / 58
			660-690 V	16 / 12	25 / 13	32 / 15	40 / 17	63 / 25	80 / 33
		DC		DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A
			440V(3P in series)	16 / 12 / 10 / 8	16 / 12 / 10 / 8	16 / 12 / 10 / 8	16 / 12 / 10 / 8	16 / 12 / 10 / 8	16 / 12 / 10 / 8
短路接通容量	Icm(kA 峰值)	最低 (隔离开关单独使用)		0.71	0.71	0.71	0.71	2.1	2.1
短时耐受电流	Icw(A,rms)	1s		500	500	500	500	1500	1500
		3s		285	285	285	285	860	860
		20s		110	110	110	110	335	335
		30s		90	90	90	90	270	270
使用寿命 (A 类) (O-C-O 循环)		机械		20000	20000	20000	20000	20000	20000
		电气 AC	50/60Hz	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A	AC-22A / AC-23A
			220-240 V	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500
			380-415 V	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500
			440-480 V	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500
			500 V	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500
			660-690 V	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500	10000 / 1500
		电气 DC		DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A	DC-21B / DC-21A / DC-22A / DC-23A
			440V(3P in series)	300 / 1500 / 1500 / 1500	300 / 1500 / 1500 / 1500	300 / 1500 / 1500 / 1500	300 / 1500 / 1500 / 1500	300 / 1500 / 1500 / 1500	300 / 1500 / 1500 / 1500
可靠接触指示				■	■	■	■	■	■
紧急断开隔离开关				■	■	■	■	■	■
污染级别				III	III	III	III	III	III
安装方式									
固定式，前连接				■	■	■	■	■	■
固定式，后连接				-	-	-	-	-	-
对称导轨				■	■	■	■	■	■
背板				■	■	■	■	■	■
安装方式									
连接电缆		连接裸线至电缆连接器		■	■	■	■	■	■
带有接线片的电缆		直接连接至端子		-	-	-	-	-	-
		连接至扩展器		-	-	-	-	-	-
		通过电缆 - 接线片适配器连接至垂直连接扩展器		-	-	-	-	-	-
平母排		直接连接至端子		-	-	-	-	-	-
		连接至扩展器		-	-	-	-	-	-
竖母排		连接至竖端子适配器		-	-	-	-	-	-

隔离开关 ComPacT INS40~160主要参数

功能和特性

ComPacT INS80 隔离开关



ComPacT INS160 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_{th}	60°C		40		63		80		100		125		160	
约定封闭发热电流 (A)	I_{the}	60°C		40		63		80		100		125		160	
额定绝缘电压 (V)	U_i	交流 50/60Hz		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	交流 50/60Hz		500		500		500		690		690		690	
		直流		250		250		250		250		250		250	
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)		交流 50/60Hz		690		690		690		750		750		750	
额定工作电流 (A)	I_e	AC	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A
			220 ~ 240 V	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
			380 ~ 415 V	40	40	63	63	80	72	100	100	125	125	160	160
			440 ~ 480 V (1)	40	40	63	63	80	63	100	100	125	125	160	160
			500 V	40	32	63	40	80	40	100	100	125	125	160	160
			660 ~ 690 V							100	63	125	80	160	100
		DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A
			125V (2 极串联)	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
			250V (4 极串联)	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
额定工作功率 AC23 (kW)		AC	50/60Hz												
			220 ~ 240 V	11		15		22		22		37		45	
			230 V (NEMA)	7.5		15		15		22		37		45	
			380 ~ 415 V	20		30		37		45		55		75	
			440 V	22		30		37		55		55		90	
			480 V (NEMA)	22		30		30		55		75		90	
			500 ~ 525 V	18.5		22		22		55		75		110	
			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%		120 级-60%	
短路接通容量	I_{cm} (kA 峰值)	最低 (隔离开关单独使用)		15		15		15		20		20		20	
		最高 (上级有保护断路器)		75		75		75		154		154		154	
短时耐受电流	I_{cw} (A, rms)	1s		3000		3000		3000		5500		5500		5500	
		3 s		1730		1730		1730		3175		3175		3175	
		20 s		670		670		670		1230		1230		1230	
		30 s		550		550		550		1000		1000		1000	
隔离适用性				■		■		■		■		■		■	
使用寿命 (A 类) (O-C-O 循环)		机械		20000		20000		20000		15000		15000		15000	
		AC	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A
			220 ~ 240 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			380 ~ 415 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			440 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			500 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			690 V	-	-	-	-	-	-	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A
			250 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	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															
参见“附加特性”部分				-		-		-		-		-		-	

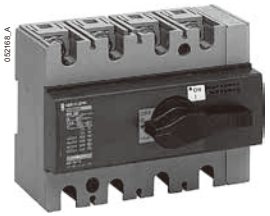
(1) 适用于 480V NEMA

隔离开关 INS40~160主要参数

功能和特性

Compact INS80隔离开关

Compact INS40紧急断开隔离开关



Compact INS160隔离开关

Compact INS160紧急断开隔离开关

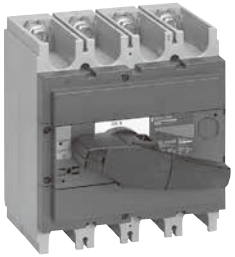
Compact INS 隔离开关				INS40		INS63		INS80		INS100		INS125		INS160	
极数				3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
由 IEC 60947-1/60947-3 和 EN 60947-1/60947-3 确定的电气特性															
约定自由空气发热电流 (A)	Ith	60°C		40		63		80		100		125		160	
约定封闭发热电流	Ithe	60°C		40		63		80		100		125		160	
额定绝缘电压 (V)	Ui	交流 50/60Hz		690		690		690		750		750		750	
耐受冲击电压 (kV)	Uimp			8		8		8		8		8		8	
额定工作电压 (V)	Ue	交流 50/60Hz		500		500		500		690		690		690	
		直流		250		250		250		250		250		250	
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)		交流 50/60Hz		690		690		690		750		750		750	
额定工作电流 (A)	Ie	AC	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A
			220-240 V	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
			380-415 V	40	40	63	63	80	72	100	100	125	125	160	160
			440-480 V (1)	40	40	63	63	80	63	100	100	125	125	160	160
			500 V	40	32	63	40	80	40	100	100	125	125	160	160
			660-690 V	-	-	-	-	-	-	100	63	125	80	160	100
		DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A
			125V (2 极串联)	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
			250V (4 极串联)	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
额定工作功率 AC23 (kW)		AC	50/60Hz												
			220-240 V	11		15		22		22		37		45	
			230 V (NEMA)	7.5		15		15		22		37		45	
			380-415 V	20		30		37		45		55		75	
			440 V	22		30		37		55		55		90	
			480 V (NEMA)	22		30		30		55		75		90	
			500-525 V	18.5		22		22		55		75		110	
			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%		120 级-60%	
短路接通容量	Icm	最低 (隔离开关单独使用)		15		15		15		20		20		20	
	(kA 峰值)	最高 (上级有保护断路器)		75		75		75		154		154		154	
短时耐受电流	Icw (A , rms)	1s		3000		3000		3000		5500		5500		5500	
		3 s		1730		1730		1730		3175		3175		3175	
		20 s		670		670		670		1230		1230		1230	
		30 s		550		550		550		1000		1000		1000	
隔离适用性				■		■		■		■		■		■	
使用寿命 (A类) (O-C-O 循环)		机械		20000		20000		20000		15000		15000		15000	
		AC	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A
			220-240 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			380-415 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			440 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			500 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			690 V	-	-	-	-	-	-	1500	1500	1500	1500	1500	1500
		DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A
			250 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
可靠接触指示				■		■		■		■		■		■	
紧急断开隔离开关				■		■		■		■		■		■	
污染级别				III		III		III		III		III		III	
进线保护															
参见“附加特性”部分				-		-		-		-		-		-	

隔离开关 ComPacT INS250~630主要参数

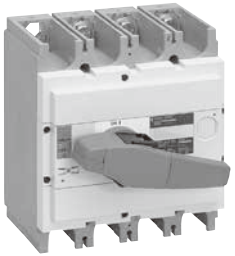
功能和特性

ComPacT INS250 隔离开关

ComPacT INS250 紧急断开隔离开关



ComPacT INS400 隔离开关



INS400 紧急断开隔离开关

ComPacT INS 隔离开关 INS				INS250-100		INS250-160		INS250-200		INS250		INS320		INS400		INS500		INS630		
极数				3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		
由 IEC 60947-1 / 60947-3 及 EN 60947-1 / 60947-3 定义的电气特性																				
约定自由空气发热电流 (A)	I_{th}	60°C		100		160		200		250		320		400		500		630		
约定封闭发热电流 (A)	I_{the}	60°C		100		160		200		250		320		400		500		630 (2)		
额定绝缘等级 (V)	U_i	交流 50/60Hz		750		750		750		750		750		750		750		750		
耐受冲击电压 (kV)	U_{imp}			8		8		8		8		8		8		8		8		
额定工作电压 (V)	U_e	交流 50/60Hz		690		690		690		690		690		690		690		690		
		直流		250		250		250		250		250		250		250		250		
额定工作电压 AC20 和 DC20 (V)		交流 50/60Hz		750		750		750		750		750		750		750		750		
额定工作电流 (A)	I_e	交流	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	
			220 ~ 240 V	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
			380 ~ 415 V	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
			440 ~ 480 V (1)	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
			500 ~ 525 V	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
			660 ~ 690 V	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
		直流		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC23 B
			125V (2 极串联)	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	550	550	630
			250V (4 极串联)	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	550	550	630
额定工作功率 AC23 (kW)		交流	50/60Hz																	
			220 ~ 240 V	22		45		55		75		90		110		132		200		
			230 V (NEMA)	22		45		55		75		90		110		150		200		
			380 ~ 415 V	45		75		90		132		160		200		250		315		
			440 V	55		90		110		150		185		220		250		400		
			480 V (NEMA)	55		90		110		150		185		220		250		375		
			500 ~ 525 V	55		110		132		160		220		250		355		400		
			660 ~ 690 V	55		90		160		210		250		400		500		560		
工作制		无间断运行		■		■		■		■		■		■		■		■		
		间断运行		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		120 级 - 60%		
短路接通能力	I_{cm}	最小 (单独使用隔离开关)		30		30		30		30		50		50		50		50		
	(kA, 峰值)	最大 (上级有保护断路器)		330		330		330		330		330		330		330		330		
短时耐受电流	I_{cw} (A, rms)	1s		8500		8500		8500		8500		20000		20000		20000		20000		
		3 s		4900		4900		4900		4900		11500		11500		11500		11500		
		20 s		2200		2200		2200		2200		4900		4900		4900		4900		
		30 s		1800		1800		1800		1800		4000		4000		4000		4000		
隔离适用性				■		■		■		■		■		■		■		■		
使用寿命 (A 类)(O-C-O 循环)		机械		15000		15000		15000		15000		10000		10000		10000		10000		
		AC	50/60Hz	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	AC22A	AC23A	
			440 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
			500 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
			690 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
		DC		DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC22A	DC23A	DC23A		DC23A		DC23A		DC23A	DC23 B	
			250 V	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1000		1000		1000		1000	200	
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		III		III		
进线保护																				
参见“附加特性”部分				-		-		-		-		-		-		-		-		

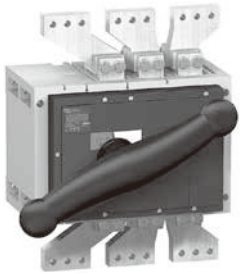
(1) 适于 480V NEMA
(2) 550A (直流)。

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

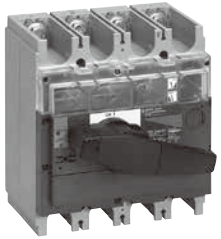
ComPacT INS 隔离开关				INS630b			INS800			INS1000			INS1250			INS1600			INS2000			INS2500		
极数				3-4			3-4			3-4			3-4			3-4			3-4			3-4		
由 IEC 60947-1/60947-3 和 EN 60947-1/60947-3 确定的电气特性																								
约定自由空气发热电流（A）	Ith	60℃		630			800			1000			1250			1600[2]			2000			2500		
约定封闭发热电流	Ithe	60℃		630			800			1000			1250			1600[2]			2000			2500		
额定绝缘电压（V）	Ui	交流 50/60Hz		1000			1000			1000			1000			1000			1000			1000		
耐受冲击电压（kV）	Uimp			12			12			12			12			12			12			12		
额定工作电压（V）	Ue	交流 50/60Hz		690			690			690			690			690			690			690		
		直流		250			250			250			250			250			250			250		
额定工作电压 AC20 和 DC20（V）		交流 50/60Hz		800			800			800			800			800			800			800		
额定工作电流（A）	Ie	AC	50/60Hz	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21B AC21A	AC22B AC22A	AC23A	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B
			220-240 V	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600 1450	1600 1450	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
			380-415 V	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600 1450	1600 1450	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
			440-480 V[1]	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600 1450	1600 1450	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
			500-525V	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600 1450	1600 1450	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
			660-690 V	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600 1450	1600 1450	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
		DC		AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B
			125V（2 极串联）	630/2	630/2	630/2	800/2	800/2	800/2	1000/2	1000/2	1000/2	1250/2	1250/2	1250/2	1600/2	1600/2	1600/2	2000/2	2000/2	-	2500/2	2500/2	-
			250V（4 极串联）	630/4	630/4	630/4	800/4	800/4	800/4	1000/4	1000/4	1000/4	1250/4	1250/4	1250/4	1600/4	1600/4	1600/4	2000/4	2000/4	-	2500/4	2500/4	-
额定工作功率 AC23（kW）		AC	50/60Hz																					
			220-240 V	250			250			315			400			400			-			-		
			380-400V	400			400			560			710			710			-			-		
			415V	500			500			630			800			800			-			-		
			500-525V	560			560			710			900			900			-			-		
			660-690 V	710			710			900			-			-			-			-		
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%			120 级-60%			120 级-60%		
短路接通容量	Icm （kA 峰值）	最低(隔离开关单独使用)		75			75			75			75			75			105			105		
		最高(上级有保护断路器)		330			330			330			75			75			105			105		
短时耐受电流	Icw (A, rms)	0.5 s		50			50			50			50			50			50			50		
		0.8 s		42			42			42			42			42			50			50		
		1 s		35			35			35			35			35			50			50		
		3 s		20			20			20			20			20			30			30		
		20 s		10			10			10			10			10			13			13		
		30 s		8			8			8			8			8			11			11		
隔离适用性				■			■			■			■			■			■			■		
使用寿命（O-F 循环）		机械		5000			3000			3000			3000			3000			3000			3000		
		AC	50/60Hz	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21B AC21A	AC22B AC22A	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B
			200-240V	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500 500	100 500	100	500	100	100	-	100	100	-
			380-415 V	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500 500	100 500	100	500	100	100	-	100	100	-
			440-480 V[1]	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500 500	100 500	100	500	100	100	-	100	100	-
			500-525 V	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500 500	100 500	100	500	100	100	-	100	100	-
			660-690 V	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500 500	100 500	100	500	100	100	-	100	100	-
		DC		AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B
			125 V (2P)	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	100	100	-	100	100	-
			250 V (4P)	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	100	100	-	100	100	-
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				-			-			-			-			-			-			-		

隔离开关 ComPacT INV100~630主要参数

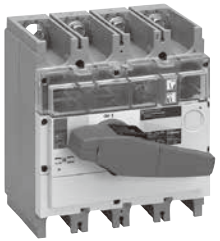
功能和特性

ComPacT INV250 隔离开关

ComPacT INV250 紧急断开隔离开关



ComPacT INV400 隔离开关

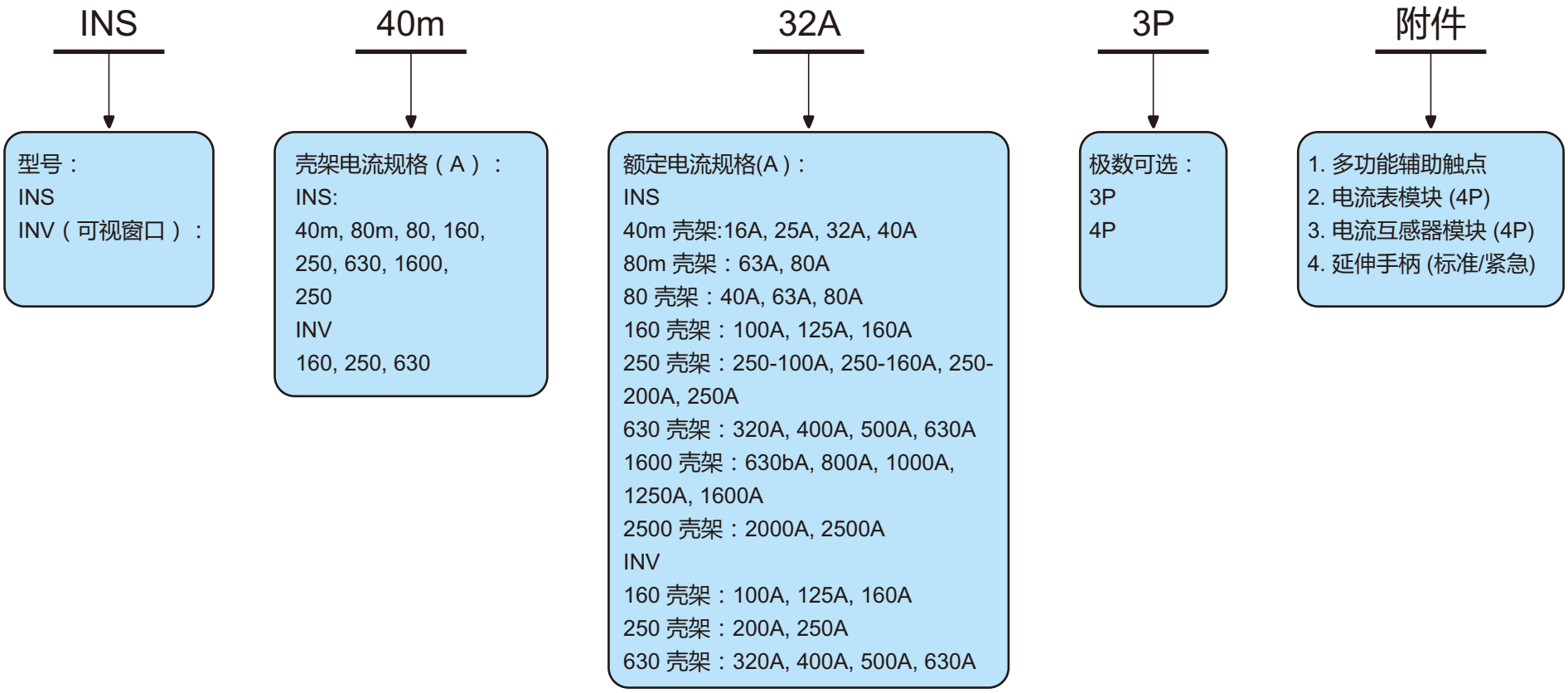


ComPacT INV400 紧急断开隔离开关

ComPacT INV隔离开关				INV100			INV160			INV200			INV250			INV320			INV400			INV500			INV630		
极数				3-4			3-4			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)	Ith	60 °C		100			160			200			250			320			400			500			630		
约定封闭发热电流	Ithe	60 °C		100			160			200			250			320			400			500			630 (2)		
额定绝缘电压 (V)	Ui	交流 50/60 Hz		750			750			750			750			750			750			750			750		
耐受冲击电压 (KV)	Uimp			8			8			8			8			8			8			8			8		
额定工作电压 (V)	Ue	交流 50/60 Hz		690			690			690			690			690			690			690			690		
		直流		250			250			250			250			250			250			250			250		
额定工作电压AC20和DC20 (V)		交流 50/60 Hz		750			750			750			750			750			750			750			750		
额定工作电流 (A)	Ie	AC	50/60 Hz	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A/AC23B
			220-240 V	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250	320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	630/630
			380-415 V	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250	320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	630/630
			440-480 V (1)	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250	320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	630/630
			500-525 V	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200	320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500/630
			660-690 V	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200	320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	550	500/630
		DC		DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A/DC23B
			125 V (二极串联)	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200	320	320	320	400	400	400	500	500	500	550	550	550/630
			250 V (四极串联)	100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200	320	320	320	400	400	400	500	500	500	550	550	550/630
额定工作功率 AC23 (kW)		AC	50/60 Hz																								
			220-240 V	22			45			55			75			90			110			132			200		
			230 V (NEMA)	22			45			55			75			90			110			150			200		
			380-415 V	45			75			90			132			160			200			250			315		
			440 V	55			90			110			150			185			220			250			400		
			480 V (NEMA)	55			50			110			150			185			220			250			375		
			500-525 V	55			110			132			132			220			250			355			400		
			660-690 V	55			90			160			160			250			400			500			560		
额定工作制		不间断运行		■			■			■			■			■			■			■			■		
		间歇运行		Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %			Class 120 - 60 %		
短路接通容量	Icm	最低 (隔离开关单独使用)		30			30			30			30			50			50			50			50		
	(KA峰值)	最高 (上级有保护断路器)		330			330			330			330			330			330			330			330		
短时耐受电流	Icw	1 s		8500			8500			8500			8500			20000			20000			20000			20000		
	(KA, rms)	3 s		4900			4900			4900			4900			11500			11500			11500			11500		
		20 s		2200			2200			2200			2200			4900			4900			4900			4900		
		30 s		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			15000			15000			10000			10000			10000			10000		
		AC	50/60 Hz	AC22A	AC23A		AC22A	AC23A		AC22A	AC23A		AC22A	AC23A		AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A/AC23B
			440 V	1500	1500		1500	1500		1500	1500		1500	1500		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
			500 V	1500	1500		1500	1500		1500	1500		1500	1500		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000/200
			690 V	1500	1500		1500	1500		1500	1500		1500	1500		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000/200
		DC		DC22A	DC23A		DC22A	DC23A		DC22A	DC23A		DC22A	DC23A		DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A/DC23B
			250 V	1500	1500		1500	1500		1500	1500		1500	1500		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000/200
可靠接触指示				■			■			■			■			■			■			■			■		
可视断点				■			■			■			■			■			■			■			■		
紧急断开隔离开关				■			■			■			■			■			■			■			■		
污染级别				3			3			3			3			3			3			3			3		
进线保护																											
参见附加特性部分				-			-			-			-			-			-			-			-		

(1) 适用于480 V NEMA。
(2) 550 A (DC)。

INS隔离开关选型表


INS
型号：
INS
INV（可视窗口）：
40m
壳架电流规格（A）：
INS:
40m, 80m, 80, 160,
250, 630, 1600,
250
INV
160, 250, 630
32A
额定电流规格(A)：
INS
40m 壳架:16A, 25A, 32A, 40A
80m 壳架：63A, 80A
80 壳架：40A, 63A, 80A
160 壳架：100A, 125A, 160A
250 壳架：250-100A, 250-160A, 250-200A, 250A
630 壳架：320A, 400A, 500A, 630A
1600 壳架：630bA, 800A, 1000A, 1250A, 1600A
2500 壳架：2000A, 2500A
INV
160 壳架：100A, 125A, 160A
250 壳架：200A, 250A
630 壳架：320A, 400A, 500A, 630A
3P
极数可选：
3P
4P
附件
1. 多功能辅助触点
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)

FuPacT ISFT100至630熔断器式隔离开关

PB115838_eps

ISFT100.

PB115839_eps

ISFT160.

PB115825_1.eps

ISFT250-400-630.

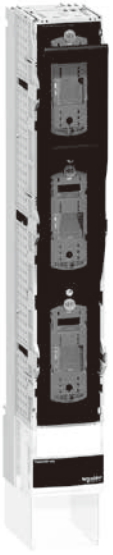
ISFT熔断器式隔离开关					ISFT100		ISFT160		ISFT250		ISFT400		ISFT630	
极数 / 熔丝类型			IEC 60269-2-1 章节 1		3P/DIN (NH)		3P/DIN (NH)		3P/DIN (NH)		3P/DIN (NH)		3P/DIN (NH)	
电气特性符合IEC 60947-1 / IEC 60947-3														
约定发热电流 (A)	在流通空气中	**Ith**	40°C时		100		160		250		400		630	
	熔断器的最大损耗功率 (W)				9		12		23		34		48	
	在壳体内	**Ithe**	40°C时		100		160		250		400		630	
	熔断器的最大损耗功率 (W)				9		12		23		34		48	
额定绝缘电压 (V)		**Ui**	AC 50/60 Hz / DC		690		1000		1000		1000		1000	
额定冲击耐受电压 (kV)		**Uimp**			6		8		8		8		8	
额定工作电压 (V)		**Ue**	AC 50/60 Hz		690		690		690		690		690	
			DC		440		440		440		440		440	
额定工作电压AC20 和 DC20 (V)		**Ue**			800		800		800		800		800	
额定工作电流 (A)		**Ie**	AC 50/60 Hz		AC21B	AC22B	AC21B	AC22B	AC21B	AC22B	AC21B	AC22B	AC21B	AC22B
				220/240 V	100	100	160	160 [3]	250	250 [4]	400	400 [5]	630	630 [6]
				380/415 V	100	100	160	160 [3]	250	250 [4]	400	400 [5]	630	630 [6]
				440/480 V [1]	100	-	160	160	250	250	400	400	630	630
				500 V	100	-	160	160	250	250	400	400	630	630
				660/690 V	100	-	160	-	250	250	400	400	630	630
			DC/串联电极		DC21B	DC22B	DC21B	DC22B	DC21B	DC22B	DC21B	DC22B	DC21B	DC22B
				220 V /电极数目	100/3	-	160/3	160/3	250/3	250/3	400/3	400/3	630/3	630/3
				440 V /电极数目	100/3	-	125/3	-	250/3	-	400/3	-	630/3	-
额定负荷			不间断负荷		◉		◉		◉		◉		◉	
带有熔丝时的分断能力(kA RMS)		**Iq**		415 V AC	80		80		80		80		80	
				500 V AC	80		80		80		80		80	
				690 V AC	25		25		25		25		25	
短路闭合容量 (kA 峰值)/熔丝标称电流(A) [2]		**Icw(1s)/Icm/In 熔丝**		415 V	3kA/4.4kÂ/100A		5kA/7.65kÂ/160A		8.6/14.6kÂ/250A		15.2/30.4kÂ/400A		20.4/42.4kÂ/630A	
				500 V	3kA/4.4kÂ/100A		5kA/7.65kÂ/160A		8.6/14.6kÂ/250A		15.2/30.4kÂ/400A		20.4/42.4kÂ/630A	
				690 V	3kA/4.4kÂ/100A		5kA/7.5kÂ/160A		8.6/14.6kÂ/250A		15.2/30.4kÂ/400A		20.4/42.4kÂ/630A	
寿命 (B类) (CO 周期)			机械		2000		1600		1600		1000		1000	
			电气 AC	AC22B 415 V	300		200		200		200		200	
				AC23B 415 V	-		200		200		200		200	
				AC22B 500V	-		200		200		200		200	
				AC21B 500V	300		-		-		-		-	
				AC22B 690V	-		-		200		200		-	
				AC21B 690 V	300		200		200		200		200	
适用于隔离					◉		◉		◉		◉		◉	
明确的连接指示					◉		◉		◉		◉		◉	
污染等级					3		3		3		3		3	
控制														
正面直接手柄					◉		◉		◉		◉		◉	
锁定	挂锁				-		-		-		-		-	
	铅封件				◉		◉		◉		◉		◉	
指示附件														
熔丝监视器					-		◉		◉		◉		◉	
安装和连接附件														
安装方位	水平				◉		◉		◉		◉		◉	
	垂直				◉		◉		◉		◉		◉	
其它连接器	用于裸铜/铝电缆				-		◉		◉		◉		◉	
	用于柔性金属排				-		◉		◉		◉		◉	
铜电缆的接线片					-		◉		◉		◉		◉	
端子罩					-		◉		◉		◉		◉	
尺寸和重量														
总体尺寸 H x W x D (mm)		3P			141 x 89 x 71		206 x 106 x 80		306 x 184 x 110		306 x 210 x 130		306 x 250 x 130	
无熔丝参考重量 (kg)		3P			0.46		0.60		2.00		2.00		3.50	

[1] 适用于 480 V NEMA.
[2] 熔断器式隔离开关，安装了熔丝时
[3] AC23B 160A
[4] AC23B 250 A.
[5] AC23B 400 A.
[6] AC23B 630 A.

FuPacT ISFL160至630熔断器式隔离开关

PB107274_11.eps

ISFL160



PB107273_20.eps

ISFL250

FuPacT ISFL 熔断器式隔离开关					ISFL160		ISFL250			ISFL400			ISFL630		
电极数目 / 熔丝型号		IEC60 269-2-1	第1部分		3P/DIN (NH)		3P/DIN (NH)			3P/DIN (NH)			3P/DIN (NH)		
电气特性符合IEC 60947-1 / IEC 60947-3 以及EN 60947-1 / EN 60947-3标准															
额定负载电流 (A)	在流通空气中	Ith		40°C时	160		250			400			630		
	熔断器的最大损耗功率 (W)				12		23			34			48		
	在壳体内	Ithe		40°C时	160		250			400			630		
	熔断器的最大损耗功率 (W)				12		23			34			48		
额定绝缘电压 (V)		Ui	AC 50/60 Hz / DC		1000		1000			1000			1000		
额定冲击耐受电压 (kV)		Uimp			8		8			8			8		
额定工作电压(V)		Ue	AC 50/60 Hz		690		690			690			690		
额定工作电压 (AC20 和 DC20) (V)		Ue			800		800			800			800		
额定工作电流 (A)		Ie	AC 50/60 Hz		AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B	AC21B	AC22B	AC23B
				220/240 V	160	160	250	250	250	400	400	400	630	630	630
				380/415 V	160	160	250	250	250	400	400	400	630	630	630
				440/480 V [1]	160	-	250	250	-	400	400	-	630	630	-
				500 V	160	-	250	250	-	400	400	-	630	630	-
				660/690 V	100	-	250	-	-	400	-	-	630	-	-
			DC/串联电极		DC21B	DC22B	DC21B	DC22B		DC21B	DC22B		DC21B	DC22B	
				125 V /电极数目	-	-	-	-		-	-		-	-	
				220 V /电极数目	-	-	-	-		-	-		-	-	
				440 V /电极数目	-	-	-	-		-	-		-	-	
额定负荷		不间断负荷			■		■			■			■		
带有熔丝时的分断能力		Iq		415 V	100		120			120			120		
				500 V	100		120			120			120		
				690 V	100		100			100			100		
短路闭合容量(kA 峰值) / 熔丝标称电流(A)[2]		Icw(1s)/Icm/In 熔丝		415 V	5kA/7.65kÂ/160A		15kA/30kÂ/250			15kA/30kÂ/400			25kA/52.5kÂ/630		
				500 V	5kA/7.65kÂ/160A		15kA/30kÂ/250			15kA/30kÂ/400			25kA/52.5kÂ/630		
				690 V	5kA/7.65kÂ/160A		15kA/30kÂ/250			15kA/30kÂ/315			25kA/52.5kÂ/500		
寿命(类别B)(CO 周期)			机械		1400		1400			800			800		
			AC电气	AC23B 415V	200		200			200			200		
				AC22B 500V	200		200			200			200		
				AC21B 690V	200		200			200			200		
适用于隔离					■		■			■			■		
明确的连接指示					■		■			■			■		
污染等级					III		III			III			III		
控件															
直接手柄 (断开和闭合依赖于操作者)					■		■			■			■		
锁定	挂锁				■		■			■			■		
	铅封件				-		-			-			-		
指示附件															
电流互感器					■[3]		■			■			■		
安装和连接附件															
安装方位	水平				■		-			-			-		
	垂直				■		■			■			■		
连接器	用于裸铜/铝电缆				■		■			■			■		
	用于柔性金属排				■		-			-			-		
铜/铝电缆接线片					■		-			-			-		
端子罩					包含		包含			包含			包含		
尺寸和重量															
总体尺寸 H x W x D (mm)	3P				405 x 50 x 123		741 x 100 x 190			741 x 100 x 190			741 x 100 x 190		
无熔丝参考重量 (kg)	3P				1.30		4.70			5.00			5.60		

[1] 适用于 480 V NEMA。
[2] 熔断器式隔离开关，安装了熔丝时。
[3] 仅用于与母排直接相连的ISF160。
[4] AC22B 690 V。

FuPacT GS63至1250隔离开关熔断器组

FuPacT GS隔离开关熔断器组				GS63	GS125	GS160	GS250	GS400	GS630	GS800	GS1250
环境											
符合标准	隔离开关熔断器组			IEC 60947-3							
产品认证				IEC和CCC							
防护等级符合 IEC 60529	正面，安装有端子护罩			IP 20							
设备所处环境温度	存储		°C	-50 ...+85							
	运行		°C	-20...+70							
耐燃性符合 IEC 60695-2-1	本体		°C	960							
	熔丝面盖		°C	850							
电气特性符合 IEC 60947-1 / IEC 60947-3以及 EN 60947-1 / EN 60947-3											
极数/熔丝数量	3极/3熔丝			■	■	■	■	■	■	■	■
	3极/中性极无保护			–	–	–	–	–	–	–	–
	4极/4熔丝			■	■	■	■	■	■	■	■
熔丝型号	熔丝规格			NH 000	NH 00	NH 00	NH 1	NH 2	NH 3	NH 3	NH 4
约定发热电流	环境温度为35°C时的 Ith		A	63	125	160	250	400	630	800	1250
	容许熔丝的最大损耗功率		W	6.0	12.0	12.0	23.0	33.0	60.0	65.0	110.0
	单极最大损耗功率		W	4.4	8.6	10.4	19	24.4	61	68	154
降容	户外或户内	40°C时	A	60	119	152	238	382	600	762	1195
		50°C时	A	54	107	136	213	345	537	682	1079
		60°C时	A	47	93	119	186	305	469	595	955
		70°C时	A	39	78	100	156	262	393	499	819
额定绝缘电压 (Ui)		50/60 Hz	V	800	800	800	800	800	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压 (Uimp)			kV	8	8	8	8	8	12	12	12
额定工作电压 - AC (Ue)		50/60 Hz	V	690	690	690	690	690	690	690	690
额定工作电压 - AC 20 (Ue)			V	800	800	800	800	800	1000	1000	1000
额定工作电流 50/60 Hz	Cat. AC-22A/B [1]	220/240 V	A	63	125	160	250	400	630	800	1250
		380/415 V	A	63	125	160	250	400	630	800	1250
		660/690 V	A	63	125	160	250	400	630	800	–
额定工作电流 50/60 Hz	Cat. AC-23A/B [1]	220/240 V	A	63	125	160	250	400	630	800	1250
		380/415 V	A	63	125	160	250	400	630	800	1250
		660/690 V	A	63	125	–	250	315	–	–	–
额定工作功率	Cat. AC-23A/B [1]	380/415 V	kW	30	70	80	132	220	355	450	750
		660/690 V	kW	55	110	110	220	295	295	600	900
带熔丝的分断能力 (Iq)		400 V	kA rms	–	–	–	–	–	–	–	–
		415 V	kA rms	100	80	80	80	50	100	100	100
		500 V	kA rms	–	–	–	–	–	–	–	–
		690 V	kA rms	100	50	50	50	50	100	100	100
机械寿命		O/C循环		10000	10000	10000	10000	8000	5000	5000	5000
寿命 O/F循环	类别			A 类		A 类		B 类			
	机械	O/C循环		8500	7000	7000	7000	800	800	500	500
	电气	AC22A 415 V		1500	1000	1000	1000	200	200	100	100
		AC22A 690 V		1500	1000	1000	1000	200	200	100	100
		AC23A 415 V		1500	1000	1000	1000	–	–	–	100
		AC23A 690 V		1500	1000	1000	1000	–	–	–	–
断开能力				Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
开关可视断开				No	No	No	No	No	No	No	No
污染等级				III	III	III	III	III	III	III	III

[1] A类：频繁操作循环，B类：不频繁操作循环

FuPacT 系列熔断器类产品

FuPacT ISFT 熔断器式隔离开关 100~630A (1)

ISFT	160	/	3P	附件
型号	电流等级 (2) 100 (NH000) 160 (NH00) 250 (NH1) 400 (NH2) 630 (NH3)		极数 3P (可省略)	

FuPacT ISFL 熔断器式隔离开关(条形熔断器) 160~630A (1)

ISFL	400	/	3P	附件
型号	电流等级 (2) 160 (NH000/00) 250 (NH1) 400 (NH2) 630 (NH3)		极数 3P (可省略)	

FuPacT GS 隔离开关熔断器组63~1250A (1)

GS	63	/	3P3F	F	附件
型号	电流等级 (2) 63 (NH000) 125 (NH00) 160 (NH00) 250 (NH1) 400 (NH2) 630 (NH3) 800 (NH3) 1250(NH4)		极数 3P3F: 3极 (可省略) 4P4F: 4极中性线需配熔芯	控制方式 D: 正面直接手柄 F: 正面延伸手柄 L: 侧面延伸手柄	

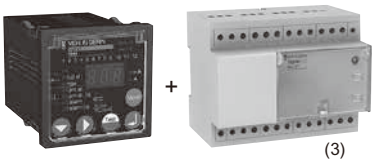
注：(1) FuPacT 系列所有产品均不含熔芯
(2) ( ) 内表示熔芯型号

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△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个可由用户选择的阀值
报警	-	-	-
预报警	-	-	-
延时时间			
故障	瞬时	I△n=0.03A时为瞬时; I个可由用户选择的延迟时间, 即当I△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 阀值，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。

		监测继电器 (2)	
RH197P	RHUs/RHU	RH99	RMH
			 (3)
■	■	-	-
■	■	■	■
■	■	■	■
-	■	-	■
■	■	-	■ 12个测量通道(4)
■	■	-	-
■	■	-	-
-	-	■	-
■	■	■	■
-	-	■	-
-	-	■	-
■	■	-	220至240VAC
1个可调整 的阀值，0.03A到30A	在0.03A至30A范围内 有1个连续可调阀值	-	-
固定：50%I△n	在0.015A至30A范围内 有1个连续可调阀值	在0.03A至30A范围内有9个可由用户选择的阀值	在0.03至30A范围内有 1个可调阀值/通道
-	-	-	在0.015A至30A范围内有1个可调阀值/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

双电源自动转换开关及系统

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 WATSN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：1、控制器类型：A-末端型；B-基本型；D-智能型

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

3、额定电流：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)

4、极数：2极（仅iC65系列），3极，4极（全部系列）

5、电器级别：CB-具备短路和过载保护

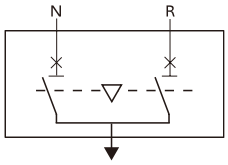
6、工作方式：R-自投自复；S-自投不自复；I-互为备用

7、附加功能：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Ue（V）	230	400	400	400	415
额定工作电流Ie（A）	1~63	1~63	100~630	100~630	800~1600
额定绝缘电压Ui（V）	440	440	690	690	800
额定冲击耐压Uimp（kV）	6	6	8	8	8
极限分段能力Icu（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	63	/	4	A	V
施耐德万高 TransferPacT WATSN系列 转换开关	额定电流		极数 2 3 4	控制类型 A H R M	附加选项 V-过欠压 F-位置反馈 T-通讯

注：1、额定电流（A）：16,20,25,32,40,50,63,80,80b,100,100b,125b,160b,200,250,320,400,500,630,800,1000,1250,1600,2000,2500,3150

2、极数：2-2极产品（16-250A），3-3极产品，4-4极产品

3、控制类型：A型-基本型，H型-智能型，R型-遥控型，M型-手动型

4、附加选项：V-过欠压，可实现过/欠压转换功能，并可通过专业设备对过压及欠压转换阈值进行调整，仅A型控制器选配

F-位置反馈，100/160壳架选配，(250/630/1600/3150壳架标配，无需F字样)

T-通讯（A型选配）

附加模块（仅16-630A的型控制器选配）

1、消防联动模块

5 种消防输入信号可任意选择其中的 1 种：X1-DC24V 恒压消防模块，X2-DC24V 脉冲消防模块，X3-AC220V 恒压消防模块，X4-AC220V 脉冲消防模块，X5- 无源消防模块

2、G-发电机启停模块

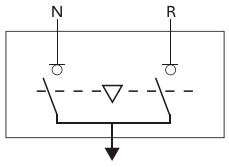
3、T-通讯模块

4、GT-发电机启停+通讯模块

5、RC2-远程投备模块

注：1、A 型控制器产品在选装附加功能模块时，模块 1~ 模块 5 中相同功能只能安装 1 个，功能完全不重叠的模块最多可以同时安装 2 个

2、H 型控制器标配过欠压设置、消防联动、通讯、发电机启停、远程控制等更多功能



标图符号（PC级）

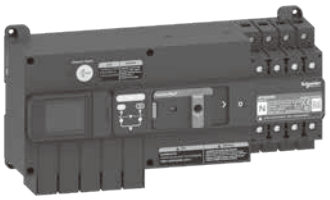
主要性能参数

壳架规格		100	160	250	630	1250	2000	3150
额定工作电流 Ie（A）	AC-33B	16、20、25、32、40、50、63	80b、100b、125b、160b	200、250	320、400、500、630	800、1000、1250	1600	-
	AC-33iB	80、100	-	-	-	-	2000	2500、3150
极数		2P/3P/4P	2P/3P/4P	2P/3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
工作位置		2/3	2/3	2/3	2/3	2	2	2
控制类型		A、H、R、M	A、H、R、M	A、H、R、M	A、H、R、M	A、H、R、M	A、H、R、M	A、H、R、M
额定绝缘电压 Ui（V）		690	800	800	800	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压 Uimp（V）		6000	8000	8000	8000	12000	12000	12000
额定工作电压 Ue（V）	AC50/60Hz	230/400	230/400	230/400	400	400	400	400
额定短时耐受电流 Icw（kA/60ms）		5	10	10	12.6	32	50	50
额定短路接通能力 Icm（kA）		7.65	17	17.24	25.55	67.2	105	105
额定限制短路电流 Iq（kA）	断路器保护下	25(2P) 50(3P、4P)	35(2P) 70(3P、4P)	36(2P) 70(3P、4P)	70	70	-	-
	熔断器保护下	80(2P) 100(3P、4P)	80(2P) 100(3P、4P)	80(2P) 100(3P、4P)	100	100	-	-
机械寿命		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
电气寿命		6000	6000	6000	6000	2500	2500	2500
双分挂锁		标配	标配	标配	标配	底座	底座	底座
位置反馈		可选	可选	标配	标配	铜排	铜排	铜排

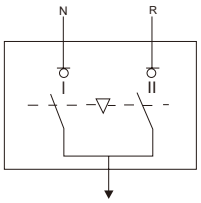
WTS系列自动转换开关
型号定义及说明

型号定义

WTS	32	/	4	D	L
TransferPacT WTS 系列自动转换开关	额定电流		极数	控制类型	显示形式



注：1、额定电流(A)：16、20、25、32、40、50、63、80、100、125、160、200、250、320、400、500、630、800、1000、1250、1600、2000、2500、3200、4000；
2、极数：2-2P（仅63 壳架），3-3P，4-4P；
3、控制类型：D 型- 自动/ 手动转换，具有失压、断相、欠压、过压、频率检测功能，工作模式和延时现场可调，具备液晶显示、故障报警、通讯、同相转换等功能；
4、显示形式：L-LCD 显示。



标图符号

产品特点

- 极简的ATS 选择体验
- 提升智能化，减少运维压力
- 满足各行业的定制化需求

主要性能参数

壳架规格		63	160	250	630	1600	4000
额定工作电流（A）	AC-33A	-	16、20、25、32、40、50、63、80	100、125、160、200	250、320、400、500、630	800、1000、1250、1600	2000、2500
	AC-33B	16、20、25、32、40、50、63	100、125、160	200、250	-	-	3200、4000
电器级别		PC 级	PC 级	PC 级	PC 级	PC 级	PC 级
工作位置		2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
极数		2P/3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
控制器类型		D	D	D	D	D	D
显示方式		L-LCD 液晶屏	L-LCD 液晶屏	L-LCD 液晶屏	L-LCD 液晶屏	L-LCD 液晶屏	L-LCD 液晶屏
默认额定工作电压 Ue	AC50/60Hz	230V/400V	400V	400V	400V	400V	400V
额定绝缘电压 Ui		800V	800V	800V	800V	1000V	1000V
额定冲击耐受电压 Uimp		6000V	8000V	8000V	12000V	12000V	12000V
额定短时耐受电流 Icw		5kA/100ms	10kA/100ms	15kA/100ms 10kA/500ms	25kA/100ms 20kA/500ms	70kA/100ms 50kA/1s	65kA/1s
机械寿命		10000	10000	10000	10000	10000	10000
电气寿命		6000	6000	6000	6000	6000	6000
位置反馈		标配	标配	标配	标配	标配	标配

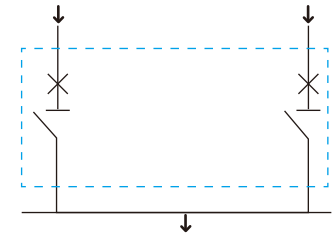
ATMT系列自动电源转换系统
型号定义及说明

ATMT型号说明

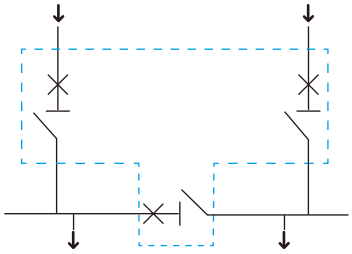
ATMT	40	3P	2A	T
型号	额定电流	极数	控制器类型	附件
		3极	2A	T
		4极	2B	OF
			3A	SDE
			3B	CE/CD/CT
			TA	MN
			TB	L

控制器通讯模块	
ON/OFF指示触点	
"故障脱扣" 指示触点	
抽架指示触点	
欠压脱扣	
机械连锁	

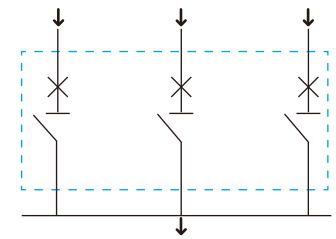
ATMT-2A(2B)



ATMT-3A(3B)



ATMT-TA/TB



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 — 适用两电源一母联的情况；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 — 适用两电源一母联的情况；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
型号定义及说明

额定电流可选(1)

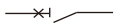
ATMT	04 (3)	06	08	10	12	16	20	25	32	40	40b	50	63
额定电流 (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300

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。

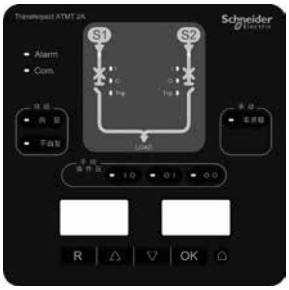
ATMT系列自动电源转换系统标准产品特性

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

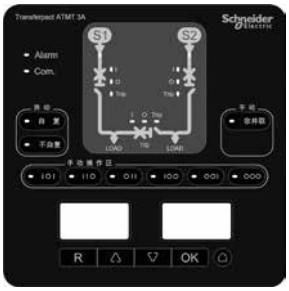
依照IEC 60974-6-1 & GB14048.11-2008定义的电气特性				ATMT06[2]	ATMT08	ATMT10	ATMT12	ATMT16	ATMT20	ATMT25	ATMT 32	ATMT40	ATMT40b[3]	ATMT50	ATMT63
额定电流 (A) 第4极额定电流 (A)		In	40°C/50°C [1]	630 630	800 800	1000 1000	1250 1250	1600 1600	2000 2000	2500 2500	3200 3200	4000 4000	4000 4000	5000 5000	6300 6300
极限分断能力 (kA rms) V AC50/60 Hz		Icu	220/415V	65	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
			440V	65	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%	100%
短时耐受电流 (kA rms) V AC50/60 Hz		Icw	1s	65	65	65	65	65	65	65	65	65	100	100	100
			3s	36	36	36	36	36	36	36	36	36	100	100	100
短路接通容量 (kA 峰值) V AC50/60 Hz		Icm	220/415V	143	143	143	143	143	143	143	143	143	220	220	220
			440V	143	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 C/O周期×1000	机械	维护		25	25	25	25	25	20	20	20	20	10	10	10
		不维护		12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	10	10	10	10	5	5	5
	电气	440V		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。

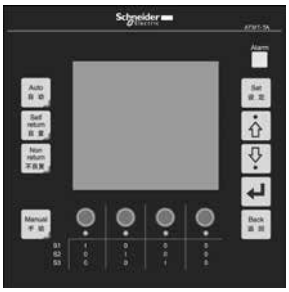
ATMT系列自动电源转换系统控制器



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（两进线一母联）				■	■		
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							
手动操作断路器状态真值表	2A/2B型控制器	S_1路电源		双分		S_2路电源	
		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
型号定义及说明

产品选型

WOTPC	1600	N3	S	5
施耐德万高 WOTPC系列 自动转换开关	额定电流 32 400 63 500 100 630 125 800 160 1000 200 1250 250 1600 320 2000 400b 2500 500b 3200 630b 4000	极数 2-2P 3-3P 4-4P N3-带有中性线重叠转换功能的4P	转换类型 S-同相转换 D-延时转换 C-并列转换	控制器类型 3-Level 3控制器 （32-630bA可选） 5-Level 5控制器 （400-4000A可选）

产品性能

适配控制器类型	Level 3
额定电流Ie	32-630A
极数	2P(32-100A)/3P/4P/N3
额定工作电压 Ue	AC230V/400V 50Hz/60Hz
额定绝缘电压 Ui	750V
额定冲击耐受电压 Uimp	8kV
使用类别	AC-33A
额定短时耐受电流 Icw	5kA/0.1s，10kA/0.1s，12.6kA/0.1s
额定短路接通能力 Icm	7.65kA，17kA，25.2kA
满足认证	CCC/CB/CE
产品外形（W*H*D)-4P	320*240*142mm（32-100A）
	345*290*166mm（125-250A）
	415*356*195mm（320-630A）

适配控制器类型	Level 5
额定电流Ie	400-4000A
极数	3P/4P/N3
额定工作电压 Ue	AC400V 50Hz/60Hz
额定绝缘电压 Ui	1000V
额定冲击耐受电压 Uimp	12kV
使用类别	AC-33A
额定短时耐受电流 Icw	65kA/3s，90kA/1s，100KA/60ms
额定短路接通能力 Icm	143kA
满足认证	CCC/CB/CE
产品外形（W*H*D)	640*840*340mm
推荐安装盘柜最小尺寸（W*H*D)	800*2200*1000mm (400-800A）
	1000*2200*1000mm（1000-2500A）
	1200*2200*1000mm（3200-4000A）

WBTPC系列自动转换开关
型号定义及说明

产品选型

WBTPC	1600	N3	S	6
施耐德万高 WBTPC系列 自动转换开关	额定电流 400 500 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000	极数 3-3P 4-4P N3-带有中性线重叠转换功能的4P	转换类型 S-同相转换 D-延时转换	控制器类型 6-Level 6控制器

产品性能

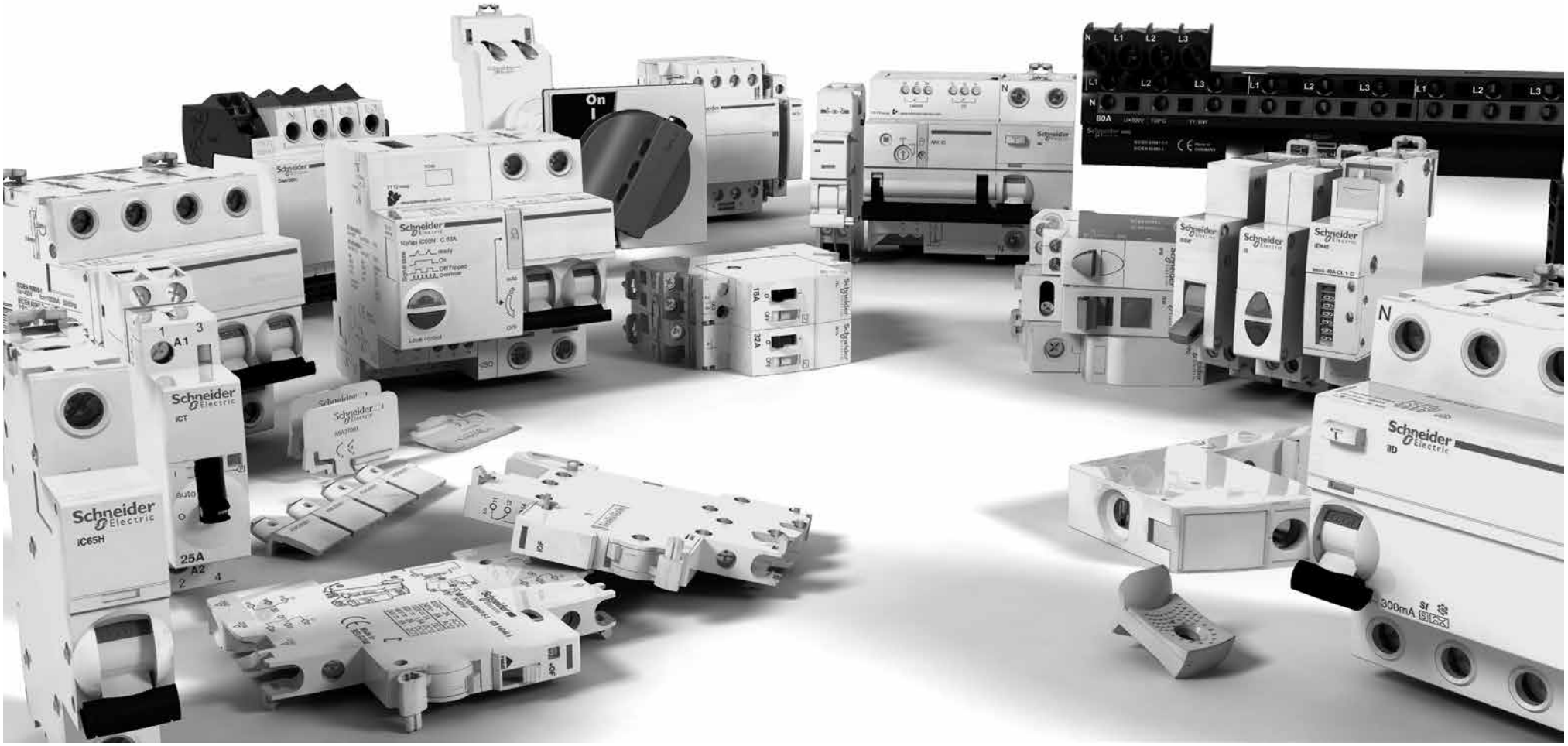
适配控制器类型	Level 6
额定电流Ie	400-4000A
极数	3P/4P/N3
额定工作电压 Ue	AC400V 50Hz/60Hz
额定绝缘电压 Ui	1000V
额定冲击耐受电压 Uimp	12kV
使用类别	AC-33A
额定短时耐受电流 Icw	65kA/3s，90kA/1s，100KA/60ms
额定短路接通能力 Icm	143kA
满足认证	CCC/CB/CE
产品外形（W*H*D)	850*1800*600mm
推荐安装盘柜最小尺寸（W*H*D)	1500*2200*1200mm (400-2500A)
	1800*2200*1400mm（3200-4000A)

第八部分

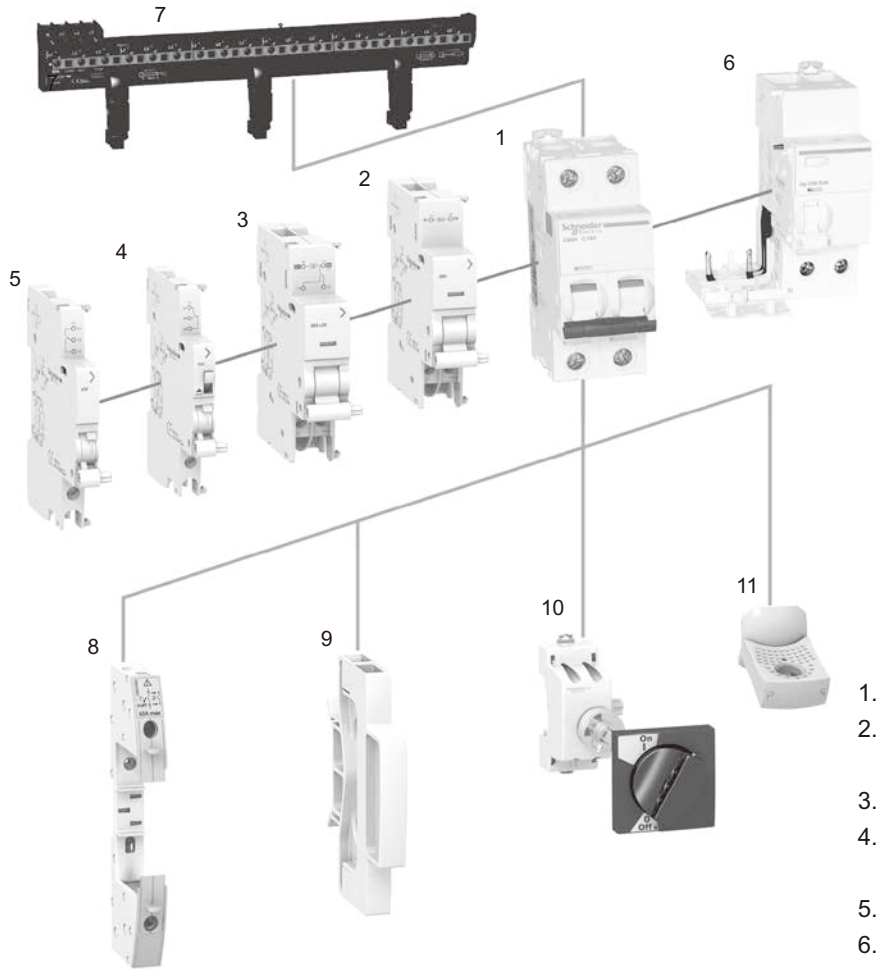
低压终端配电产品

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/iMNs欠压脱扣器或iMSU过压脱扣器
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剩余电流动作附件或Vigi iDPN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	iC65N/H	6,10	1,2,3,4	1~80A	230/400	B,C,D	IEC60898-1 GB/T10963.1				2,4,6,8
	iC65L	15	1,2,3,4	1~63	230/400	C,D	IEC 60947-2 GB/T14048.2				2,4,6,8
	iC65L MA	15	2,3	1.6~63A	230/400	MA	IEC 60947-2 GB/T14048.2				4,6
	C60UL489	10	1,2,3	0.5~63	120-240VAC; 240/415-440VAC; 277/480VAC; 60-125VDC	C,D,Z	GB/T14048.2 IEC 60947-2 UL 489 CSA C22.2 No.5-02				2,4,6
	C60N/H	10,15	1,2,3,4	1~63(N) 1~40(H)	240/415V	B,C,D	IEC 60947-2 GB/T14048.2				2,4,6,8
	iC65N/H/L-DC	6,10,20	1,2,3,4	0.5~63	60,110,125,220,250,375, 440,500VDC,660,880	B,C,D	IEC 60947-2 GB/T14048.2				2,4,6,8
	iC125	6,15,36,50	1,2,3,4	10~125	250,500,750,1000,1500V DC	B,C	GB/T14048.2				3,6,9,12
	iDPNa/N/H	4.5,6,10	1P+N	2~40	230	C,D	IEC60898-1 GB/T10963.1				2
	iDPNK2	6	1P+N	10~63	230	C	IEC60898-1 GB/T10963.1				4
	C120H/L	10,15	1,2,3,4	63~125	230/400 V AC	B,C,D(H) C,D(L)	IEC60898-1 GB/T10963.1				3,6,9.12
隔离开关	iINT125		1,2,3,4	32~125	230/400		IEC 60947-3 GB/T14048.3				2,4,6,8
自恢复过欠压保护器	iCNV		1P+N;3P+N	25~80	230/400		JB/T 12762				4,8
导轨插座	PC		2P, 2P+E, 3P+E	10, 16, 25, 32	250/440		GB/T2099.1 GB/T1002/1003				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 GB/T16917	ELE	A	30	2
	iDPNN Vigi+ (18mm)	6	1P+N	6~32	230	C	IEC61009 GB/T16917	ELE	A	30	2
剩余电流动作开关 RCCB	iID		2,4	25~100	230/400		IEC61008 GB/T16916	ELM	AC,B	10,30,100,300,500	4,8
剩余电流动作附件 RCD Blocks	Vigi iC65		2, 3, 4	25,40,63,80	230/400		IEC61009 GB/T16917	ELE, ELM	A	30,100,100s,300,300s	4,4,7,7,6
	Vigi iDPN		1P+N	25,40	230		IEC61009 GB/T16917	ELE, ELM	A	10,30	2
	Vigi C120		2, 3, 4	125	230/400		IEC/EN 61009-1 GB/T16917	ELM	AC	30, 300, 300s, 500	7, 10
电弧故障保护电器	iARC		1P+N	≤25	230		GB/T 31143				4
	iDPNa/N/H ARC	4.5,6,10	1P+N	6~25	230	C	GB/T 31143 GB/T 10963.1				4
	iDPNa/N/H VigiARC	4.5,6,10	1P+N	6~25	230	C	GB/T 31143 GB/T 10963.1 GB/T 16917.1	ELE	A	30	4

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)	控制电压 (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 25~63（带手动）	24~240AC		EN61095 IEC1095 GB17885				2,4,6,12
	iTL		1,2,3,4	16,32	12~240AC 6~110DC		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

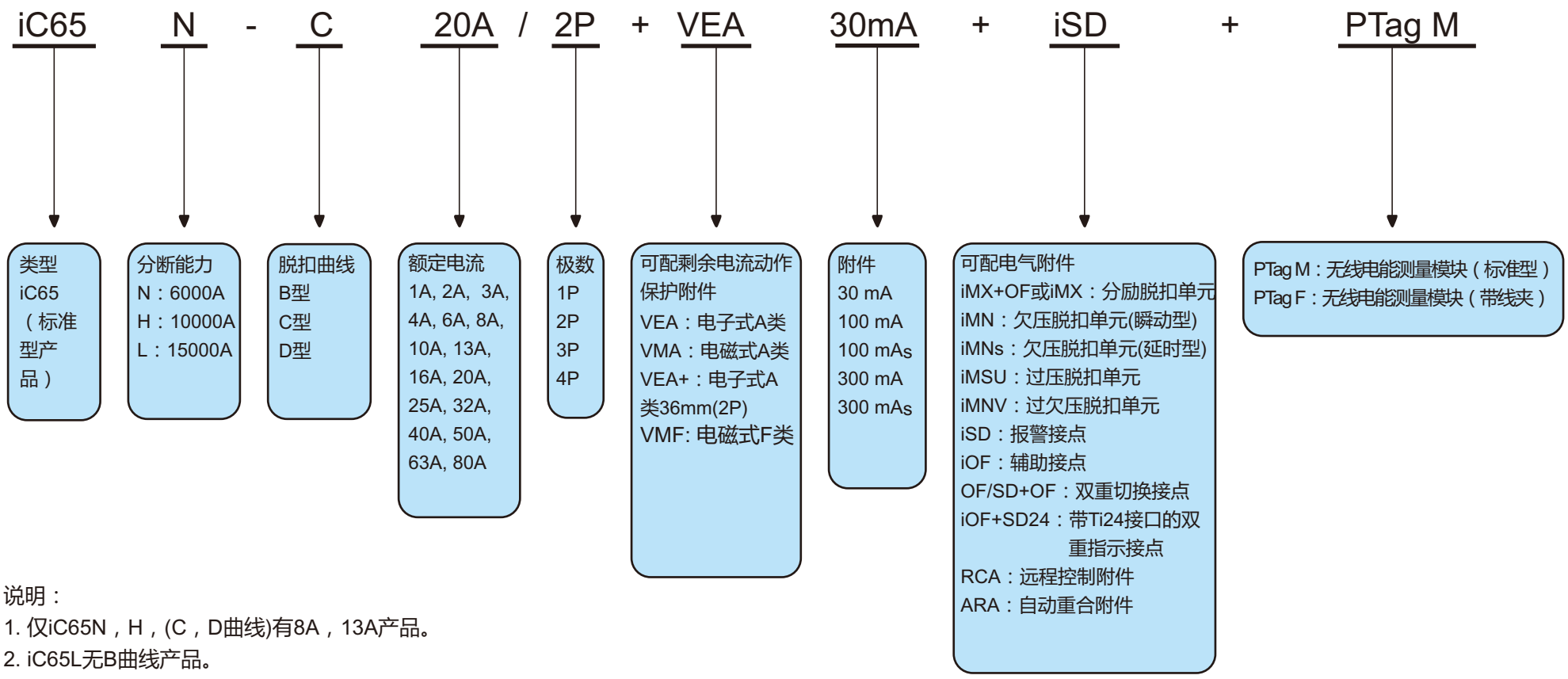
产品类型	产品名称	循环时间	通道数	接点容量(A)	额定电压(V)	宽度(9mm)
可编程时间元件	IHP	24h,1w	1, 2	16	230	5

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	2~2000lux	IEC60669-2-2 GB16915.3	16	230	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，天翼+，天朗	8~96	A, M	T, CT, 无	GB17466-1998

产品类型	产品名称	极数	型式	安装方式	无线电能测量模块接入数量	通讯方式	适用断路器/控制元件	适用断路器额定电流	宽度（9mm的倍数）
PowerTag 智能终端配电产品	无线电能测量模块	1,2,3,4,1P+N,3P+N		上下安装插入式，上安装插入式，下安装插入式，接线夹式		Zigbee	1,2,3,4P:iC65: 1P,2P(iDPNK2),3P,4P; 1P+N(插入式):iDPN 1P+N（接线式）:iC65 1P,2P,iDPN; 3P+N:iC65 3P,4P	≤63A	2,4,6,8
	智能网关模块		B型，D型，HD型		B型：20，D型：20，HD型：100	Zigbee+Ti24 wiring	iACT24,iATL24,Reflex iC60,RCA,iOF+24		B型：导轨专用支架，D型：6，HD型：6

iC65断路器选型表



说明：

1. 仅iC65N，H，(C，D曲线)有8A，13A产品。
2. iC65L无B曲线产品。
3. PTag M（PowerTag FD无线电能测量模块）选型请参考8-9，8-10，8-11页
4. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。

举例：

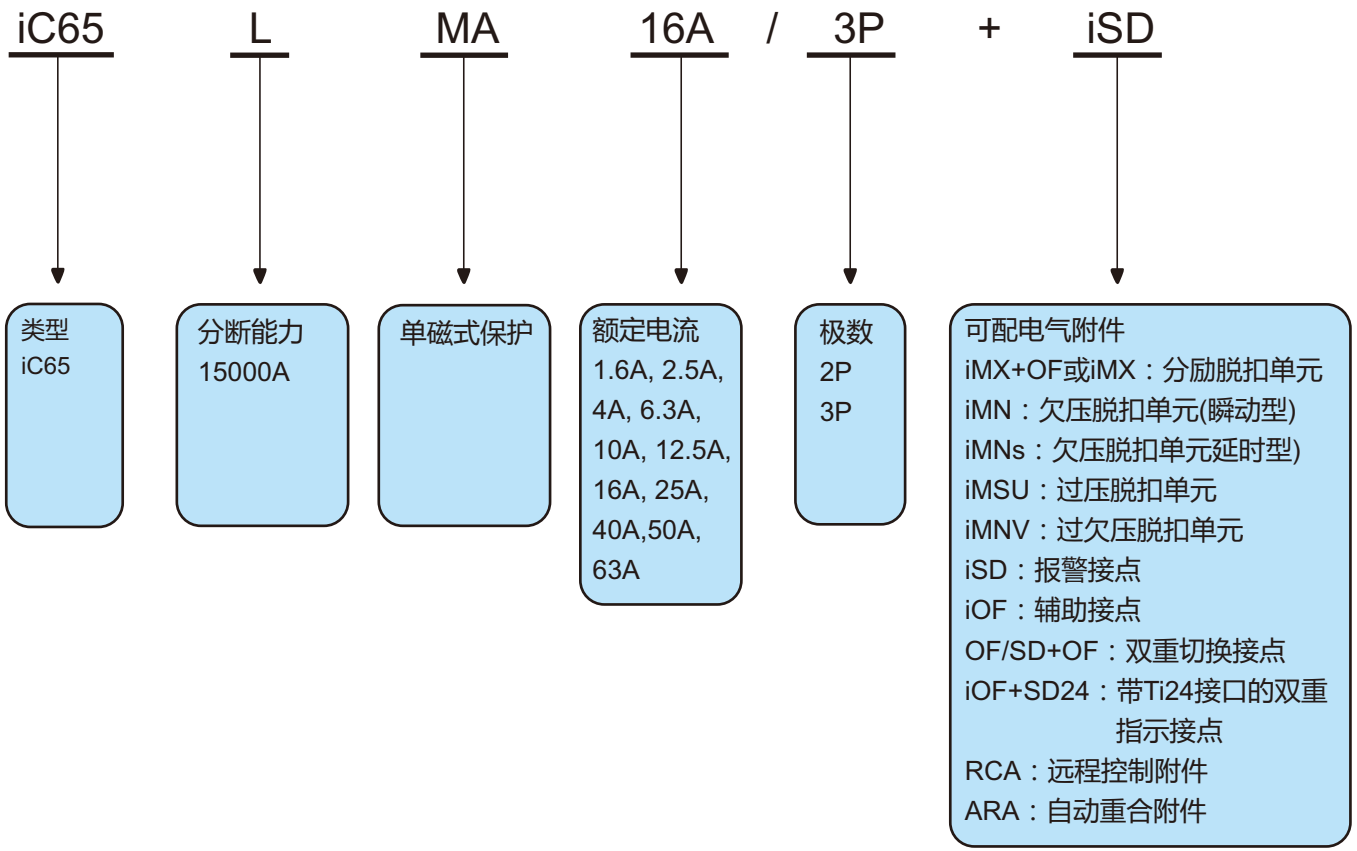
1）产品号：iC65N C20A/2P VEA 30mA。

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A类剩余电流保护附件，额定剩余电流30mA。

2）产品号：iC65N C40A/2P VEA+30mA。

表示：iC65小型断路器，6kA分断，C曲线，额定电流40A，2P 36mm宽，一体式RCBO，额定剩余电流30mA。

iC65L MA断路器选型表



说明：

1. iC65L 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。

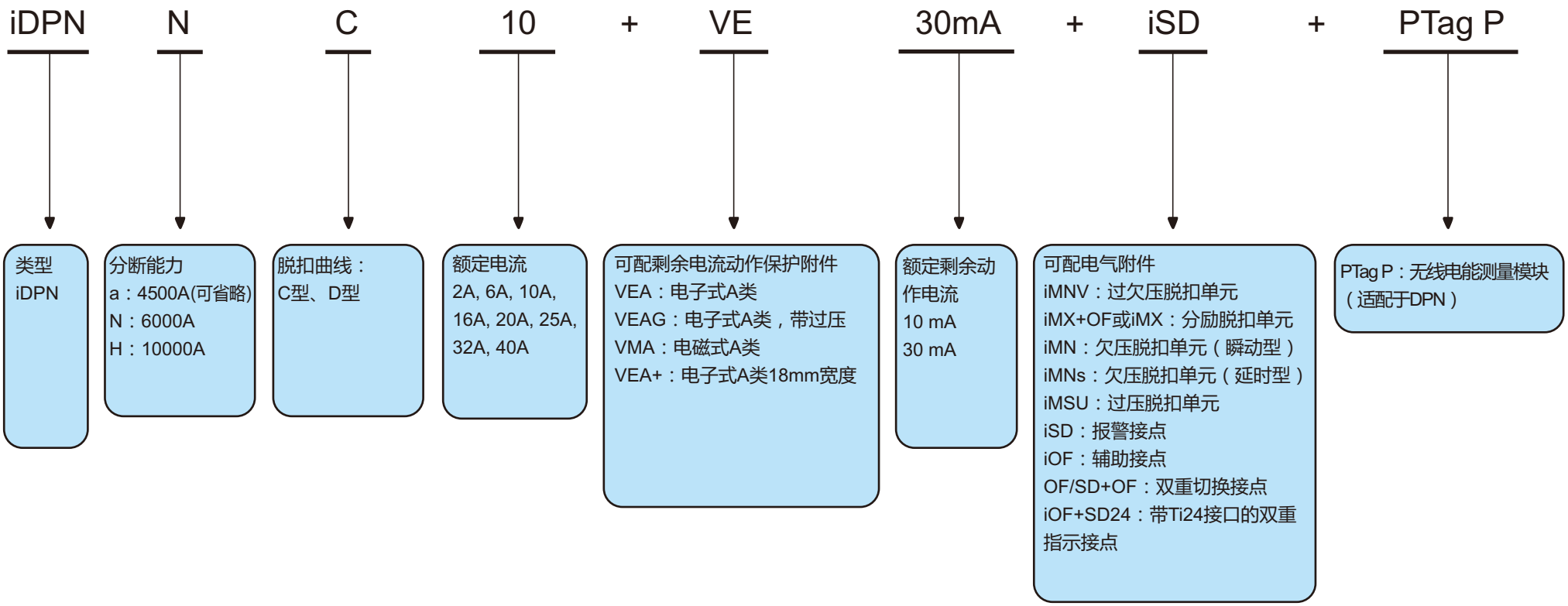
举例：

2. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。

产品号：iC65L MA 16A/3P iMN。

表示：iC65L 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. iDPNa无2A型号。
2. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。
3. PTag P（PowerTag FD无线电能测量模块）选型请参见8-9，8-10，8-11页。

举例：

产品号：iDPN N 10 VEA。

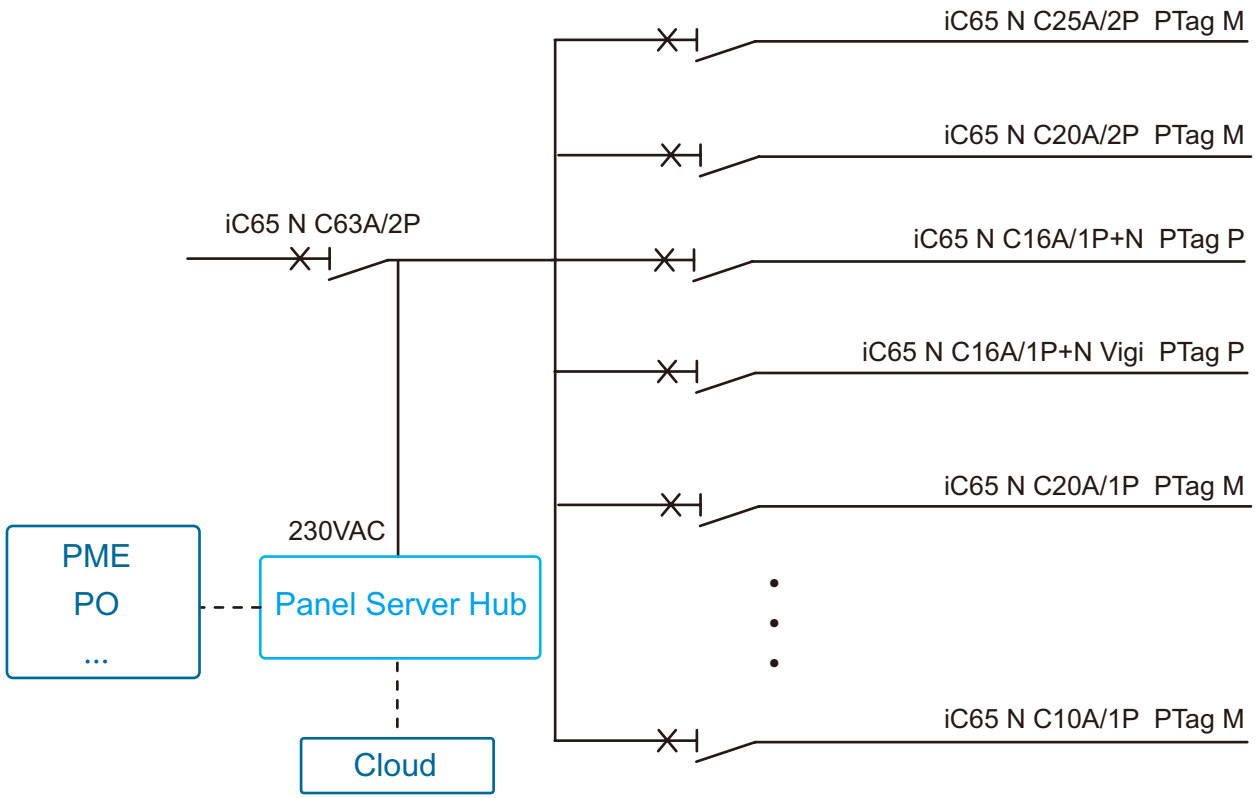
表示：iDPNN Vigi，分断能力6kA，额定电流10A，拼装式RCBO,电子式A类，30mA。

PowerTag FD选用指南

上图标识	产品描述	适合的断路器	适合电流	物料
PTag M	1P无线电能测量模块（插入式）	1P	63A以内	A9MEM1520
	1P+N无线电能测量模块（上安装插入式）	2P		A9MEM1521
	1P+N无线电能测量模块（下安装插入式）	2P		A9MEM1522
	3P无线电能测量模块（插入式）	3P		A9MEM1540
	3P+N无线电能测量模块（上安装插入式）	4P		A9MEM1541
	3P+N无线电能测量模块（下安装插入式）	4P		A9MEM1542
PTag P	DPN无线电能测量模块（上安装插入式）	DPN/DPN Vigi		A9MEM1561
	DPN无线电能测量模块（下安装插入式）	DPN/DPN Vigi		A9MEM1562
PTag F	1P+N无线电能测量模块（带接线夹）	1P/2P/1P+N Vigi/2P Vigi/DPN/DPN Vigi		A9MEM1560
	3P+N无线电能测量模块（带接线夹）	3P/4P/3P Vigi/4P Vigi		A9MEM1570

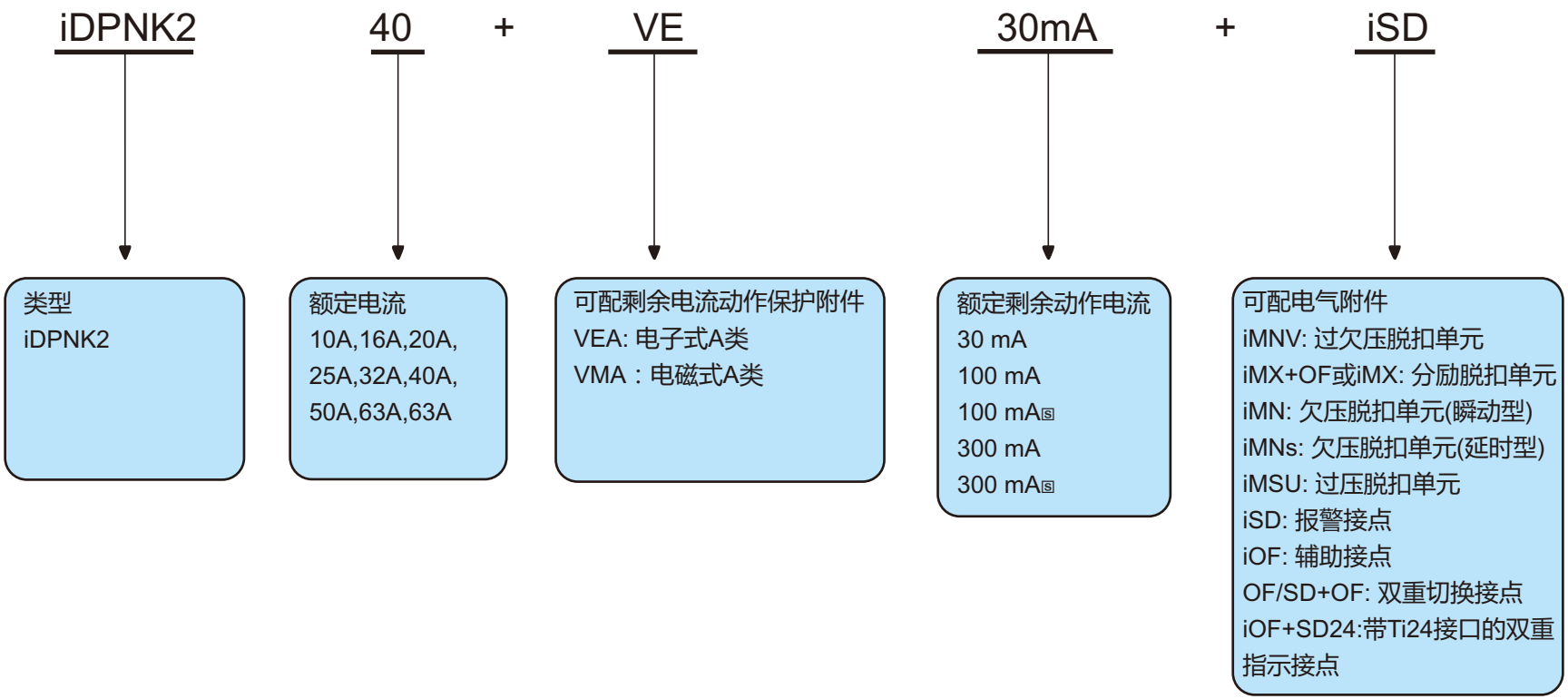
与PowerTag FD配合用网关上图指南

Panel Server Hub网关



*Panel Server Hub可以接收60个PTag，接入的方式无线Zigbee

iDPNK2断路器选型表



说明：

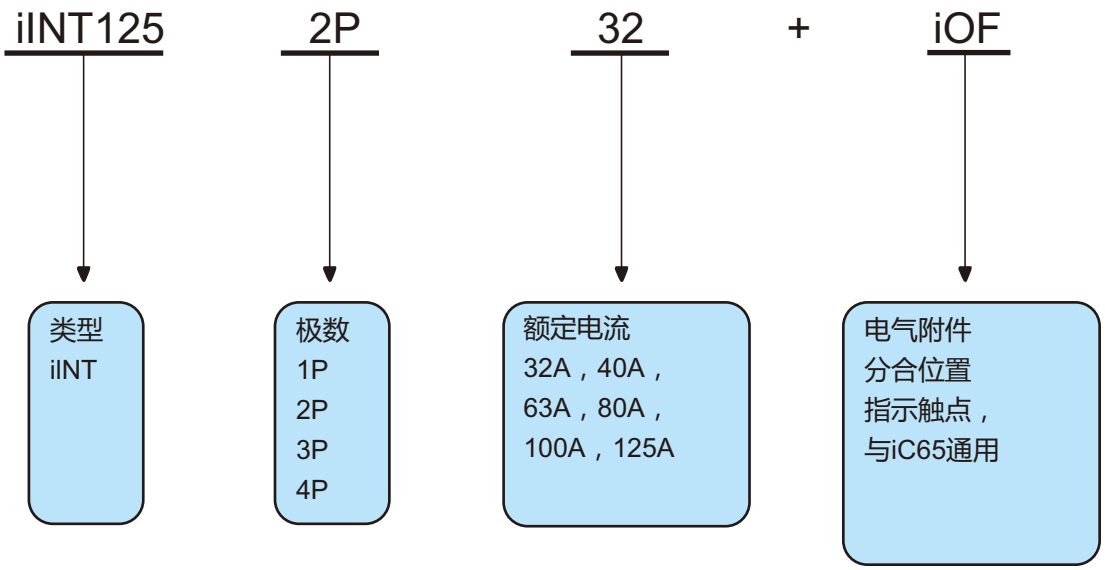
1. iDPNK2外形尺寸与iC65两极断路器相同，分断能力为6kA。
2. iDPNK2 (相线+中性线)断路器为C型脱扣曲线。
3. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。

举例：

产品号：iDPNK2 20 VEA 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A类保护附件，额定剩余电流30mA，配iSD报警接点。

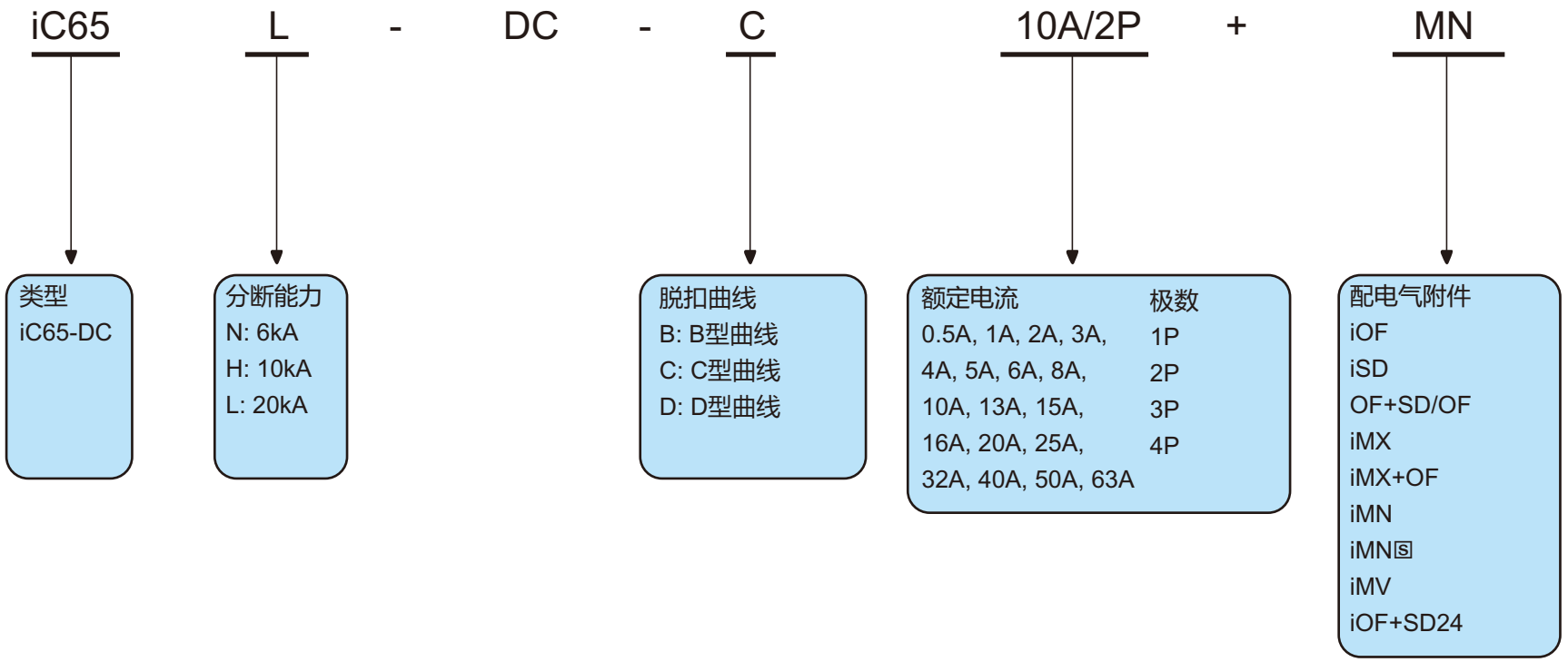
iINT隔离开关选型表



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。

iC65直流专用断路器产品标注



说明：

1.iC65N只有C曲线

2.iC65H 有B\C曲线

3. iC65L有B\C\D曲线

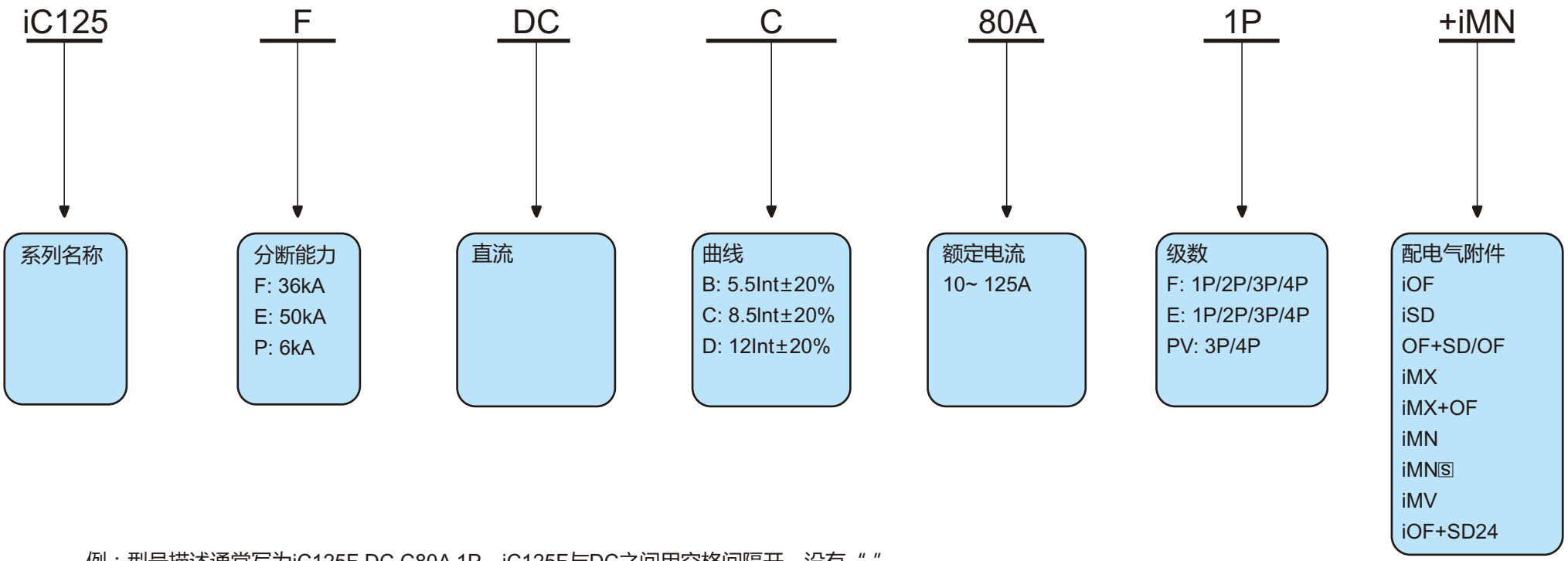
4. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。

举例：

产品号：iC65L-DC-C63A/1P iMX。

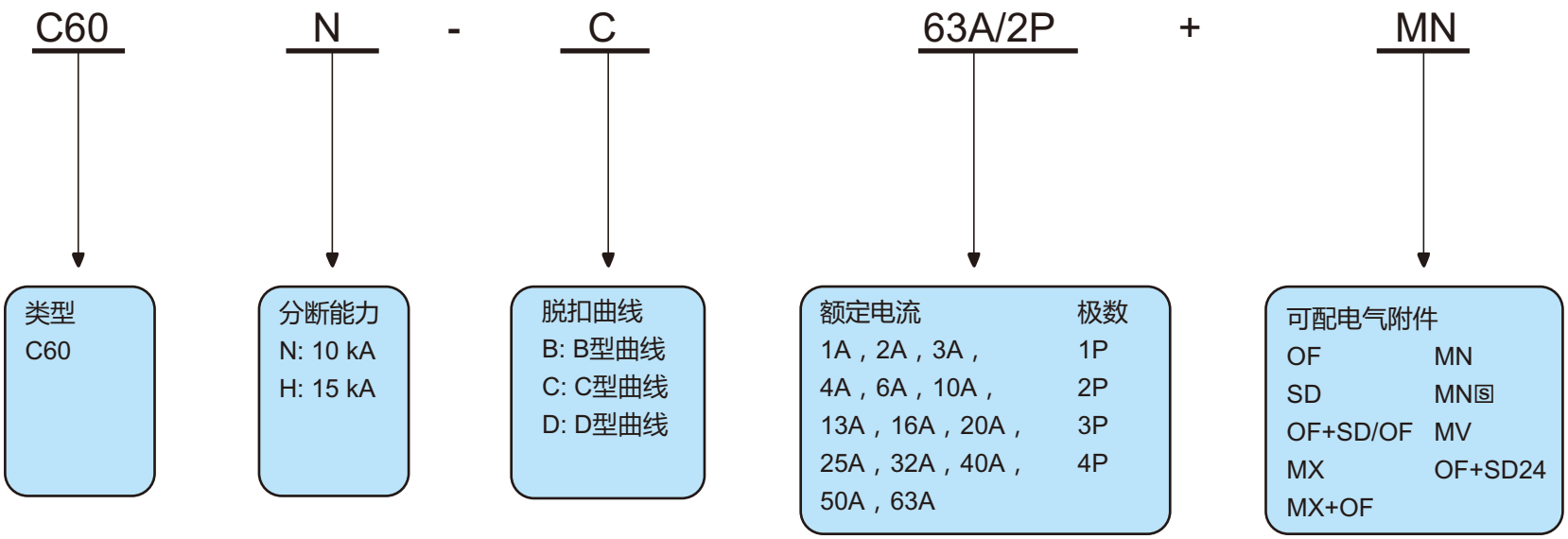
表示：iC65L-DC 20kA直流断路器C型曲线，额定电流63A，1极，配iMX分励脱扣单元。

IC125 DC系列直流断路器



例：型号描述通常写为iC125F DC C80A 1P，iC125F与DC之间用空格间隔开，没有“-”。

C60海事专用塑壳断路器



说明：

C60H额定电流到40A，C60ND曲线额定电流到40A。

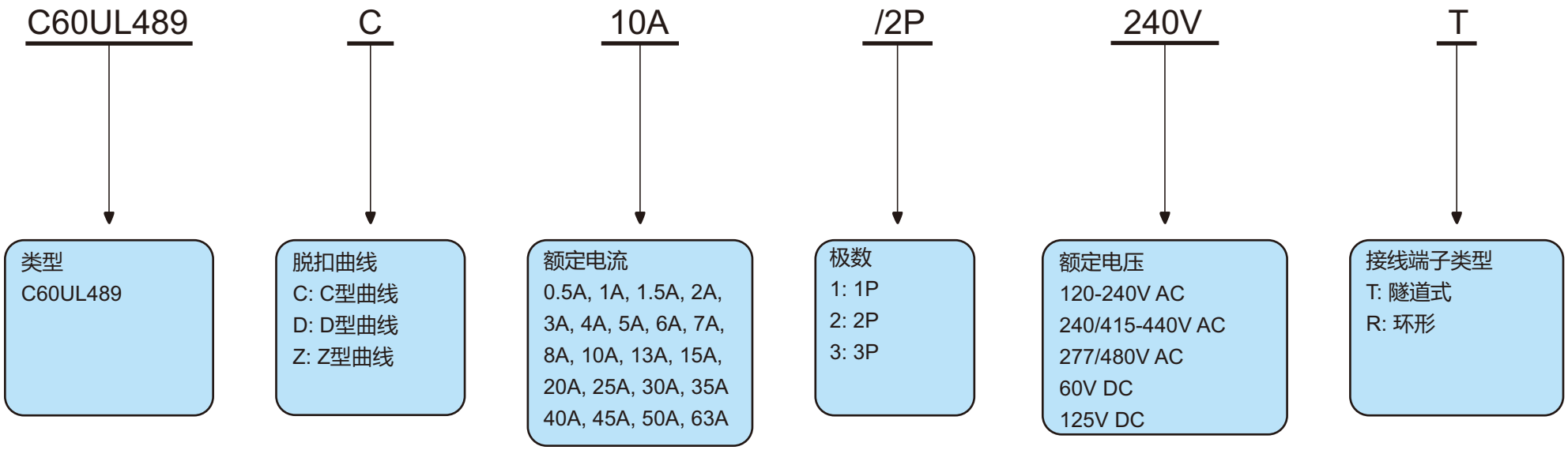
举例：

产品号：C60-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。

C60UL489断路器



说明：

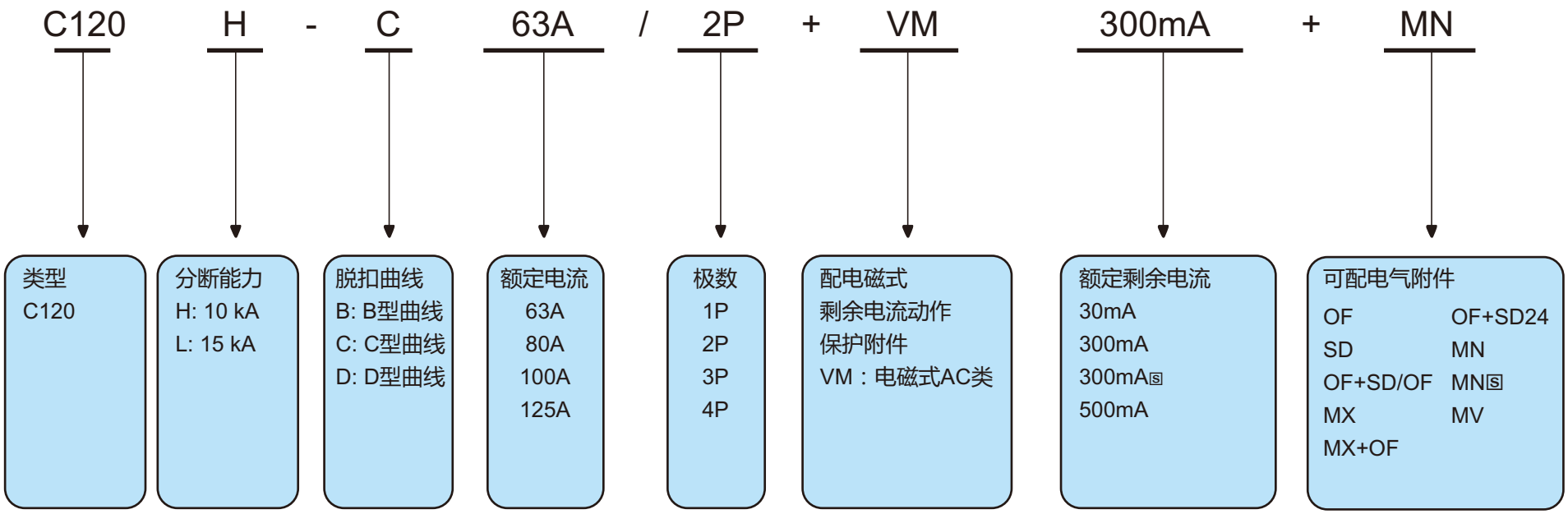
1.“C曲线 1/2P 120-240V AC”的C60-UL489断路器，可使用于直流系统，其中1P DC60V，2P DC125V。

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，C120H：1P，4P无B曲线，2P(63~100A)，无B曲线；3P(63A，80A)无B曲线。

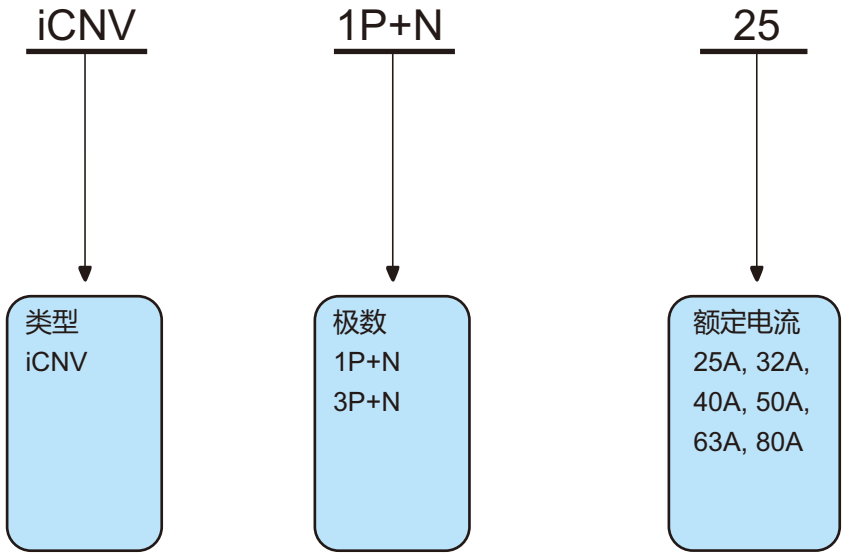
举例：

产品号：C120H-C63A/2P VM 300mA MN。

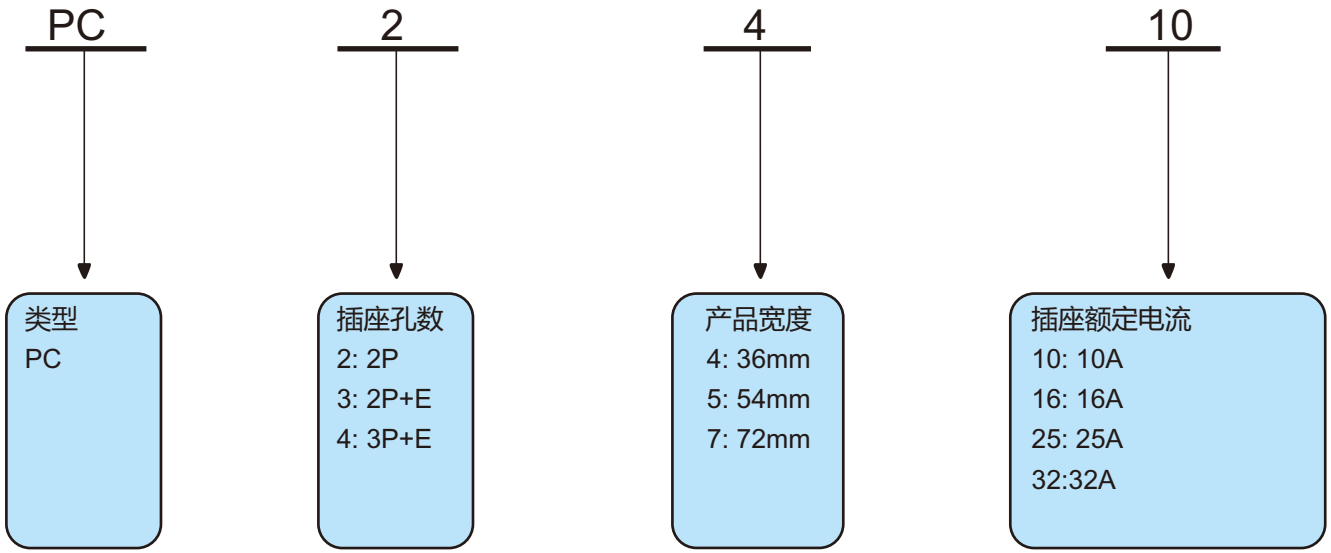
表示：

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

iCNV自恢复过欠压保护器



PC导轨插座选型表



举例：

产品号：PC-3-5-10

表示：

PC导轨插座 插座孔数2P+E 宽度54mm 额定电流10A

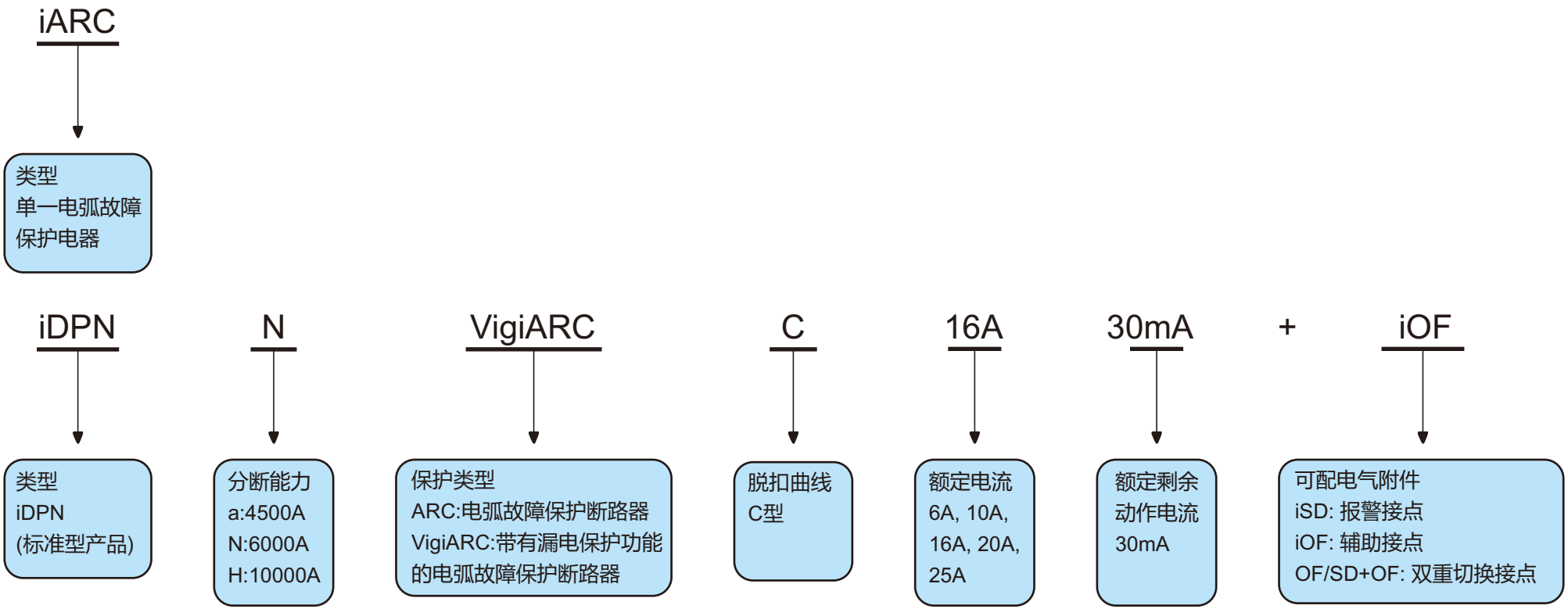
iID剩余电流动作开关选型表

iID	2P	25	AC	30mA	+	iSD
类型 iID	极数 2P 4P	额定电流 25A, 40A, 63A, 80A, 100A	AC: AC类； BSI: B类SI型； BEV:B类EV型	额定剩余动作电流 10mA, 30mA, 100mA, 300mA		可配电气附件 iMX+OF或iMX: 分励脱扣单元 iMN: 欠压脱扣单元(瞬动型) iMN⧅: 欠压脱扣单元(延时型) iMSU: 过压脱扣单元 iMNV: 过欠压脱扣单元 iSD: 报警接点 iOF: 辅助接点 OF/SD+OF: 双重切换接点 iOF+SD24: 带Ti24接口的双重指示接点 ARA: 自动重合附件

说明：

1. 均为电磁式AC类剩余电流动作开关。
2. iOF有多种规格可选，详见产品样本。

iARC电弧故障保护电器选型表



说明：

1. iARC系列电弧故障保护电器可探测电缆老化处或触头连接处产生的容易引发火灾的故障电弧在火焰出现前自动切断被保护电路，有效降低火灾风险。
2. 设置于配电箱末端单相支路，用于保护照明或插座回路。
3. 单一电弧故障保护电器需与MCB或RCBO串接使用，用于保护L-N回路。配合的上级断路器最大额定电流为25A，最大短路分断能力可达10000A。

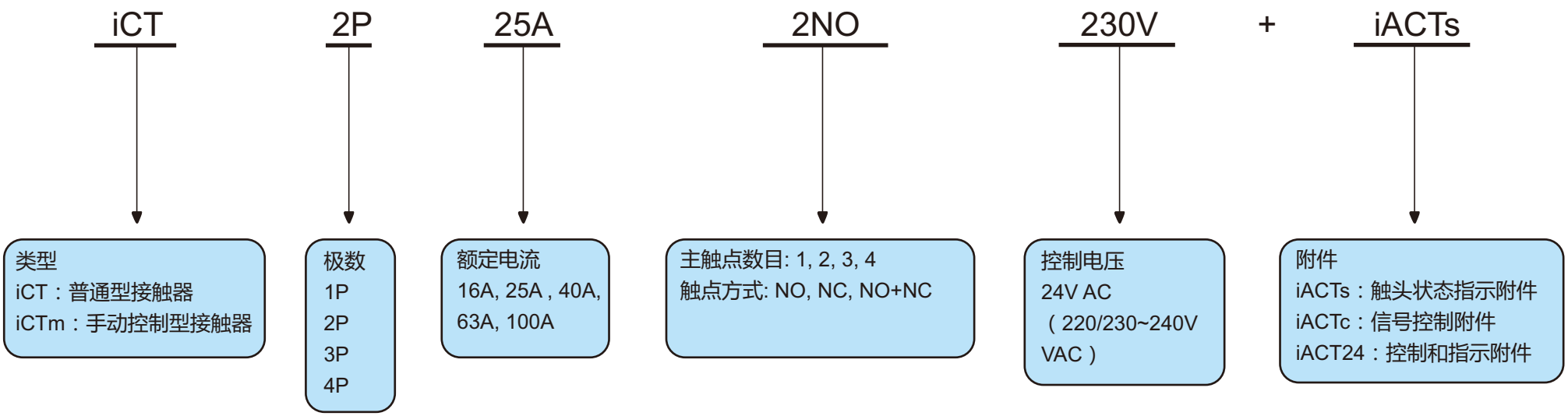
iDPN ARC、iDPN VigiARC ELE为多合一产品，无需在前端安装MCB或RCBO。

举例：

产品号：iDPNa VigiARC C16A 30mA。

表示：带有漏电保护功能的电弧故障保护断路器，分断能力4.5kA，C型脱扣曲线，额定电流16A，电子式，30mA。

iCT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220/230~240VAC。

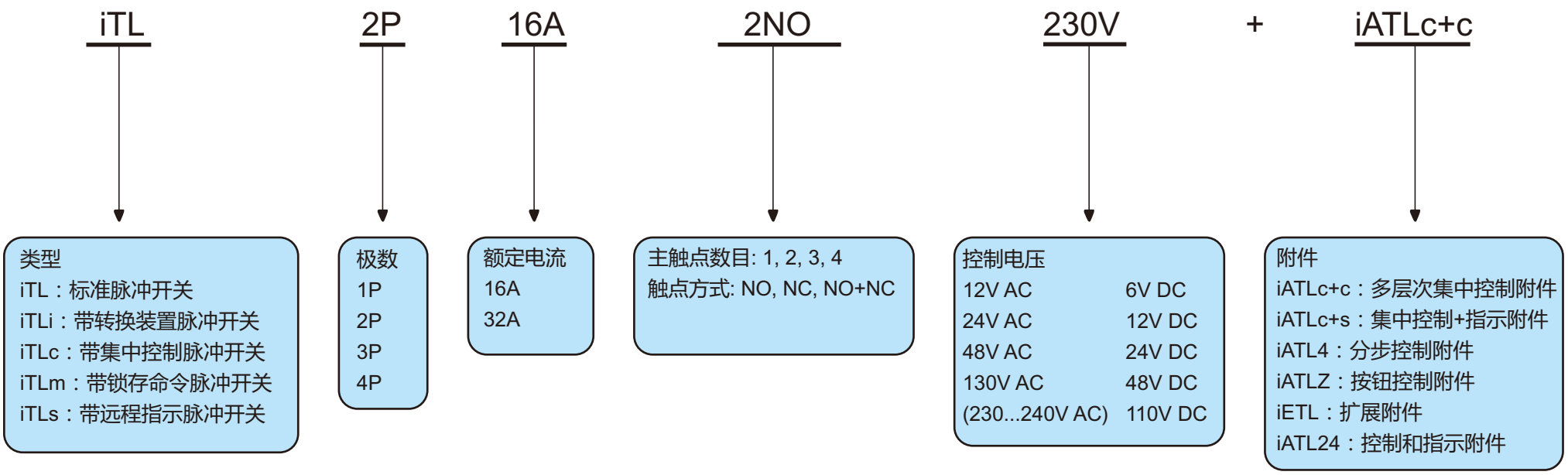
2.NO：常开触点，NC：常闭触点。

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。

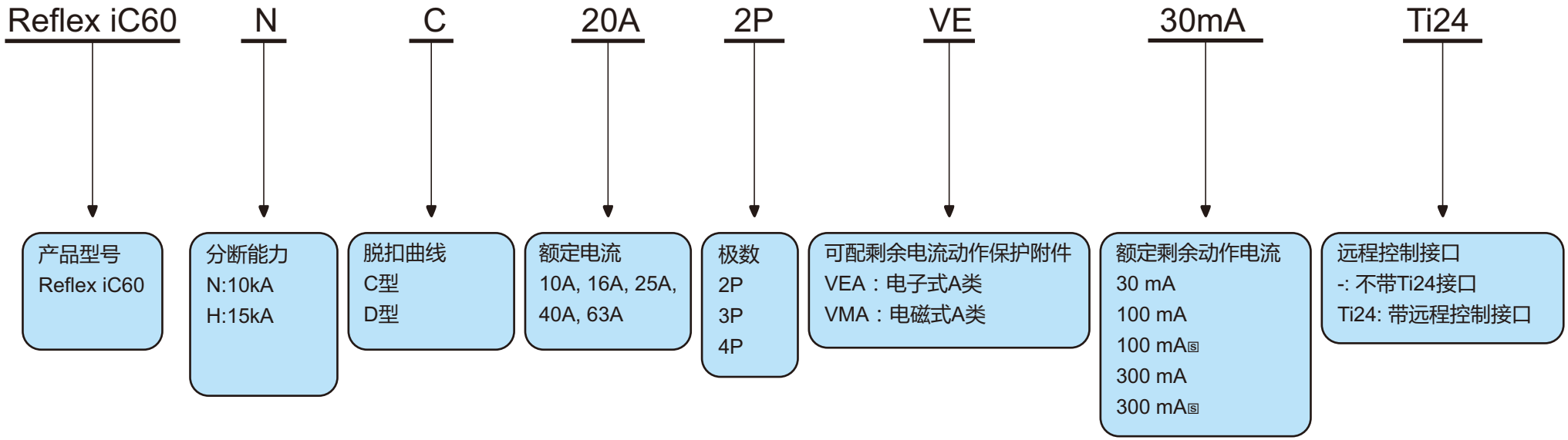
2.NO：常开触点，NC：常闭触点。

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



负载配合选型表

● 灯类负载选型表

○ 下表为设计全系列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								
	40	60	75	100	150	200	300	500	1000
16A	38	30	25	19	12	10	7	4	2
25A	57	45	38	28	18	14	10	6	3
40A	115	85	70	50	35	26	18	10	6
63A	172	125	100	73	50	37	25	15	8
100A	250	187	150	110	75	55	37	22	12

	26mm 荧光灯（单管并联补偿）								
	15	18	20	36	40	58	65	115	140
16A	15	15	15	15	15	10	10	5	5
25A	20	20	20	20	20	15	15	7	7
40A	40	40	40	40	40	30	30	14	14
63A	60	60	60	60	60	43	43	20	20
100A	90	90	90	90	90	64	64	30	30

	26mm 荧光灯（单管无补偿）								
	15	18	20	36	40	58	65	115	140
16A	22	22	22	20	20	13	13	7	7
25A	30	30	30	28	28	17	17	10	10
40A	70	70	70	60	60	35	35	20	20
63A	100	100	100	90	90	56	56	32	32
100A	150	150	150	135	135	84	84	48	48

	26mm 荧光灯（双管串联补偿）							
	2×18	2×20	2×36	2×40	2×58	2×65	2×118	2×140
16A	30	30	17	17	10	10	6	6
25A	46	46	25	25	16	16	10	10
40A	80	80	43	43	27	27	16	16
63A	123	123	67	67	42	42	25	25
100A	180	180	100	100	63	63	37	37

	12V 卤素灯（接在 ELV 电磁变压器上）				
	20	50	75	100	150
16A	15	10	8	6	4
25A	23	15	12	9	6
40A	42	27	23	18	13
63A	63	42	35	27	19
100A	94	63	52	40	28

	26mm 荧光灯（4 管、串联补偿）
	4×18
16A	15
25A	23
40A	46
63A	69
100A	100

	电子镇流器（1×26mm 管）		
	18	36	58
16A	74	38	25
25A	111	58	37
40A	222	117	74
63A	333	176	111
100A	500	260	160

	电子镇流器（2×26mm 管）		
	2×18	2×36	2×58
16A	36	20	12
25A	55	30	19
40A	111	60	38
63A	166	90	57
100A	500	135	85

	LED 灯								
	3	5	7	10	30	50	75	150	200
16A	-	-	-	69	54	39	25	12	9
25A	-	-	-	98	77	56	36	18	15
40A	80	60	53	48	38	27	17	9	7
63A	115	86	76	69	54	39	25	12	9
100A	163	123	108	98	77	56	36	18	15
	-	-	-	200	157	114	73	37	31

	电子节能灯（低功耗）				
	7	11	15	20	23
16A	133	80	58	44	38
25A	200	120	88	66	57
40A	400	240	176	132	114
63A	600	360	264	200	171
100A	900	540	396	300	256

	低压钠蒸汽灯（无补偿）					
	18	35	55	90	135	180
16A	18	4	5	3	2	2
25A	34	9	9	6	4	4
40A	57	14	14	9	6	6
63A	91	24	24	19	10	10

	低压钠蒸汽灯（并联补偿）					
	18	35	55	90	135	180
16A	14	3	3	2	1	1
25A	21	5	5	4	2	2
40A	40	10	10	8	4	5
63A	60	15	15	11	6	7

	高压钠蒸汽灯（无补偿）				
	70	150	250	400	1000
16A	8	4	2	1	-
25A	12	7	4	3	1
40A	20	13	8	5	2
63A	32	18	11	8	3

	高压钠蒸汽灯（并联补偿）				
	70	150	250	400	1000
16A	6	6	2	2	1
25A	9	9	4	3	2
40A	18	18	8	6	4
63A	25	25	12	9	6

● 加热器负载

○ 下表为设计全系列iCT接触器，控制230V单相和400V三相加热电器，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）			
	25A	40A	63A	100A
230V 加热				
25	5.4	8.6	14	21.6
50	5.4	8.6	14	21.6
75	4.6	7.4	12	18
100	4	6	9.5	14
250	2.5	3.8	6	9
500	1.7	2.7	4.5	6.8

加热 每天操作次数	iCT 接触器控制的最大功率（kW）			
	25A	40A	63A	100A
400V 加热				
25	16	26	41	63
50	16	26	41	63
75	14	22	35	52
100	11	17	26	40
250	5	8	13	19
500	3.5	6	9	14

● 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

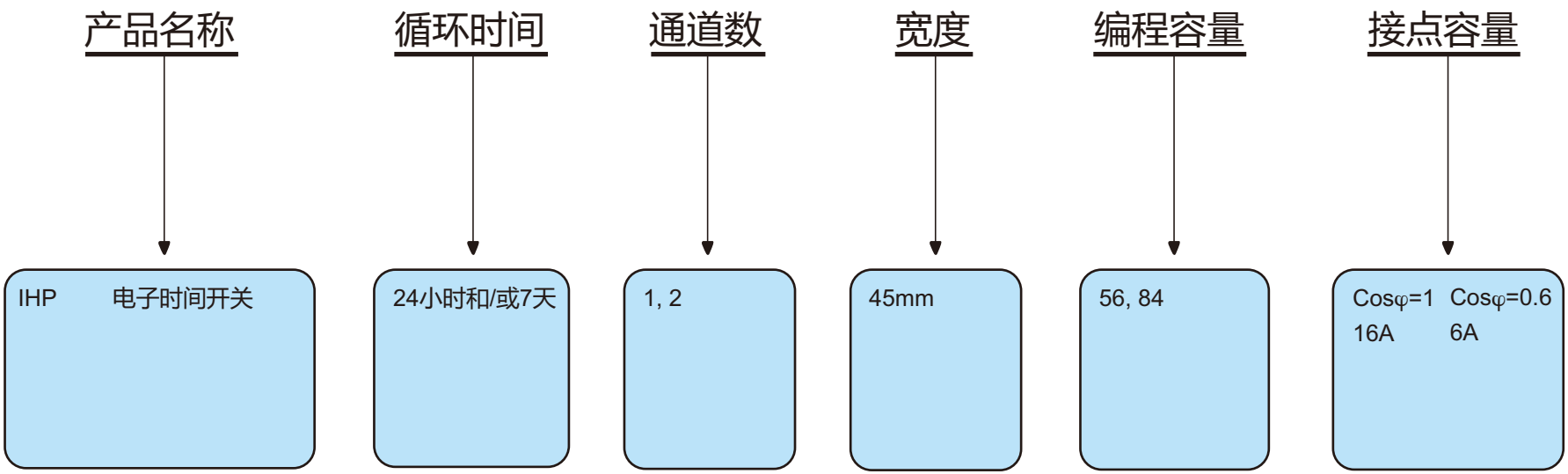
○ 根据电机的功率选择接触器

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

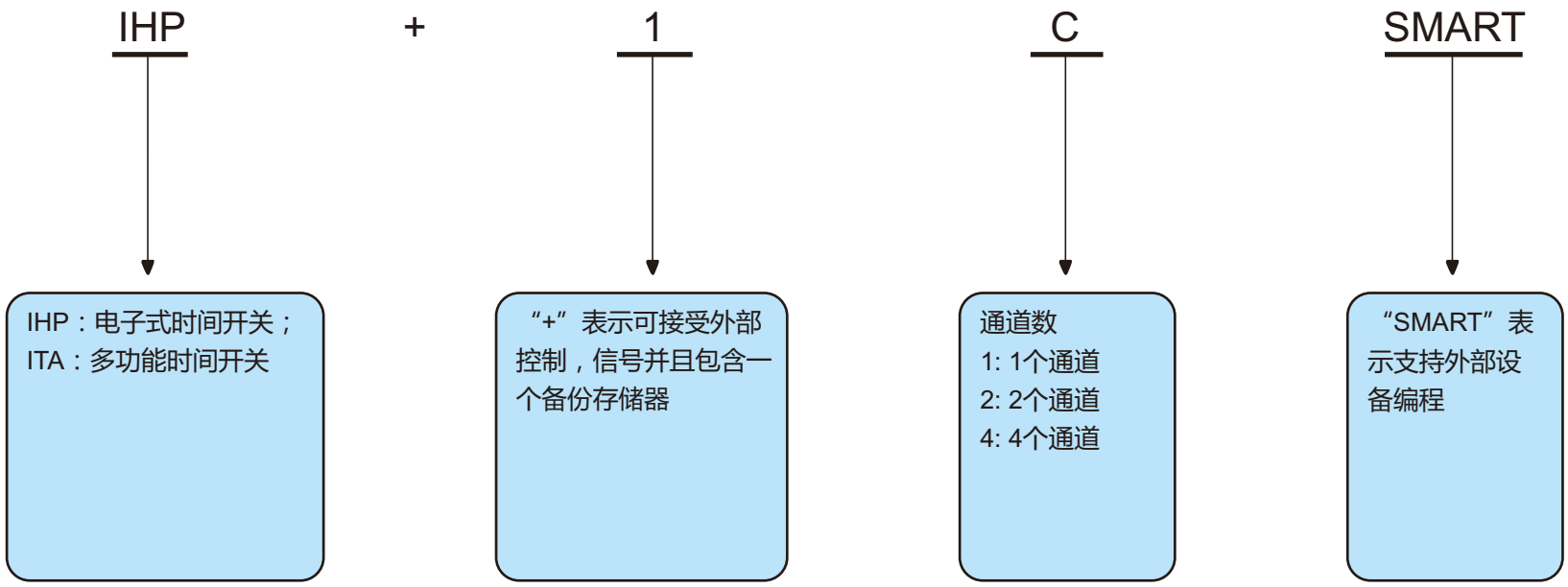
注意：电容量不能超过表中所列数值，否则将会有较高的冲击电流产生，实际情况也会受以下因素影响：
1. 电缆长度和面积
2. 电子元件类型
3. 灯的类型

所以表中所列数值仅供参考。

时间开关


产品名称
循环时间
通道数
宽度
编程容量
接点容量
IHP 电子时间开关
24小时和/或7天
1, 2
45mm
56, 84
Cosφ=1 Cosφ=0.6
16A 6A

电子式时间开关

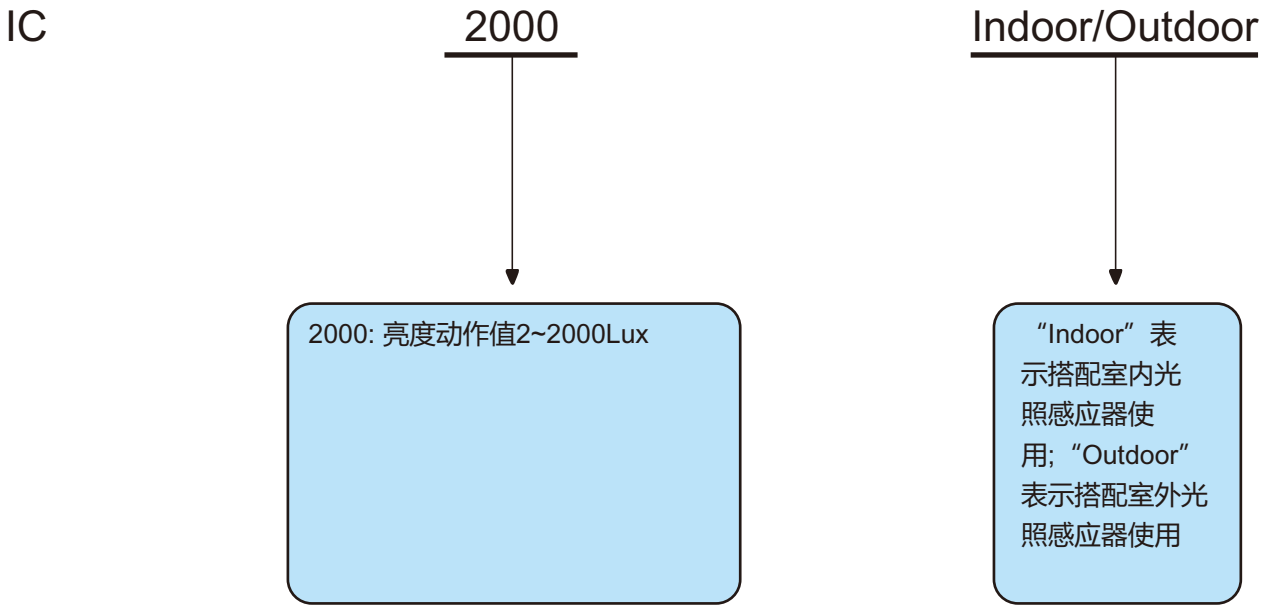


注：(1) IHP附件有“编程工具包”和“备份存储器”。

(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。

(3) 外部设备编程需通过CCT15860编程套件连接PC。

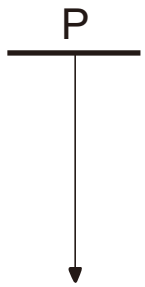
光敏开关选型表



注：(1) IC2000包含“前面板”式亮度探测头(IP54)。
(2) IC2000包含“墙式”亮度探测头(IP54)，含固定支架。
(3) “前面板”探测头与“墙式”探测头可单独订购。
(4) 与IC100和IC2000，适配的室内光照感应器有CCT15262，适配的室外光照感应器有CCT15263。

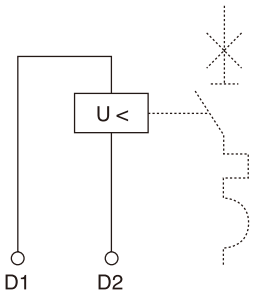
定时器选型表

MIN

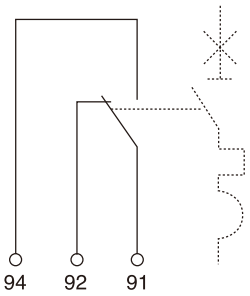


在一定预定时间先闭合，然后打开一个接点，并且同时提供报警功能，先将灯光亮度减少50%，然后关断

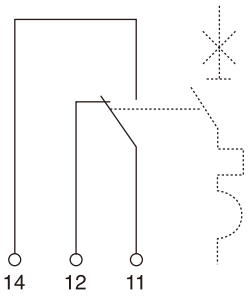
电气附件接线图



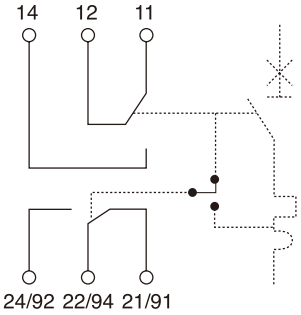
iMN欠压脱扣单元



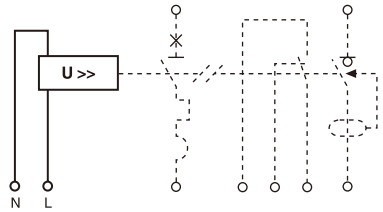
iSD报警接点



iOF辅助接点

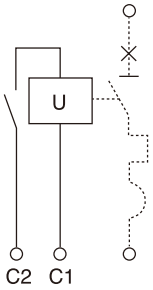


OF+SD/OF双重切换接点

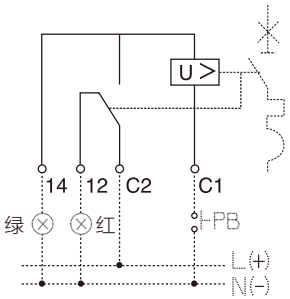


MV

iMSU过压脱扣单元



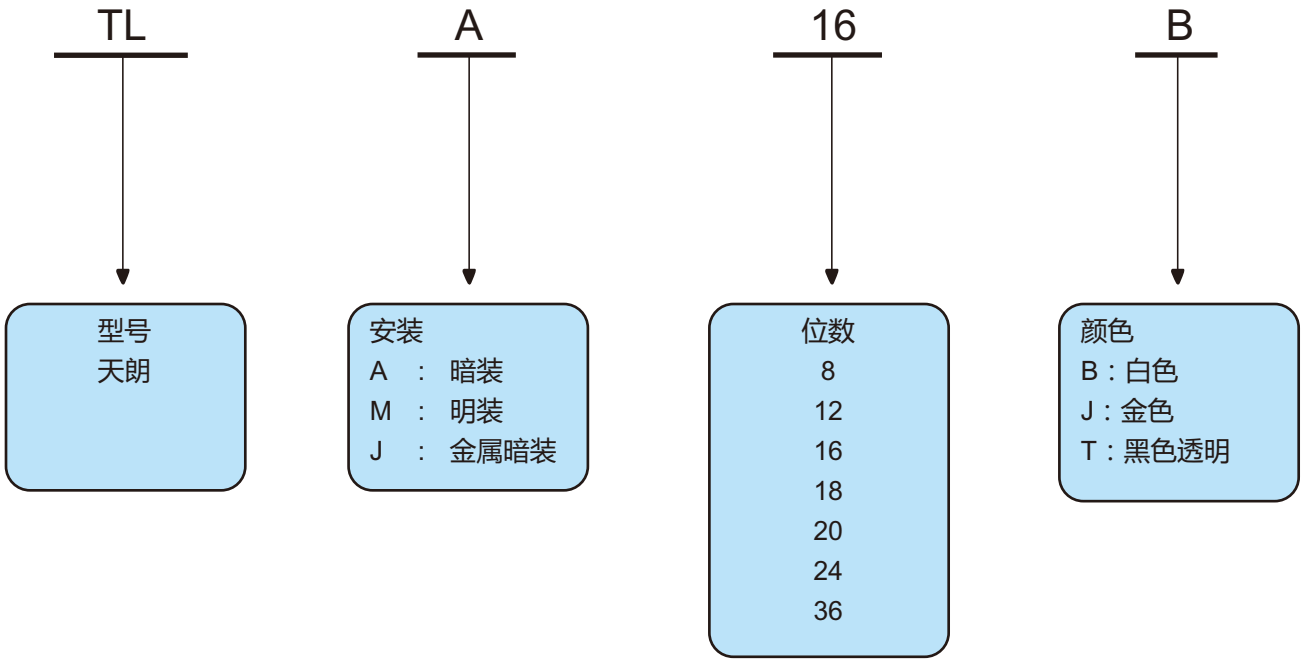
iMX分励脱扣单元



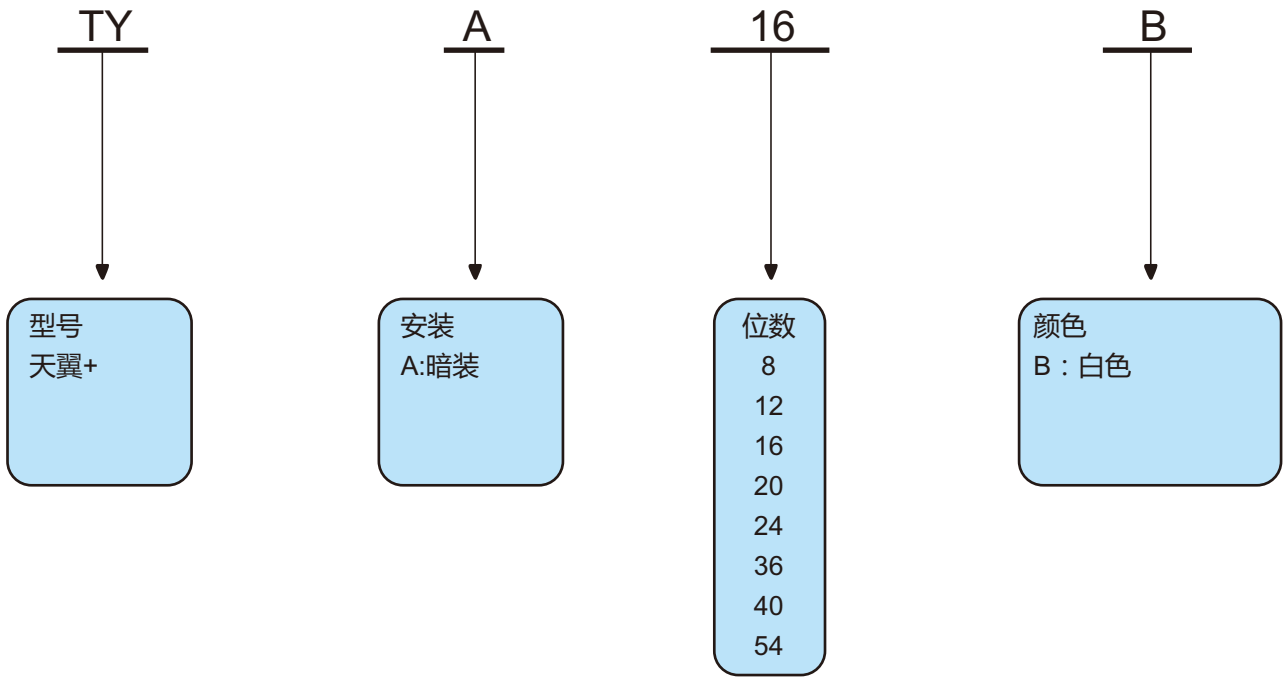
iMX+OF分励脱扣单元

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。

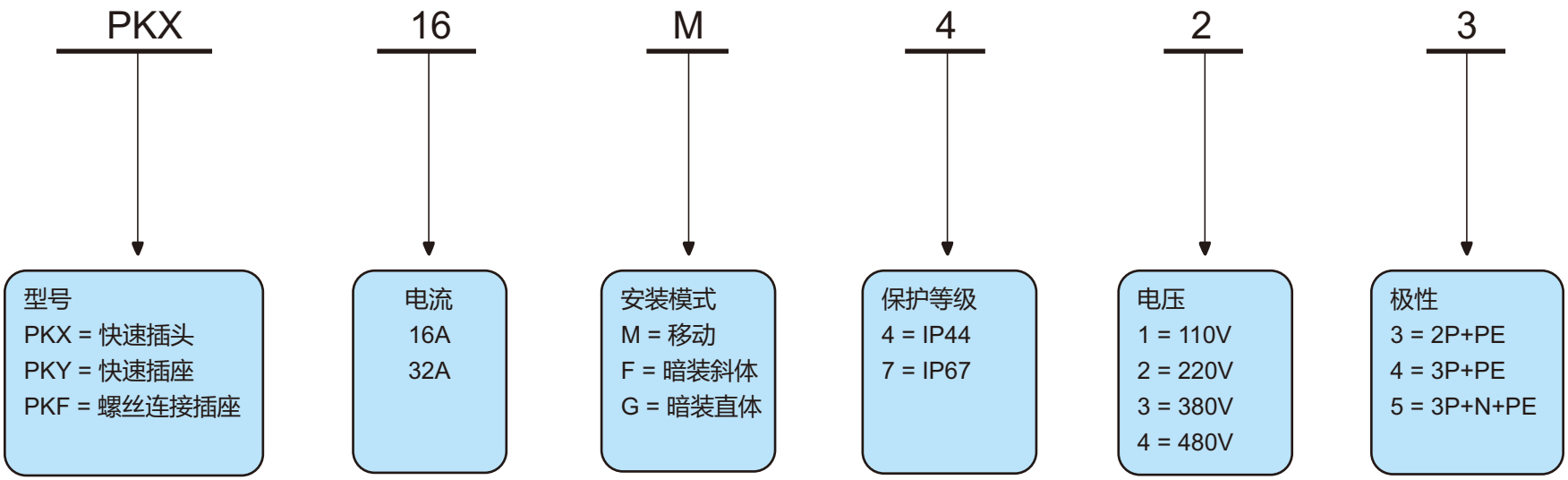
“天朗”系列配电箱选型表


TL
型号
天朗
A
安装
A ： 暗装
M ： 明装
J ： 金属暗装
16
位数
8
12
16
18
20
24
36
B
颜色
B：白色
J：金色
T：黑色透明

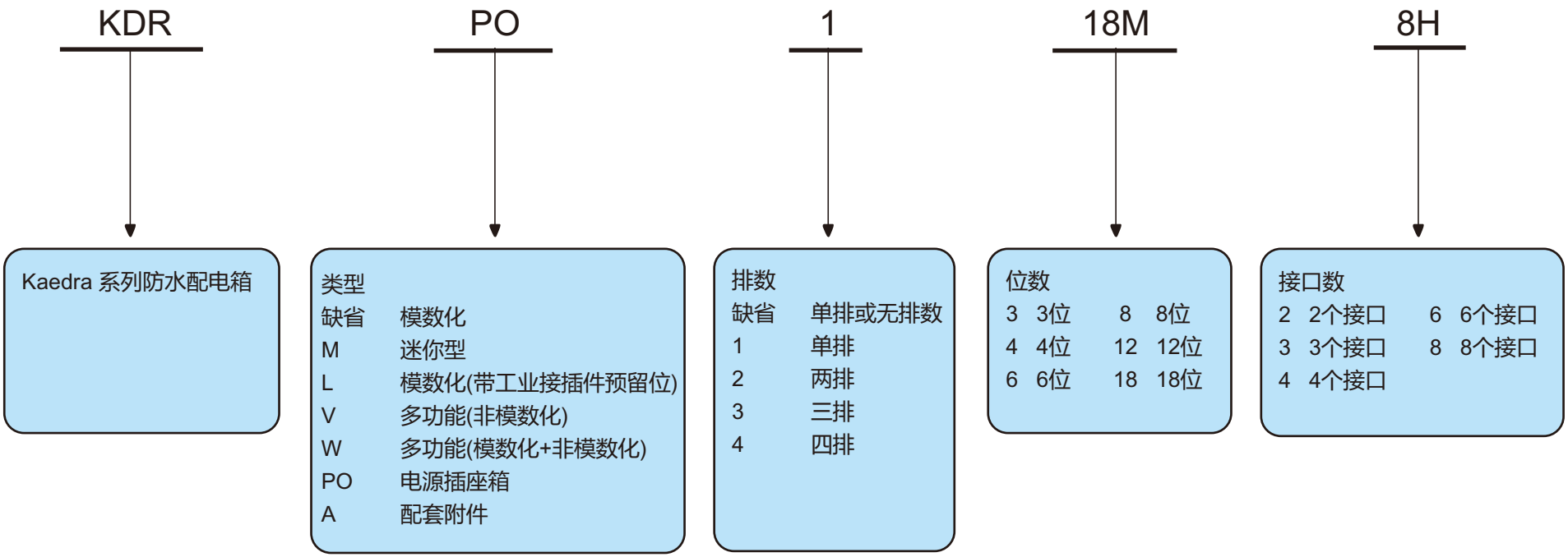
“天翼+”系列配电箱选型表



PK工业插头插座产品标注



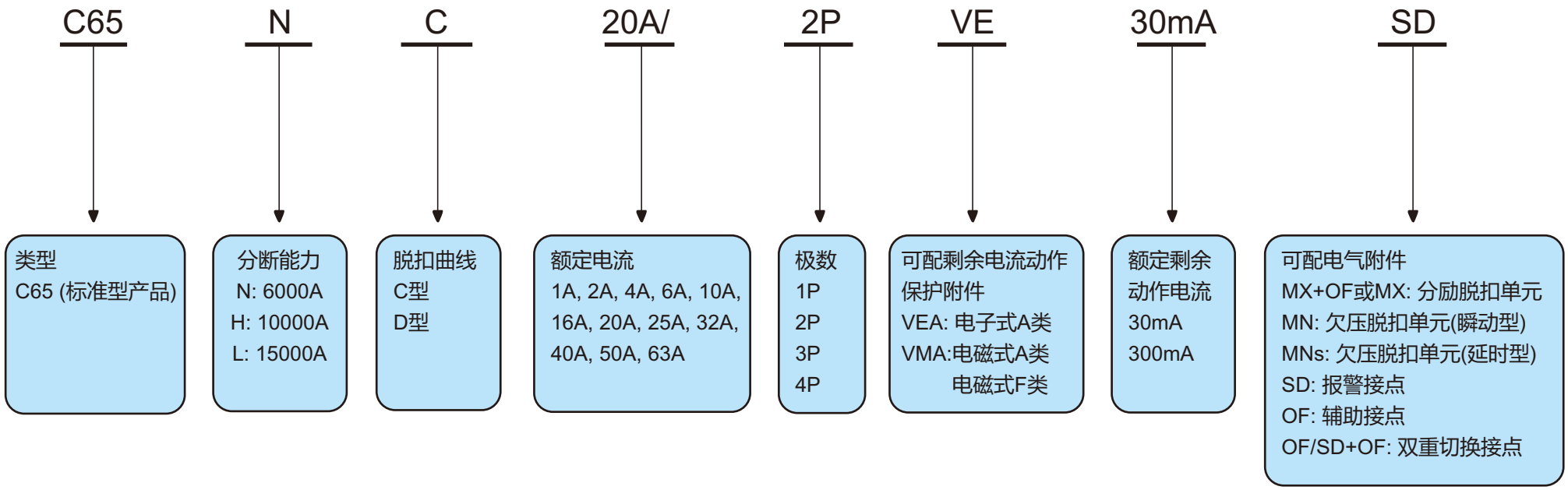
Kaedra防水配电箱产品标注



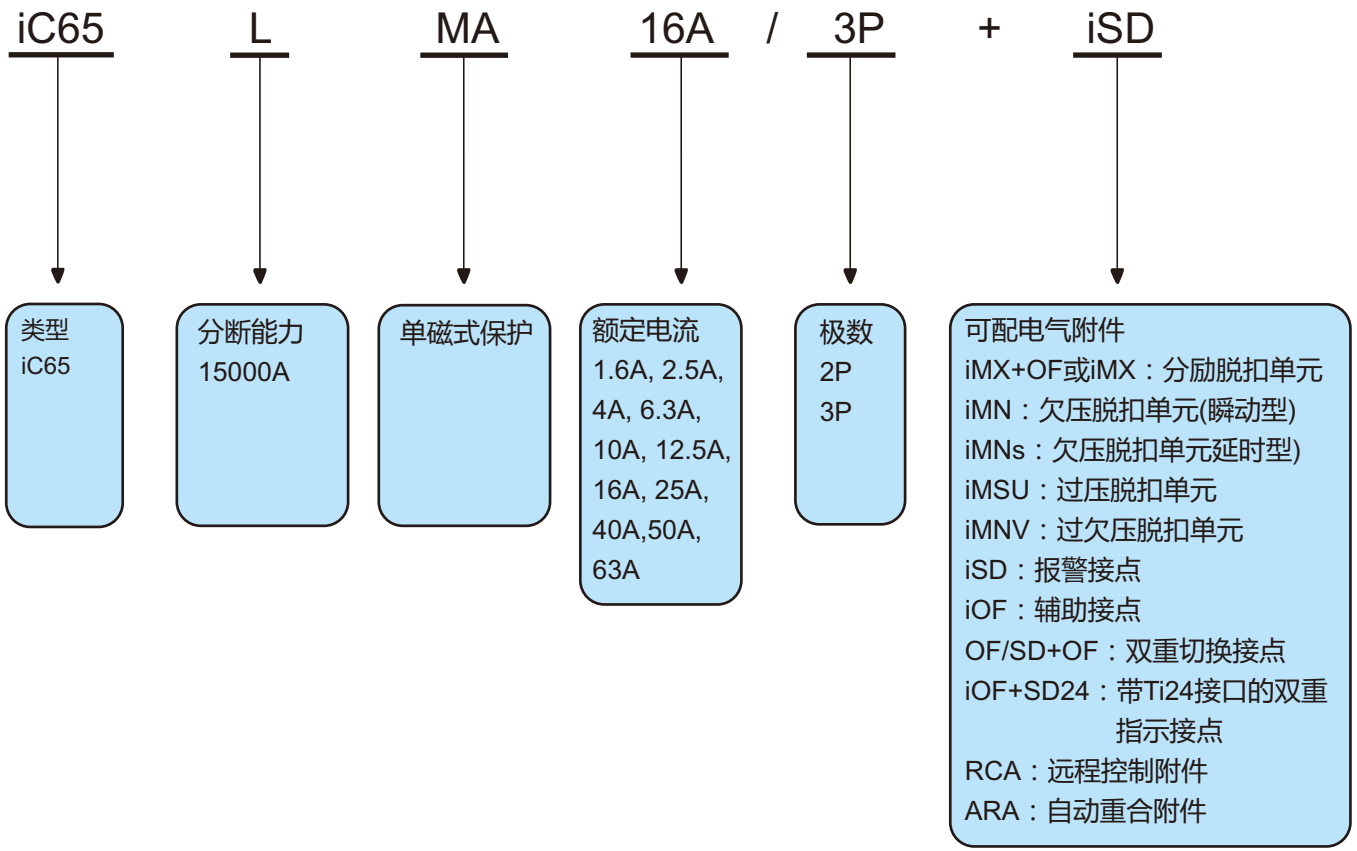
Multi 9系列产品快速选型表

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	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	C65N	6	1,2,3,4	1-63	230/400	C,D				2,4,6,8
MCB	C65H	10	1,2,3,4	1-63	230/400	C,D				2,4,6,8
	C65L	15	1,2,3,4	1-63	230/400	C,D				2,4,6,8
	C65N-K	6	1	10-20	230	C				2
	iC65L MA	15	2,3	1.6-40	230/400	MA				4,6
	DPNa	4.5	1P+N	6-40	230	C,D				2
	DPNN	6	1P+N	6-40	230	C,D				2
	DPNa-K	4.5	1P+N	10-20	230	C				2
	DPNK2	6	1P+N	10-63	230	C				4
	C120H	10	1,2,3,4	63-125	230/400	B,C,D				3,6,9,12
	C120L	15	1,2,3,4	63-125	230/400	C,D				3,6,9,12
隔离开关	INT125		1,2,3,4	32-125	230/400					2,4,6,8
自恢复过欠压保护器	CNV		1P+N,3P+N	32~80	230/400					4,8
剩余电流动作断路器	DPNa Vigi+ (18mm)	4.5	1P+N	10-25	230	C	ELE	A	30	2
RCBO	DPNN Vigi+ (18mm)	6	1P+N	10-25	230	C	ELE	A	30	2
	DPNa Vigi	4.5	1P+N	6-40	230	C,D	ELE	A	30	4
	DPNa Vigi-K	4.5	1P+N	10-20	230	C	ELE	A	30	4
剩余电流动作开关	iID		2,4	25-100	230/400		ELM	AC	10,30,100,300	4,8
RCCB										
剩余电流动作附件	Vigi C65		2，3，4	40,63	230/400		ELE,ELM	A,F	30	3,4,6,8
RCD Blocks	Vigi DPN		1P+N	25,40	230		ELE,ELM	A	30	2
	Vigi C120		2, 3, 4	125	230/400		ELM	AC	30, 300, 300s, 500	7,10
命令控制元件	CT		1,2,3,4	16~63	220~240VAC					2,4,6,12
CCB	iTL		1,2,3,4	16,32	12~240AC 6~110DC					2,4,6,8

C65选型表


C65
N
C
20A/
2P
VE
30mA
SD
类型
C65 (标准型产品)
分断能力
N: 6000A
H: 10000A
L: 15000A
脱扣曲线
C型
D型
额定电流
1A, 2A, 4A, 6A, 10A,
16A, 20A, 25A, 32A,
40A, 50A, 63A
极数
1P
2P
3P
4P
可配剩余电流动作
保护附件
VEA: 电子式A类
VMA:电磁式A类
电磁式F类
额定剩余
动作电流
30mA
300mA
可配电气附件
MX+OF或MX: 分励脱扣单元
MN: 欠压脱扣单元(瞬动型)
MNs: 欠压脱扣单元(延时型)
SD: 报警接点
OF: 辅助接点
OF/SD+OF: 双重切换接点

iC65L MA断路器选型表



说明：

1. iC65L 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。

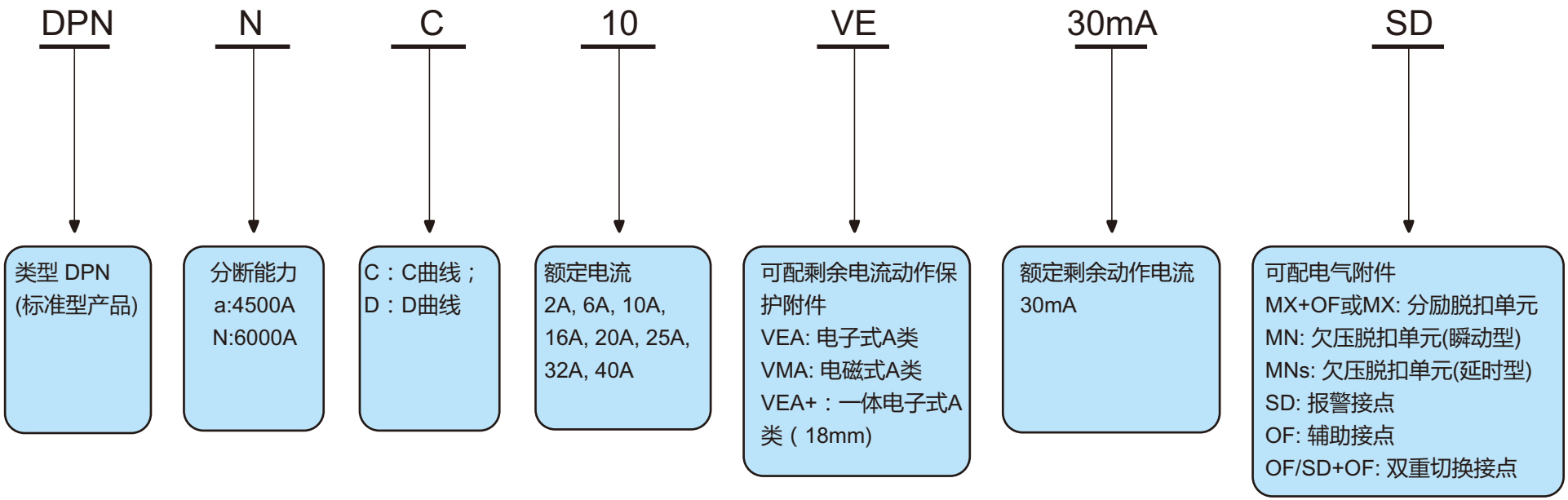
举例：

2. iOF/RCA均有多种规格可选，详见产品样本。

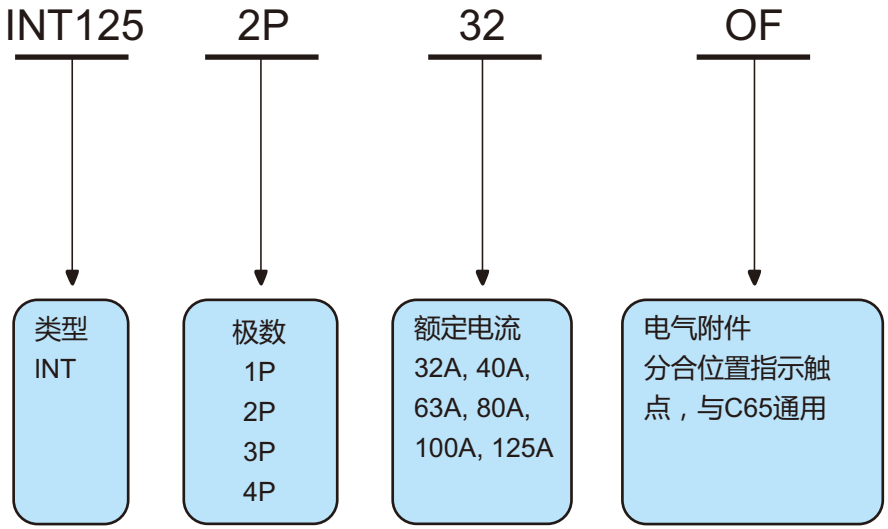
产品号：iC65L MA 16A/3P iMN。

表示：iC65L 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。

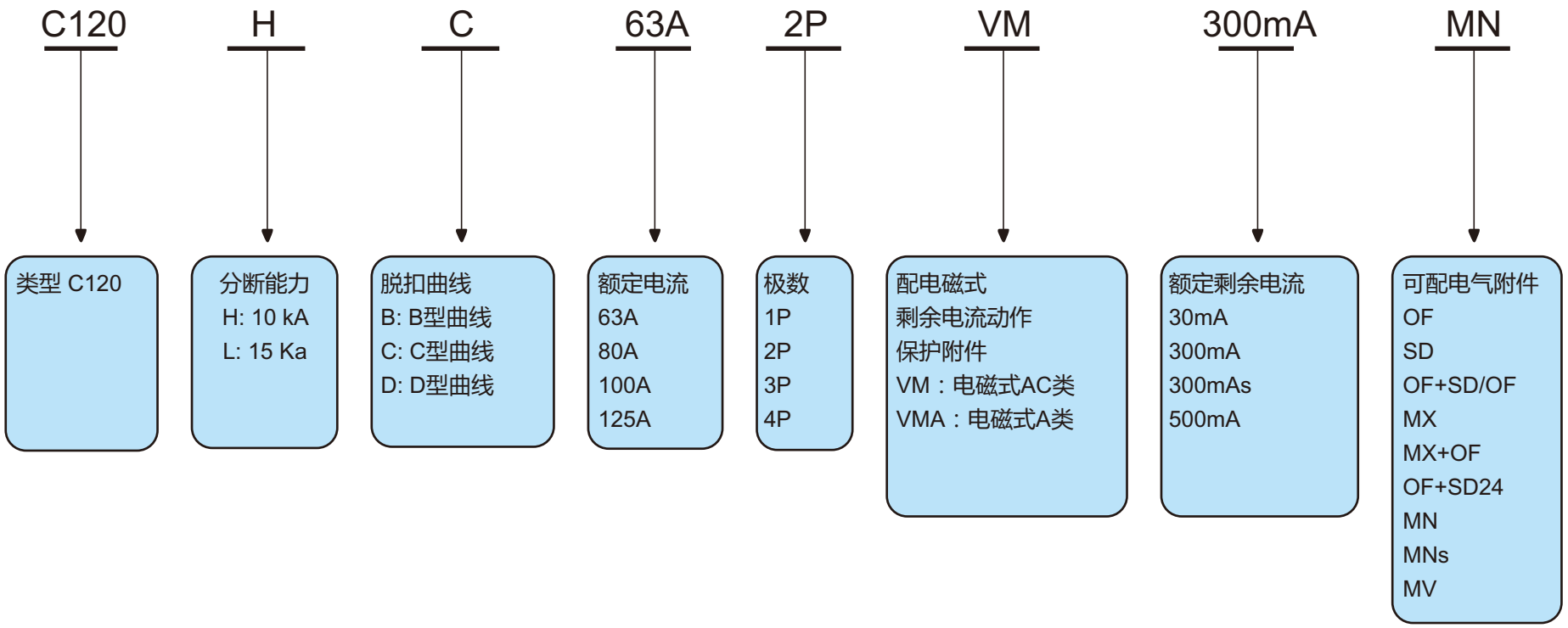
DPN断路器选型表


DPN
N
C
10
VE
30mA
SD
类型 DPN
(标准型产品)
分断能力
a:4500A
N:6000A
C：C曲线；
D：D曲线
额定电流
2A, 6A, 10A,
16A, 20A, 25A,
32A, 40A
可配剩余电流动作保护附件
VEA: 电子式A类
VMA: 电磁式A类
VEA+：一体电子式A类（18mm)
额定剩余动作电流
30mA
可配电气附件
MX+OF或MX: 分励脱扣单元
MN: 欠压脱扣单元(瞬动型)
MNs: 欠压脱扣单元(延时型)
SD: 报警接点
OF: 辅助接点
OF/SD+OF: 双重切换接点

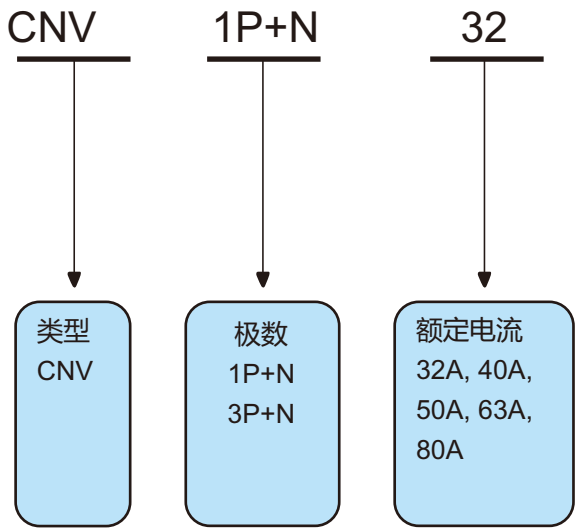
INT隔离开关选型表


INT125
2P
32
OF
类型
INT
极数
1P
2P
3P
4P
额定电流
32A, 40A,
63A, 80A,
100A, 125A
电气附件
分合位置指示触
点，与C65通用

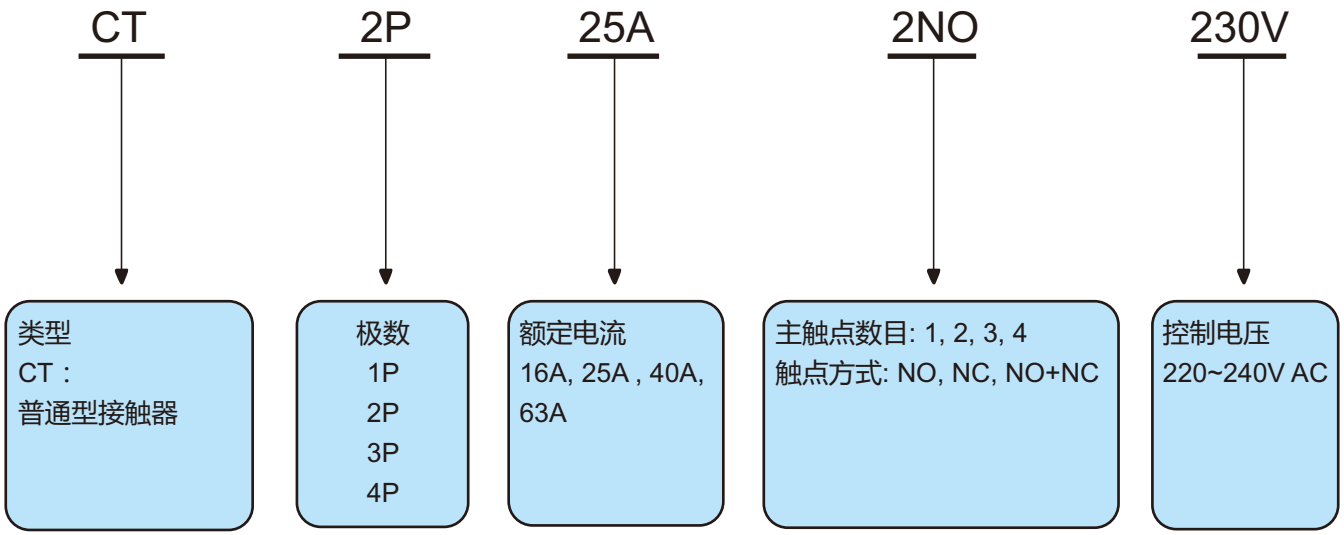
C120 断路器选型表


C120
类型 C120
H
分断能力
H: 10 kA
L: 15 Ka
C
脱扣曲线
B: B型曲线
C: C型曲线
D: D型曲线
63A
额定电流
63A
80A
100A
125A
2P
极数
1P
2P
3P
4P
VM
配电磁式
剩余电流动作
保护附件
VM：电磁式AC类
VMA：电磁式A类
300mA
额定剩余电流
30mA
300mA
300mAs
500mA
MN
可配电气附件
OF
SD
OF+SD/OF
MX
MX+OF
OF+SD24
MN
MNs
MV

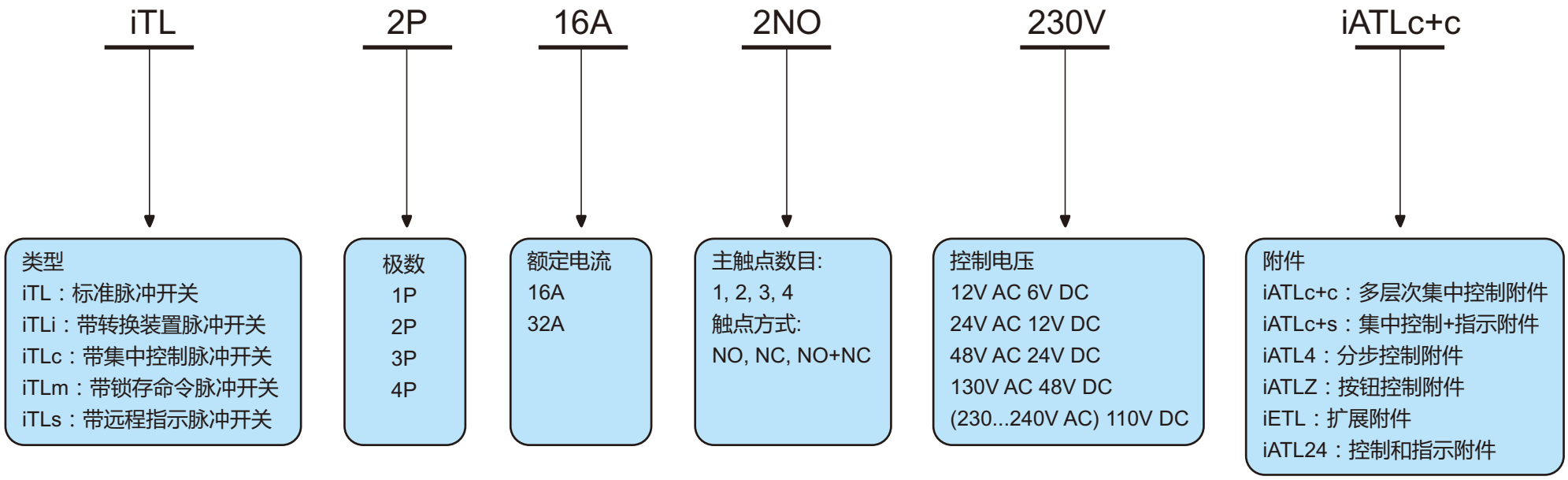
CNV自恢复过欠压保护器



CT接触器选型表


CT
2P
25A
2NO
230V
类型
CT：
普通型接触器
极数
1P
2P
3P
4P
额定电流
16A, 25A , 40A,
63A
主触点数目: 1, 2, 3, 4
触点方式: NO, NC, NO+NC
控制电压
220~240V AC

脉冲开关选型表


iTL
2P
16A
2NO
230V
iATLc+c
类型
iTL：标准脉冲开关
iTLi：带转换装置脉冲开关
iTLc：带集中控制脉冲开关
iTLm：带锁存命令脉冲开关
iTLs：带远程指示脉冲开关
极数
1P
2P
3P
4P
额定电流
16A
32A
主触点数目:
1, 2, 3, 4
触点方式:
NO, NC, NO+NC
控制电压
12V AC 6V DC
24V AC 12V DC
48V AC 24V DC
130V AC 48V DC
(230...240V AC) 110V DC
附件
iATLc+c：多层次集中控制附件
iATLc+s：集中控制+指示附件
iATL4：分步控制附件
iATLZ：按钮控制附件
iETL：扩展附件
iATL24：控制和指示附件

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

隔离开关

带负荷分断、接通线路、隔离功能

EA9D

自恢复过欠压保护器

EA9ZGQ

剩余电流动作断路器

提供过载、短路、漏电保护

EA9R

EA9C

剩余电流动作开关

EA9B

导轨插座

DIN导轨安装电源插座

EA9XN

光敏开关

IC100

定时开关

IH

全金属配电箱

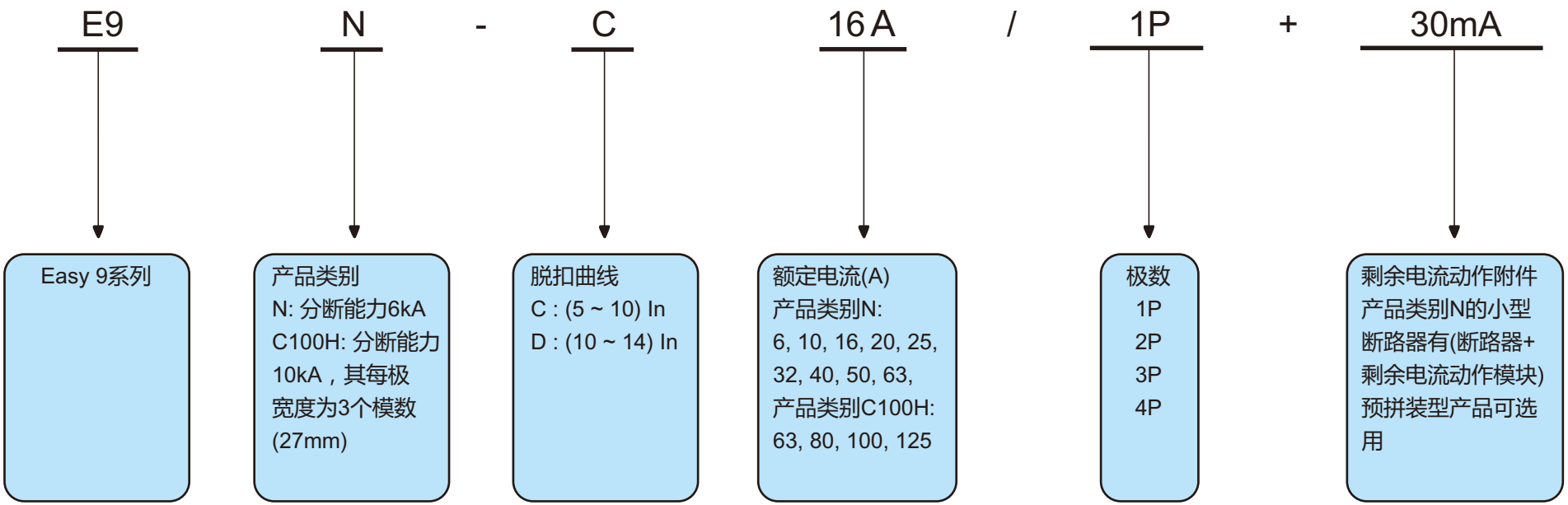
低压终端配电元器件箱体

EA9F

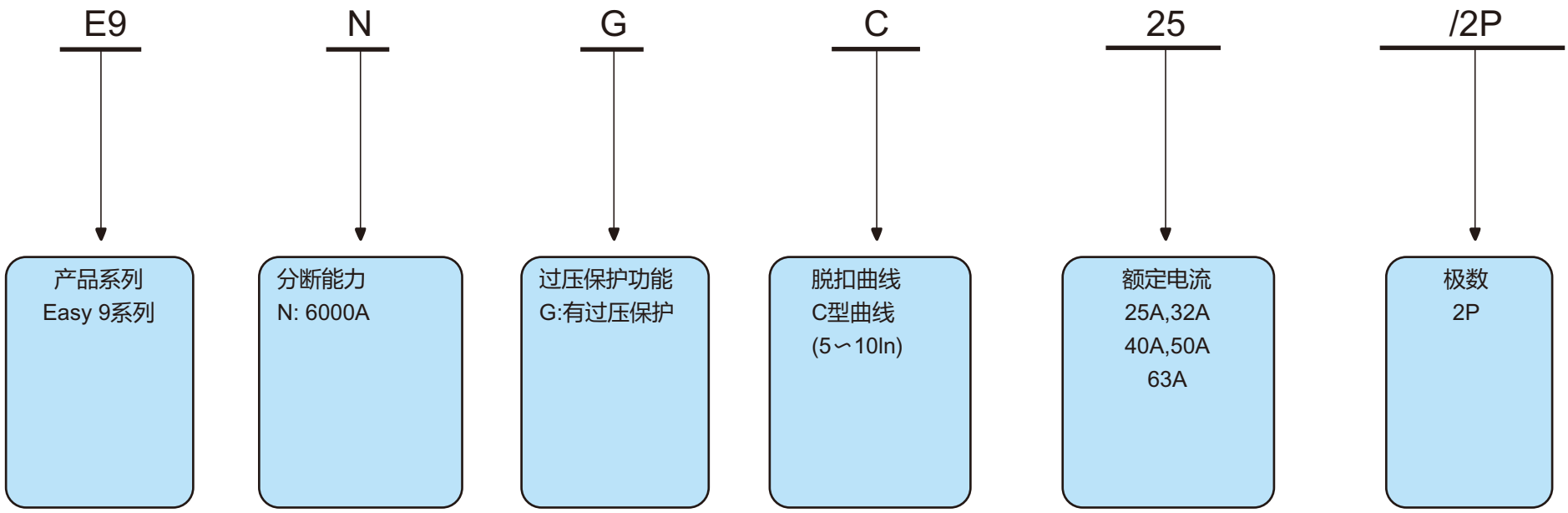
Easy 9系列产品快速选型表

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		32/63/100		2/4/6/8	
自恢复过欠压保护器	EA9ZGQ	E9ZGQ		2P		32, 40, 50, 63		4	
剩余电流动作开关	EA9B剩余电流动作开关	E9ID		2P		25/40/63	30	4	280±5%V
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	6 ~ 63	30	6/8/13/15	
	EA9C“相线 + 中性线”剩余电流动作断路器	E9PN+30mA	4.5kA/6KA	1P+N	C	6 ~ 40	30	4	
配电箱	EA9F全金属配电箱	E9F		8位: EA9F1X8， 12位: EA9F1X12， 16位: EA9F1X16， 20位: EA9F1X20，					
导轨插座	EA9X导轨插座	E9XN		2P, 2P+E, 3P+E		1P:10A 2P+E: 10,16A 3P+E:16,20A		4/6/8	
控制元件	IH定时开关（CCT16364）	E9IH						6	
	IC光敏开关（CCT15482）	E9IC						2	
	IC光敏开关（CCT15482）	E9IC						2	
命令控制元件CCB	CT			1, 2, 3, 4		16~63	220~240V AC	2,4,6	

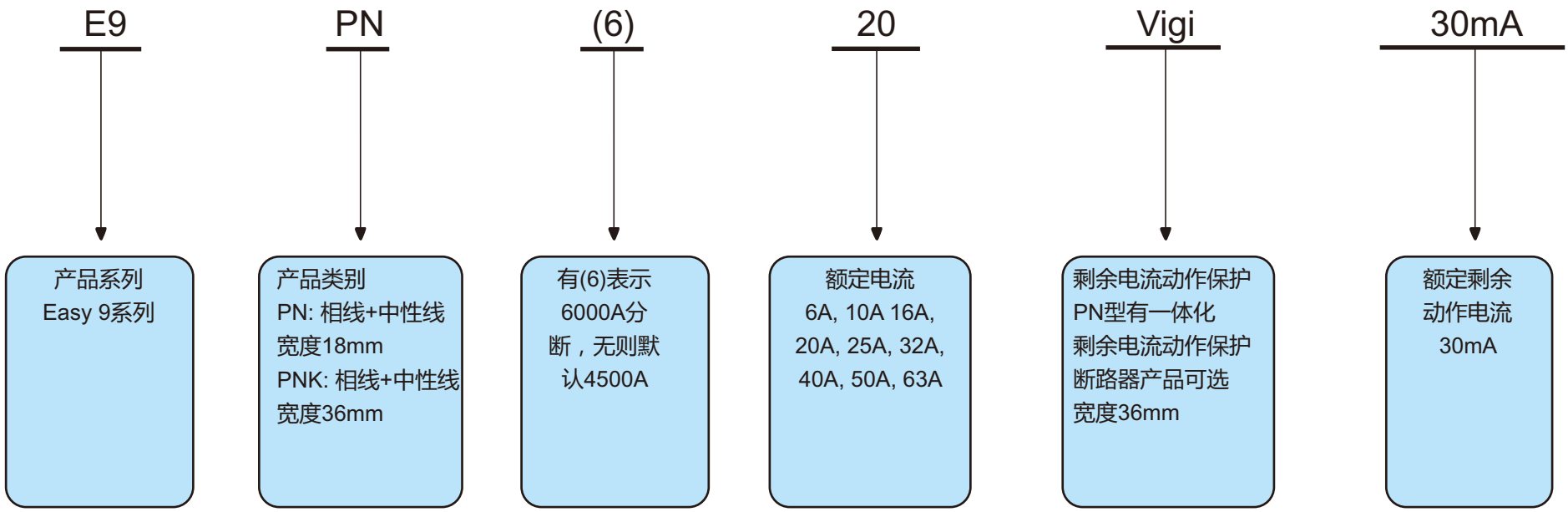
Easy 9小型断路器产品标注



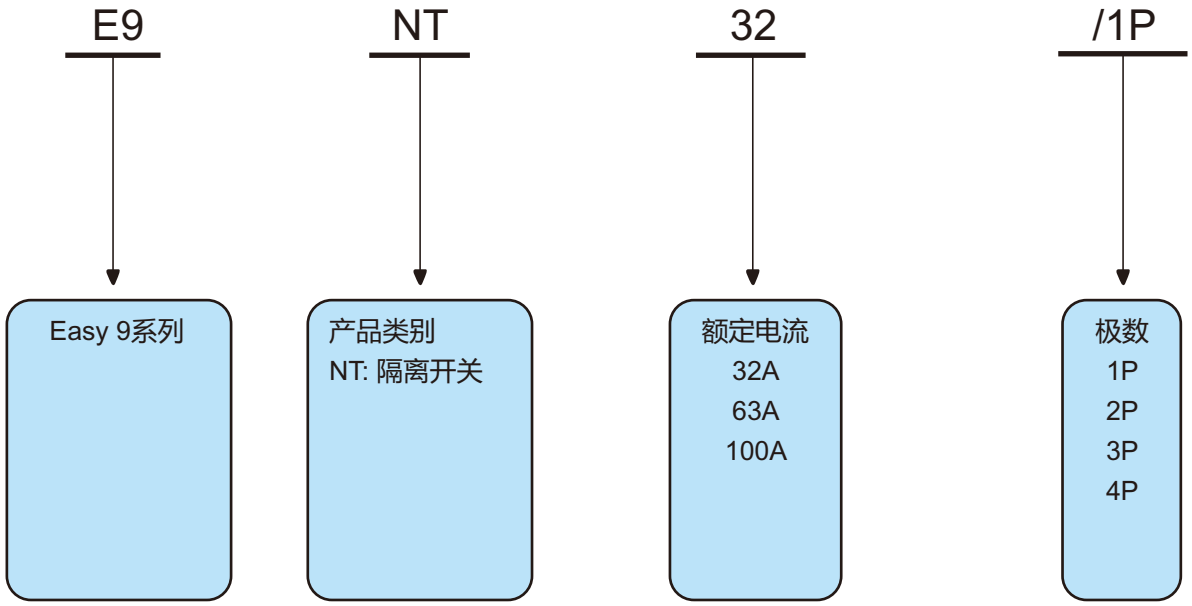
Easy 9过压保护断路器产品标注



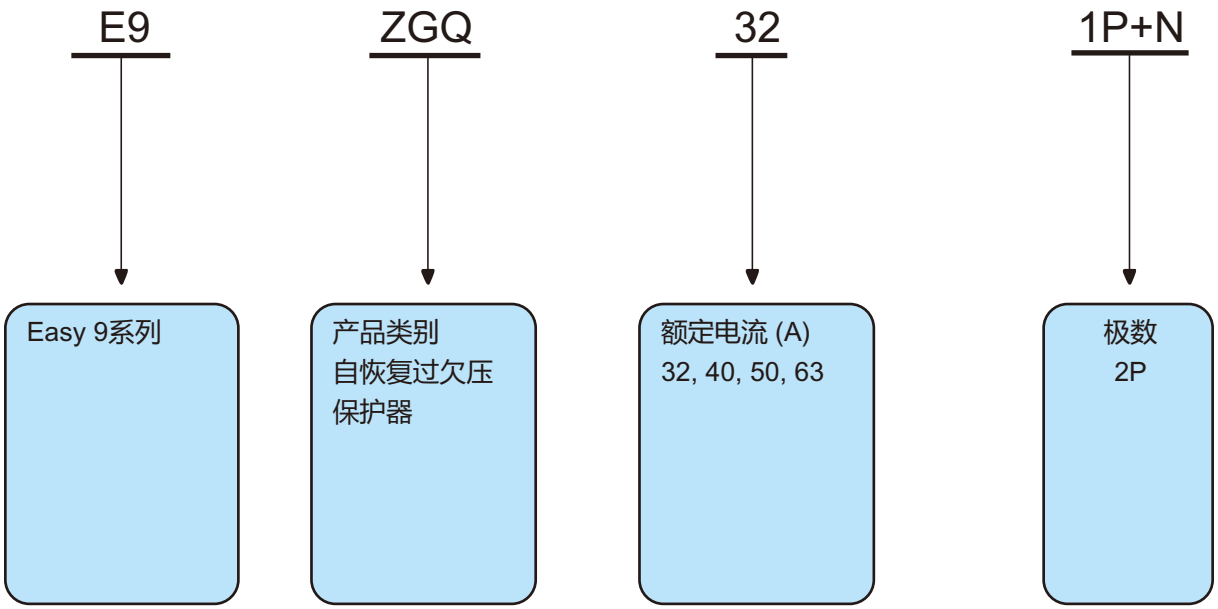
Easy 9 (相线+中性线)断路器产品标注



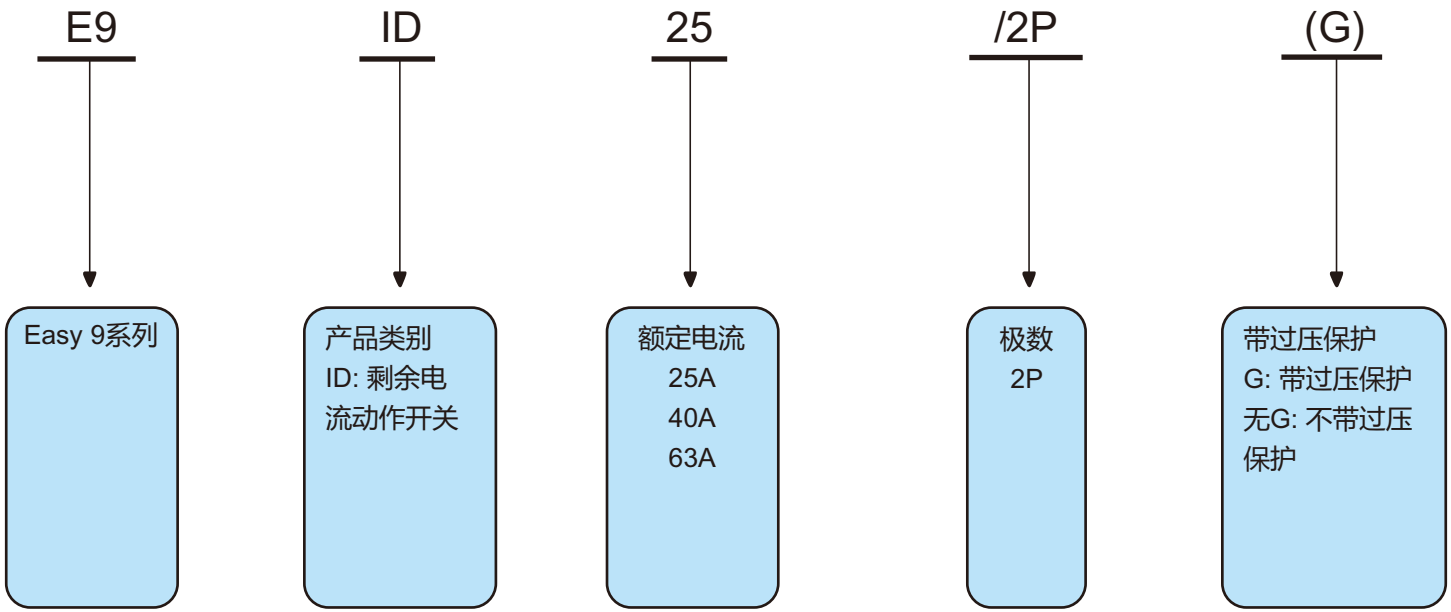
Easy 9隔离开关产品标注



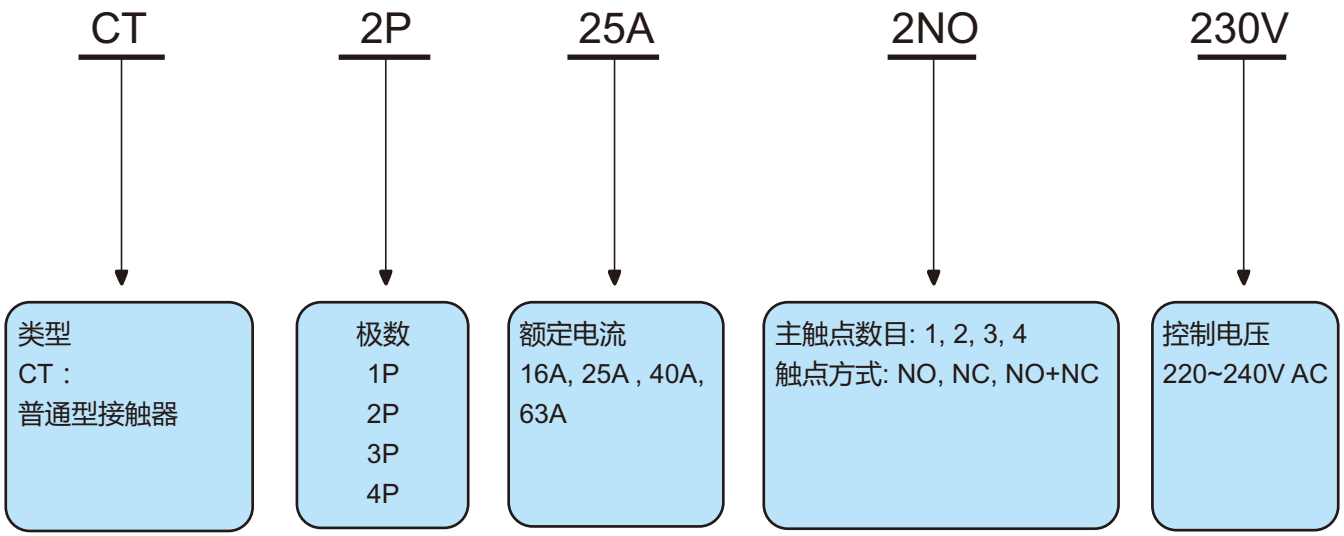
Easy 9ZGQ自恢复过欠压保护器产品标注



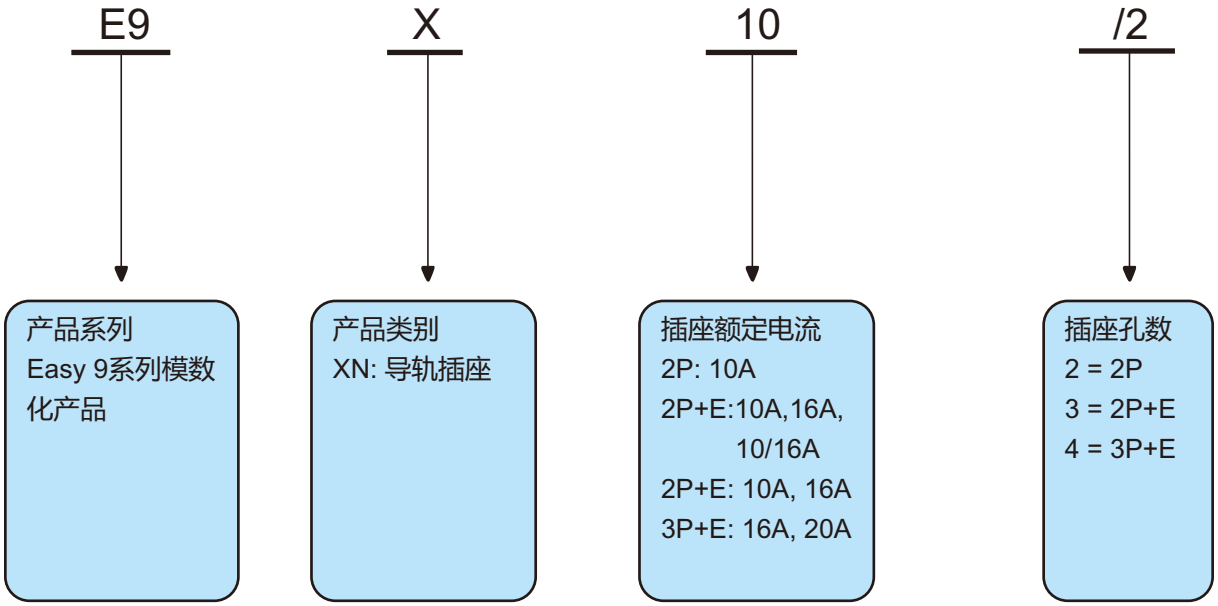
Easy 9剩余电流动作开关产品标注



CT接触器选型表


CT
2P
25A
2NO
230V
类型
CT：
普通型接触器
极数
1P
2P
3P
4P
额定电流
16A, 25A , 40A,
63A
主触点数目: 1, 2, 3, 4
触点方式: NO, NC, NO+NC
控制电压
220~240V AC

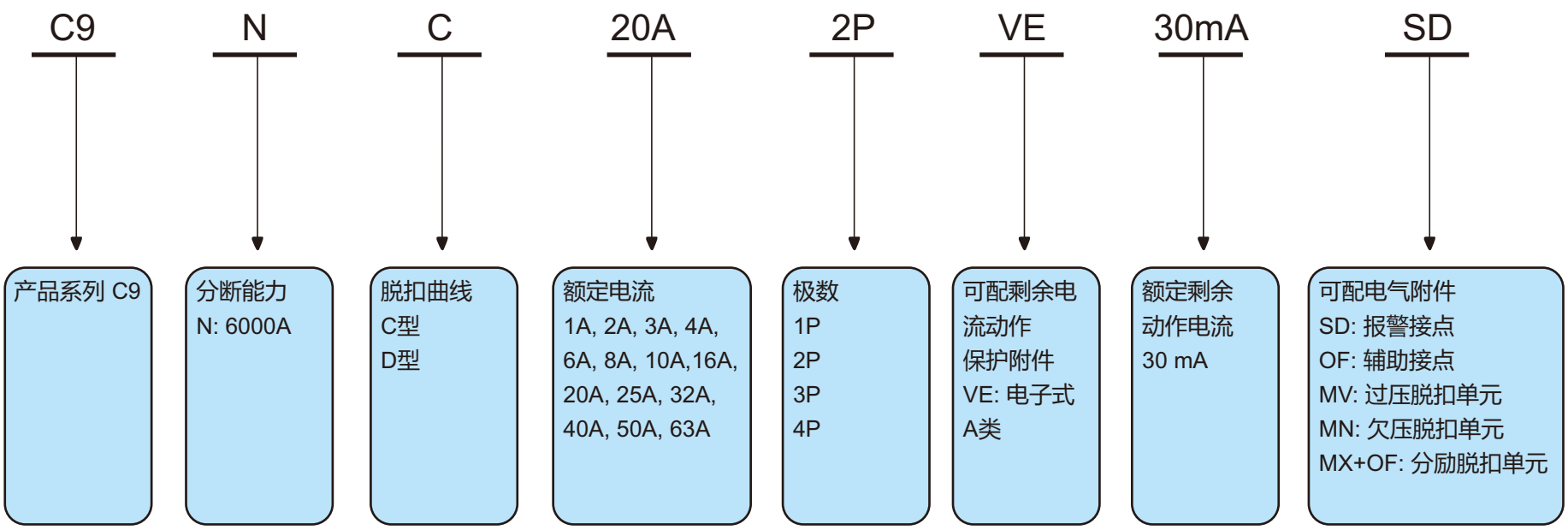
Easy 9导轨插座产品标注



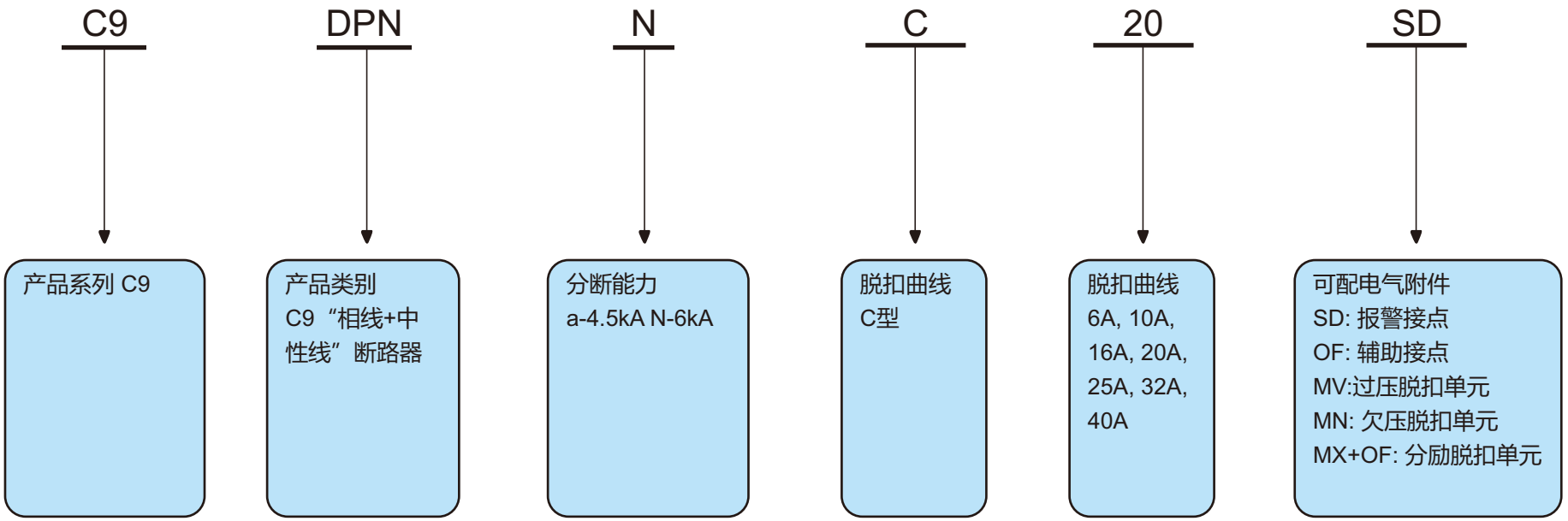
C9系列产品快速选型表

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	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	C9N	6	1,2,3,4	1-63	230/400	C,D				2,4,6,8
MCB	C9DC	6	1,2	1-63	230/400	C				2,4,6,8
	C9DPNa	4.5	1P+N	6-40	230	C,D				2
	C9DPNN	6	1P+N	6-40	230	C,D				2
	C9C120H	10	1,2,3,4	80-125	230/400	C,D				3,6,9,12
隔离开关	C9SW		1,2,3,4	32-125	230/400					2,4,6,8
自恢复过欠压保护器	C9GQ		1P+N,3P+N	32-63	230/400					4,8
剩余电流动作断路器										
RCBO	C9DPNa Vigi	4.5	1P+N	6-40	230	C	ELE	A	30	4
	C9DPNN Vigi	6	1P+N	6-40	230	C	ELE	A	30	4
	C9RCBO	6	1P+N,2,3,4	10-63	230/400	C,D	ELE	A	30	3,4,6,8
剩余电流动作开关	C9RCCB		2	25-63	230		ELE	A	30	4
RCCB										
剩余电流动作附件	C9Vigi		1P+N,2,3,4	40,63	230/400		ELE	A	30	3,4,6,8
RCD Blocks										
命令控制元件CCB	CT		1,2,3,4	16~63	220~240V AC					2,4,6

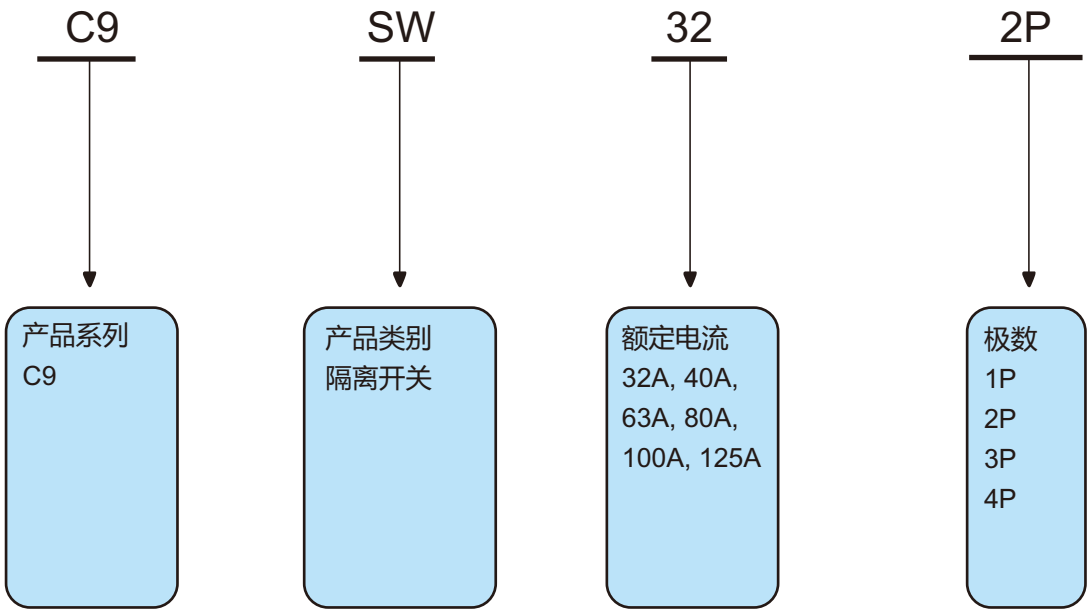
C9断路器选型表


C9
产品系列 C9
N
分断能力
N: 6000A
C
脱扣曲线
C型
D型
20A
额定电流
1A, 2A, 3A, 4A,
6A, 8A, 10A,16A,
20A, 25A, 32A,
40A, 50A, 63A
2P
极数
1P
2P
3P
4P
VE
可配剩余电流动作保护附件
VE: 电子式
A类
30mA
额定剩余动作电流
30 mA
SD
可配电气附件
SD: 报警接点
OF: 辅助接点
MV: 过压脱扣单元
MN: 欠压脱扣单元
MX+OF: 分励脱扣单元

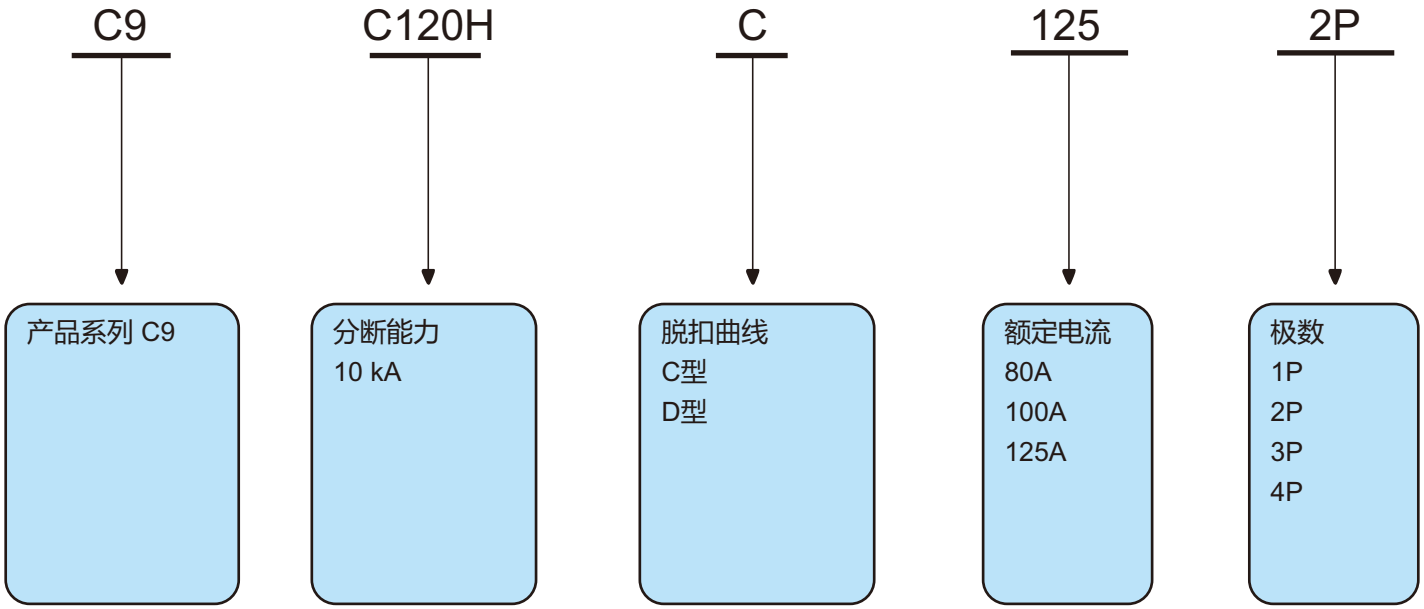
C9DPN断路器选型表



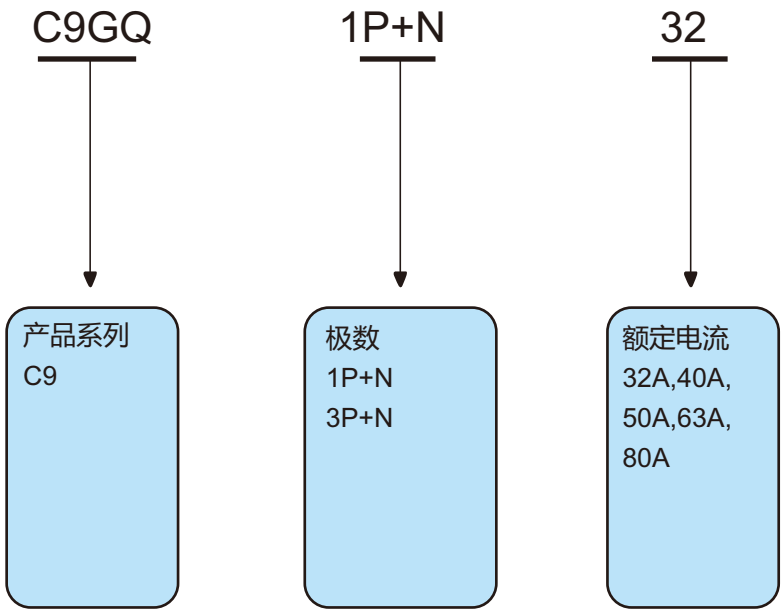
C9SW隔离开关选型表



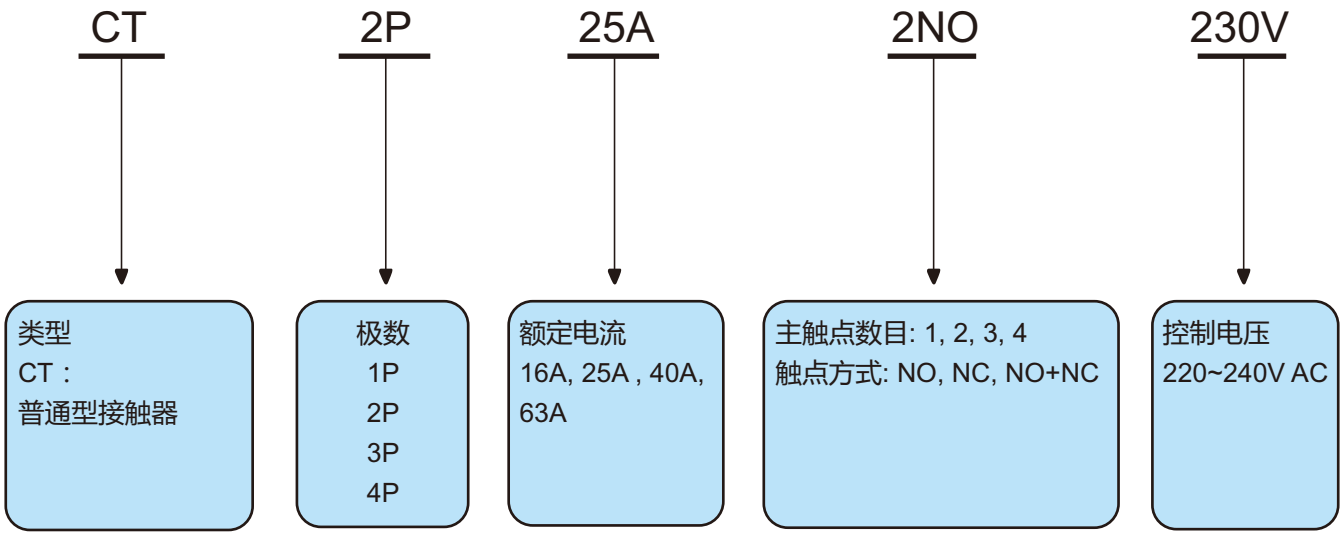
C9C120 断路器选型表



C9GQ自恢复过欠压保护器



C9CT 接触器


CT
2P
25A
2NO
230V
类型
CT：
普通型接触器
极数
1P
2P
3P
4P
额定电流
16A, 25A , 40A,
63A
主触点数目: 1, 2, 3, 4
触点方式: NO, NC, NO+NC
控制电压
220~240V AC

第九部分

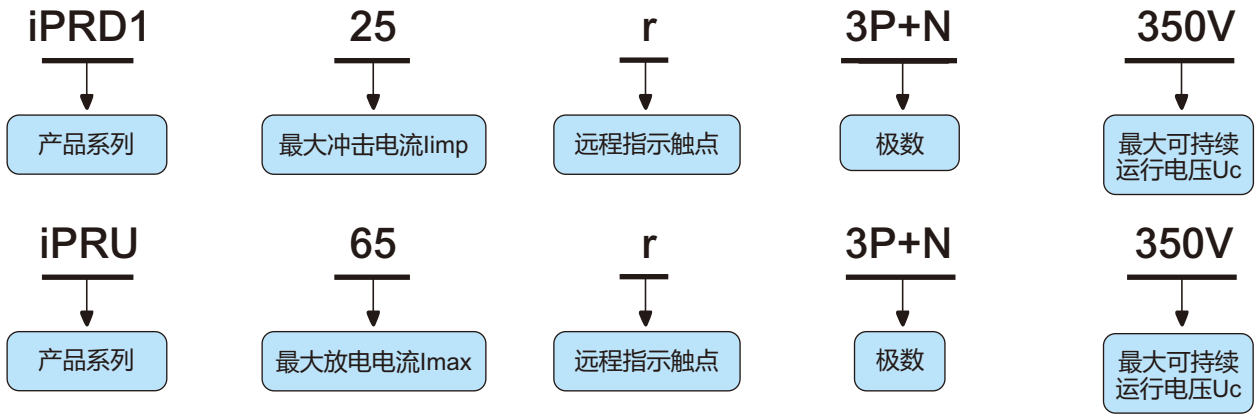
SPD电涌保护器

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)	Imax (kA)	In (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 25r/25 iPRD1 20r/20	230/400	350	1.9	10/350 8/20	I_{imp}:25	40	3P 1P+N 3P+N	有	有/无	软线：6~25mm^2，硬线：2.5~35mm^2
			350	1.6		I_{imp}:20	30				软线：6~25mm^2，硬线：2.5~35mm^2
	iPRD1 15r/15	230/400	350	1.6	10/350	I_{imp}=15		3P 1P+N 3P+N	有	有/无	软线：2.5~35mm^2，硬线：2.5~50mm^2
iPRF1系列	iPRF1 12.5r/12.5	230/400	350	1.5	10/350 8/20	I_{imp}=12.5	20	3P 1P+N 3P+N	有	有/无	软线：2.5~25mm^2，硬线：2.5~35mm^2
iPRU系列	iPRU 120r/120	230/400	350/440	2.5	8/20	120	60	1P 2P 3P 4P 1P+N 3P+N	有	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		有	有/无	
	iPRU 80r/80	230/400	350/440	2.0	8/20	80	40		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)	Imax (kA)	In (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 65r/65	230/400	350/440	1.9	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
	iPRU 40r/40	230/400	350/440	1.5	8/20	40	20		有	有/无	
	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	
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

Easy 9系列

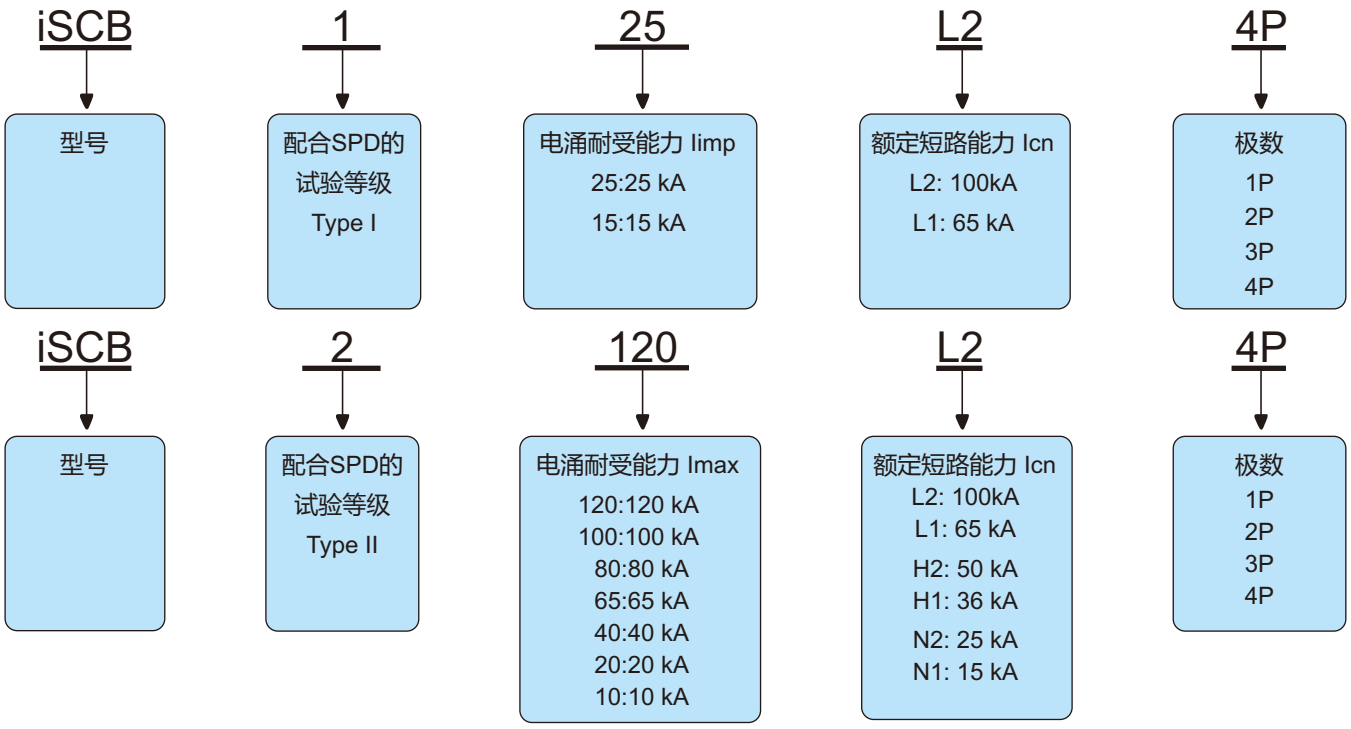
标注方式

EA9	L	65	8	F	r	400
产品系列 Easy 9	产品类别 L=电涌保护器	最大放电电流 65=65 kA 40=40 kA 20=20 kA	极数 8=3P+N 9=1P+N	电涌保护器类型 F=固定式	触点类型 r: 带遥信触点	额定电压 400=400V 230=230V

产品参数

	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (kV)	波形 (μs)	Imax (kA)	In (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

上图标注



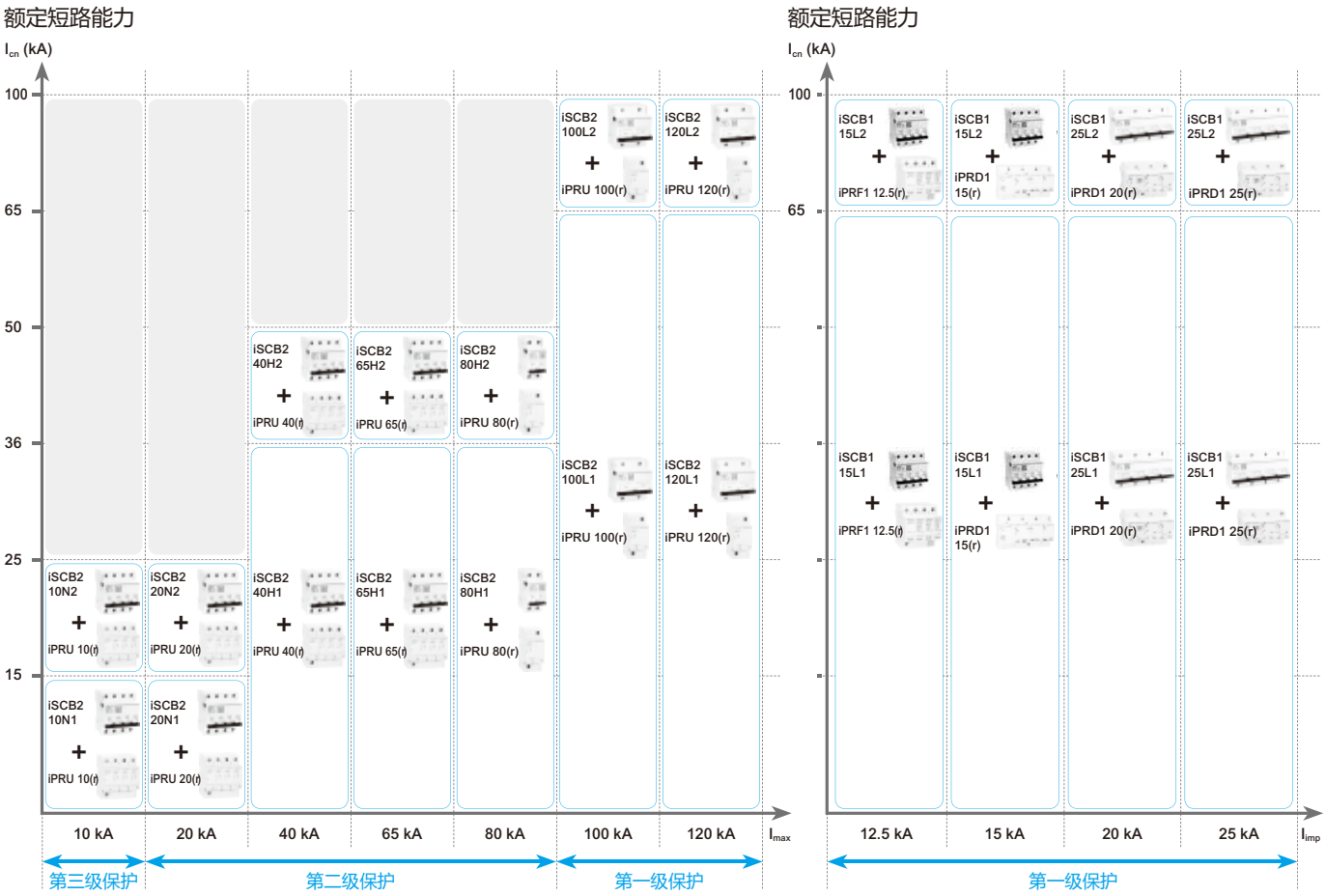
产品参数

	产品名称	Un (V)	配合SPD的波形 (μs)	Imax (kA)	In (kA)	额定短路能力I_{cn} (kA)	极数	接线能力
iSCB系列	iSCB1 25	230/400	10/350	Iimp=25kA		100 65	1P 2P 3P 4P	软线： 2.5~25mm^2， 硬线： 2.5~35mm^2
	iSCB1 15	230/400	10/350	Iimp=15kA		100 65		
	iSCB2 120	230/400	8/20	120	60	100 65		
	iSCB2 100	230/400	8/20	100	50	100 65		

iSCB低压电涌保护器专用保护装置

	产品名称	Un (V)	配合SPD的波形 (μs)	Imax (kA)	In (kA)	额定短路能力Icn (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		

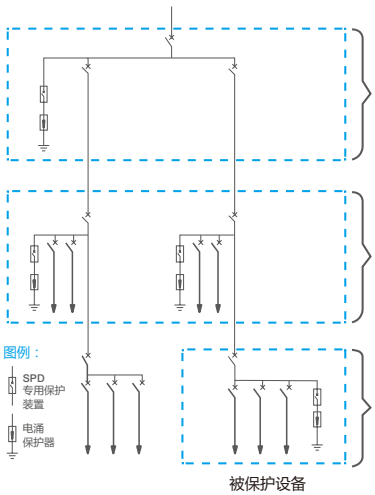
SPD与专用保护装置的选型



注意：

- SPD 安装线路上应有过电流保护装置，该装置具有以下能力：
  - SPD 的过电流保护装置应能耐受安装电路 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 的危险漏电流时快速分断，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 的专用保护装置。

SPD与专用保护装置的配合应用案例



第一级保护：

iSCB1 25L2 / iSCB1 15L2
+
iPRD1 25/20r / iPRF1 12.5r

或

iSCB2 120L2
+
iPRU 120r

第二级保护：

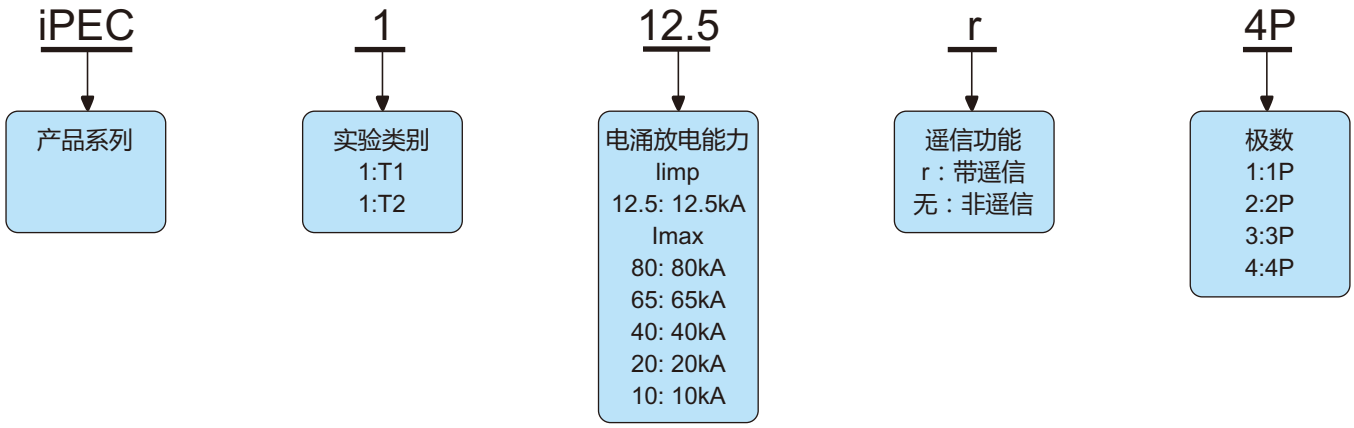
iSCB2 40H2
+
iPRU 40r

第三级保护：

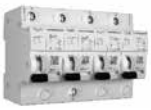
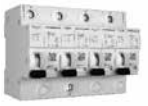
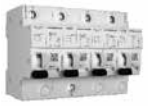
iSCB2 10N2
+
iPRU 10r

iPEC专用保护一体式SPD

上图标注



产品参数

	产品名称	Un (V)	Uc (V)	Up (SPD) (kV)	波形 (μs)	Iimp (kA)	Imax (kA)	In (kA)	Icn (kA)	Id (A)	Uimp (kA)	工作状态指示窗口	远程指示触点	接线能力
iPEC系列	iPEC1 12.5r/12.5	230/400	350	1.4	10/350 8/20	12.5	50	20	100	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²
	 iPEC2 80r/80	230/400	350	1.7	8/20		80	40	50	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²
	iPEC2 65r/65	230/400	350	1.6	8/20		65	35	50	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²
	iPEC2 40r/40	230/400	350	1.4	8/20		40	20	50	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²
	 iPEC2 20r/20	230/400	350	1.2	8/20		20	10	50	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²
	 iPEC2 10r/10	230/400	350	1.1	8/20		10	5	50	3A	6kV	有	有/无	软线2.5...25 mm² 硬线2.5...25 mm²

选型推荐

对一般建（构）筑物，配置多级电涌保护器时应符合国标GB50057-2010 以及GB50343-2012的规定要求。施耐德电气公司推荐的电涌保护器的低压系统配置方案符合上述标准的规定。详见下表：

选择应用方案

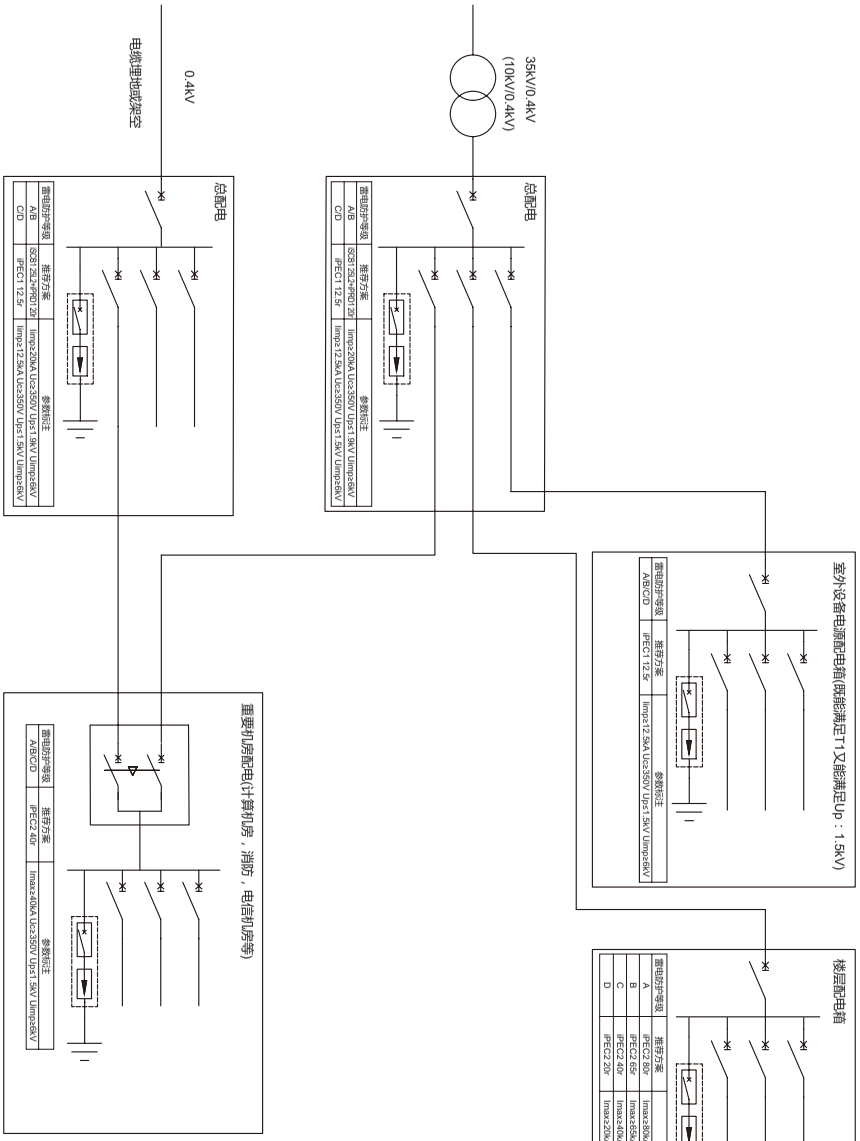
确定建筑物电子信息系统雷电防护等级

雷电防护等级	建筑物类型
A	• 国家级计算中心、国家级通信枢纽、特级和一级金融设施、大中型机场、国家级和省级广播电视中心、枢纽港口、火车枢纽站、省级城市水、电气、热等城市重要公用设施的电子信息系统 • 一级安全防范单位，如国家文物、档案库的闭路电视监控和报警系统 • 三级医院电子医疗设备
B	• 中型计算中心、二级金融设施、中型通信枢纽、移动通信基站、大型体育场(馆)、小型机场、大型港口、大型火车站的电子信息系统 • 二级安全防范单位，如省级文物、档案库的闭路电视监控和报警系统 • 雷达站、微波站电子信息系统，高速公路监控和收费系统 • 二级医院电子医疗设备; • 五星及更高星级宾馆电子信息系统
C	• 三级金融设施、小型通信枢纽电子信息系统 • 大中型有线电视系统 • 四星及以下级宾馆电子信息系统
D	除上述A、B、C级以外一般用途的需防护电子信息设备

根据建筑物电子信息系统雷电防护等级及安装处的雷电防护分区划分来选择电涌保护器的规格

保护等级	LPZ0区与LPZ1区交界处		LPZ1与LPZ2区交界处	后续防护区的边界
	总配电箱		分配电箱	设备机房配电箱和需要特殊保护的电子信息设备端口处
	10/350us	8/20us	8/20us	8/20us
	I_{imp} (kA)	In (kA)	In (kA)	In (kA)
A	≥20	≥80	≥40	≥5
	iPRD1 20(r) + iSCB1 25	-	iPEC2 80(r)	iPEC2 10(r)
B	≥15	≥60	≥30	≥5
	iPRD1 15(r) + iSCB1 15	iPRU 120(r) + iSCB2 120	iPEC2 65(r)	iPEC2 10(r)
C	≥12.5	≥50	≥20	≥3
	iPEC1 12.5(r)	iPRU 100(r) + iSCB2 100	iPEC2 40(r)	iPEC2 10(r)
D	≥12.5	≥50	≥10	≥3
	iPEC1 12.5(r)	iPRU 100(r) + iSCB2 100	iPEC2 20(r)	iPEC2 10(r)

设计示例



雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A/B	SCB1-25L2+iPRD1 20r	Iimp≥20kA Uc≥350V Up≤1.9kV Umps≤8kV
C/D	iPEC1 12.5r	Iimp≥12.5kA Uc≥350V Up≤1.5kV Umps≤8kV

雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A/B	SCB1-25L2+iPRD1 20r	Iimp≥20kA Uc≥350V Up≤1.9kV Umps≤8kV
C/D	iPEC1 12.5r	Iimp≥12.5kA Uc≥350V Up≤1.5kV Umps≤8kV

雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A/B/C/D	iPEC1 12.5r	Iimp≥12.5kA Uc≥350V Up≤1.5kV Umps≤8kV

雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A	iPEC2 80r	Imax≥80kA Uc≥350V Up≤1.9kV Umps≤8kV
B	iPEC2 65r	Imax≥65kA Uc≥350V Up≤1.9kV Umps≤8kV
C	iPEC2 40r	Imax≥40kA Uc≥350V Up≤1.5kV Umps≤8kV
D	iPEC2 20r	Imax≥20kA Uc≥350V Up≤1.2kV Umps≤8kV

雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A/B/C/D	iPEC2 10r	Imax≥10kA Uc≥350V Up≤1.2kV Umps≤8kV

雷电防护等级	推荐方案	参数标注
A/B/C/D	iPEC2 40r	Imax≥40kA Uc≥350V Up≤1.5kV Umps≤8kV

雷电防护等级	LPZ0区与LPZ1区交界处	LPZ1区与LPZ2区交界处	后续防护区的交界处
	总配电箱	分配电箱	设备机房配电箱和需要特殊保护的电子信息设备端口处
	10/350μs	8/20μs	8/20μs
	Iimp(kA)	In(kA)	In(kA)
A	≥20	≥40	≥5
	iSCB1 25L2 + iPRD1 20r	iPEC2 80r	iPEC2 10r
B	≥15	≥30	≥5
	iSCB1 25L2 + iPRD1 20r	iPEC2 65r	iPEC2 10r
C	≥12.5	≥20	≥3
	iPEC1 12.5r	iPEC2 40r	iPEC2 10r
D	≥12.5	≥10	≥3
	iPEC1 12.5r	iPEC2 20r	iPEC2 10r

注：

1、SPD应选择专用后备保护装置或专用后备保护一体式产品。

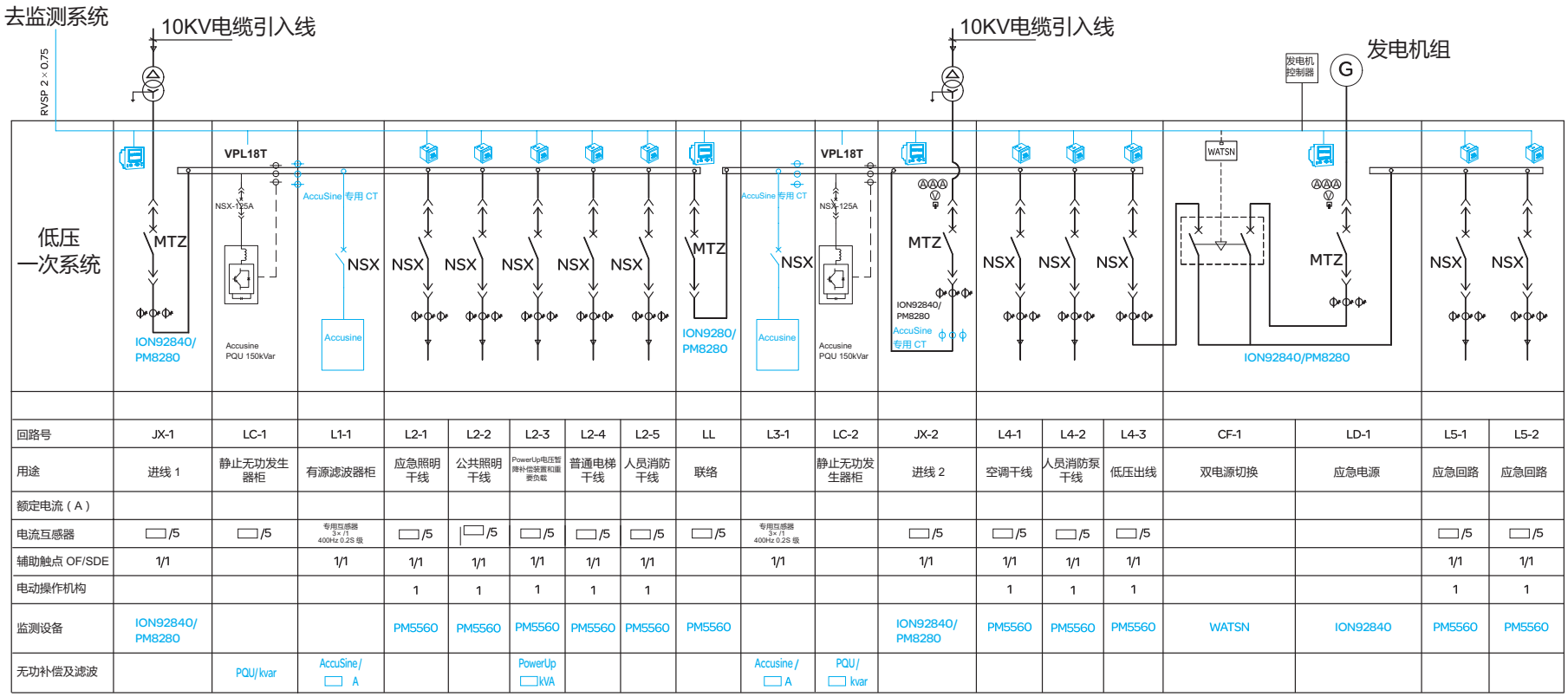
2、电涌保护器应具有CCC认证，通过GB/T 18802.11-2020的符合性评定，其中专用后备保护装置的相关参数Icn，Uimp等应提供依据NB/T 42150-2021的试验报告。

第十部分

Power Solution 电能管理

选型指南

低压系统高级解决方案



回路号	JX-1	LC-1	L1-1	L2-1	L2-2	L2-3	L2-4	L2-5	LL	L3-1	LC-2	JX-2	L4-1	L4-2	L4-3	CF-1	LD-1	L5-1	L5-2
用途	进线 1	静止无功发生器柜	有源滤波器柜	应急照明干线	公共照明干线	PowerUp电压暂降补偿装置和重要负载	普通电梯干线	人员消防干线	联络		静止无功发生器柜	进线 2	空调干线	人员消防泵干线	低压出线	双电源切换	应急电源	应急回路	应急回路
额定电流（A）																			
电流互感器	□/5	□/5	专用互感器 3×/1 400Hz 0.2S 级	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	专用互感器 3×/1 400Hz 0.2S 级		□/5	□/5	□/5	□/5			□/5	□/5
辅助触点 OF/SDE	1/1		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		1/1		1/1	1/1	1/1	1/1			1/1	1/1
电动操作机构				1	1	1	1	1					1	1	1			1	1
监测设备	ION92840/PM8280			PM5560	PM5560	PM5560	PM5560	PM5560	PM5560			ION92840/PM8280	PM5560	PM5560	PM5560	WATSN	ION92840	PM5560	PM5560
无功补偿及滤波		PQU/kvar	AccuSine/□A			PowerUp□kVA				Accusine/□A	PQU/□kvar								

本方案采用施耐德 ION92840/PM8280 电能质量监测装置和 PM5560 电力参数测量仪：

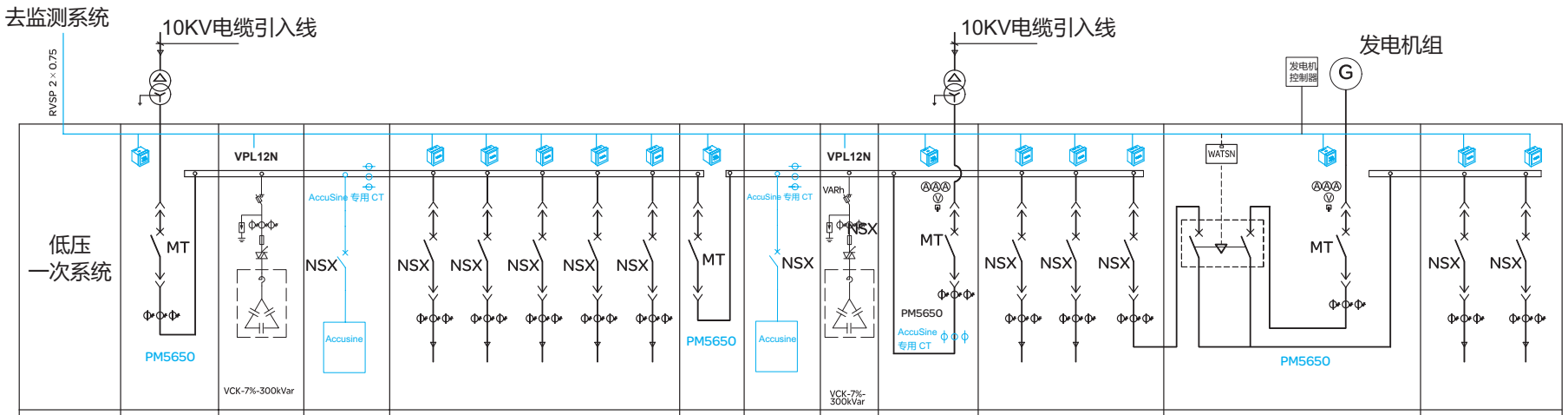
1. 进线、母联和应急电源采用 ION92840/PM8280 电能质量监测装置，实现全电参量测量，扰动波形捕捉，趋势曲线预测，扰动方向判断、闪变，电压骤升、骤降监视及高次谐波检测等，0.1S 级的电能计量精度；

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/D0，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	

低压系统标准解决方案



低压开关柜编号																		
回路号	JX-1	LC-1	L1-1	L2-1	L2-2	L2-3	L2-4	L2-5	LL	L3-1	LC-2	JX-2	L4-1	L4-2	L4-3	CF-1	LD-1	L5-1	L5-2
用途	进线 1	电容补偿柜	有源滤波器柜	应急照明干线	公共照明干线	网络机房	普通电梯干线	人员消防干线	联络	有源滤波器柜	电容补偿柜	进线 2	空调干线	人员消防泵干线	低压出线	双电源切换	应急电源	应急回路	应急回路
额定电流（A）																			
电流互感器	□/5	□/5	专用互感器 3 x /1 400Hz 0.2S 级	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	专用互感器 3 x /1 400Hz 0.2S 级		□/5	□/5	□/5	□/5			□/5	□/5
辅助触点 OF/SDE	1/1		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		1/1		1/1	1/1	1/1	1/1			1/1	1/1
电动操作机构				1	1	1	1	1					1	1	1			1	1
监测设备	PM5650	VPL18T		PM5350P	PM5350P	PM5350P	PM5350P	PM5350P	PM5650		VPL18T	PM5650	PM5350P	PM5350P	PM5350P	WATSN	PM5650	PM5350P	PM5350P
无功补偿及滤波		VCK-7%-300kVar	Accusine/□A							Accusine/□A	VCK-7%-300kVar								

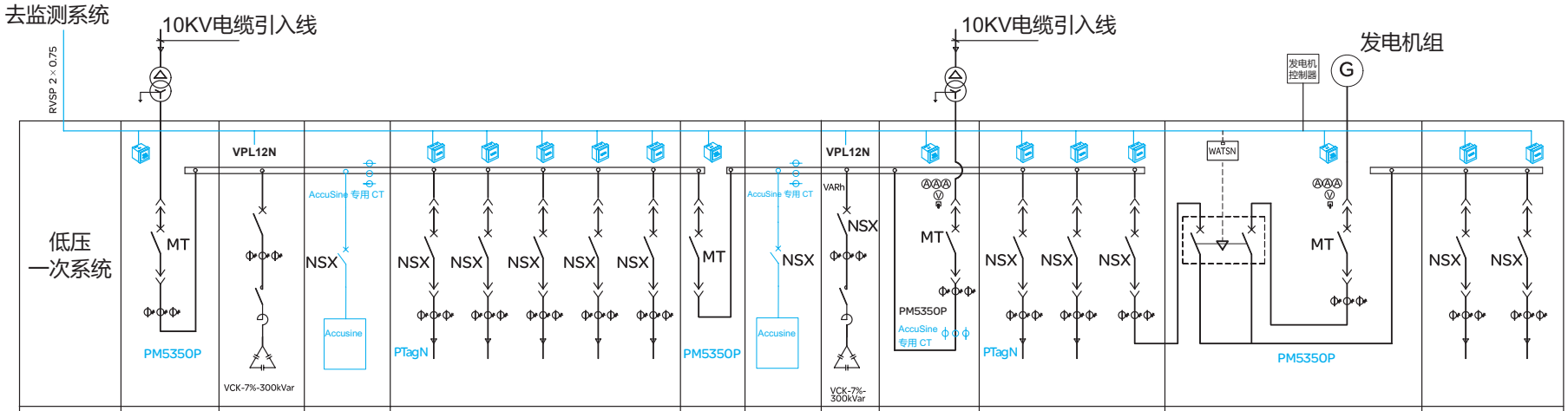
本方案采用施耐德 PM5650 和 PM5350P 电力参数测量仪：

1. 进线、母联和应急电源采用 PM5650 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；和电压骤升 / 骤降检测及波形捕捉并实现断路器分合闸状态、故障信号监视功能；

2. 出线回路采用 PM5350P 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。

变配电一次系统图	图号	

低压系统基础解决方案



低压开关柜编号																		
回路号	JX-1	LC-1	L1-1	L2-1	L2-2	L2-3	L2-4	L2-5	LL	L3-1	LC-2	JX-2	L4-1	L4-2	L4-3	CF-1	LD-1	L5-1	L5-2
用途	进线 1	电容补偿柜	有源滤波器柜	应急照明干线	公共照明干线	网络机房	普通电梯干线	人员消防干线	联络	有源滤波器柜	电容补偿柜	进线 2	空调干线	人员消防泵干线	低压出线	双电源切换	应急电源	应急回路	应急回路
额定电流（A）																			
电流互感器	□/5	□/5	专用互感器 3 x /1 400Hz 0.2S 级	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	□/5	专用互感器 3 x /1 400Hz 0.2S 级		□/5	□/5	□/5	□/5			□/5	□/5
辅助触点 OF/SDE	1/1		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		1/1		1/1	1/1	1/1	1/1			1/1	1/1
电动操作机构				1	1	1	1	1					1	1	1			1	1
监测设备	PM5350P	VPL12N		PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	PM5350P		VPL12N	PM5350P	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN	WATSN	PM5350P	PM2225C/PTagN	PM2225C/PTagN
无功补偿及滤波		VCK-7%-300kVar	Accusine / □ A							Accusine / □ A	VCK-7%-300kVar								

本方案采用施耐德 PM5350P 和 PM2225C 电力参数测量仪 /PowerTag NSX 无线电能测量模块：

1. 进线、母联和应急电源采用 PM5350P 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；和电压骤升 / 骤降检测及波形捕捉并实现断路器分合闸状态、故障信号监视功能；

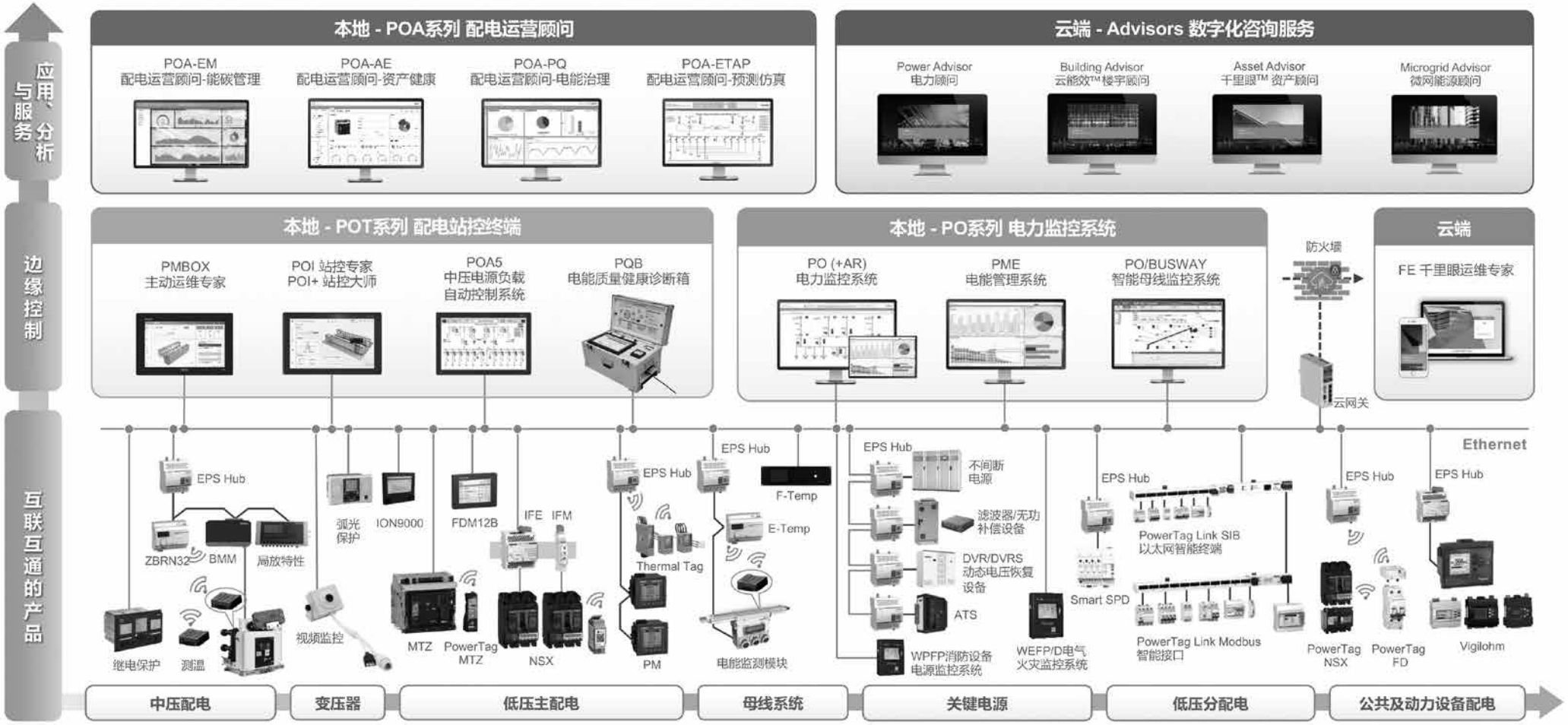
2. 出线回路采用，实现三相电压、电流、功率、功率因数、频率、电度量、谐波畸变率、最大 / 最小值等，以及断路器分合闸状态、故障信号监视和断路器分合闸控制功能；PM2225C 电力参数测量仪；

2. 出线回路采用，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，PTag N 无线电能测量模块。

变配电一次系统图	图号	

EcoStruxure™ Power 覆盖配电数字化全场景

施耐德电气智能配电全新升级，更全面互联互通的产品、更细分边缘控制软件平台、更深入专家分析应用



Internal

系统图

设备型号	用 途	系统采集功能	采集点	安装位置
Micom P3U30 微机继电保护装置	高压进线回路测控装置	• 保护 : 过流、速断、接地、欠压 / 过压、欠频 / 过频等 • 遥测 : 全电气量测量 • 遥信 : 断路器分合状态、手车位置、储能状态、远方 / 就地位置、保护动作信号等 • 遥控 : 断路器的远程分合闸控制	DI:16 DO:8	开孔安装于开关柜面板上
Micom P3U30 微机继电保护装置	变压器出线回路测控装置	• 保护 : 过流、速断、接地、高温报警、超温跳闸等 • 遥测 : 三相电流和零序电流 • 遥信 : 断路器分合状态、手车位置、储能状态、远方 / 就地位置、保护动作信号等 • 遥控 : 断路器的远程分合闸控制	DI:16 DO:8	开孔安装于开关柜面板上
Micom P3U30 微机继电保护装置	母联回路测控装置	• 保护 : 过流、速断等 • 遥测 : 三相电流和零序电流 • 遥信 : 断路器分合状态、手车位置、储能状态、远方 / 就地位置、保护动作信号等 • 遥控 : 断路器的远程分合闸控制	DI:16 DO:8	开孔安装于开关柜面板上
ION9000	高压进线回路测控装置	• 遥测 : 全电气量测量、谐波畸变、最高 127 次谐波、电压骤升 / 骤降的监测、自动波形捕捉、闪变等 • 遥信 : 断路器分合状态和故障报警信号等 • 遥控 : 断路器的远程分合闸控制 • 采集要求 : 电流电压精度 :0.1%, 功率电能精度 :0.1%, 周波采样数 :1024 点 • 电能质量 :127 次单次谐波监测，自动波形捕捉等功能 • 数据记录 : 数据记录、事件记录，2G 内存，趋势预测功能，内置时钟	最多 DI:32 DO:2 RO:10 AI:16 AO:8	开孔安装于开关柜面板上
PM8000	低压进线回路测控装置	• 遥测：全电量测量，谐波畸变，最高 127 次分次谐波，电压骤升 / 骤降监测，波形捕捉等 • 遥信：断路器分和状态和故障报警信号等 • 遥控：断路器的远程分合闸控制 • 采集要求：电流电压精度 0.1%，功率电能精度：0.2%，周波采样数：256 点 • 数据记录：数据记录，事件记录，512M 内存，趋势预测功能，报警	最多 DI:27 DO:9 AI:16 AO:8	开孔安装于开关柜面板上
PM5350P	低压重要出线回路和母联测控装置	• 遥测：全电量测量，谐波畸变，最高 31 次分次谐波 • 遥信：断路器分和状态和故障报警信号等 • 遥控：断路器的远程分合闸控制 • 采集要求：电流电压精度 0.3%，功率电能精度：0.5%，周波采样数：64 • 数据记录：最大、最小值 、报警	DI:4 RO:2	开孔安装于开关柜面板上
PM2000	低压一般回路测量装置	• 遥测：全电量测量，谐波畸变 THD，不平衡度最高 15 次分次谐波 • 遥信：断路器分和状态和故障报警信号等 • 采集要求：电流电压精度 0.5%，功率电能精度：0.5%，周波采样数：64 • 数据记录：最大、最小值 、报警	DI:2 RO:2	开孔安装于开关柜面板上

1. 系统概述

采用智能配电边缘控制层间监控管理软件，实现系统工程全自动化，具有变配电运行管理、运行状态监视控制、各种能源的实时数据采集、报警处理、事件顺序计录、电能质量管理、负荷控制、故障录波和谐波分析、制表打印等多种功能，同时能够方便地与其它相关自动化和智能装置进行遥信，如：建筑设备监控系统、柴油发电机组、直流电源系统、模拟显示屏、变压器温度控制单元、ATS双电源自动转换开关系统。

1.1高压采用微机保护测控装置(选用施耐德综合保护装置Micom),高压进线采用Micom与电能质量监测装置 ION9000(具备多种通讯功能)相结合,高压变压器出线和母联采用Micom与电力参数测量仪PM5000相结合的方式的监控;所有监控单元均为标准化、模块化结构，配置有RS485网络遥信接口，规约采用标准的MODBUS协议，就地安装在高、低压开关柜上；

1.2系统网络结构简洁清晰，具有良好的可扩展性，遥信接口规范，能够与各种自动化系统和智能设备实现网络遥信，支持多种遥信协议如：MODBUS，遥信介质采用屏蔽双绞线、五类线或光纤；

1.3.Micom系列继电保护装置、ION9000电能质量监测装置、PM8000电能质量监测仪表、PM5000全电量测量仪表、PM2000电力测量仪表开关柜面板开孔安装；

1.4.变压器温控器.直流系统.柴油发电机等外接第三方系统设备应预留MODBUS通讯协议的RS485接口。

2.系统构成：

系统采用分层、分布式结构设计，整个系统分为三层：现场测控层、网络通讯层和系统管理层。

2.1 现场测控层：所有监控单元相对独立，按一次设备对应分布式配置，就地安装在开关柜回路内，完成保护、控制、监测和遥信等功能，同时具有动态实时显示开关设备工作状态、运行参数、故障信息和事件记录、保护定值等功能。监控单元与开关柜溶为一体，构成智能化开关柜，经RS485遥信接口接入现场总线；

2.2 网络通讯层：完成监控层和管理层之间的网络连接、数据和命令的交换。通讯设备主要有以太网交换机、以太网网关（PAS系列网关）、光纤收发器、光纤等实现现场测控设备与监 控主机的连接；

2.3 系统管理层：由电力监控软件、监控主机、打印机、电源等组成。监控主机采用高性能计算机，结合电力监控软件实现电力系统的全部监控和管理功能，系统软件基于多进程、多任务Windows Server中文操作系统。系统在配电室值班室内设监控主站一套，系统主站设备包括监控服务器、UPS、打印机等设备,系统监控服务器的电源由不间断电源(UPS)提供,系统通讯布线由系统网络拓朴图确定;

2.4 智能配电边缘控制层间监控管理软件可以通过本地服务器接口，Web浏览器客户端或其他有安全级别的终端服务器，将数据呈现给不同级别权限的用户并进行控制访问。

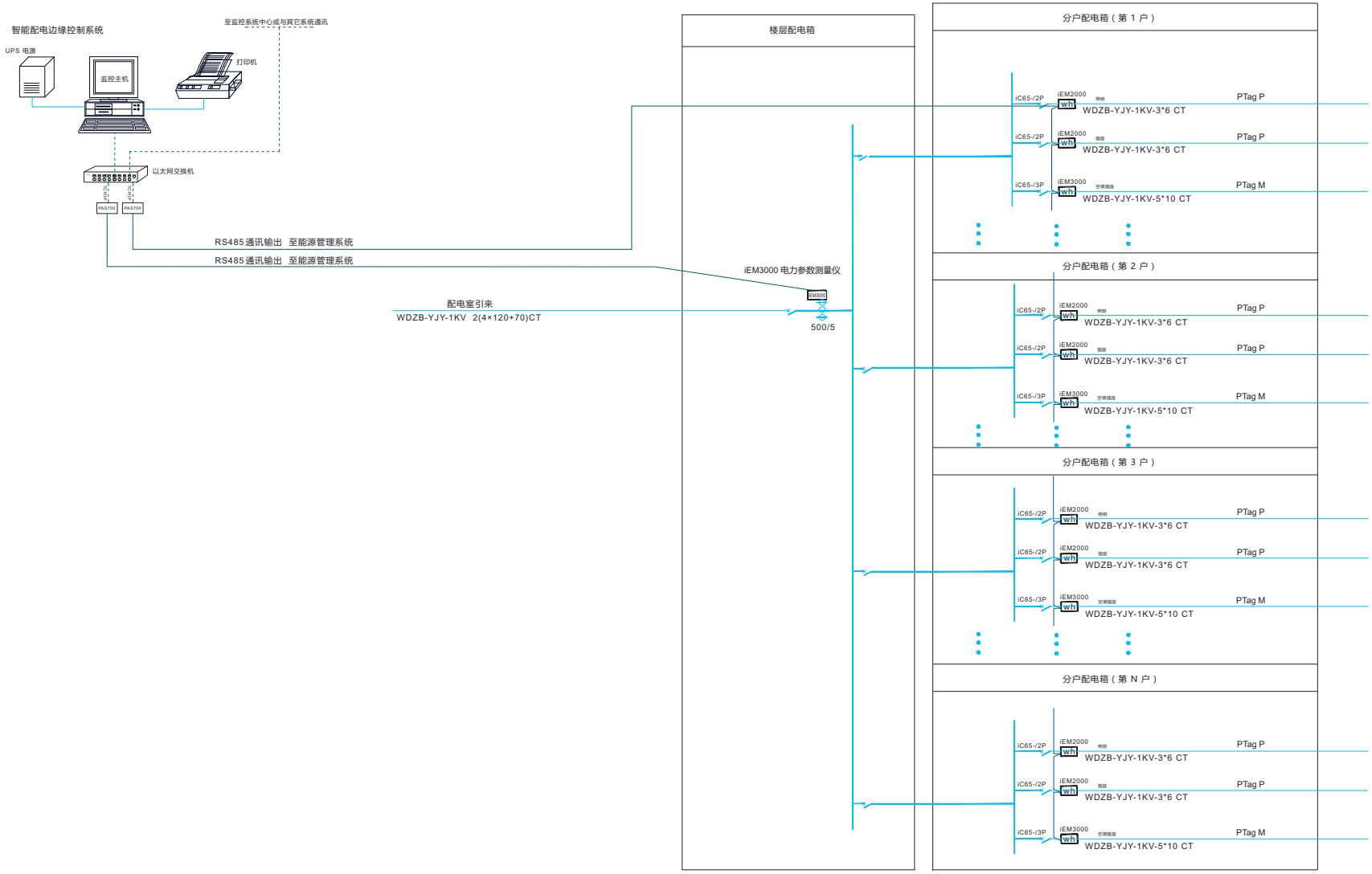
3.电力顾问分析功能：

3.1使用AI来快速梳理系统数据，提高数据质量，确保系统数据准确性，并提供分析报告；

3.2评估设备读数，确保电气设备配置参数（如断路器整定值等）的准确、可靠，并提供评估报告；

3.3根据系统周期内电压变化情况，分析系统潜在的电能质量问题，并提供分析报告。

终端配电箱



说明：

1、楼层配电箱进行配置iEM3000电力参数测量仪，综合测量进线电压、电流、功率、频率和总有功、无功电能消耗，导轨安装方式，标准RS485通讯接口。

2、在分户配电箱、对于照明和普通插座回路，安装导轨式iEM2000单相电能表。

3、在分户配电箱，对于空调插座回路，安装导轨式iEM3000三相四线电能表。

4、在分户配电箱，对于照明和普通插座回路，安装PTag P无线电能测量模块。

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert PME 电能管理系统

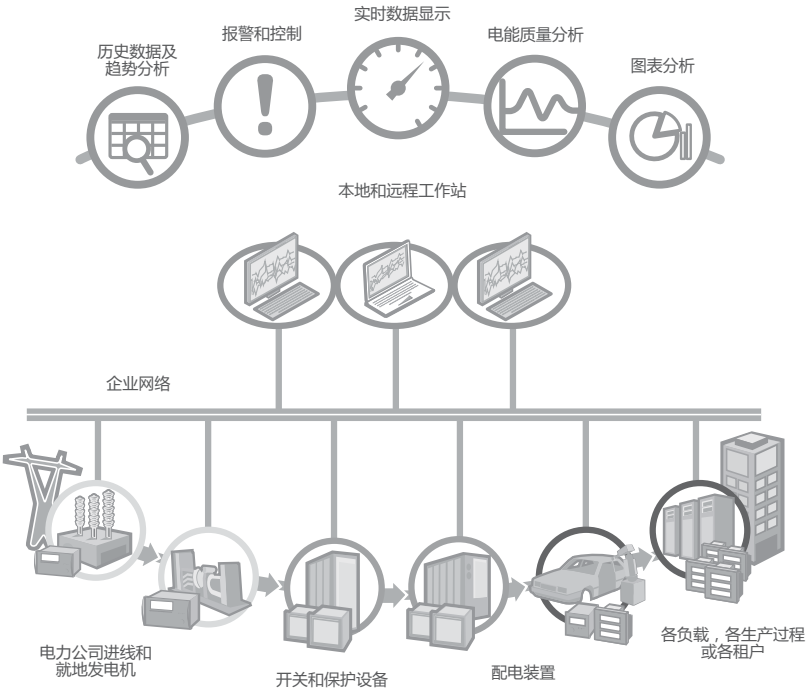
EcoStruxure™ Power Monitoring Expert (PME) 电能管理系统

是一款专门用于配电管理的软件平台，能时刻帮助用户确保用电更加安全、可靠和高效，通过先进的能源可视化和分析工具计算、建模、预测和追踪全能源WAGES 的绩效指标。PME可结合施耐德先进的高端电能质量监测仪及电能质量治理设备实现深度的电能质量专业管理，此外还能提供资产管理分析，如断路器老化、设备容量管理等，保障电力资产安全使用。同时，PME 具有模块化特性，可灵活搭配行业应用。

基本功能

PME 电能管理系统可提供广泛的功能：

- **多样化的能源信息视窗：**可自定义接入WAGES（水，空气，汽油，电，蒸汽）全能源计量信息，展示与分享能源信息与节能成果
- **定制化的趋势与图形显示：**收集系统范围内的数据进行运算并定制显示
- **完整的报警与事件记录：**顺序记录事件与所有相关数据以便诊断，并标识突出潜在问题，可按照权限及审查流程确认报警
- **专业的电能质量分析：**包含电能质量趋势判断，监测谐波、K-系数、波峰系数、对称分量等，全方位监测系统内电能质量事件并捕捉波形
- **丰富的专业报表模板库：**预置多达数十种类别的报表模板，并提供报表设计选项与报表订阅功能
- **开放的系统交互性：**通过ODBC、OPC、XML、Modbus、PQDIF与第三方系统实现信息标准化互通



EcoStruxure™ Power Operation PO 电力监控系统

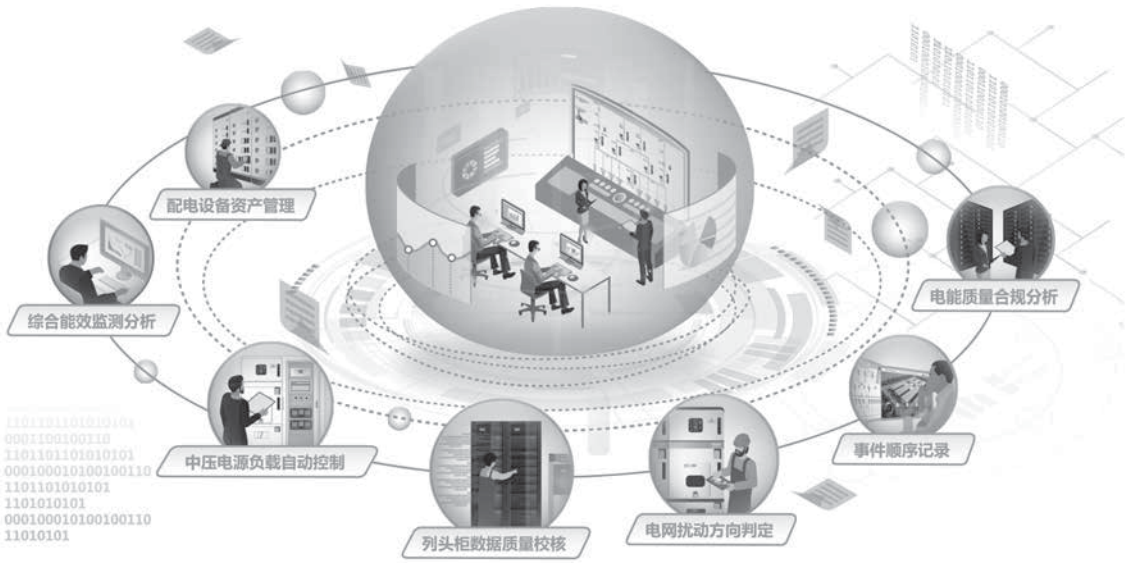
EcoStruxure™ Power Operation (PO) 电力监控系统

专为大型及关键电力场所的应用而设计，基于最新的技术，完美集成施耐德电气的一、二次设备，为关键性电力设施中的管理团队提供配电系统实时监测和控制，以实现及时故障排除，从而最大限度地提高电源可用性，提升运营效率。通过灵活的冗余架构、开放的协议支持，实现高可靠性、高实时性的中低压一体化电力监控方案。同时，PO具有模块化特性，可在电力监控的基础上实现能源管理、电力资产管理、电能质量管理、预测仿真等灵活组合功能，满足用户的多样化需求。

基本功能

PO 电力监控系统 支持中低压一体化融合，适配不同规模特性的关键电力应用场景，助力全周期精益化管理：

- **冗余设计，负载均衡：**提供冗余功能，主备服务器可实现无扰切换，提高系统可靠性；多台应用服务器同时运行时，可实现负载均衡，整体任务协作更流畅高效
- **集群部署，灵活稳定：**系统平台支持分布式、多集群部署，扩展灵活，同时避免个别服务器偶发停机对整体系统功能造成影响，且大数据量下系统性能保持稳定
- **高速响应，精准掌控：**对配电网络及设备进行实时的监视和控制，毫秒级实时数据刷新率，可整合NTP / SNTP网络对时，可升级PTP高精度对时 （精准至微秒级），SOE事件顺序记录分析提供报警收敛曲线
- **监控分析，专业加持：**提供专业分析默认支持多种电力行业通讯协议， 如IEC61850 / Modbus / SNMP / BACnet...，通过多样的性能模块对中压 / 低压 / 末端配电设备实现监控并提供专业分析，保障用电安全和人身安全
- **数据交换，系统融合：**提供开放且安全的数据交换通道，如OPC DA / OPC UA / WebService，系统可与其它系统进行联动，也可共享数据至专家应用服务端，定制增值服务



PME 电能管理系统 / PO电能管理系统
软件应用模块

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，将电能质量事件进行归类统计、评级，并提供电能质量报告以及改善建议。

能源账单模块
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。

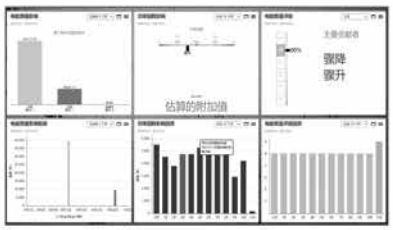
能源管理模块
能源视窗：提供桑基视窗、能耗热成像图、能耗排名视窗等。
能源报告：能源使用分析、回归分析、能源模型化分析报告。实现能源使用性能的分析与验证，通过规范化的呈现和KPI ，建立能源使用意识。

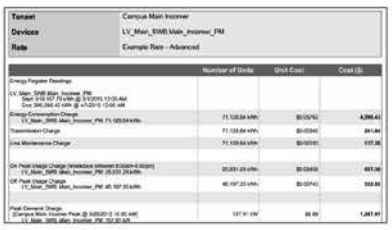
低压电气安全模块
断路器性能：帮助预测维护低压开关的老化程度，提供断路器老化程度预警。
电气容量：分析和理解发电机系统、UPS系统和它的支路电路系统的电力负载能力。

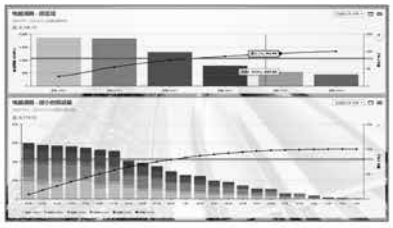
备用电源模块
EPSS发电机性能：提供一套紧急能源供应系统的自动测试机制，能够记录发电机测试数据，供将来发电机的检测、性能、测试和维修提供备份。
UPS检测：能够自动记录电池降低在手动检测间隙之间出现故障的风险监测数据及报告，可作为维护人员制定维护计划的决策依据。

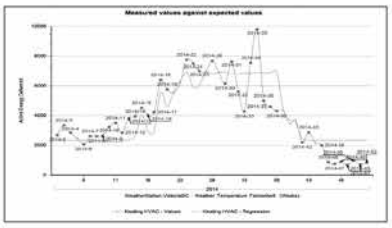
绝缘检测模块
通过监控关键电路（如手术室）的绝缘电阻水平来降低电击风险，专注于 IT 系统的绝缘、过载和过热状态，提供手术室隔离电源报告 (IEC)。

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。

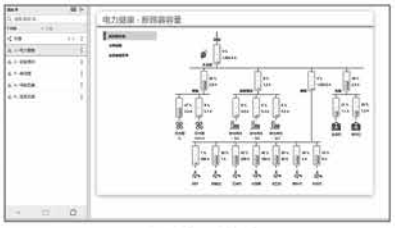

电能质量性能模块

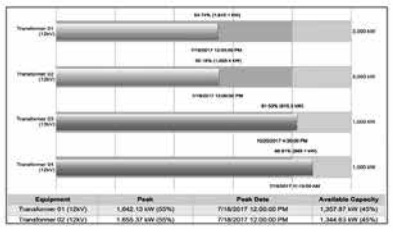

能源账单模块


能源视窗模块

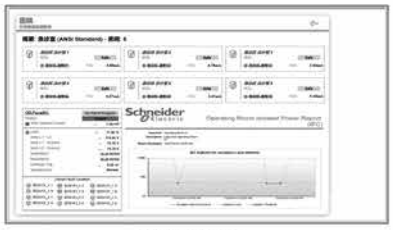

能源报告模块

断路器性能模块


容量管理模块


发电机性能模块

UPS检测模块


绝缘检测模块

事件通知模块

EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Energy Management (POA-EM) 配电运营顾问-能碳管理

EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Energy Management (POA-EM) 配电运营顾问-能碳管理

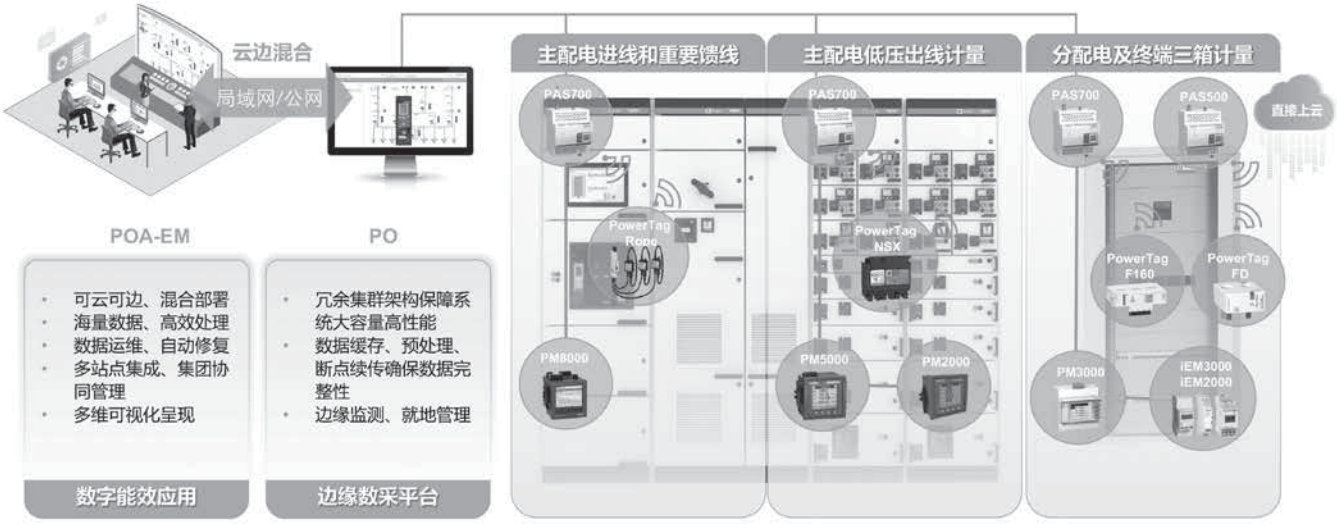
是 POA 全新一体化配电运营顾问的重要组成部分，其以PO为数采底座，通过融 合包括IT、OT等在内的众多数字化技术，聚焦配电用能效率管理及优化，能够给大型 复杂配电系统提供模块化、多站点、云边混合的综合能源分析、标煤、碳排折算，并 通过数字孪生技术构建真实世界物理模型，实现多维视角的全局能效分析，给企业探 索持续节能增效的“双碳”实施路径提供助力。 POA-EM以满足国际通用的功能、性能和规范性要求，对电、水、气等多种能源进行分 类、分项、分区的采集、建模、分析、管理，具备实时能耗采集统计、分类分项能耗 建模、企业用能总览、分区能耗统计、用能成本分析、能耗对标分析、用能异常诊 断、能耗报表等多个功能模块，为企业的能源可视监测、能效提升、成本降低、决策 评估提供专业工具，是企业节能增效的理想选择。

基本功能

POA-EM能碳管理将电水气综合能源数据进行采集与管理，助力能源模型搭建与数据计算分析，提供专业的能源管理功能：

- **能源可视：**数据看板/驾驶舱、实时监测、能源趋势、能源流向、能源热图、分时统计
- **能效提升：**能源事件通知、KPI指标对标
- **成本降低：**能源平衡分析、能源成本统计、能源报表
- **决策评估：**负荷管理、设备能效分析管理

全面的数字能效计量方案：从主配电到分配电、从能耗到电能质量、从有线到无线、从新建道改造、从现场到云端

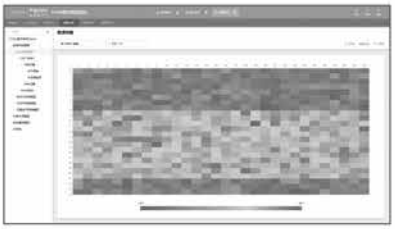


EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Energy Management (POA-EM)
配电运营顾问-能碳管理

数据看板驾驶舱
- 基于多维能效模型，核心数据，一图掌握

能源趋势分析
- 同比、环比、对比自定义多维度分析

能源流向分析
- 流向与损耗分析，助力企业挖掘节能空间



能源热图分析
- 能源使用强度对比分析，洞悉用能规律

能源绩效分析
- 能效指标与达标统计，管控能源使用强度不超标

能源事件分析
- 异常用能报警通知，避免能源使用超标

能源平衡分析
- 监测损耗突变，“跑冒滴漏”无所遁形

能源成本分析
- 两部制电价统计，从用量管理到成本管理的升级

能源报表管理
- 提供数字化管理考核工具

负荷管理 设备能效
- 动态调整运行方式，提升配电网运行效率
- 重点设备预测性分析，保障全生命周期高可用

EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Asset Expert (POA-AE) 配电运营顾问-资产健康

EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Asset Expert (POA-AE) 配电运营顾问-资产健康

是POA全新一体化配电运营顾问的重要组成部分，POA-AE以PO为数采底座，通过聚合施耐德电气多年的设备运维管理经验，聚焦电气元件生命周期的可靠性管理，能够给大型复杂配电系统提供模块化构建、嵌入式管理、云边混合的资产管理与防患，并构建数据、管理、视觉三个维度的数字化孪生，实现精细化与智能化的设备健康管理能力，帮助企业实现少人值守、精准防患。

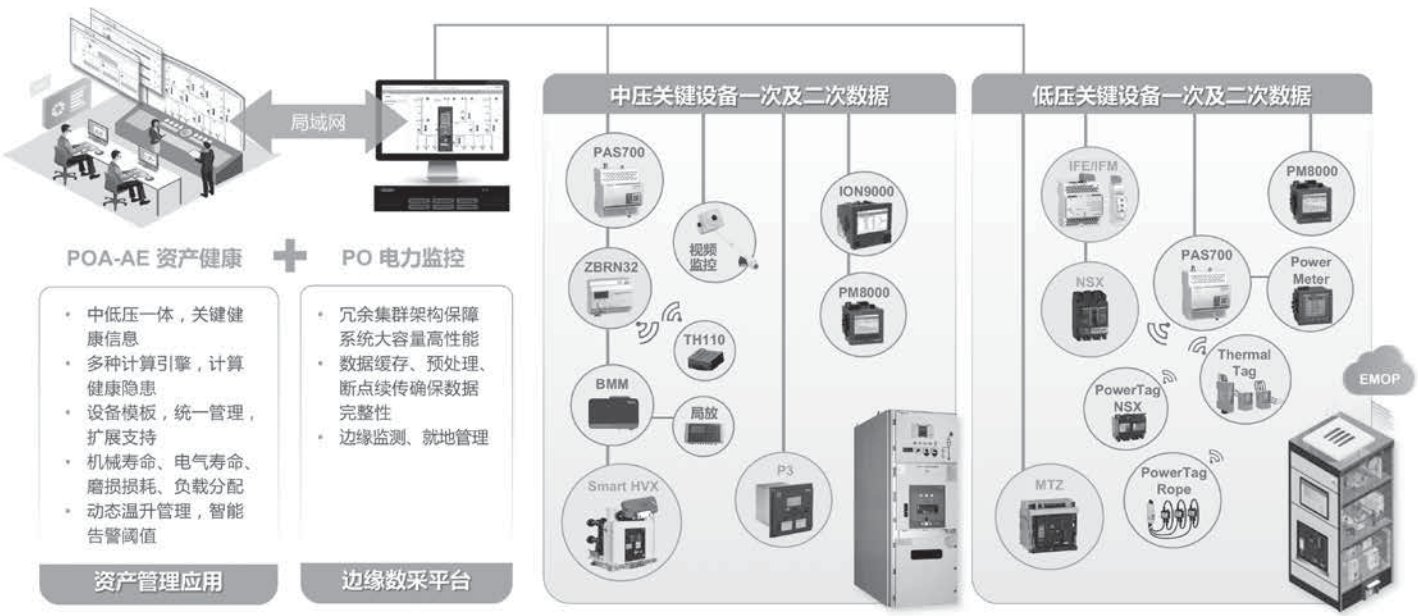
POA-AE资产健康模块通过内建的多种专业计算引擎（中压断路器电气寿命分析、低压断路器机械与电气寿命分析、中压柜温升曲线模型、Okken/Blokset低压配柜温升曲线模型等），挖掘电力设备资产在全生命周期中潜在的健康与使用隐患。同时，POAE结合中压断路器机械特性监视模块、P3/P5综合保护装置、视频摄像头模块、Micrologic智能低压断路器脱扣单元、PowerTag无线电能测量模块等多种数字化设备的特性数据进行分析，提升配电系统的数字化能力，助力设备资产的精细化管理。

基本功能

POA-AE资产健康模块集成中低压一体的健康分析能力，内置多种专业计算引擎，提供专业的资产健康数字化管理功能：

- **设备模板：**驾驶舱、实时监测，多种元件的扩展支持，统一管理同类设备
- **设备健康：**机械寿命、电气寿命、磨损损耗、负载分配
- **动态温升：**电流、环境空间模型、温湿度与实时温度智能设定温度阈值
- **资产台账：**铭牌信息、出厂预置参数记录，文档备份保存
- **视频监视：**柜内视频与环境视频的WEB接入支持

设备资产的精细化管理方案：高可用系统集成能力，融合中低压关键设备一次及二次数据测量，实现设备资产端到端的管理



EcoStruxure™ Power Operation Advisor - Asset Expert (POA-AE) 配电运营顾问-资产健康

设备视图驾驶舱、健康状态分析总览
- 基于元件/设备的视图模型，核心数据，一图掌握
- 老化寿命、健康程度，一图总览关键器件健康信息

温度趋势分析
- 负载与温度综合评价，智能设定温度阈值

低压断路器健康分析
- 结合环境温湿度预置算法，电气、机械参数，进行低压断路器的全面健康度分析

中压断路器健康分析
- 根据中压断路器阶梯定值分析断路器耐受数据，提供断路器电寿命

中压断路器特性分析
- 根据断路器阶梯定值分析断路器耐受数据，提供断路器电寿命

视频实时监视
- 集成柜内视频监视操作动作

告警细化查询
- 精准到设备，细化到时间，分类不同数据，定制专属告警信息

资产文档管理
- 元件厂家信息、说明书、图纸资料在线存储，再无遗失

负荷管理
- 关注不同负荷区间运行时长，时刻关心设备是否“过度劳累”

趋势查询
- 全数据指定时间查询，可定制最大值、最小值查看

电力参数测量仪产品选型表

ION9000/PM8000/PM5000/PM2000系列电力参数测量仪选型表

		ION9000 系列	PM8000 系列	PM5000 系列			PM2000 系列
产品图片							
产品型号		ION92840	PM8280	PM5650	PM5560	PM5350P	PM2225C
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/视在电度		■	■	■	■	■	■
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	128	128	64	64
谐波畸变THD		■	■	■	■	■	■
单次谐波	通过面板显示	63	63	63	63	31	15
	通过PME	127	127	63	63	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20 ms）		■	■	-	-	-	-
EN50160标准		■	■	■	■	-	-
可编程（逻辑和算数功能）		■	■	-	-	-	-
数据记录							
最小/最大瞬时		■	■	■	■	■	■
事件记录		■	■	■	■	■	■
内存		2G	512M	1.1Mb	1.1Mb	800kb	-
趋势/预测		■	■	-	-	-	-
报警		■	■	■	■	■	■
GPRS对时		■	■	-	-	-	-
I/O							
数字输入		32 (1)	27 (1)	4	4	4	2
数字输出		2	9 (1)	2	2	-	-
继电器输出		10 (1)	8 (1)	-	-	2	2
模拟量输入		16 (1)	16 (1)	-	-	-	-
模拟量输出		8 (1)	8 (1)	-	-	-	-
通讯和协议							
Modbus协议		■	■	■	■	■	■
Ether 协议		■	■	可选	可选	-	-
IEC61850		■	■	-	-	-	-

(1) 配可选模块

PowerLogic电力参数测量仪产品应用选型指南

回路	方案		监控要求	备注
进线回路	ION9000系列 电能质量监测装置 	ION92840	遥测、遥信、遥控 全电气量测量，谐波畸变，最高127 次谐波，电压骤升/ 骤降监测，自动波形捕捉，闪变，扰动方向判定，周波采样数:1024 点 数据记录、事件记录，2G 内存，趋势预测功能	彩色触摸屏显示 可定制显示屏界面 可选以太网口、光纤接口
	PM8000系列 电能质量仪表 	PM8280	遥测、遥信、遥控 全电量测量，谐波畸变，最高127 次分次谐波，电压骤升/骤降监测，波形捕捉，扰动方向判定，周波采样数：256 点 数据记录，事件记录，512M 内存，趋势预测功能	
重要出线回路	PM5000 电力参数测量仪 	PM5650	遥测：全电量测量仪表，63次分次谐波测量，电压骤升/骤降，波形捕捉，4DI/2DO,1.1M内存	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。
		PM5560	遥测：全电量测量仪表，63次分次谐波测量，4DI/2DO,1.1M内存，带时钟数据记录	
		PM5350P	遥测：全电量测量仪表，31次分次谐波测量，4DI/2RO,LCD	
一般出线回路	PM2000 电力参数测量仪 	PM2225C	遥测：全电量测量仪表，THD，Max/Min，15次分次谐波，2DI/2RO，LCD	适用于低压馈线回路，实现较全面的遥信、遥控功能
二级配电回路 三级配电回路	iEM系列导轨安装电能表 	iEM3000系列	测量三相系统有功电能	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
		iEM2000系列	测量单相系统有功电能，直连至100A	

注：关于PowerLogic电力参数测量仪产品的详细信息，请参阅样本《能效管理产品与应用综合样本》，SCDOC 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

ION9000系列电能质量监测装置

功能特点
概述
适用于低压，中压和高压配电系统
电流精度：0.1%
电压精度：0.1%
有功电能精度：0.1S
采样点数/每周波：1024（ION9000T采样频率为10MHZ）
实时有效测量值
电流，电压，频率
有功，无功，视在功率：总/每相
功率因数：总/每相
电能
有功，无功，视在
可设置累加模式
需量
电流：当前和最大值
有功，无功，视在功率：当前和最大值
预测有功，无功，视在功率
需量区间同步
需量测试模式：区间，滑差
电能质量
谐波畸变：电流和电压
分次谐波：通过前面板或web页面：63 通过EcoStruxure™软件：127
波形捕捉
电压骤升和骤降监测
快速捕捉：1/2周波
符合 EN50160标准
可定制数据输出 (使用逻辑和函数)
符合IEEE 519 标准
数据记录
最大/最小值
数据记录
事件记录
趋势/预测
SER (顺序事件记录)
时标
GPS 同步 (± 1ms)
内存：2GB
显示和I/O
显示屏：2 种选择：96 mm 和 192 mm
脉冲输出：2
数字和模拟输入(最大值)：32 路数字, 16 路模拟
数字和模拟输出(最大，包括脉冲输出)：4 路数字输出，10 路继电器输出，8 路模拟输出
通讯
RS-485 端口：2
以太网接口：2x 10/100BASE-TX, RJ45 连接器，五类/超五类/六类/超六类 电缆
串行端口协议 (Modbus, ION, DNP3)
以太网端口协议 (Modbus/TCP, ION TCP, DNP3 TCP, DHCP, DNS, IPv4, IPv6, IEC 61850)
以太网网关
通过电子邮件报警通知
HTTP/HTTPS 网页服务器，可以查看波形
带自定义MIB的SNMP
SMTP 电子邮件
PTP 和 NTP 时钟同步
FTP 文件转换

ION9000系列电能质量监测装置

技术规格		
电气特性		
测量类型		每周波1024采样点
测量精度	电流和电压	0.1级 符合 IEC 61557-12
	有功功率	0.1级 符合 IEC 61557-12
	功率因数	0.5级 符合 IEC 61557-12
	频率	0.02级 符合IEC 61557-12
	有功电能	0.1S级 IEC 62053-22 0.1级 IEC 61557-12 0.1级 ANSI C12.20
	无功电能	0.5S级 IEC 62053-24
数据刷新率		HMI 显示每秒更新一次；数据刷新率半周波或1秒
输入电压	测量电压	57 - 400 V L-N / 100 - 690 V L-L
	阻抗	5 MΩ 每相
	频率	42 至 69 Hz (50/60 Hz 标称)
	运行频率范围	20 至 450 Hz
输入电流	额定电流	1 A (0.1S), 5 A (0.1S), 20 A (0.1 ANSI)
	电流精度范围	起始电流：1 mA 精度范围：10 mA - 20 A
	允许过载	500 A 1S
	阻抗	0.0003 Ω /每相
	功耗	0.01 VA I=5 A
工作电源	交流	90-480 V AC ±10 % (50/60 Hz ±10 %) 90-120 V AC ±10% (400 Hz)
	直流	110-480 V DC ±15 %
	断电忽略时间	100 ms (5 周波 50/60 Hz) 典型值，120 V AC 400 ms (20 周波 50/60 Hz) 典型值，240 V AC 1200 ms (60周波 50/60 Hz) 典型值，480 V AC
	功耗	典型值：16.5 W / 38 VA 在480 V (50/60 Hz) 可选模块：最大值 40 W / 80 VA 在480 V (50/60 Hz)
输入/输出	本体	8 路数字输入 (30 V AC/60 V DC) 4 路A型 (KY) 固态数字输出 (30 V AC/60 V DC, 75 mA) 2 路C型继电器输出 (8 A at 250 V AC, 5 A at 24 V DC)
	可选	数字型 - 6 路数字输入 (30 V AC / 60 V DC) + 2路 C型继电器输出 (250 V AC, 8 A)
		模拟型 – 4 路模拟输入 (4-20 mA, 0-30 V DC) + 2 模拟输出 (4-20 mA, 0-10 V DC)
机械特性		
重量		导轨安装本体 1.5 kg I/O 模块 0.140 kg 触摸显示屏 0.300 kg
防护等级		IP 65, UL 类型 12: 盘柜安装和触摸显示屏, 前面板 IP 30: 盘柜安装后面板, 导轨安装和 I/O 模块
卓越品质		ISO 9001和 ISO 14000 认证工厂制造
尺寸	盘柜安装	160 x 160 x 135.3 mm
	导轨安装	160 x 160 x 135.3 mm
	彩色远程显示屏 (2 种选择)	197 x 175 x 27.5 mm 触摸屏 96 x 96 x 27 mm 按键
	I/O 模块	90.5 x 90.5 x 22 mm
	显示屏	192 mm 和 96 mm

ION9000系列电能质量监测装置

环境条件	
运行温度	-25 至 70 ºC
远程显示屏	-25 至 60 ºC
存储温度	-40 至 85 ºC
湿度等级	5 ~ 95 % 无冷凝
安装类型	III
海拔高度 (最高)	3000 m
电磁兼容	
电磁兼容标准	IEC 62052-11, IEC 61326-1, IEC 61000-6-5
抗静电干扰	IEC 61000-4-2
抗辐射	IEC 61000-4-3
抗快速瞬变	IEC 61000-4-4
抗浪涌	IEC 61000-4-5
抗导电	IEC 61000-4-6
抗磁场	IEC 61000-4-8
抗传导干扰 2-150kHz	CLC/TR 50579
防电压偏移和终端	IEC 61000-4-11
抗振铃波干扰	IEC 61000-4-12
传导和辐射	EN 55011 和 EN 55032 Class B, FCC part 15 Class B, ICES-003 Class B
浪涌耐受能力 (SWC)	IEEE/ANSI C37.90.1
安全性	
安全架构	IEC/EN 61010-1 ed.3, CAT III, 400 V L-N / 690 V L-L UL 61010-1 ed.3 和 CSA-C22.2 No. 61010-1 ed.3, CAT III, 347 V L-N / 600 V L-L IEC/EN 62052-11, 防护等级 II
通讯	
以太网关	最多连接31个串行设备通讯
网页服务器	可自定义页面，新页面创建功能， HTML/XML兼容
串行端口 RS-485	2x，波特率 2400 至 115200，可插拔螺钉端子连接器
以太网端口	2x 10/100BASE-TX, RJ45 连接器, 五类/超五类/六类/超六类 电缆
协议	Modbus, ION, DNP3, IEC 61850, HTTPS, FTP, SNMP, SMTP, DPWS, RSTP, PTP, NTP/SNTP, GPS, Syslog, DHCP 协议
固件特性	
高速数据记录	最快半周波记录间隔，存储扰动或断电具体信息，通过用户定义的越限值或外接设备来触发
谐波畸变	电流、电压谐波记录多达63次(通过PME软件最多127次)
骤升/骤降监测	分析骤升/骤降监测的严重性和潜在影响，通过记录变化幅值和持续时间绘制成波形，并把带触发值的波形记录下
扰动方向监测	相对于仪表位置的扰动源的判定，分析结果可以在事件记录中查询并伴有时标和方向判定
监测和捕捉	20 µs (50 Hz)，17 µs (60 Hz)
实时值	高精度(1s)和高速测量(1/2周波)，包括每相和总的实时数据：电流、电压、有功、无功、视在、功率因数、电压/电流不平衡及反相
负荷曲线	信道分配(1600个通道通过100个数据记录器)可配置为任何可测量的参数，包括电量、需量、电压、电流、电能质量和其他参数的历史记录。记录模块可通过时间间隔、日历、报警/事件状态或手动触发
趋势曲线	通过历史数据和未来预测，更好的管理需量，关键负载及其它参数。提供平均值，最大，最小值和过去24小时的每小时，上个月每天，前8周的每周，前12个月每月的标准偏差
波形捕捉	实时捕捉所有的电压和电流次波扰动记录，捕捉180周波 @ 1024 采样/每周波 到 7,200周波 @ 16 采样/每周波
报警	越限报警: 设定越限的上下时间和延迟时间，对每个报警类别设置不同的动作级别，用户自定义或自动设置越限报警，用户自定义优先级别 (对自动设置越限报警可选)
分时计量(TOU)	6 季节; 3种不同类型天: 周末, 工作日, 假期;每天最大8个时段

固件特性 (续)	
先进的网络安全	最多可接入50个用户访问权限，完成重置、时间同步或其它权限内的电表设置
内存	2GB
固件更新	可通过通讯端口升级
显示特性	
96 mm 按键显示屏	320 x 240 (1/4 VGA) 彩色可配置的屏幕，5个按钮和2个LED指示器(用于报警和指示仪表状态)
192 mm 触摸屏显示	800 x 400 像素，177.8 mm (7”) 彩色 LCD，+/- 85 度视角，阳光下可读，双电容式触点，适用于潮湿或通过0级线工手套，耐冲击5焦耳 防护等级IP65
语言	英语，法语，西班牙语，葡萄牙语，德语，意大利语，汉语，俄罗斯语
显示标准	IEC, IEEE
HMI 菜单	
报警	实时报警，历史报警 (50+ 报警)
基本读数	电压，电流，频率，总功率
功率	总功率能，需量，功率因数
电能参数	总能耗，输出能耗，输入能耗
事件	带时标的事件记录
电能质量	EN 50160, IEEE 519, 谐波分析，相量图
输入/输出	数字输入，数字输出，继电器输出，模拟输入，模拟输出
铭牌	模式，序列号，FW版本,
自定义显示屏	基于自定义显示内容
设置选项	仪表设置，通讯设置，显示设置，日期/时间/时钟设置，报警设置，语言设置，使用时间设置，重置，密码设置

ION9000 产品物料号

产品物料号	**描述**
METSEION92830	ION9000 导轨安装，无显示屏，HW 工具包
METSEION92840	ION9000 导轨安装或面板安装192 mm 显示屏，B2B 适配器，HW 工具包
METSEION95040	ION9000T 导轨安装或面板安装192 mm 显示屏，B2B 适配器，HW 工具包
METSEPM89RD96	远程显示屏，彩色显示屏, 96 x 96 mm
METSERD192	远程显示屏，触摸彩色显示屏 192 x 192 mm
METSEPM89M2600	I/O 模块，2路继电器输出，6路数输入
METSEPM89M0024	I/O 模块，2路继电器输出，4路模拟输入
METSE9B2BMA	ION9000 显示屏安装适配器
METSE92040DEMOK	ION9000 样品

有关完整的订货信息，请联系施耐德当地代表。

PM8000系列电能质量仪表

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EcoStruxure Power Monitoring Expert 和EcoStruxure Power Operation 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（绩效测量和监视功能）
- 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标准格式的频率，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，并伴有时标和方向判定的可靠水平。

PM8000系列电能质量仪表

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 EcoStruxure™ 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 EcoStruxure™ 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
METSEPM8280	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
METSEPMAK	仪表与远程屏幕安装适配器
METSECAB10	屏幕线缆
METSEPM89M2600	数字量 I/O 模块（6DI，2RO）
METSEPM89M0024	模拟量 I/O 模块（4AI，2AO）

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
PM5650	全电量测量，63次谐波分析，电压骤升/骤降，波形捕捉，4DI/2DO，1.1M内存
PM5560	全电量测量，63次谐波分析，4DI/2DO，1.1M内存，带时钟数据记录

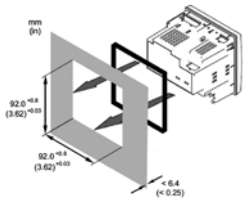
功能选型

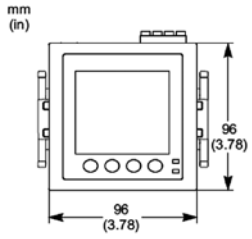
综述	PM5650	PM5560
应用在LV和MV系统	■	■
电流和电压精度	±0.1%	±0.1%
有功电能和功率精度	±0.2%	±0.2%
每个周波的采样数	128	128
实时测量		
电流 ,电压，频率 每相，相线，中性线（PM55XX）	■	■
有功、无功、视在功率 三相及总和	正负	正负
真实功率因数 三相及总和		
频率 三相及总和		
电流不平衡度 VL-N, VL-L	■	■
中性线电流	■	■
电能		
累积有功，无功，视在能量		
需量		
平均电流		
有功功率/无功功率/视在功率		
电流和功率的峰值需量 + 时钟标签	■	■
需量计算（固定、滑动和滚动、 热效应需量）	■	■
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	63rd	63rd
中性线电流和对地电流计算	■	■
骤升/骤降	■	
波形捕捉	■	
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	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)	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	1.1 MB	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	4 (SI1, SI2, SI3, SI4)	4 (SI1, SI2, SI3, SI4)
DO	2	2
Form A 型 继电器输出		
时标精确度(秒级)	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		PM5560
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128点
测量精确度	IEC 61557-12	PMD/[SD|SS]/K70/0.2
	IEC 62053-22 有功电能	Class 0.2 S
	有功电能	±0.2%
	无功电能	±1%
	有功功率	±0.2%
	视在功率	
	电流，每相	±0.1%
	电压 L-N	±0.1%
	频率	
	功率因数	±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-400 V (L-N)；35 V -690 V(L-L)
	阻抗	
	频率	
输入电流（CT二次测 1A或5A）	I nom	
	超量程和振幅因数测量电流	5 mA to 10 A
	容许过载	
	阻抗	
	频率	
	负载	
交流控制电源	运行	100-480 V AC L-N ±10%
	负载	<5W/16.0 VA /15.2 VAR 在 480 V L-N
	频率	
	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)
直流控制电源	运行	
	伏在	3.1W 在 125 V DC,最大 5W
	穿越时间	
继电器输出 机械的	最大输出频率	
	开关电流	
	绝缘	
		2
数字输出DI	最大额定电压	
	最大额定电流	
	标准电压	40 V
	电阻	8 Ω
	仪表校正常数	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	2500 Hz max.
	泄漏电流	1 micro Amps
	绝缘	2.5 kV rms
状态输入	ON 电压	30 V AC / 60 V DC max
	OFF 电压	0 to 4 V DC
	输入电阻	110 k Ω
	最大频率	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	
	启动输出	
	输入电阻	



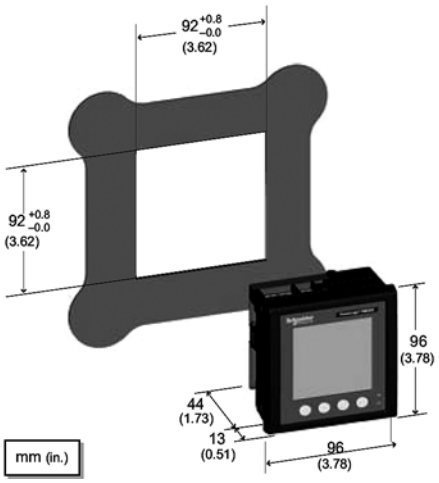


PM5350P功能与特性

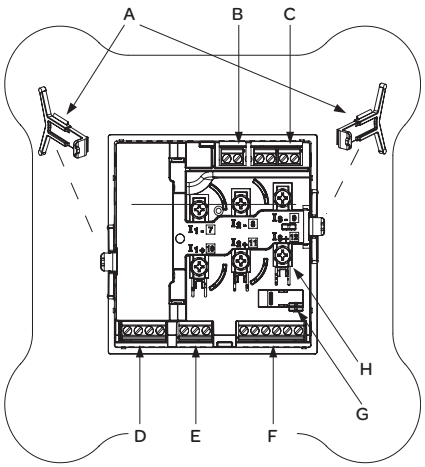
基本性能			
适用环境		中低压电力系统	
THD基本测量和最小/最大值		■	
测量参数			
电流	总电流、相电流和中性线电流	■	
电压	总电压、线电压和相电压	■	
频率		■	
有功功率、无功功率和视在功率		正向/反向	
功率因数	总的和每相	正向/反向，四象限	
位移功率因数	总的和每相	正向/反向，四象限	
不平衡电流、相电压、线电压		■	
电度计量			**存储功能**
累计电度、有功电度、无功电度和视在电度		正向/反向; 净值和绝对值	■
需量计算			
平均电流		当前、历史、预测、峰值和峰值时间	■
有功功率			■
无功功率			■
视在功率			■
复费率		16	■
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 (总需量占比率)		■	
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(RO1,RO2)	
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	±0.2%
	相电压	±0.2%
	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
	阻抗	5 MΩ
	频率范围	45 ~65 Hz
输入电流	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
	负荷	< 0.024 VA(9 A)
工作电源(交流)	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
工作电源(直流)	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）
	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
	绝缘	2.5 kV (有效值)
内置直流电源	电压	24 V DC (直流)
	负载容量	4 mA
	绝缘	2.5 kV (有效值)

PM2225C产品选型

产品列表

型号	描述	订货号
PM2225C	全电量测量,THD,15次谐波,RS485,2DI2RO,LCD显示屏	METSEPM2225C2DI2RO

功能选型

综述	
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
2DI2RO	■

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），500 A（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和最大负荷下典型值为50毫秒
显示更新	
瞬时	1S
需量	15S
接线	
用户设置	一相两线；一相三线；三相三线；三相四线 （详见用户手册或使用说明书）

PowerTag Rope 无线电能测量模块

凭借其灵活且可打开的电流传感器，PowerTag Energy Rope 可轻松安装在母线和电缆上，适用于 200A-2000A 电流等级的断路器，可拆卸弹簧连接器用于电压拾取，方便安装，模块本体可安装在 DIN 导轨上。

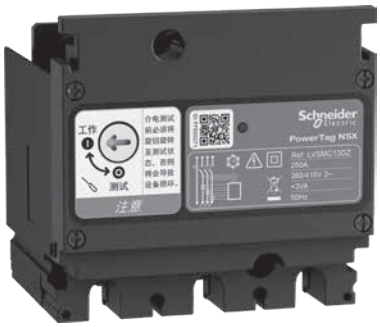
产品列表

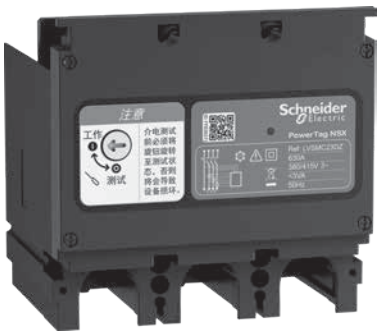
型号	描述	订货号
Ptag R	适配 200A 及以下	A9MEM1590
	适配 600A 及以下	A9MEM1591
	适配 1000A 及以下	A9MEM1592
	适配 2000A 及以下	A9MEM1593

技术参数

电气特性（符合 IEC 61557-12 标准）				R200 / R600 / R1000 / R2000
额定电压	Un	相对中性点		100...277 VAC ± 20 %
		相间		173...480 VAC ± 20 %
频率				50/60 Hz
最大电流	Imax			200 A / 600 A / 1000 A / 2000 A
最大工作电流				1.2 x Imax
饱和电流				2 x Imax
最大功耗				3 VA
基电流	Ib			30 A / 100 A / 150 A / 300 A
启动电流	Ist			120 mA / 400 mA / 600 mA / 1.2 A
其它特性				
工作温度				-25 ° C 至 +70 ° C
最高一次导体温度				100 ° C
存储温度				-40 ° C 至 +85 ° C
过压类型		根据 IEC/EN 61010-1 标准		IVIV
测量类别		根据 IEC 61010-2-30 标准		IVIV
污染等级				3
海拔				最长 2000 m，不降额 [1]
设备防护等级				IP20
无线射频通信				
ISM 频段 2.4 GHz				2.4 GHz 至 2.4835 GHz
通道		根据 IEEE 802.15.4 标准		11 至 26
等效全向辐射功率		(EIRP)		0 dBm（最高可调至 10 dBm）
最长传输时间				< 5 ms
信道占用率		用于单台设备		默认每 5 秒发送一次讯息
测量功能的特性				
功能	符号	性能符合 IEC 61557-12（PDM-II / DD / K70 / 1）		测量范围 (200 A / 600 A / 1000 A / 2000 A)
		等级	测量范围 (200 A / 600 A / 1000 A / 2000 A)	
有功功率（每相功率，总功率）	P	1	3 至 200 A / 10 至 600 A / 15 至 1000 A / 30 至 2000 A	12 W 至 240 kW / 40 W 至 720 kW / 60 W 至 1200 kW / 120 w 至 2400 kW
无功功率（每相功率，总功率）	Q_A	2		12 VAR 至 240 kVAR / 40 VAR 至 720 kVAR /60 VAR 至 1200 kVAR / 120 VAR 至 2400 kVAR
视在功率（每相功率，总功率）	S_A	2		12 VA 至 240 kVA / 40 VA 至 720 kVA / 60 VA 至 1200 kVA / 120 VA 至 2400 kVA
有功电能（每相电能、总电能、部分电能、传送电能和接收电能）	E_a	1		0 至 281.10' kWh
无功电能（每相电能，总电能，传送电能和接收电能）	E_{rA}	2		0 至 281.10' kVARh
视在电能（每相电能，总电能，部分电能）	E_{apA}	2		0 至 281.10' kVAh
频率	f	1	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
相电流	I	1	6 至 200 A / 20 至 600 A / 30 - 1000 A / 60 - 2000 A	120 mA 至 400 A / 400 mA 至 1200 A / 600 mA 至 2000 A / 1.2 A 至 4000 A
中性点电流	I_{NC}	5		
电压（线间）	U	0.5	Un ± 20 %	138 - 576 VAC
功率因数（每相功率，总功率）	PF_A	1	从 0.5 电感到 0.8 电容	-1 至 1

PowerTag NSX无线电能测量诊断模块





新一代PowerTag NSX 是针对NSX塑壳断路器的无线电能测量诊断模块，可支持最高630A 的电流。电流，为客户提供状态量、电参量以及断路器本体的故障诊断与老化分析。作为互联互通产品的代表，可组建从低压主配电到终端配电的端到端无线电能测量解决方案，覆盖更广、更多、更复杂的应用场景。

PowerTag NSX采用电能采集测量装置与断路器一体化的设计，获取断路器电能参数的一手数据，保障精度时刻在线。符合IEC61557-12的标准，1% 的电能测量精度。利用 Zigbee 无线通讯，使设计与安装工作更为简单。并且提供包括触头磨损率计算、过载预报警 、分合闸次数、脱扣次数在内的断路器老化分析和故障判断。

产品列表

型号	描述	订货号
PTag N	Compact NSX 100A-250A	LVSMC13DZ
	Compact NSX 400A-630A	LVSMC23DZ

技术参数

主要特性			
额定电压	Un	相对中性点电压	230+/-15%
		相间电压	400 +/-15%
频率			50/60Hz
额定电流	In		250A/630A
饱和电流			3×In
最大功耗			3VA
启动电流	Ist		160mA/400mA
基本电流	Ib		40A/100A
其他特点			
工作温度			-25℃ to +70℃
储存温度			-40℃ to +85℃
过压类别		依据 IEC 61010-1	类别IV
污染等级			3
海拔高度			≤ 3000米
防护等级		仅设备	IP20
		IK	07
射频通信			
ISM 频段 2.4GHz			2.4GHz 到 2.4835GHz
信道		依据 IEE 802.15.4	11 至 26
全向辐射功率		等效（EIRP）	0 dBm
最长传输时间			<5ms
信道占用率		针对1个设备	每5秒传输一个信息
测量功能的特性			
功能		依据 IEC 61557-12	测量精度
有功功率（单相，总）	P		class 1
总无功功率	Q_A		class 2
总视在功率	S_A		class 2
有功电能(单相，总，部分)	E_A		class 1
总无功电能	E_{RA}		class 2
频率	f	45 到 55 Hz	+/- 1 Hz
相电流	I		class 0.5
电压（相、线）	U		class 0.5
功率因数	PF_A	从 0.5（感性）到 0.8（容性）	class 0.5

Acti 9 PowerTag FD无线电能测量模块

A9MEM1520

A9MEM1521

A9MEM1540

A9MEM1522

A9MEM1541

A9MEM1542

A9MEM1561

A9MEM1562

A9MEM1560

A9MEM1570

PowerTag FD无线电能测量模块专为能源管理、负载监测和可靠电力应用而设计，集成精准实时测量(U、V、I、P和PF)和能耗计量(Ea) 等必备功能。和具有数据采集和处理功能的网关模块配合使用, 能提供负载层级的回路监测和诊断。

PowerTag FD采用紧凑型设计和创新理念，可直接安装在小型断路器上，不额外占用导轨空间，以及不影响现有开关柜尺寸。ZigBee无线通讯架构，减少接线提高安装效率。

产品列表

型号	描述	订货号
PTag M	适用于两极间距18mm的小型断路器。 额定电流低于或等于63A	A9MEM1520
		A9MEM1521
		A9MEM1522
		A9MEM1540
		A9MEM1541
		A9MEM1542
PTag P	适用于相线与中性线间距为9mm的小型断路器。 额定电流低于或等于63A	A9MEM1561
		A9MEM1562
PTag F	适用于小型断路器和特殊设备的PowerTag Flex。 额定电流低于或等于63A	A9MEM1560
		A9MEM1570

技术参数

主要特性			
额定电压	Un	相对中性点电压	230 V AC 土 20 %
		相间电压	400V AC 土 20 %
频率			50/60 Hz
最大电流	Imax		63A
参比电流	Ib		10A
饱和电流			130A
最大功率		1P+N	1 VA
		3P/3P+N	s2VA
启动电流	Ist		40mA
其它特点			
工作温度			-25°G 至+60°G
储存温度			-40°C 至+85' C
过压类别		依据IEC/EN 61010-1	类别III
测量类别		依据IEC/EN 61010-2-30	类别III
污染等级			3
海拔高度			2000 m
防护等级		仅设备	IP20
		IK	05
射频通信			
ISM 频段 2.4 GHz			2.4 GHz 至U2 . 4835GHz
信道		依据 IEEE 802.15.4	11 至 26
全向辐射功率		等效(EIRP)	OdBm
最长传输时间			< 5ms
信道占用率		信息发送间隔	至少5秒
测量功能的特性			
功能		性能类别依据IEC/EN 61557-12	
有功功率	P	1	9 W 至63 kW
有功电能	Ea	1	总能耗和部分能耗区间 0 至99999999.9 kWh
电流	I	1	2 A 至63 A
电压	U	0.5	Un 土 20 %
功率因数	PF	1	0 至1

PowerTag Flex无线电能测量模块

PowerTag F160 作为一款面向 160A 及以下电流等级断路器的无线电能测量模块，只需将断路器相连的线缆穿过其本体就可轻松测量回路的电压、电流、电能等参量，无线测量技术帮助客户免除二次接线，快速实现断路器的数字化改造。

产品列表

型号	描述	订货号
Ptag F	适配 160A 及以下	A9MEM1580

技术参数

主特性（根据 IEC 61557-12）				
额定电压	Un	相线与中性线间		100...277 VAC ± 20 %
		相间		173...480 VAC ± 20 %
频率				50/60 Hz
最大电流	Imax			160 A
最大工作电流				1.2 x Imax
饱和电流				2 x Imax
最大功耗				3 VA
基电流	Ib			25 A
启动电流	Ist			100 mA
其它特性				
工作温度				-25 ° C 至 +70 ° C
存储温度				-40 ° C 至 +85 ° C
过压类型		根据 IEC/EN 61010-1 标准		Cat.IV
测量类别		根据 IEC 61010-2-30 标准		Cat.IV
污染等级				3
海拔				最高 2000m，不降额 [1]
设备防护等级				IP20
				IK05
无线射频通信				
ISM 频段 2.4 GHz				2.4 GHz 至 2.4835 GHz
通道		根据 IEEE 802.15.4 标准		11 至 26
等效全向辐射功率		(EIRP)		0 dBm（最高可调至 10 dBm）
最长传输时间				< 5ms
信道占用率		用于单台设备		默认每 5 秒发送一次讯息
测量功能的特性				
功能	符号	性能符合 IEC 61557-12（PDM-II / DD / K70 / 1		测量范围
		等级	测量范围	
有功功率（每相、总体）	P	1	2.5 至 160 A	10 W 至 192 kW
无功功率（每相、总计）	Q_A	2		10 VAR 至 192 kVAR
视在功率（每相、总体）	S_A	2		10VA 至 192kVA
有功电能（每相、总体、部分、已发出和已接收）	E_a	1		0 至 281.10' kWh
无功电能（每相、总体、部分、已发出和已接收）	E_{rA}	2		0 至 281.10' kVARh
视在电能（每相、总体、部分）	E_{apA}	2		0 至 281.10' kVAh
频率	f	1	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
相电流	I	1	5 至 160 A	100 mA 至 320 A
中性线电流	INC	1		
电压（线间）	U	0.5	Un ± 20 %	138 - 576 VAC
功率因数（每相、总体）	PF_A	1	从 0.5 感应到 0.8 电容	-1 至 1

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。

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						■
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 iEM3210 iEM3310	iEM3135 iEM3235 iEM3335	iEM3150 iEM3250 iEM3350	iEM3155 iEM3255 iEM3355	iEM3165 iEM3265 iEM3365	iEM3175 iEM3275 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℃至 +55℃					
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

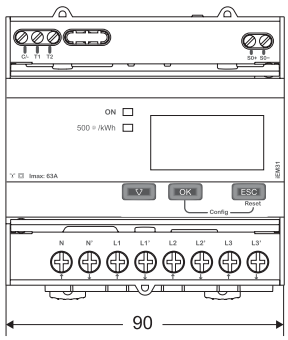
技术参数

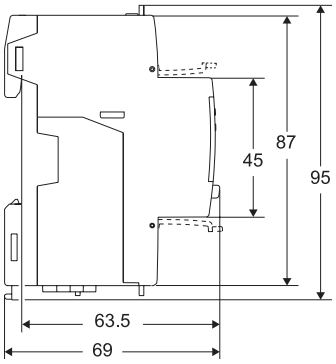
功能	iEM2000	iEM2010	iEM2000T
电能精度	1	1	1
频率	48/62Hz	48/62Hz	48/62Hz
运行温度	-10℃至 +55℃		
测量精度	1 级（IEC 61557-12:-PMD/DD/K55/1, IEC62053-21 ）		
密封防护	■		
CMC/MID 认证	■	■	-
直连测量	最大至 40A		
计量及活动指示灯	每 kWh 闪动 3200 次		
接错线指示	■		
单相最大计量值	999999.9kWh		
计量显示	7 位数码显示 kWh		无面板

尺寸图

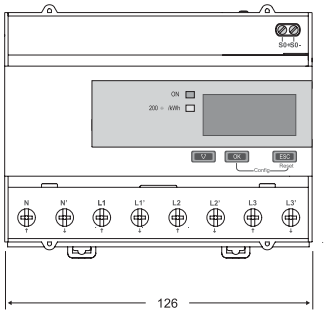
尺寸图

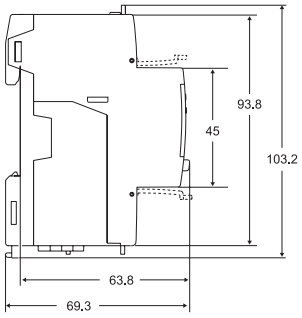
iEM3100/iEM3200 系列尺寸图 (mm)

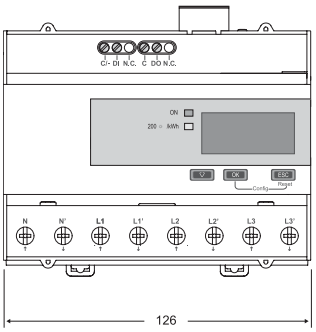


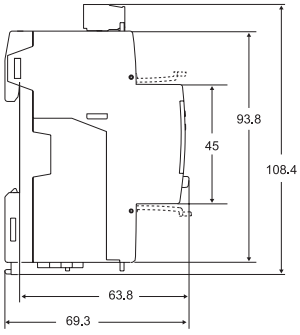


iEM3300 系列尺寸图 (mm)

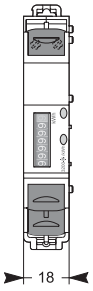


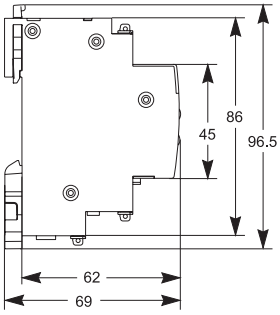






iEM2000 系列尺寸图 (mm)





Thermal Tag无线温度传感器

SPTH200M　SPTH150S　SPTH150M

功能

Thermal Tag 无线温度传感器，配置紧凑外形，采用无线通讯架构，监测关键母线搭接点、电缆连接处、抽屉一次插接处的等温度。进行合理的温度监测，能够充分监测连接抽出断路器连接松动、虚接，防止因谐波干扰或安装不牢靠造成的发热情况，以及粉尘导致的局部电阻增加和温升。在发生故障前进行预警预判，通知值班人员进行提前检修和诊断，避免电气火灾发生。

主要功能

- 24/7实时在线监测与报警
- 无线通信传输，快速部署、易于调试
- 快速故障定位、智能诊断、预防性维护
- 金属绑扎(TH150S以及TH150M) 或DIN导轨灵活安装 (TH200M)
- 全场景应用，适用于柜内母排、抽屉等电气设备连接处

产品列表

型号	描述	订货号
TTag	无线单相温度传感器 TH150S （3 只装）	SPTH150S
	无线多相温度传感器 TH150M（1 只装带 3 个探头）	SPTH150M
	无线多相温度传感器 TH200M（1 只装带 4 个探头）	SPTH200M
必要附件	合金带 50 米（适合安装 100 只 TH150S 或 TH150S）	SPTH1501

技术参数

订货号	STH150S	SPTH150M	SPTH200M
主要特性			
测温点数	1P	3P	3P+N
测量类型	温度测量	温度测量	温度测量
测温范围	-20℃ ~150℃	-20℃ ~150℃	-20℃ ~200℃
精度等级	±2℃	±2℃	±2℃
测量方式	接触式测温	接触式测温	接触式测温
取电方式	感应取电 启动电流 5A	感应取电 启动电流 5A	交直流供电 220VAC/380VAC/24VDC　±20%
电源频率	50Hz	50Hz	50Hz
技术类型	电子式	电子式	电子式
通信频段	无线 2.4GHz	无线 2.4GHz	无线 2.4GHz
本地信号指示	蓝色，红色	蓝色，红色	蓝色，红色
安装方式	合金绑带安装（需订购）	合金绑带安装（需订购）	导轨安装
安装位置	水平母线连接处 断路器上下口连接处（铜排） 馈电回路客户接线排	抽屉一次插接件连接处 会限定电缆尺寸 会限定接头种类：仅限螺栓连接	抽屉一次插接件连接处
过电压类别	IV	III	III
符合标准	IEC 61010 安规	IEC 61010 安规	IEC 61010 安规
	GB/T 17626 EMC	GB/T 17626 EMC	GB/T 17626 EMC
	GB 17625 EMC	GB 17625 EMC	GB 17625 EMC
	FTR 00025 IEC 60068 环境测试	FT R00025 IEC 60068 环境测试	FTR 00025 IEC 60068 环境测试
环境			
防护等级	IP40	IP40	IP40
	IK07	IK07	IK07
污染等级	3	3	3
相对湿度	5...95 %	5...95 %	5...95 %
环境温度	-20℃ ~105℃	-20℃ ~105℃	-20℃ ~85℃
贮存环境温度	-40℃ ~85℃	-40℃ ~85℃	-40℃ ~85℃
工作海拔	≤2000m	≤2000m	≤2000m
颜色	绿色	绿色	绿色
模块宽度	22.2 mm	22.2 mm	18.5 mm
模块高度	37.2 mm	37.2 mm	78.2 mm
模块深度	22.6 mm	22.6 mm	65.3 mm
外置线缆长度	N/A	300 mm	800 mm

Panel Server Gateway物联网网关

PAS500

PAS700

PAS900

新一代物联网网关EcoStruxure Panel Server, 包括全能型云网关EcoStruxure Panel Server Box, 本地以太网网关EcoStruxure Panel Server Hub, 轻量级云网关EcoStruxure Panel Server Cloud, 为中低压配电场景提供设备接入、设备集中、数据上云的智能化解决方案

轻量级云网关 Panel Server Cloud

- 轻量级云网关为SWOF、FD等场景提供低成本上云方案；
- 全无线解决方案，使用Zigbee进行数据采集，手机蓝牙配置，NB-IoT和WIFI作为上云通道
- 内置中国移动NB IoT模组 无需单独购买SIM卡 预充值5年流量
- 标准A9尺寸 安装简单
- 微信小程序完成调试部署 操作便捷

以太网网关 Panel Server Hub

- 同时支持Zigbee及Modbus设备连接，覆盖Link150及Smartlink SID功能
- 支持Thermal Tag解决方案
- 标准A9尺寸 安装简单
- 调试便捷 架构优化
- 价格优势大 性价比高

全能型云网关 Panel Server Box

- 支持4G、有线、WIFI上云方式
- 多路网口+2路RS485口设计 方便部署
- 支持交换机功能 简化系统结构
- 内置中国移动4G模组 无需单独购买SIM卡
- 简明清晰的指示灯设计
- 后面、侧面双导轨槽 方便安装

产品列表

型号	描述	订货号
Cloud	轻量级云网关	PAS500
Hub	以太网网关	PAS700
Box	全能型云网关	PAS900

技术参数

		PAS500	PAS700	PAS900
基本信息	尺寸	H85*D68*W72mm	H85*D68*W72mm	HI50*D120*W45mm
	上云方式	NB-IoT/WIFI		4G/WIFI/WAN
	设备接入方式	本地无线	RS485 / 本地无线	LAN/R5485/WIFI (支持 AP)
	自带流量	300MB / 年 * 5 年		3GB / 月 * 12 月
	配置方式	蓝牙 + 电气调试微信小程序	蓝牙 + 电气调试微信小程序	内置 Web 页
	典型场景	单柜上云应用	本地应用	配电室上云应用
硬件	CPU	ARM Cortex-M7 528MHz	ARM Cortex-M7 528MHz	ARM Cortex-A7 700MHz
	RAM	1MB	1MB	512MB
	存储	NAND flash 128MB		Flash(EMMC) 8GB
	电源	220Vac +/-15%、OVC II、PD 2	12-48V 直流	12-48V 直流
	平均功率	IIW	4.3W	7W
	天线	WIFI*I, 本地无线 * 1, NB*I	WIFI*I, 本地无线 * 1	WIFI*2, 4G*2
	操作温度	-20° C 至 + 70° c	-20° (至 + 70° c	-20° C 至 + 70° c
	存储度	-40° C 至 + 85° C	-40° C 至 + 85° C	-40° C 至 + 85° C
	相对湿度	5%-95% (在 + 55° c 时)	5%-95% (在 + 55° C 时)	5%-95% (在 + 55° C 时)
	海拔高度	0-2000 米	0-2000 米	0-2000 米
环境和防护等级	EMC	EN 55022、EN 300328、!EC 61000-4-2、!EC 61000-4-3、!EC 61000-4-4、!EC 61000-4-5、!EC 61000-4-6、!EC 61000-4-8、!EC 61000-4-9、!EC 61000-4-11、!EC 61000-4-13、!EC 61000-4-16、!EC 61000-4-18、!EC 61000-4-19、!EC 61000-3-3	EN 55022、EN 300328、!EC 61000-4-2、!EC 61000-4-3、!EC 61000-4-4、!EC 61000-4-5、!EC 61000-4-6、!EC 61000-4-8、!EC 61000-4-9、!EC 61000-4-16、!EC 61000-4-18	EN 55022、EN 300328、!EC 61000-4-2、!EC 61000-4-3、!EC 61000-4-4、!EC 61000-4-5、!EC 61000-4-6、!EC 61000-4-8、!EC 61000-4-9、!EC 61000-4-16、!EC 61000-4-18
网络及通讯	防护等级	!P40 (正面凸出部分)	IP40 (正面凸出部分)	IP40 (除接头处)
	证书	中国 RoHS	中国 RoHS	中国 Ro HS 3
	LAN 口		2 (以太网菊花链)	(交换口)
	WAN 口			
	WIFI	支持	支持	
	WIFI 热点	支持 (HM! 预留)		支持
	4G			支持
	NB-IoT/GPRS	支持		
	蓝牙	支持	支持	
	RS485			
	本地无线	支持	支持	
应用	支持设备类型	本地无线 Thermal Tag, THIIO,CLIIO,PowerTag FD,PowerTag NSX	本地无线 Thermal Tag, THIIO,CLIIO,PowerTag FD,PowerTag NSX 串口：Modbus 串口设备	网络：Modbus TCP 网关设备，串口 Mod bus 串口设备，
	接入本地系统	Wave2	支持	
	Mod bus 从站应用		支持	
	简单通讯管理机			支持 (ModbusTCP 转发)
	断点续传	支持		支持
	数字面板	支持		支持
设备连接能力		PowerTag NSX: 10 个 PowerTaf FD: 10 个 CIIIO: 33 个 THIIO: 60 个 THISOS: 33 个 THISOM: 20 个 TH200M: 16 个	本地无线设备总数不超过 60 个，Modbus 串口设备不超过 12 个，Modbus 串口设备数量和本地无线设备数量相互不影响，可同时使用。 Mod bus 串口设备 12 个、 Powe「Tag NSX: 60 个、 PowerTaf FD: 60 个、CLIIO: 60 个、 THIIO: 60 个、THISOS: 60 个、 THISOM: 60 个、TH200M: 60 个	支持 EPS Hub、LINKI SO、!FE、EIFE 及第三方通讯管理机的网络接入， 支持施耐德及第三方设备的串口接入，每个串口不多于 12 个设备， 4G 模式设备总数不超过 60 个， 有线 / WIFI 模式设备总数不超过 100 个，
		* 本地无线设备数据点位总数不超过 100		*4G 模式设备数据点位总数不超过 1500 * 有线 / WIFI 模式设备数据点位总数不超过 4000

Vigilohm 绝缘监测系统

在施耐德电气，我们已设计绝缘监视器50 余年，凭借对不接地系统特定限制的丰富经验和理解，我们提供一系列针对您需求定制的解决方案。同时保留有限数量的参考，以便于选择。

小型 IT 系统或IT 岛，无需自动绝缘故障定位

易于安装和使用

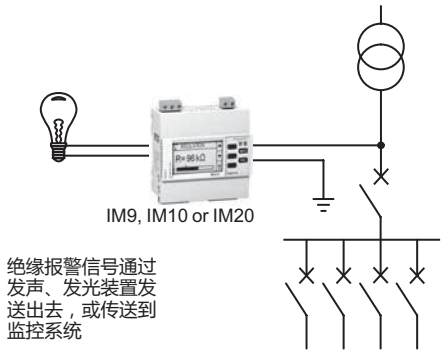
- 变压器创建 IT 系统（其中性点不接地）。
  绝缘监视器（IM9，IM10 或IM20）永久监视绝缘：
- 它通常由其监测的系统直接供电
- 它连接到中性点或一相并接地
- 其主要配置是设置警报阈值
- 其继电器输出报警信号。

这些绝缘监控器有 Multi 9（DIN 导轨）和嵌入式安装两种形式。 取决于型号的其他选项包括：

- 实时显示系统电阻
- 实时显示系统泄漏电容
- Modbus RS485 通讯
- 报警日志，以保存绝缘警报的历史记录

注：IM9 只能用于纯交流系统(不含直流组件)。

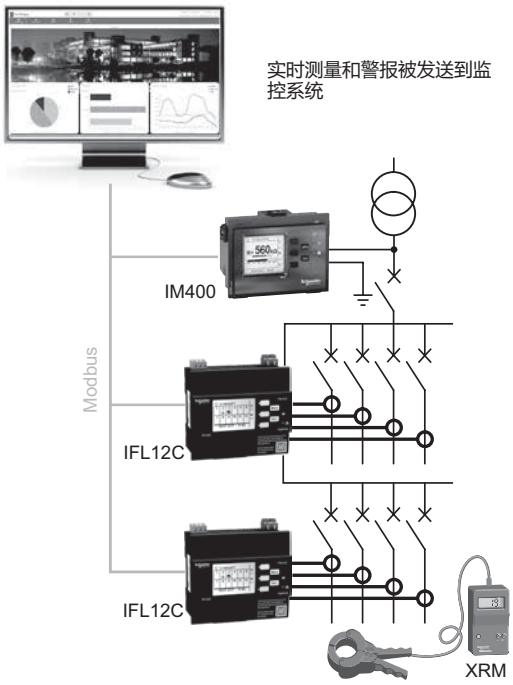
其他场合：应使用 IM10 或 IM20。



需要自动绝缘故障定位的 IT 系统（基本解决方案）

自动识别故障回路

- 绝缘监视器 IM400 永久监视系统绝缘（对地电阻和泄漏电容的全局值），并将检测到绝缘故障。
- 绝缘故障定位器 IFL12 或 IFL12C 报告哪个是有故障的馈线。
- 此外，还可以使用手动故障定位套件（XRM）来精确定位绝缘故障点。
- 绝缘监测器和绝缘故障定位器之间不需要有电缆连接。
- 绝缘故障定位器的数量没有限制。
- IM400 和 IFL12C 支持 Modbus RS485 通讯，允许将绝缘监控信息发送到监控系统。这样可以极大地促进绝缘故障的预防和解决。



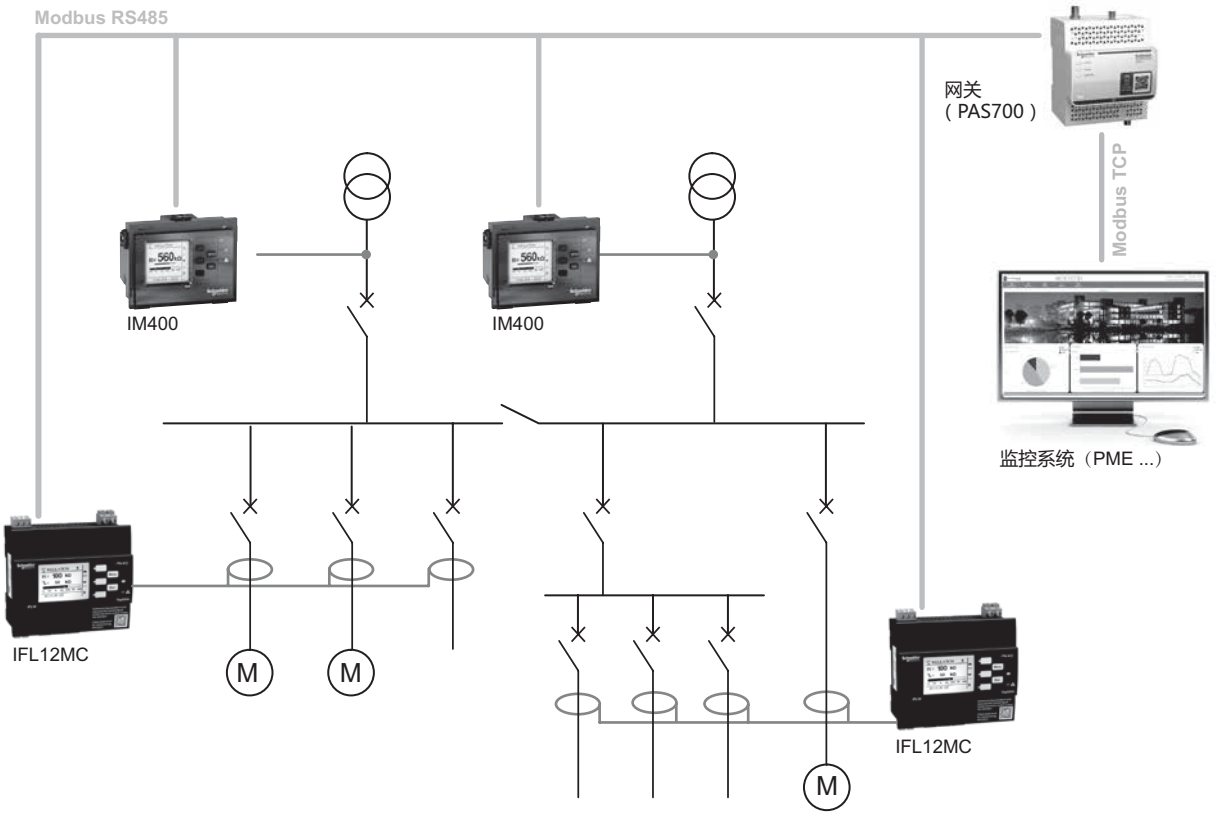
优势

绝缘监测器和绝缘故障定位器之间不需要有电缆连接：

- IFL 可以位于系统下游的任何距离。
- 对于可以安装在监测系统的IFL 数量没有限制。

完全可扩展的系统，可随您的安装和需求而扩展。

要求测量每条馈线的高度关键的IT系统



优势

绝缘监测装置和绝缘故障定位器支持 Modbus RS485通讯接口，可通过网关（PAS700）连入本地智能配电系统。

每条馈线的绝缘测量和每个馈线的可设置报警阈值

从一条馈线到另一条馈线的绝缘水平因电缆长度、所连接负载的类型而异。
这种独特的解决方案允许单独监测每个馈线的绝缘情况：

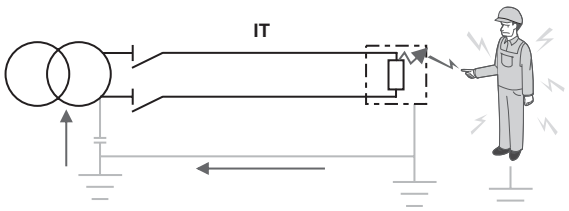
- 测量每根馈线的电阻和泄漏电容
- 每根馈线可设置报警阈值

这可对系统的每个部分进行绝缘报警的微调，最终避免出现内部报警；并实施有针对性的预防性维护。

优势

监测不接地系统的泄漏电容

监测不接地系统的泄漏电容的功能至关重要，因为在首次绝缘故障的情况下，该电容会引起无法忽略的故障电流。泄漏电容太高将导致 IT 系统的表现类似于 TT 系统。
泄漏电容通常是由于电缆长度或所连接的负载类型（EMC 滤波器等）引起的。



在第一次故障的情况下，故障电流会流过 IT 系统的泄漏电容。

Vigilohm 绝缘监测系统

IM 选择指南	离线电机	小型交流 系统	小型与中型 交流/直流系统		大型 交流/直流 系统	中压 系统
	IM9-OL	**IM9**	**IM10**	**IM20**	**IM400**	**IM400THR**
应用						
恶劣的环境和光伏发电					IM400C	
标准应用		◉	◉	◉	◉	
离线电机（TT，TN，IT）	◉					
中压						
IT 电源系统类型						
无干扰系统		◉	◉	◉	◉	◉
低干扰			◉	◉	◉	◉
高干扰					◉	◉
电源						
24-48V DC					IM400L	IM400LTHR
110-440V AC/DC	◉	◉	◉	◉	◉	◉
故障定位						
手动故障定位器		使用 XGR	使用 XGR	使用 XGR	◉	
自动故障定位器					IFL12, IFL12C	
每根馈线：可调阈值，测量值， 自定义名称					IFL12MC	
信息和通讯						
预防性绝缘警报输出继电器	◉				◉	◉
绝缘警报输出继电器	◉	◉	◉	◉	◉	◉
Modbus RS485				◉	◉	◉
历史数据				◉	◉	◉

Vigilohm 绝缘监测系统

医疗场所专用设备系列

绝缘监测仪
IM15H, IM20-H
监测绝缘并发出
绝缘故障信号，还包括（取决于参考）
- IT 变压器监控（过载，超温）
- Modbus RS485 通讯
- 带时间戳的警报日志

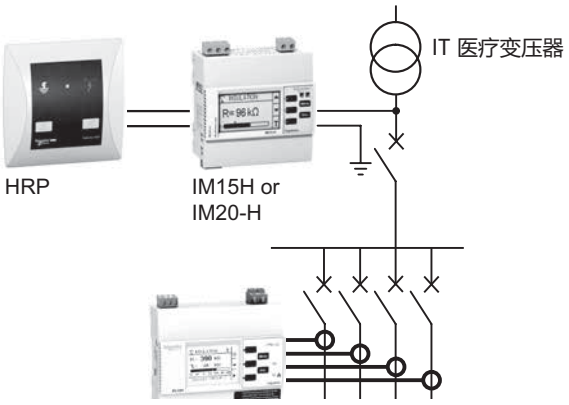
绝缘故障定位仪
IFL12H
- 故障馈线的位置
- 每个馈线可设置报警阈值
- 每根馈线可自定义名称
- Modbus RS485 通讯
- 带时间戳的警报日志

HMI: HRP, OTD（手术室显示屏）
- 直观的界面，可以检索与绝缘故障或电气故障有关的信息
- 与手术室环境兼容
- 绝缘监测仪测试选项

随您的需求而变化的灵活解决方案

从基本的绝缘监控解决方案开始.....

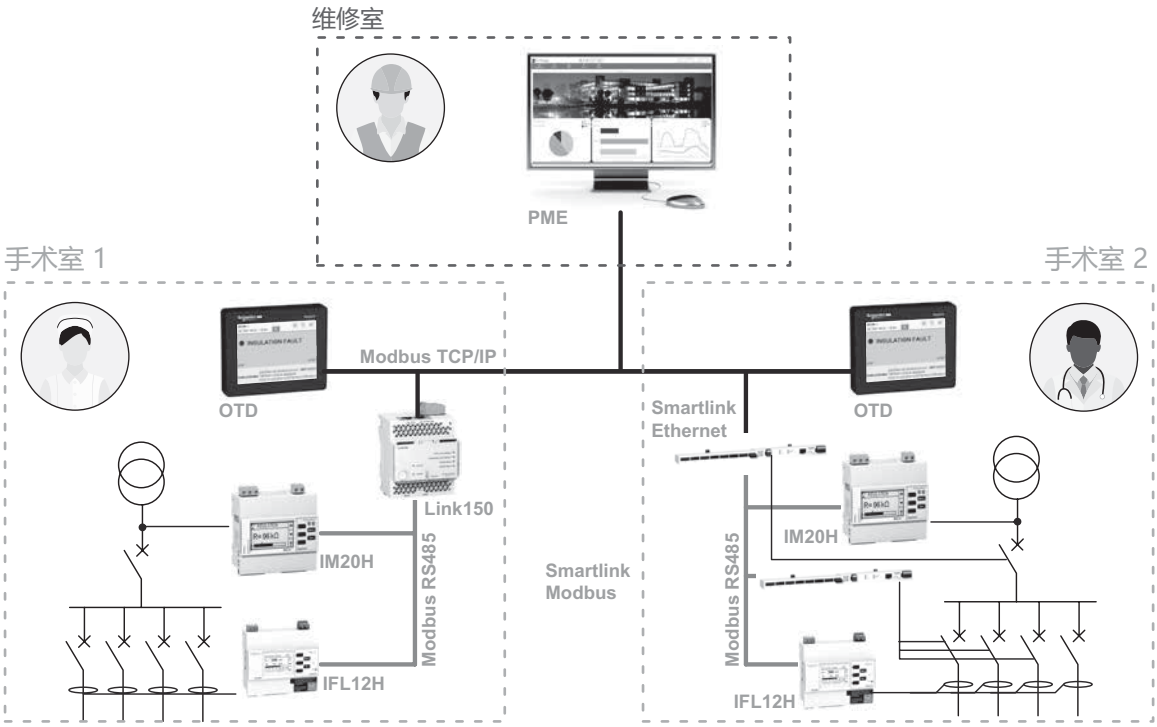
手术室



- 医疗 IT 变压器为每个手术室创建单独的 IT 系统
- Vigilohm IM15H 或 IM20-H 监视系统绝缘和 IT 变压器
- 任何绝缘故障或电气故障（由于变压器过载或过热）都将通过 HRP 显示给医务人员
- 警报蜂鸣器可以从 HRP 停止
- IFL12H 信息将有助于定位绝缘故障
- 医护人员可以通过 HRP 轻松启动标准要求的常规绝缘测试。

Vigilohm 绝缘监测系统

...针对包括本地和远程监控的高级解决方案

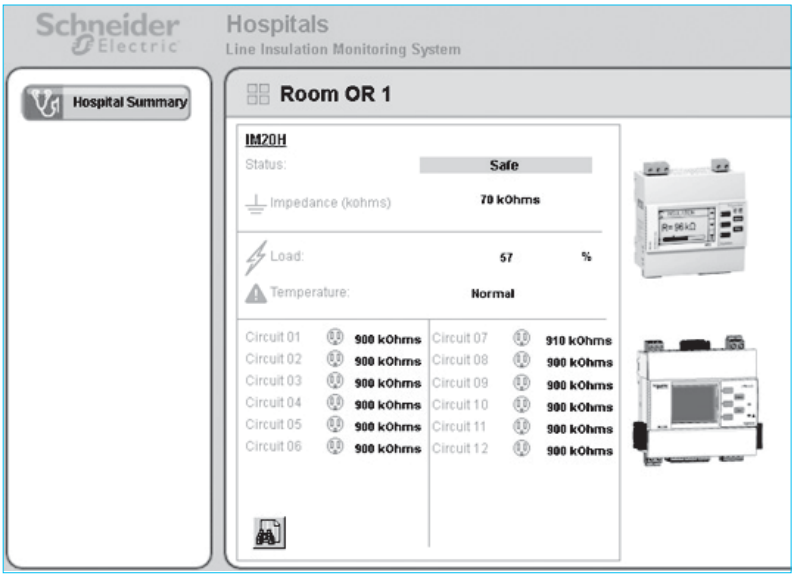


- 医疗 IT 变压器为每个手术室创建单独的IT系统
- Vigilohm IM20-H 监视系统绝缘和 IT 变压器
- 一旦系统出现绝缘故障，Vigilohm IFL12H 指示有故障的馈线
- Smartlink（以太网和Modbus）监视断路器的跳闸（请参见上面的Opera Theater 2 中的示例）
- 任何绝缘故障（包括其位置）或电气故障（由于变压器过载，过热或断路器跳闸）都会通过 OTD 显示屏显示给医务人员。
- 警报蜂鸣器可以从 OTD 停止
- 医护人员可以通过 OTD 轻松启动标准要求的常规绝缘测试
- 来自 IM20-H，IFL12H，Smartlink 的实时数据被发送到监控系统，以及出现问题时提醒电气维护团队。

作为 EcoStruxure™电源管理的一部分的互联互通产品

EcoStruxure Power 为中低压架构提供安全，高可用性和高能效的配电系统。 我们的基于 IoT 的电源管理解决方案可增强互联互通性、实时运行可靠性和智能分析功能，使各种规模和成熟度的企业都可以放心使用，并获得可观的财务收益。

Vigilohm 是 EcoStruxure 配电解决方案的组成部分，用于医疗应用，因为互联互通的产品，可轻松集成到边缘控制中，如 EcoStruxure 配电监控专家。



优势

可以自定义 OTD 上显示的信息和警报消息，以向医务人员显示特定说明

Vigilohm 绝缘监测仪

一般特性

商业名称		IM15H	IM20-H
要监控的系统类型			
交流(最大相间电压)	连接至中性点	≤ 230 VAC +15 %	
直流(最大线电压)		≤ 230 VDC +15 %	
频率		50/60Hz	
接地布置		医疗 IT/不接地	
电源			
辅助电源	电压	110...230 VAC / 125...250 VDC	
	容差(%)	+/-15%	
	频率	45-440 Hz	
	最大功耗	12VA	
	推荐防护	2A	
产品性能			
绝缘电阻范围	读取	0,1kΩ 至 10 MΩ	
	10 kΩ,1 µF 时的精度	< 5%	
可设置报警阈值		50KΩ 至 500KΩ	
响应时间		≤ 4s	
自检	自动	每 5 小时	
	手动	是通过菜单	
输入	变压器过热	是	
	变压器过载	是	
输出继电器	数量	2	
	触点类型	静态	
	交流分断能力	-	
	直流分断能力	12-48VDC ≤ 50mA	
通讯端口		否	Modbus RS485
测量电压(峰值)		25V	
测量电流(峰值)		0.2 mA	
测量频率		2,5Hz	
内部电阻		141 kΩ	
环境			
防护等级	正面	IP52	
	背面	IP20	
过电压类别		OVC3	
污染等级		2	
温度强度	工作	-25°C 至 +55°C	
	存储	-40°C 至 +70°C	
最高海拔高度		高达 3000 米	
相对湿度		≤ 92%	
人机界面			
多语言接口	8 种语言		En, Fr, Es, Po, Zh, It, De, Ru
其他	历史电阻日志	有	
	时标事件日志	有	

Vigilohm 绝缘故障定位器

一般特性

商业名称		IFL12H
要监控的系统类型		
最大相对中性点电压		≤ 230 VAC +15 %
最大线电压		≤ 230 VDC +15 %
频率		50/60Hz
接地布置		医疗 IT/不接地
电源		
辅助电源电压	电压	110...230 VAC and 125...250 VDC
	频率	50-60 Hz
	容差	+/-15%
	最大功耗	<26VA <10W
	推荐防护	1A
产品性能		
通道数		12
绝缘电阻范围	读取	200Ω...250KΩ
	10 kΩ,1 µF 时的精度	10%
故障信令阈值	警报	50K...200KΩ
轮询(12 个通道)		所有通道同时
响应时间		5s
间歇性故障捕获		是
自检	自动	是
	手动	是
输出继电器	数量	1
	触点类型	转换
	交流分断能力	250VAC / 6A
	直流分断能力	48VDC / 1A, 3mA min.负载
	设置	故障防护或标准
通讯端口		Modbus RS485
环境		
防护等级	正面	IP54
	背面	IP20
过电压类别		300V OVC3 / 600V OVC2
污染等级		2
温度强度	工作	-25°C to +55°C
	存储	-40°C to +85°C
最高海拔高度		高达 3000m
相对湿度		≤ 92%
人机界面		
HMI		LCD+按钮
多语言接口	8 种语言	En, Fr, Es, Po, Zh, It, De, Ru
其他	时标事件日志	是
其他特性		
兼容绝缘监视器		IM10-H, IM15H, IM20-H

PowerLogic™ Smart VENUS 智能低压隔离电源配电柜

柜型尺寸

柜型尺寸（柜架）H×W×D（mm）		柜型 A 2000×600×400	柜型 B 1650×600×305	柜型 C 2000×800×600
配置	TN-S 系统	□	□	—
	绝缘监测主机	■	■	■
	故障定位仪	■	□	□
	数字门楣	□	□	□
	双电源转换开关	□	—	—
	UPS（外置）	□	—	—
	网关	□	□	□
	就地 HMI	□	□	□
安装方式		落地	落地	落地

注：■ 标准配置　□ 可选件

VENUS医用隔离电源系统

VENUS完全符合国家标准GB16895.24-2005/IEC 60364-7-710:2002《建筑物电气装置第7-710部分：特殊装置或场所的要求 医疗场所》的要求:

- 医疗2类场所应采用IT系统
- 当采用TN-S/TT系统时应采用额定剩余动作电流不超过30mA的A型剩余电流动作保护器作为自动切断电源的措施
- 监测医疗IT系统中变压器的过负荷和过热

VENUS医用隔离电源系统严格按照国家标准设计，采用医疗IT系统，配置以下装置：

- Vigilohm医用绝缘监测装置；
- IT-S-H医用隔离变压器；
- HRP基本型或HMI触摸型报警指示器；
- Acti9微型断路器。

适用于洁净手术室的隔离电源系统同时提供满足2类医疗场所要求的TN-S/TT系统模块，包含以下装置：

- Vigi DPN A型电磁式剩余电流动作保护器(RCD)，动作电流≤30mA；
- Acti9微型断路器及浪涌保护器；
- Phaseo直流控制开关电源。

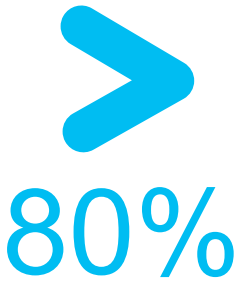
VENUS医用隔离电源系统提供高性能双电源切换模块，确保双路电源的可靠切换

根据GB16895.24-2005中关于2类医疗场所安全供电电源的一般要求，在2类场所内，专用的安全供电电源应维持手术台照明器和其他重要照明器的供电，恢复供电的切换时间不应超过0.5秒。(摘自GB16895.24-2005第710.556.5.2.1条)

洁净手术室隔离电源系统双电源切换模块可实现双路电源的自动切换，切换时间<0.3秒，超过了国家标准要求，为电源可靠性提供最高保证。

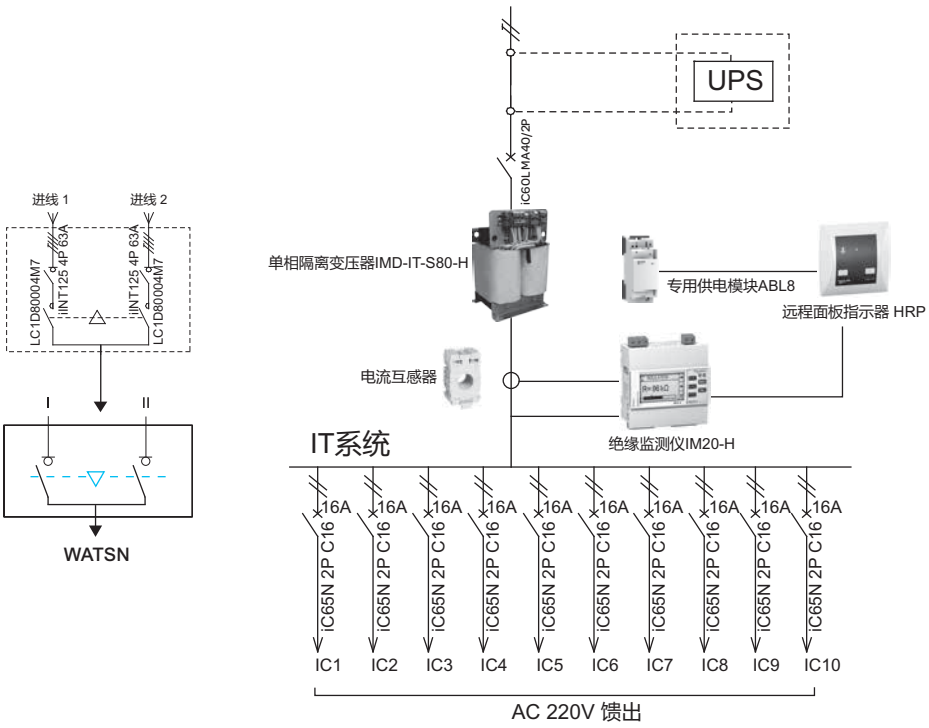
VENUS医用隔离电源系统可配置UPS系统，保障IT系统中重要负载的供电连续性

洁净手术室及ICU/CCU病房隔离电源系统的IT系统部分均预留了外接UPS的端口，并提供Smart-UPS SP系列UPS作为选件，保证IT系统回路中重要负载的供电安全可靠。



VENUS 医用隔离电源系统

Venus ICU/CCU 病房隔离电源系统（8kVA容量为例)



方案配置

			洁净手术室隔离电源系统	ICU/CCU病房隔离电源系统
配电柜	隔离变压器容量		6.3/8/10kVA	6.3/8/10kVA
	主进线方式		双进线/单进线	单进线
	接地系统回路	IT系统	8个 AC220V	8/10/12个 AC220V
		TN-S系统	1个 AC380V	无
			8个 AC220V	
			2个 DC24V	
	绝缘监测装置		Vighilohm IM20-H	Vighilohm IM20-H
	剩余电流动作保护器 (RCD)		A型 动作电流≤30mA	无
报警显示	报警指示器		HRP（基本型）或 HMI（触摸型）	HRP（基本型）或 HMI（触摸型）
UPS系统	外置UPS系统		Smart -UPS SP 系列	
	*外置电池包		Batt1233MGE	

VENUS 技术参数

技术参数	洁净手术室隔离电源系统	ICU/CCU病房隔离电源系统
电气特性		
额定容量 (kVA)	6.3/8/10	6.3/8/10
额定电流 (A)	63/80	32/40/50
额定工作电压Un (V AC)	380/220	220
额定频率 (Hz)	50	50
额定短时耐受电流 Icw(kA/1s)	6	6
机械特性		
安装场所	室内	室内
安装方式	落地	落地
防护等级	IP31/IP30	IP31/IP30
电缆进线/出线方式	顶部或底部	顶部或底部
配置		
IT 系统	■	■
TN-S 系统	□	-
报警指示器	■	■
双电源切换	□	-
隔离变压器	■	■
柜门	■	■
UPS	□	□
符合标准		
	GB16895.24-2005/IEC 60364-7-710:2002《建筑物电气装置第7-710部分：特殊装置或场所的要求医疗场所》 GB7251.1-2005/IEC 60439-1:1999《低压成套开关设备和控制设备》	

注：■ 标准配置；□ 可选件

柜型尺寸HxWxD(mm)	洁净手术室隔离电源系统	ICU/CCU病房隔离电源系统	
	柜型A 2000x600x400	柜型B 1650x600x305	柜型C 700x600x235
配置			
双电源切换模块	□		
TN-S系统	□	□	
IT 系统	■	■	■
变压器	■	■	■
柜门	■	■	■
柜型			
变压器内置	■	■	
变压器外置			■
安装方式			
壁挂			■
落地	■	■	

注：■ 标准配置；□ 可选件

PowerLogic ™ PFC 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℃
- 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×IN
- 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（Us）。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)
7	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) x 100 = 24%

PowerLogic ™ PFC VCK 组合方案
电容器

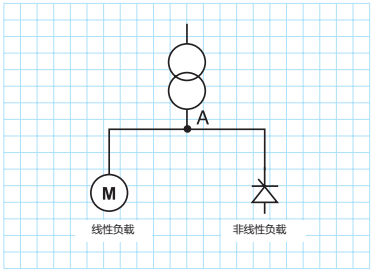
电容器技术参数

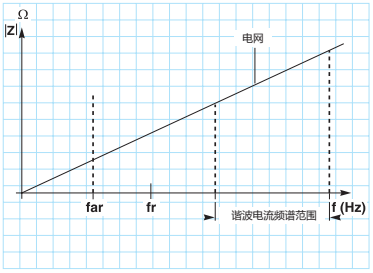
主要特性		
标准		IEC 60831-1 / -2
额定电压		400V-830V
频率		50 Hz
功率范围		12.5 kvar- 30 kvar
功耗 (不含放电电阻)		< 0.2 W / kvar
总功耗 (含放电电阻)		< 0.5 W / kvar
电容公差		- 5 %, + 10 %
电压测试	端子间	2.15 x U_N (AC), 10 s
	端子与外壳间	≤ 525V : 3kV(AC), 10 s 或者 3.66 kV(AC), 2 s > 525V : 3.66 kV(AC), 10 s 或者 4.4 kV(AC), 2 s
	冲击电压	≤ 690 V : 8 kV > 690 V : 12 kV
放电电阻		标准放电时间60s
工作条件		
环境温度		- 25 ~ 55ºC
湿度		95%
海拔高度		2000 m以下
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
峰值浪涌电流		250 x I_N
操作频率(max)		高达7,000次/年
平均寿命		高达 130,000 小时
谐波水平		N_{LL} ≤ 20%
安装特性		
安装位置		室内垂直或水平安装
紧固		使用带螺纹的M12螺栓，电容器底部紧固安装及接地
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(带端子保护罩款)
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)

PowerLogic ™ PFC VCK 组合方案
电抗器

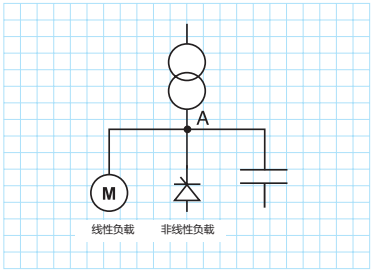
调谐电抗器作用

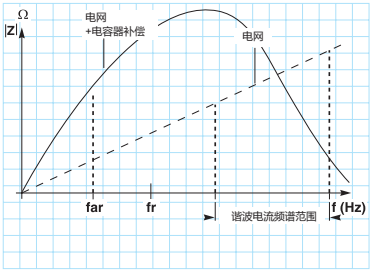
- 与过谐型电容器串联组成调谐型无功功率补偿设备
- 保护电容器，防止谐波放大
- 吸收部分谐波电流，起一定的滤波作用
- 调谐电抗器的选取要根据系统的谐波频谱
- 调谐电抗器必须和过谐型电容器串联使用



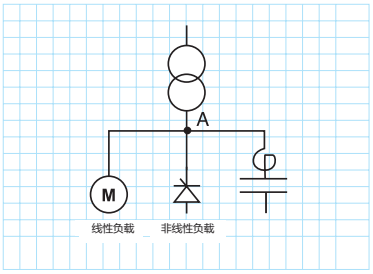


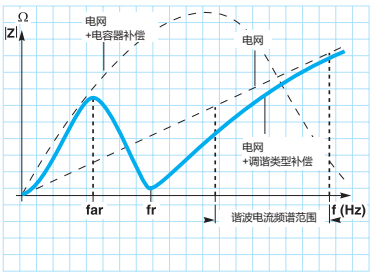
系统A点阻抗特性





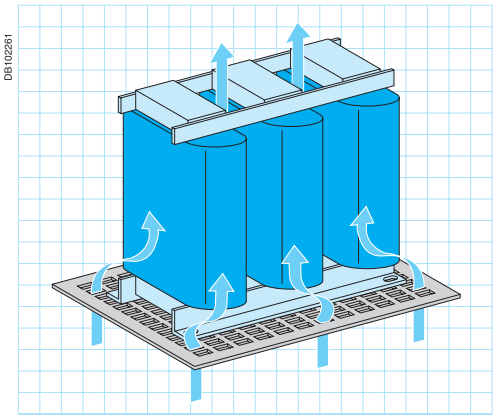
系统A点阻抗特性





系统A点阻抗特性

PowerLogic ™ PFC 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：1.8In
- 最大持续电流Imp: $\sqrt{[(1.1\ I_1)^2 + I_3^2 + I_5^2 + I_7^2 + I_{11}^2]}$
- 绝缘水平: 1.1kV
- 热应力耐受Ics: 25 x Ie, 2 x 0.5 second
- 动应力耐受: 2.2 Isc (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°C, +60°C
- 运行相对湿度: 20到80%
- 运行温度/高度:

海拔	最低温度	最高温度	最高平均温度	
(m)	(ºC)	(ºC)	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

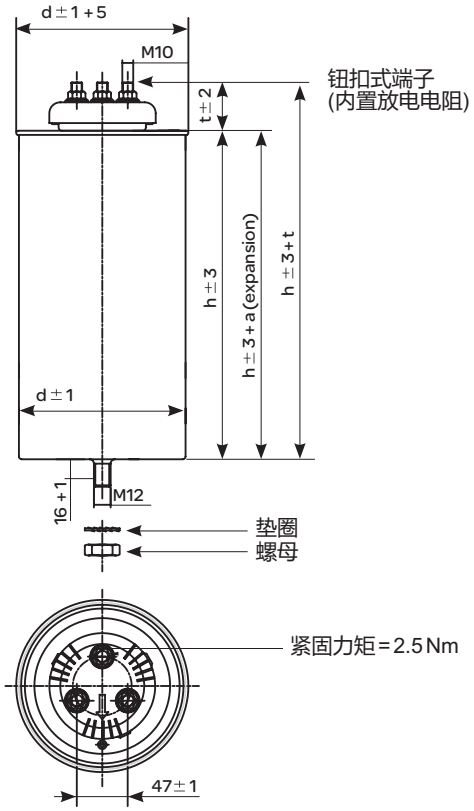
安装距离

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

PowerLogic ™ PFC VCK 组合方案
电容器尺寸图



尺寸代码: XC

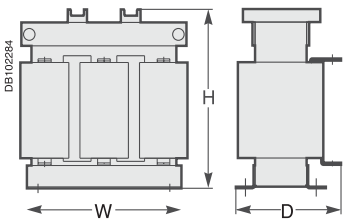
尺寸代码: XC

爬电距离	60 mm
间隙	34 mm
偏差 (a)	最大 12 mm

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	M10
端子罩高度 (t)	43 mm

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



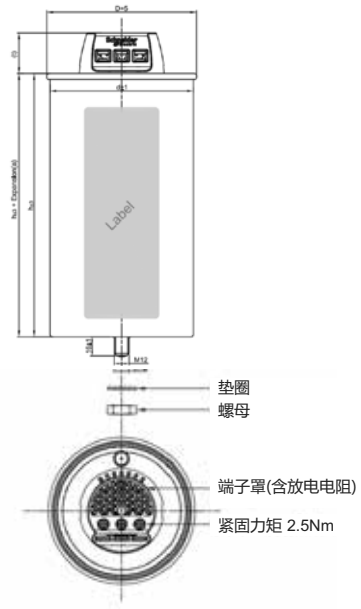
调谐次数 : 3.8 (190 Hz)

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) H	W	D	重量 (kg)
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) H	W	D	重量 (kg)
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 电容器尺寸图



三相尺寸代码 VC

尺寸代码: VC

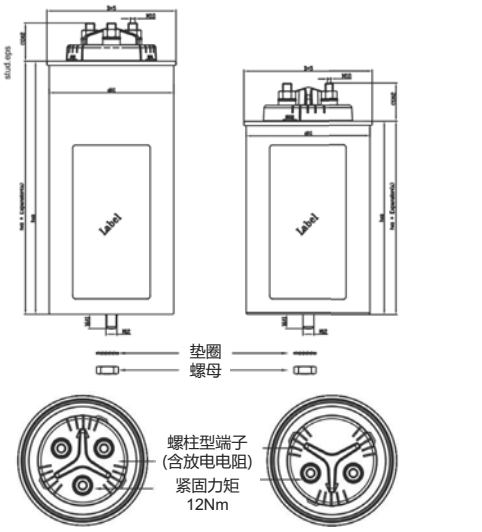
爬电距离	最小 13 mm
间隙	最小 13 mm
偏差 (a)	最大 12 mm

装配说明 (使用 M12 螺栓)

力矩	T = 10 Nm
垫圈	M12
螺母	M12
螺栓	M5
端子罩高度 (t)	30 mm

尺寸代码	直径 d (mm)	高度 h (mm)	高度 h + t (mm)	最大重量 w (kg)
VC	136	212	242	3.2

EasyCan 电容器尺寸图



三相尺寸代码 XC　　单相尺寸代码TCM&VCM

尺寸代码: XC, TCM & VCM

爬电距离	最小 13 mm
间隙	34 mm
偏差 (a)	最大 17 mm

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	M10
端子罩高度 (t)	43 mm

尺寸代码	直径 d (mm)	高度 h (mm)	高度 h + t (mm)	最大重量 w (kg)
XC	116	278	321	4.1
TCM	116	212	255	3.5
VCM	136	212	255	4.0

PowerLogic ™ PFC 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

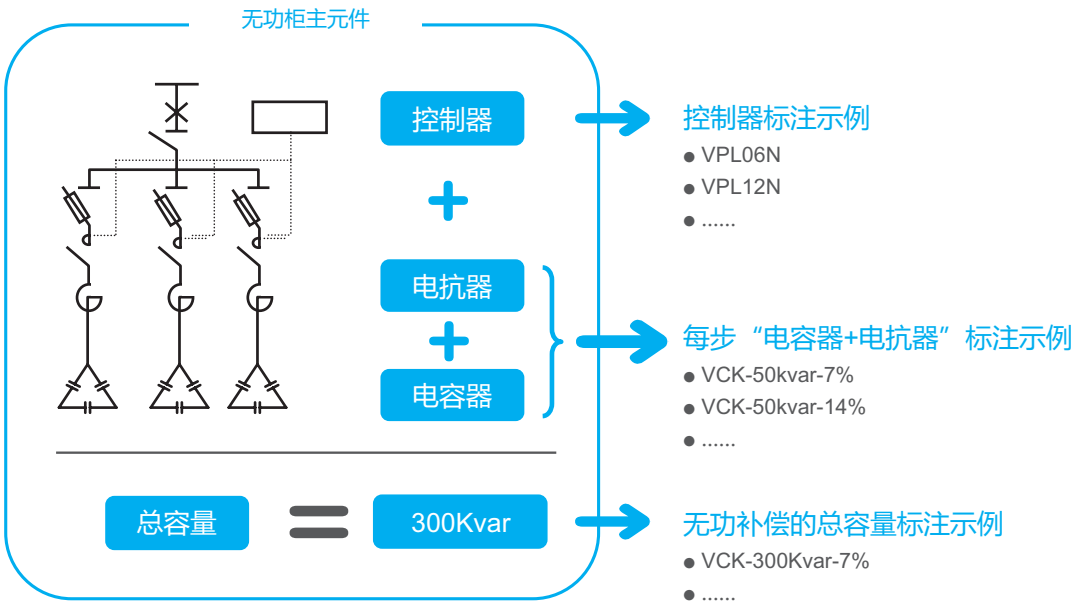
订制方案（电容器额定电压525V）

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



VarLogic 系列功率因数控制器
THY 系列晶闸管投切开关

选型配置表

型号	规格	订货号	尺寸代码
控制器			
VPL06N	6 步功率因数控制器 Varlogic VPL06N - 接触器 / 三相	VPL06N	144h*144w*55d
VPL12N	12 步功率因数控制器 Varlogic VPL12N - 接触器 / 三相	VPL12N	144h*144w*55d
VPL18N	18 步功率因数混合控制器 Varlogic VPL18N - 接触器 / 分相	VPL18N	144h*144w*95d
VPL18T	18 步功率因数混合控制器 Varlogic VPL18T - 晶闸管 / 分相	VPL18T	144h*144w*95d
VPL24T	24 步功率因数混合控制器 Varlogic VPL24T - 晶闸管 / 分相	VPL24T	144h*144w*95d
晶闸管投切开关 额定电压：400V			
THY30A40	晶闸管投切开关 三相控制 -30kvar	THY30A40	279h*160w*186d
THY30A40S	晶闸管投切开关 分相控制 -30kvar (含 A/B/C 三相)	THY30A40S	279h*160w*186d
THY50A40	晶闸管投切开关 三相控制 -50kvar	THY50A40	279h*180w*190d
THY50A40S	晶闸管投切开关 分相控制 -50kvar (含 A/B/C 三相)	THY50A40S	279h*180w*190d
电容电抗单元 额定电压：400V			
VCK-25kvar-7%	VCK 电容电抗组 25Kvar 50Hz -7% 配 525V 电容		电容：XC 电抗：245h*215w*170d
VCK-50kvar-7%	VCK 电容电抗组 50Kvar 50Hz -7% 配 525V 电容		电容：XC*2 电抗：295h*245w*170d
VCK-25kvar-14%	VCK 电容电抗组 25Kvar 50Hz -14% 配 525V 电容		电容：VC 电抗：275h*213w*180d
VCK-50kvar-14%	VCK 电容电抗组 50Kvar 50Hz -14% 配 525V 电容		电容：VC*2 电抗：295h*297d*185d
VCK-25Kvar-7%-S	VCK 单相电容电抗组 25Kvar 50Hz -7% 配 400V 电容		电容：TCM*3 电抗：160*135*190 *3
VCK-30Kvar-7%-S	VCK 单相电容电抗组 30Kvar 50Hz -7% 配 400V 电容		电容：VCM*3 电抗：160*135*190 *3
VCK-50Kvar-7%-S	VCK 单相电容电抗组 50Kvar 50Hz -7% 配 400V 电容		电容：TCM*6 电抗：160*145*210 *3
VCK-25Kvar-14%-S	VCK 单相电容电抗组 25Kvar 50Hz -14% 配 400V 电容		电容：TCM*3 电抗：160*145*190 *3
VCK-30Kvar-14%-S	VCK 单相电容电抗组 30Kvar 50Hz -14% 配 400V 电容		电容：VCM*3 电抗：160*145*210 *3
VCK-50Kvar-14%-S	VCK 单相电容电抗组 50Kvar 50Hz -14% 配 400V 电容		电容：TCM*6 电抗：180*170*235 *3

备注：

1、非常规容量 / 调谐频率方案，请联系施耐德电气 4008101315 热线或当地施耐德电气销售。

2、电容电抗配合有源电力滤波器使用时，建议使用 14% 调谐频率方案。

无功补偿产品
晶闸管投切开关

THY系列晶闸管投切开关以晶闸管为核心部件，可快速投切电容器，响应时间＜20ms，可真正实现过零投切，既可进行三相共同投切，也可实现三相分别投切。

THY系列晶闸管投切开关

运行条件

- 运行电压：380V
- 环境温度：-30~60℃
- 湿度：≤90%
- 海拔高度：≤2500米
- 振动条件：≤06g

优秀特性

- 通过快速瞬变（脉冲群）干扰国标 3 级（GB/T 17626.4-2008)、 振动、跌落、高低温、老化试验；
- 实时显示各项数据；
- 实时采集开关内部温度，风机实时运行，启动温度可自由设定；
- 具有过压、欠压、过流、缺相、电容衰减、高温等报警保护功能；
- 各项保护功能门限、延时等可自由设置；
- 报警快速切除并锁定；
- 具有柜体指示灯接口；
- 手动调试功能；
- 硬件过零加软件修正算法，达到真正过零触发；

技术参数

- 工作电压：AC220V±20%
- 工作频率：50Hz±5%
- 控制信号：DC12V
- 投切速度：≤20ms
- 接点耐压：1600V
- 防护等级：IP20
- 保护：过压、欠压、过流、缺相、过温
- 报警输出接点容量：≤AC250V 5A或≤DC30V 5A

型号说明

无功补偿产品
晶闸管投切开关

选型

满足本设备的运行条件

额定电压选择

- 400V

容量选择

- 30kvar
- 50kvar

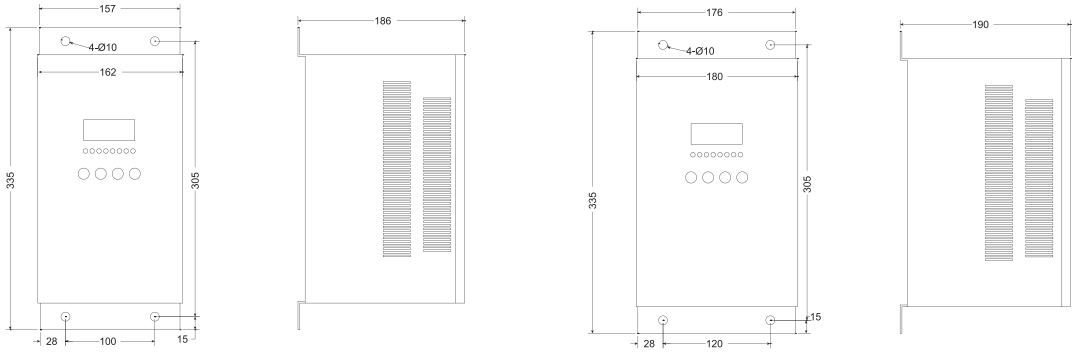
可向下覆盖容量

补偿方式选择

- 分相控制：适用于三相四线系统，星型连接方式
- 三相控制：适用于三相四线或三相三线系统，三角形连接方式

尺寸

正视图　左视图　正视图　左视图



30kVar 机箱　50kVar 机箱

PowerLogic PFC™ VL 系列
VPL06N/VPL12N
功率因数控制器

VPL06N/VPL12N

VPL18N/VPL18T/VPL24T

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
VPL06N	6
VPL12N	12
VPL18N	18
VPL18T	18
VPL24T	24

无功补偿产品
AccuSine PQU 系列电能质量综合治理设备

AccuSine PQU 是基于电力电子前沿技术开发的新一代模块化SVG产品，是针对电能质量各类问题设计的综合治理产品，可在补偿功率因数的功能之外，同时兼有三相不平衡治理以及 2-25 次谐波滤除的功能，可广泛应用于各类工业、通信、楼宇等领域。AccuSine PQU 产品采用模块机架式结构，推荐机柜尺寸：1000(W)*1000(D)*2200(H) mm，单柜支持最多 6 台功率模块，即 600 kvar 容量。结合施耐德完善的电能质量治理产品线，为您提供各类低压配电无功补偿与滤波方案。

运行条件

- 应用于三相四线制系统
- 环境条件

操作温度	-20 ~ 45C
储存温度	-30 ~ 60° C
相对湿度	≤ 95% R.H. (无凝露、不结冰)
海拔高度	<1500 m 无需降载 海拔超过 1500 m，每增加 100 m 需降容 1%，最高海拔不超过 4800 m，且超过 3000 m 高海拔应用需进一步增加降容幅度

优秀特性

功能卓越

- 可连续输出容性或感性无功，校正超前和滞后的功率因数
- 可治理 2~25 次谐波
- 具有三相不平衡治理能力
- 瞬态响应时间小于 5ms
- 完善的自保护和报警功能

设计灵活

- 支持不同容量模块并联 ，单柜容量最大 600 kvar
- 模块化结构 ，施耐德外观设计，美观， 安装，扩容，维护方便
- 智能风扇转速控制 ，根据负荷率和环境温度智能控制风扇转速，降低损耗与噪声
- 智能过温降载功能，保证机器的持续运行

互联互通

- 与施耐德 SCADA 系统兼容互通
- 搭载云端 /APP 端平台助力运维升级
- 依托施耐德 EcoStruxure Power 架构，提供连接 - 监测 - 分析 - 治理一体化闭环方案，全方位改善供配电系统，降低电能质量风险

Green Premium™ Sustainable performance, by design

- 2008 年，施耐德电气开发了 Green premium 产品可持续性计划，旨在提供有关有害物质、环境影响和报废说明的透明信息。超越行业标准 (RoHS 指令、REACH 法规、通过产品环境概貌 + 产品寿命终期处理说明书实现其环境信息透明化) 帮助实现您的能效目标，助力业务更可持续发展。

技术参数

单模块容量	50kvar，100kvar
系统电压	208/380VAC ±20%
系统频率	45-66 Hz
相数	三相四线结构，适用于三相四线系统
开关频率	15 kHz
滤波能力	2-25 次谐波，占 20% 容量
损耗	< 3%
补偿效果	≥ 0.98
功能	功率因数校正，谐波治理，三相不平衡
瞬时响应时间	< 5ms
全响应时间	滤波 < 20ms, 无功补偿 < 20ms
冷却模式	智能风冷
无故障使用时间	12 万小时
噪音	65dB(环境噪声 40dB，离设备一米处)

规格

尺寸 (长 x 宽 x 高)	50 kvar : (524 x 573 x 190) mm 100 kvar : (604 x 702 x 190) mm
重量	50 kvar : 38kg / 100 kvar : 55kg
设备最大容量	单柜最大 600 kvar

安装条件

采样 CT 参数要求	3 台
	可设定
	一次侧电流 100A~10000A
	二次侧电流 5A
	单台控制模块要求对应 CT 容量不低于 1VA，精度不低于 0.5 级
CT 安装位置	负载侧 : 开环控制
	电源侧 : 目前默认只支持负载侧安装，如有其他需求请与当地销售联系。
进线方式	机柜式 : 通过密封板底部或顶部进线
机箱防护等级	IP20
工作温度	可运行于 -25~55° C,
	满容量运行于 -25~40° C,
	80% 容量运行于 50° C,
	50% 容量运行于 55° C
存储温度	-40 ~ 70℃
工作湿度	≤ 95% R.h. (无凝露、不结冰)
无故障工作时间	12 万小时
海拔高度	<1500 m 无需降载 海拔超过 1500 m，每增加 100 m 需降容 1%，最高海拔不超过 4800 m，且超过 3000 m 高海拔应用需进一步增加降容幅度

通讯

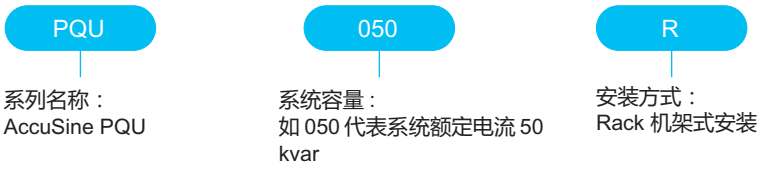
数字量输入输出	1 DIN; 3DO; 1EPO
通讯方式 / 通讯协议	RS485/MODBUS RTU RJ45/ MODBUS TCP

LCD 触控屏

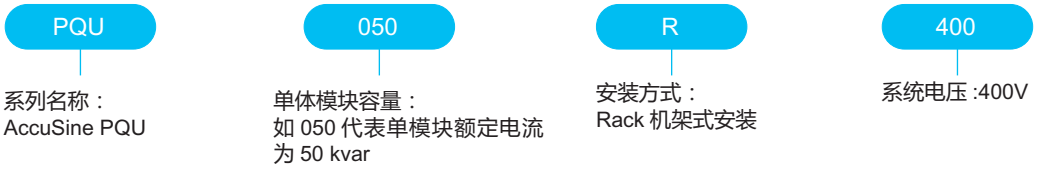
操作接口	7 寸全彩 LCD 触控屏
显示内容	LCD 触控式显示面板具有以下功能 :
	电表 : 参数、频谱。
	事件记录 : 最多可记录 20000 条数据
	功能设定 : 系统设定，工作模式设定 .....
	多国语言 : 英文、简体中文
指示灯	3 个状态显示灯 : RUN、STANDBY、FAULT
接点	三组干接点：运行状态指示接口，故障状态指示接口，风扇开关接口 4 组输入接口：温度检测端口，急停按钮端口，防雷器报警信号端口，远程开关机端口
通讯协议	RS485、Modbus RTU
尺寸 (长 x 宽 x 高)	210 x150 x 49 mm
重量	1.2 kg

型号说明

整机型号



功率模块型号



选型

满足本设备的运行条件 ， 主要应用于建筑、数据中心、电子厂房及快速负荷的工业项目。

额定电压的选择

380VAC+/-20%

补偿方式的选择

纯SVG补偿模式

- 补偿方式即 AccuSine PQU 的安装位置，补偿方式可能是集中补偿 (对全部设备) 、分支补偿 (一个支路) 、就地补偿 (对单个负载) ，或者是后两者的组合方式。需要通过谐波治理的目的来确定 AccuSine PQU 的安装位置，具体请咨询施耐德电气当地销售。
- AccuSine PQU 产品默认开启根据负载实际需求提供无功调整的功能，可开启谐波滤除功能，可开启三相不平衡治理功能。

SVG+电容器混合补偿模式

- 可通过 SVG 模块控制外置电容器组的投切状态。
- 需根据 CT 合理计算并分配电容器组与 SVG 各自投入的无功容量。
- 该功能可以通过 HMI 进行开启和关闭。
- 具体使用方法，请咨询施耐德电气当地销售。

无功功率补偿推荐方案说明及标注

控制器标注

Varlogic - VPL - 06 - N/T

- VPL：控制器型号 VPL
- 06：步数 6步 12步 18步 24步
- N/T：补偿方式 N接触器功率因数补偿控制器 T晶闸管功率因数补偿控制器

晶闸管标注

THY - 30 - A - 40 - S

- THY：晶闸管型号
- 30：晶闸管容量 30=30Kvar
- A：电网频率 A=50Hz B=60Hz
- 40：电压等级 400V
- S：S：分相控制 无：三相控制

电容电抗器标注

VCK - 50kvar - 7% - S

- VCK：电容电抗器型号
- 50kvar：调谐回路补偿容量(1) 6.25Kvar, 12.5Kvar 25Kvar, 50Kvar 100Kvar
- 7%：电抗率 7% 14%
- S：单相（Single phase）

(1) 调谐回路补偿容量为由电容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 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。

标准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 VPL18T	VPL18T	VPL18T	
		Varlogic VPL24T			
熔丝开关	25	ISFT100(NH000-80A)	4 (3×4)	5 (3×5)	
1,5x In (A)	50	ISFT160(NH00-160A)			
晶闸管	30	THY30A40	4	5	
		THY30A40S			
	50	THY50A40			
		THY50A40S			
电容电抗组合	25	VCK-25KVAR-7%	4	5	
	50	VCK-50KVAR-7%			
BLOKSET		主柜 (深 × 宽 × 高)	1100×1000×2200	1100×1000×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)			
OKKEN		主柜 (深 × 宽 × 高)	1100×1000×2200	1100×1000×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)			
其它柜型		主柜 (深 × 宽 × 高)	1000×800×2200	1000×800×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)			

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 VPL18T	VPL18T	VPL18T	
	50	Varlogic VPL24T			
熔丝开关	25	ISFT100(NH000-80A)		1 (3 x 1)	
1,5x In (A)	50	ISFT160(NH00-160A)	6 (3×6)	6 (3×6)	
晶闸管	30	THY30A40		1	
		THY30A40S			
	50	THY50A40	6	6	
		THY50A40S			
电容电抗组合	25	VCK-25KVAR-7%		1	
	50	VCK-50KVAR-7%	6	6	
BLOKSET		主柜 (深 × 宽 × 高)	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)		1100×600×2200	
OKKEN		主柜 (深 × 宽 × 高)	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)		1100×600×2200	
其它柜型		主柜 (深 × 宽 × 高)	1000×1000×2200	1000×800×2200	
		副柜 (深 × 宽 × 高)		1000×800×2200	

	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)
	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T
	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
	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	1000x 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)
	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T
	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
	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

标准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×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 VPL18T	VPL18T	VPL18T	
		Varlogic VPL24T			
熔丝开关 1,5 x In (A)	25	ISFT100(NH000-63A)	4 (3×4)	5 (3×5)	
	50	ISFT160(NH00-125A)			
晶闸管	30	THY30A40	4	5	
		THY30A40S			
	50	THY50A40			
		THY50A40S			
电容电抗组合	25	VCK-25KVAR-14%	4	5	
	50	VCK-50KVAR-14%			
BLOKSET		主柜（深 × 宽 × 高）	1100×600×2200	1100×600×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）			
OKKEN		主柜（深 × 宽 × 高）	1100×600×2200	1100×600×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）			
其它柜型		主柜（深 × 宽 × 高）	1000×800×2200	1000×800×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）			

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 VPL18T	VPL18T	VPL18T	
		Varlogic VPL24T			
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)	
晶闸管	30	THY30A40		1	
		THY30A40S			
	50	THY50A40	6	6	
		THY50A40S			
电容电抗组合	25	VCK-25KVAR-14%		1	
	50	VCK-50KVAR-14%	6	6	
BLOKSET		主柜（深 × 宽 × 高）	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）		1100×600×2200	
OKKEN		主柜（深 × 宽 × 高）	1100×1000×2200	1100×600×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）		1100×600×2200	
其它柜型		主柜（深 × 宽 × 高）	1000×1000×2200	1000×800×2200	
		副柜（深 × 宽 × 高）		1000×800×2200	

	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)
	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T
	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
	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)
	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T	VPL18T
	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
	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

高级型无功功率补偿推荐方案

(一)调谐频率为190Hz，电抗率为7%

补偿容量 (Qc)	100 kvar	150 kvar	200 kvar	250 kvar	
总无功电流值 (A)	144	217	289	361	
控制器	PQULCD	PQULCD	PQULCD	PQULCD	
功率模块	PQU-100 kvar*1	PQU-100 kvar*1	PQU-100 kvar*2	PQU-100 kvar*2	
		PQU-50 kvar*1		PQU-50 kvar*1	

	300 kvar	350 kvar	400 kvar	450 kvar	500 kvar	550 kvar	600 kvar
	433	505	577	650	722	794	866
	PQULCD	PQULCD	PQULCD	PQULCD	PQULCD	PQULCD	PQULCD
	PQU-100 kvar*3	PQU-100 kvar*3	PQU-100 kvar*4	PQU-100 kvar*4	PQU-100 kvar*5	PQU-100 kvar*5	PQU-100 kvar*6
		PQU-50 kvar*1		PQU-50 kvar*1		PQU-50 kvar*1	

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

电能质量问题是计划外停机、设备故障和损坏的主要原因之一。从电子厂房、半导体行业、医疗设施、数据中心到商业楼宇，供电的可靠性和一致性对企业至关重要。当电能质量因干扰（如中断、电压骤降或谐波污染）而不理想时，您的业务就会受到影响。问题的发生频率和财务影响是终端用户日益关注的一个领域。

EasyLogic™ PCSU 是施耐德新一代用于动态滤除谐波、无功补偿和不平衡治理的电力电子装置，能够从负载电流中快速提取谐波、无功、负序及零序电流的分量，并快速、主动地*输出与这些分量大小相等，方向相反的电流注入到电网中，实现谐波、无功及不平衡动态跟踪治理。

运行条件

- 三相三线制系统或三相四线制系统
- 环境条件

操作温度	-10° C~40° C 满功率连续运行 40° C~50° C 根据实际工况调整 （最大降容不超过 40%@50℃）
储存温度	-30° C-70° C
相对湿度	95%, 无凝露
海拔高度	1500m 每上升 100 米平均降容 1%，最高海拔 3700 米
自动停止输出	当超过温度安全设定值时自动停止输出

优秀特性

功能卓越

- 超前和滞后的功率因数校正，2~51 次谐波治理功能
- 中性线零序电流滤波能力为相线的三倍
- 总谐波补偿率 >95%（100/150A 模块）（1）
- 瞬时响应时间 100us，全响应时间 <20ms
- 三电平拓扑电路结构，电流纹波小，效率更高
- 优异的鲁棒特性，具有更宽的电压和频率输入范围，适应恶劣的应用场景
- 完善的自我保护功能和报警功能，能主动识别系统谐振故障并进行抑制

设计灵活

- 模块化结构，美观，安装、扩容、维护方便
- 支持不同容量并联，单柜容量最大 900A
- 支持最大容量 1200A
- 兼容开闭环功能，适应新建和改造类各种应用场景

互联互通

- 搭载云端 /APP 端平台助力运维升级
- 依托施耐德 EcoStruxure™Power 架构，提供连接 - 监测 - 分析 - 治理一体化闭环方案，全方位改善供电质量

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

EasyLogic™ PCSU 具备 2~51 次谐波滤除的能力，响应速度快、滤除效率高，同时采用模块化设计，体积小、重量轻，方便应用的扩展及改造，可广泛用于各类工业、数据中心、楼宇和地铁交通等领域

技术参数

模块标准补偿电流	• 机架式: 50A (400V), 100A (208V/400V/480V), 150A (208V/400V/480V) • 壁挂式 (400V): 50A, 100A, 150A
系统电压	• 208V, -15%/+25% • 400V, -40%/+15% • 480V, -20%/+15%
系统频率	50 Hz, 45~63Hz 自适应
接线类型	三相四线制结构, 适用于三相三线或三相四线系统, 480V 仅适用三相三线制
补偿类型	L-N 单相补偿, L-L 三相补偿
滤波能力	总滤波效率>95% (100/150A模块)
损耗	< 3%
采样 CT 数量	三相三线: 2 台或 3 台, 三相四线: 3 台
采样 CT 安装位置	• 负载侧: 开环控制 • 电源侧: 闭环控制
采样 CT 参数要求	• 一次侧电流: <=5000A • 二次侧电流: 5A • CT 容量 5VA, 精度不低于 0.5 级, 多模块不低于 10VA • 耐压等级: CATIII
设备最大容量	最多 8 个模块并联, 单柜 900A, 最大 1200A
功能	• 谐波治理 (2~51 次, 可滤除中性线 3 倍额定电流谐波) • 功率因数校正 • 不平衡补偿
瞬时响应时间	< 100us
全响应时间	滤波 < 20ms, 无功补偿 < 10ms
参数显示	电压、电流、THDV、THDI、负载功率、功率因数, 波形、谐波频谱、等
噪音	< 65dBA
数字量输入输出	2DO 2DI 1EPO (紧急停机)
通讯方式 / 通讯协议	RS485/MODBUS
语言	中文 英文
操作接口	7 寸全彩 LCD 触控屏, 4.3 寸屏 (壁挂式)
防护等级	机身 IP20, 端子 IP00, 壁挂式 : IP20
进线方式	• 机架式: 后接线 • 壁挂式: 上接线 • 整柜: 通过密封板底部或顶部进线
海拔	1500m 每上升 100 米平均降容 1%, 最高海拔 3700 米
认证	型式试验 JB/T 11067-2011
IK 防护等级	模块 IK07, HMI IK05
环境	无导电粉尘和化学污染

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

对谐波滤波设备和功率因数校正的投资可以带来健康的投资回报。该回报取决于电力需求结构；与谐波相关的生产质量成本；配电系统电压波动导致的停机和中断成本。
EasyLogic™ PCSU 具备机架式及壁挂式两种安装方式，应用灵活。

模块参数

208V				
最大补偿(相电流/每相)		150Arms	100Arms	
最大补偿(中性线电流)		450Arms	300Arms	
尺寸	机架式	500*787.5*269mm	500*732.5*200mm	
重量		55kg	40kg	
400V				
最大补偿(相电流/每相)		150Arms	100Arms	50Arms
最大补偿(中性线电流)		450Arms	300Arms	150Arms
尺寸	机架式	500*787.5*269mm	500*732.5*200mm	500*602.5*180mm
	壁挂式	506.5*273*804mm	506.5*204*749mm	506.5*184*619mm
重量		55kg	41kg	28kg
480V				
最大补偿(相电流/每相)		150Arms	100Arms	
最大补偿(中性线电流)		450Arms	300Arms	
尺寸	机架式	500*787.5*269mm	500*732.5*200mm	
重量		55kg	40kg	
保护：电压保护、过流保护、短路保护、缺相保护、过温保护、IGBT 保护等				

HMI参数

显示接口	电阻式彩色触摸液晶屏，简约大方，功能如下： • 测量：参数、波形、频谱。 • 事件记录：最多可记录 1000 条数据 • 功能设定：系统设定，补偿功能设定 ..... • 多国语言：英文、简体中文
指示灯	2 个状态显示灯　• 运行指示灯：绿色　• 故障指示灯：红色　• 待机指示灯：绿色闪烁
接点	• 2 组输出干接点　• 2 组输入接点
可控制模块数	最多控制 8 个控制模块
通讯接口	RS- 485
设定方式	透过 LCD 面板设定或专业设定软件
通讯协议	Modbus

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

型号说明

组合物料型号

PCSU	150	R	4G
产品系列 Easylogic™ PCSU	容量： 机架式： 50A~900A 壁挂式： 50A 100A 150A	R：机架式 W：壁挂式	4G：400V 2G：208V* 5G：480V*

模块型号

PCSU	050	R	400
产品系列 Easylogic™ PCSU	容量： 50A 100A 150A	R：机架式	400：400V组件 208：208V组件* 480：480V组件*

HMI

PCSU	07	LCD
产品系列 Easylogic™ PCSU	07：7 寸	液晶屏

带“*”标志订货前请咨询施耐德区域销售工程师

典型应用

电子厂房　数据中心　汽车　烟草　制药　机场

地铁　石油天然气　半导体　市政　医疗　楼宇

如果对行业应用有疑问，请致电施耐德电气区域销售

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

满足本设备的运行条件

额定电压的选择

208V 400V 480V

补偿方式的选择

补偿方式即有源滤波器的安装位置，补偿方式可能是集中补偿（对全部设备）、分支补偿（一个支路）、就地补偿(对单个负载)，或者是后两者的组合方式。需要通过谐波治理的目的来确定有源滤波器的安装位置，具体请咨询施耐德电气。

容量的选择

- 单体容量见下表，单柜最大配置“1 台 HMI+6 台功率模块”
- 其他容量可按单体容量随意组合，单台 HMI 下最多 8 台模块并联，即 PCSU 单 HMI 下最大组合容量为 1200A
- 设备容量由负载容量决定，负载容量 ILoad 按无功补偿容量 (换算成电流) Ir 和谐波治理容量 Ih 的综合容量确定：ILoad=sqrt(Ir2+Ih2)

为了延长设备寿命和降低因系统变化带来的影响，滤波器容量一般选取 1.3~1.5的负载容量：IFilter=(1.3~1.5)ILoad

安装方式的选择

- 机架式安装（单 HMI 最大控制容量 1200A）
- 壁挂式安装（最大并联容量 1200A）

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

选型表

机架式组合物料

EasyLogic™ PCSU 有源滤波器组合物料选型表 AC400V,50Hz

额定电流 (A)	中性线额定电流 (A)	组合物料号	模块组合			安装方式	防护等级	重量 (KG) 约
			模块型号	数量	HMI			
50	150	PCSU050R4G	PCSU050R400	1	PCSU07LCD	机架式	IP20	28
100	300	PCSU100R4G	PCSU100R400	1				41
150	450	PCSU150R4G	PCSU150R400	1				55
200	600	PCSU200R4G	PCSU100R400	2				82
250	750	PCSU250R4G	PCSU100R400	1				96
			PCSU150R400	1				
300	900	PCSU300R4G	PCSU150R400	2				110
350	1050	PCSU350R4G	PCSU100R400	2				137
			PCSU150R400	1				
400	1200	PCSU400R4G	PCSU100R400	1				151
			PCSU150R400	2				
450	1350	PCSU450R4G	PCSU150R400	3				165
500	1500	PCSU500R4G	PCSU100R400	2				192
			PCSU150R400	2				
550	1650	PCSU550R4G	PCSU100R400	1				206
			PCSU150R400	3				
600	1800	PCSU600R4G	PCSU150R400	4				220
650	1950	PCSU650R4G	PCSU100R400	2				247
			PCSU150R400	3				
700	2100	PCSU700R4G	PCSU100R400	1				261
			PCSU150R400	4				
750	2250	PCSU750R4G	PCSU150R400	5				275
800	2400	PCSU800R4G	PCSU100R400	2				302
			PCSU150R400	4				
850	2550	PCSU850R4G	PCSU100R400	1				316
			PCSU150R400	5				
900	2700	PCSU900R4G	PCSU150R400	6				330

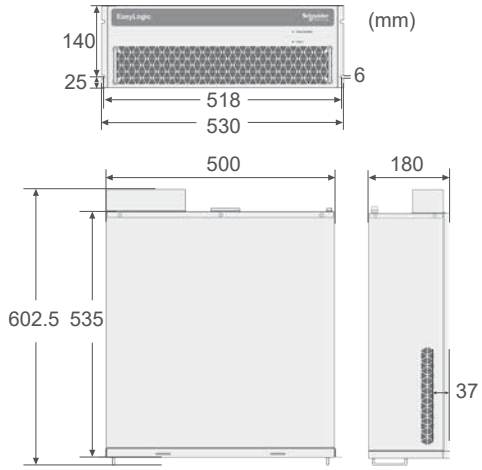
*选型表以 400V 为例

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

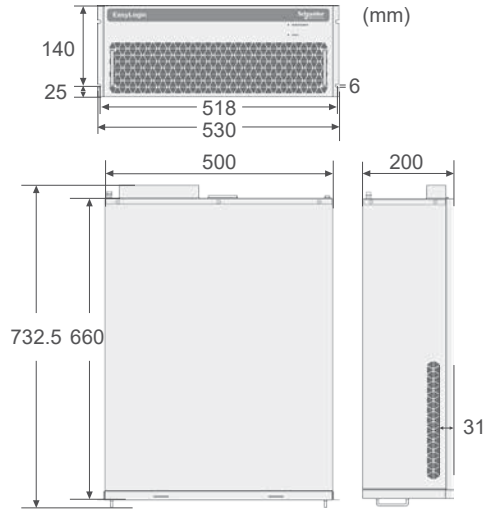
机架式物料号	容量	描述	模块尺寸 (宽 × 深 × 高)	重量 (约)
PCSU100R208	100A	EasyLogic™ PCSU 100A Rack module 208V	500*714*200mm	40kg
PCSU150R208	150A	EasyLogic™ PCSU 150A Rack module 208V	500*769*269mm	55kg
PCSU050R400	50A	EasyLogic™ PCSU 50A Rack module 400V	500*602.5*180mm	28kg
PCSU100R400	100A	EasyLogic™ PCSU 100A Rack module 400V	500*732.5*200mm	41kg
PCSU150R400	150A	EasyLogic™ PCSU 150A Rack module 400V	500*787.5*269mm	55kg
PCSU100R480	100A	EasyLogic™ PCSU 100A Rack module 480V	500*714*200mm	40kg
PCSU150R480	150A	EasyLogic™ PCSU 150A Rack module 480V	500*769*269mm	55kg
PCSU07LCD	/	EasyLogic™ PCSU 7 寸 HMI 控制器		2kg

机械尺寸

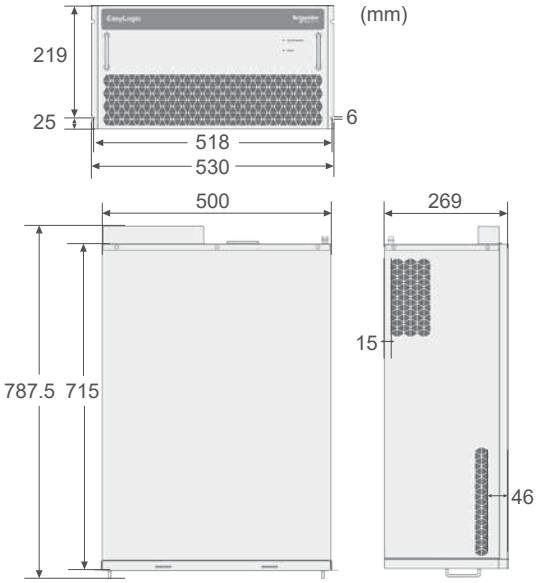
50A 机架式模块 - 400V



100A 机架式模块 - 208V / 400V / 480V



150A 机架式模块 - 208V / 400V / 480V



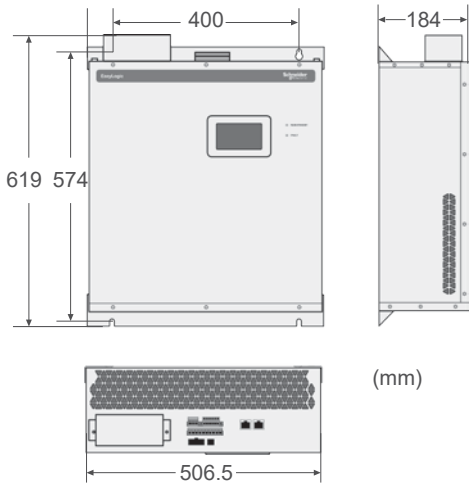
尺寸公差等级：ISO 2768-c/GB 1804-c 等级

EasyLogic™ PCSU
有源滤波器

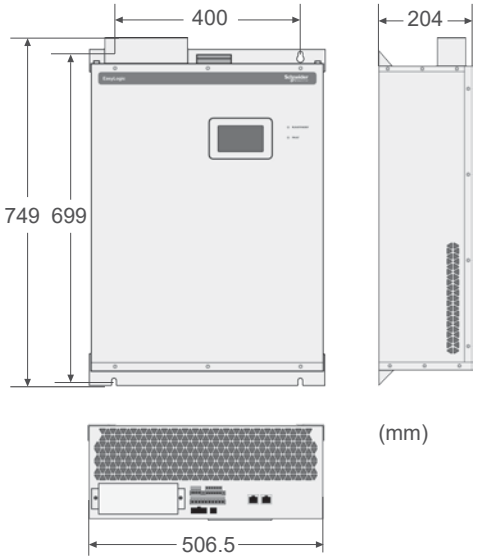
机架式物料号	容量	描述	模块尺寸 (宽 × 深 × 高)	重量 (约)
PCSU050W400	50A	EasyLogic™ PCSU 50A 壁挂式模块	506.5x184x619mm	28KG
PCSU100W400	100A	EasyLogic™ PCSU 100A 壁挂式模块	506.5x204x749mm	41KG
PCSU150W400	150A	EasyLogic™ PCSU 150A 壁挂式模块	506.5x273x804mm	55KG

机械尺寸

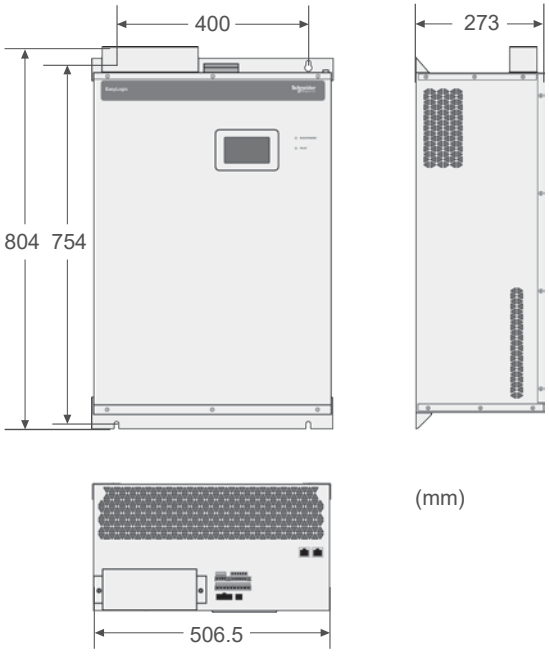
50A 壁挂式模块



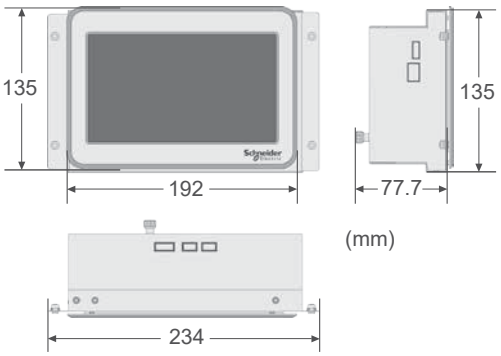
100A 壁挂式模块



150A 壁挂式模块



7寸液晶屏



数字化电能质量成套设备
PowerLogic™ Smart PQE
集监测、分析、治理为一体的综合解决方案，为客户提供绿色、纯净、可靠的优质供电

PowerLogic™ Smart PQE是集监测、分析、治理为一体的新一代数字化电能质量成套设备，通过电力参数的监测与分析、专业的热仿真分析和风道设计、以及全面的电能质量问题治理，实现绿色、纯净、可靠的优质供电。

主要产品系列有

- PowerLogic™ Smart PFC 数字化静态/动态补偿成套设备
- PowerLogic™ Smart HPQU 数字化混合补偿成套设备
- PowerLogic™ Smart PQU 数字化静止无功补偿成套设备
- PowerLogic™ Smart PCSU 数字化有源滤波成套设备
- PowerLogic™ Smart DVR 数字化非储能型电压补偿成套设备
- PowerLogic™ Smart DVRS 数字化储能型电压补偿成套设备

PowerLogic™ Smart PFC

PowerLogic™ Smart HPQU

PowerLogic™ Smart PQU

PowerLogic™ Smart PCSU

治理-PowerLogic™ Smart PFC
数字化静态/动态补偿成套设备

原厂生产专业数字化静态/动态补偿成套设备，可快速无功补偿，抑制谐波，提供完善的保护机制。

方案介绍

PowerLogic™ Smart PFC 数字化静态/动态补偿成套设备
是在施耐德新一代数字化技术基础上，结合传统电容电抗的无功补偿技术，专为高端客户设计的一款高性价比无功补偿解决方案。实时监测系统电能质量状态及电容支路实时容量，突破传统应用，在有效降低成本的同时，实现优秀的无功补偿效果，并将被动运维变为主动运维。

数字化基因

赋予整柜数字化基因

1 **无线温度传感器**
- 实时监测关键点温度预知整柜健康状态

能感知

1 **高端电能表**
- 实时监测电网供电质量
- 实时进行电压暂降监测

2 **无功控制器**
- 实时监测系统电能质量状态及电容支路衰减情况

3 **设备 HMI**
- 实时监测电网供电质量
- 实时监测设备运行状态
- 提供数据分析和治理方案

细测量

1 **云网关/本地网关**
- 互联互通

2 **智能二维码**
- 关键资产信息

可沟通

1 **千里眼运维专家**
- 资产管理
- 预防性运维

2 **本地系统**
- 标准接口
- 灵活接入
- 多点触控
- 主动运维

会思考

治理-PowerLogic™ Smart PFC
数字化静态/动态补偿成套设备

技术参数

电气特性	
额定电压	AC208V / 400V / 480V±10% THDu <7%
频率	50Hz
容量	AC400V-480V: • 单柜最大容量 400kVar（800mm 柜宽/接触器） • 单柜最大容量 600kVar（1000mm 柜宽/接触器） • 单柜最大容量 300kVar（800mm 柜宽/晶闸管） • 单柜最大容量 500kVar（1000mm 柜宽/晶闸管） AV208V: • 单柜最大容量 200kVar（800mm 柜宽/接触器） • 单柜最大容量 300kVar（1000mm 柜宽/接触器） • 单柜最大容量 200kVar（800mm 柜宽/晶闸管） • 单柜最大容量 300kVar（1000mm 柜宽/晶闸管）
最小补偿步长	25kVar/50kVar
最大允许过流	1.2xIn
最大允许过压	1.1xUn
涌流	• <3xIn (晶闸管) • <50xIn (接触器)
安装条件	
安装位置	户内
安装方式	并柜安装（也支持单柜安装）
进线方式	上进线/下进线
环境温度	-5°C~50°C
湿度	95% 无凝结
高度	2000m
机柜特性	
防护等级	IP41 / IP40 / IP31 / IP30 / IP20
前面板	• 10 寸工业屏 • 数字化门楣
碰撞等级	IK08
柜体颜色	Standard , RAL9003
抗震要求	抗震 8 级
其它安全特性	
温度监测	监测柜内温度
LCD 触控屏	
操作接口	• 10 寸 TFT 真彩 LCD 触摸屏 • 1600 万色、1024×600 像素
显示内容	• 数值化门楣：运行、诊断、故障、通信及复归、二维码 • 全电量参数：三相电压、三相电流、三相有功功率、三相无功功率、三相功率因数、频率 • 电能质量分析功能：三相电压总谐波畸变率、2-28 次谐波电压畸变率、三相电流总谐波畸变率、2-28 次谐波电流值 • 7 路关键节点测温：三相母排交汇处、电容器室、电抗器室 1、电抗器室 2、顶层电抗器 • 电容器容值检测、投切回路诊断 • 功率因数、电压、谐波趋势曲线、动态单线图 • 选配：暂升暂降检测、2-63 次电压电流谐波分析、多点测温等
指示灯	4 个状态显示灯及测试、复位按钮
设定方式	HMI 显示界面设定、软件设定、本地化控制器面板设定

通讯	
通讯协议	RJ45 / Modbus-TCP / IP、RS485 / MODBUS-RTU
电容器	
电容器电压	525V (7%/14%)
电容器标准	GB/T 12747.1
电容器最大过载电流	1.8In
电容器最大过载电压	1.1Un
功耗（带电抗）	<8.5W/kVar
功耗（不带电抗）	<2.5W/kVar
放电	50V-1min
开关	
保护开关	MCCB/ 熔断器
开关类型	接触器 晶闸管
接触器	Tesys E Series
电抗	
电抗绝缘等级	H级
电抗材质	铝（标配），铜（可选）
电抗额定电压	440V/50Hz
电抗容量	25kVar，50kVar
电抗率	7% /14%
电抗标准	GB/T 1094.6

产品选型

单柜选型

电压等级（V）	频率（Hz）	开关类型	额定容量（kVar）	柜体尺寸 (W*D*H) mm	防护等级	进线方式	柜型
400 其它电压等级 请咨询施耐德工程师	50	接触器	400	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	接触器	600	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	晶闸管	300	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	晶闸管	500	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制

治理-PowerLogic™ Smart HPQU
数字化混合补偿成套设备

原厂生产数字化混合补偿成套设备，兼具双向无功补偿功能与经济性，有效保障系统功率因数达标。

方案介绍

PowerLogic™ Smart HPQU 数字化混合补偿成套设备
是在施耐德新一代 SVG 技术和数字化技术基础上，结合传统电容电抗的无功补偿技术，专为高端客户设计的一款高性价比无功补偿解决方案。将有源与无源补偿技术有机结合，突破传统应用，在有效降低成本的同时，实现优秀的无功补偿效果。

数字化基因

技术参数

电气特性	
额定电压	AC208V/380V±20% THDu <7%
额定频率	50Hz / 60Hz, ±10 自适应
补偿类型	三相或三相 + 中性线
单柜标准补偿功率	AC208V : • PQU : 50kVar, 100kVar • 电容电抗 : 50kVar 支路 ≤3 支路 • 总容量 ≤200kVar AC380V : • PQU : 50kVar, 100kVar, 150kVar, 200kVar • 电容电抗 : 50kVar 支路 ≤5 支路 • 总容量 ≤300kVar
最大允许过流	1.2xIn
最大允许过压	1.1xUn
安装条件	
采样 CT 参数要求	• 3 台 • 可设定 • 一次侧电流 100A~10000A • 二次侧电流 5A • 单台控制模块要求对应 CT 容量不低于 1VA , 精度不低于 0.5 级
CT 安装位置	• 负载侧 : 开环控制
进线方式	机柜式 : 通过密封板底部或顶部进线
机柜防护等级	IP31/ 定制
工作温度	• 可运行于 -25~55°C • 满容量运行于 -25~40°C • 80% 容量运行于 50°C • 50% 容量运行于 55°C
存储温度	-40~70°C
工作湿度	≤95% R.h. (无凝露、不结冰)
无故障工作时间	12 万小时
海拔高度	• PQU 模块 <1500m 无需降载 • 海拔超过 1500m , 每增加 100m 需降容 1% , 最高海拔不超过 4800m , 且超过 3000m 高海拔应用需进一步增加降容幅度

治理-PowerLogic™ Smart HPQU
数字化混合补偿成套设备

机柜特性	
防护等级	IP41 / IP40 / IP31 / IP30 / IP20
前面板	• 10 寸工业屏 • 数字化门楣
碰撞等级	IK08
柜体颜色	Standard , RAL9003
抗震要求	抗震 8 级
其它安全特性	
温度监测	监测柜内温度
LCD 触控屏	
操作接口	10 寸全彩 LCD 触控屏
显示内容	LCD 触控式显示面板具有以下功能 : • 电表 : 参数、频谱 • 报警等历史记录 • 功能设定 : 系统设定，工作模式设定 .....
设定方式	透过 LCD 面板设定或专业设定软件
通讯	
通讯协议	RJ45/Modbus-TCP/IP、RS485/MODBUS-RTU

产品选型

单柜选型

电压等级 (V)	额定容量 (kVar)	PQU 容量 (常规方案)	PQU 容量 (特殊需求)	柜体尺寸 (W*D*H) mm	防护等级	柜型
400 其它电压等级请咨询施耐德工程师	150	50	50	1000*1000*2200	IP31	可定制
	250	50	100	1000*1000*2200	IP31	可定制
	300	50	100	1000*1000*2200	IP31	可定制
	400	50	150	2*1000*1000*2200	IP31	可定制
	500	50	200	2*1000*1000*2200	IP31	可定制
	600	50	200	2*1000*1000*2200	IP31	可定制

治理-PowerLogic™ Smart PQU
数字化静止无功补偿成套设备

原厂生产数字化静止无功补偿成套设备，可进行双向快速无功补偿同时抑制谐波输出，高效保障系统功率因数达标。

方案介绍

PowerLogic™ Smart PQU 数字化静止无功补偿成套设备
是在施耐德电气新一代 SVG 技术和数字化技术基础上，专为高端客户设计的综合电能质量治理原厂柜方案。可在补偿功率因数的功能之外，同时兼有三相不平衡治理以及 2-25 次谐波滤除的功能，可广泛应用于各类工业、通信、楼宇等领域。单柜最大容量 600kVar，同时具备 180A 谐波滤除能力，最多支持 6 个 PQU 模块并联运行。此外，数字化方案实时监测整柜运行状态和电网电压、电流、功率和谐波等关键参数，为电能治理提供系统分析。

数字化基因

技术参数

电气特性	
额定电压	AC208V/380V ±20%
标准补偿功率	AC208V: 50kVar, 100kVar, 150kVar, 200kVar, 250kVar, 300kVar AC380V: 50kVar, 100kVar, 150kVar, 200kVar, 250kVar, 300kVar, 400kVar,500kVar, 600kVar 更大功率通过增加柜体实现
额定频率	50Hz/ 60Hz, ±10 自适应
接线类型	三相三线或三相四线
补偿类型	三相或三相 + 中性线
接地系统	TT,TN-C, TN-S, TN-C-S, IT, 角接地 , 带中心抽头的三角形和 HRG
安装条件	
采样 CT 参数要求	• 3 台 • 可设定 • 一次侧电流 100A~10000A • 二次侧电流 5A • 单台控制模块要求对应 CT 容量不低于 1VA , 精度不低于 0.5 级
CT 安装位置	• 负载侧 : 开环控制
进线方式	机柜式 : 通过密封板底部或顶部进线
机柜防护等级	IP31 / 定制
工作温度	• 可运行于 -25~55°C • 满容量运行于 -25~40°C • 80% 容量运行于 50°C • 50% 容量运行于 55°C
存储温度	-40~70°C
工作湿度	≤95% R.h. (无凝露、不结冰)
无故障工作时间	12 万小时
海拔高度	• PQU 模块 <1500m 无需降载 • 海拔超过 1500m , 每增加 100m 需降容 1% , 最高海拔不超过 4000m , 且超过 3000m 高海拔应用需进一步增加降容幅度

治理-PowerLogic™ Smart PQU
数字化静止无功补偿成套设备

机柜特性	
防护等级	IP41 / IP40 / IP31 / IP30 / IP20
前面板	• 10 寸工业屏 • 数字化门楣
碰撞等级	IK08
柜体颜色	Standard , RAL9003
抗震要求	抗震 8 级
其它安全特性	
温度监测	监测柜内温度
LCD 触控屏	
操作接口	10 寸全彩 LCD 触控屏
显示内容	LCD 触控式显示面板具有以下功能 : • 电表 : 参数、频谱 • 报警等历史记录 • 功能设定 : 系统设定，工作模式设定 .....
设定方式	透过 LCD 面板设定或专业设定软件
通讯	
通讯协议	RJ45/Modbus-TCP/IP、RS485/MODBUS-RTU

产品选型

单柜选型

电压等级 (V)	频率 (Hz)	额定容量 (kVar)	柜体尺寸 (W*D*H) mm	防护等级	进线方式	柜型
380 其它电压等级请咨询 施耐德工程师	50/60	50	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	100	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	150	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	200	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	250	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	300	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	400	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	500	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50/60	600	1000*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制

治理-PowerLogic™ Smart PCSU
数字化有源滤波成套设备

原厂生产专业有源滤波成套设备，可高效滤除谐波，尤其是偶次谐波，提升电气系统运行稳定性。

方案介绍

PowerLogic™ Smart PCSU 数字化有源滤波成套设备
是施耐德新一代的用于动态抑制谐波、补偿无功和调节三相不平衡的新型有源滤波整柜方案。具有电压和频率输入范围广、鲁棒性强、偶次谐波滤除能力卓越、响应时间迅速等优点。可广泛用于半导体、数据中心、楼宇和地铁交通等各领域。

数字化基因

治理-PowerLogic™ Smart PCSU
数字化有源滤波成套设备

技术参数

电气特性	
标准补偿电流	• 单台柜体容量：50A~600A（可定制最大单柜容量到 900A） • 最大允许并联容量：1200A
额定电压	400V，-15%/+15%（240V~460V）
额定频率	50Hz，45~63Hz 自适应
接线类型	三相四线制结构，适用于三相三线或三相四线系统
补偿类型	L-N单相补偿，L-L三相补偿
安装条件	
采样 CT 参数要求	• 一次侧电流 <=5000A • 二次侧电流 5A • CT 容量 5VA，精度不低于 0.5 级,多模块不低于10VA • 耐压等级：VATTIII
CT 安装位置	• 负载侧 : 开环控制 • 电源侧 : 闭环控制
进线方式	整柜 : 通过密封板底部或顶部进线
运行温度	• -10°C~40°C (满功率连续运行)，40°C~50°C 根据实际工况调整 • 最大降容不超过 40%@50°C
相对湿度	95%, 无凝露
海拔高度	• 1500m (全性能，持续运行) • 每升高 100m 下降 1%
机柜特性	
防护等级	IP41 / IP40 / IP31 / IP30 / IP20
前面板	• 10 寸工业屏 • 数字化门楣
碰撞等级	IK08
柜体颜色	Standard , RAL9003
抗震要求	抗震 8 级

其它安全特性	
温度监测	监测柜内温度
LCD 触控屏	
操作接口	10 寸全彩 LCD 触控屏
显示内容	LCD 触控式显示面板具有以下功能 : • 参数、波形、频谱、温度 • 报警等历史记录 • 功能设定 : 系统设定，滤波功能设定 .....
设定方式	透过 LCD 面板设定或专业设定软件
通讯	
通讯协议	RJ45/Modbus-TCP/IP、RS485/MODBUS-RTU

产品选型

单柜选型

电压等级 (V)	频率 (Hz)	额定容量 (kVar)	柜体尺寸 (W*D*H) mm	防护等级	进线方式	柜型
400 其它电压等级 请咨询施耐德 工程师	50	50	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	100	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	150	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	200	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	250	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	300	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	350	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	400	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	450	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	500	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	550	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	600	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	650*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	700*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	750*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	800*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	850*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制
	50	900*	800*1000*2200	IP31	上/下进线	可定制

*额定容量 600A 以上请咨询施耐德工程师

数字化电能质量成套设备
PowerLogic™ Smart PQE
集监测、分析、治理为一体的综合解决方案，为客户提供绿色、纯净、可靠的优质供电

DVR非储能系列

输出容量kVA	220	300	440	500	600	750	900
补偿度	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
	50%		50%		50%		
电压等级	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
	208V	208V	208V	208V	208V	208V	208V
最大允许输入电压 (持续校正)	20%						
频率	50Hz 或 60Hz +/-10%						
电力系统类型	3P 或 3P+N						
最大允许 THDU	THDU < 5% (推荐) ： < 8% 最大值时，输出电压 THDU +/- 1% ；						
	THDU > 8% (仅允许短时) ：输出电压 THDU +/-3%，最大允许值 10%						
输出电压精度	与输入额定电压相同 (输出电压值可调) ，典型值 +/-1%						
允许过载 (逆变器)	110% 30s , 150% 1s						
效率	≥98%						
响应时间	全响应时间 <3ms，瞬时响应时间 200μs						
持续电压校正能力	标准产品：+20/ -20%；进阶产品：+20/-25%						
连续多次暂降的恢复 / 等待时间	无需等待						

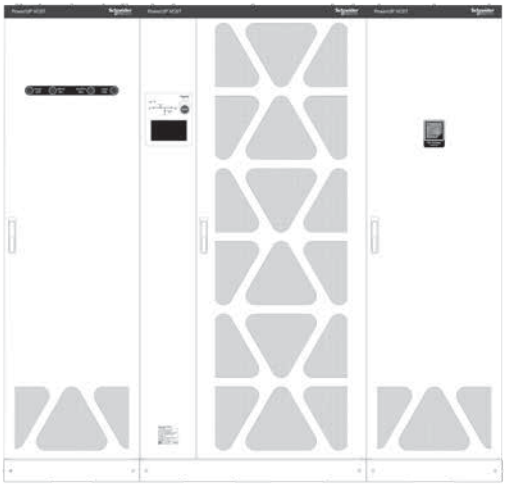
DVRS储能系列

输出容量kva	150	300	450	600	750	900	1200	1500	1800	2000	2400
补偿度	-30~100%										
电压等级	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V	380~415V
	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V	440~480V
	208~220V	208~220V	208~220V	208~220V	208~220V	208~220V	208~220V				
补偿电压范围	0~130%Un										
频率	50Hz/60Hz (45Hz-63Hz)										
电力系统类型	3P 或 3P+N										
允许负载功率因数	+0.5~-0.9										
输出电压补偿精度	< 1%										
电压补偿类型	三相 / 两相 / 单相暂降、暂升和短时中断										
允许过载 (逆变器)	110% 30s , 150% 1s										
效率	≥ 99%										
响应时间	全响应时间 <3ms，电压暂降判定时间 <200μs										
补偿时间	标准产品 3 秒，其他可定制										
过载能力	120% 60 秒、150% 30 秒、200% 10 秒、300% 5 秒、600% 500ms、800% 100ms										

DVR命名规则
DVR22040400
DVR非储能型
220：220kVA
40：电压跌落深度40%
400：400V

DVRS命名规则
DVRSGQ0150A4030
DVRS储能型
GQ0150：150kVA
A：A 50Hz/B 60Hz
40：400V
30：补偿时间3s

PowerLogic™ Smart DVRS
数字化储能型电压补偿成套设备



运行条件

- 三相三线制系统或三相四线制系统
- 额定电压：
  208V, 220V; 380V, 400V, 415V，440V, 480V
- 额定频率：
  50Hz±10%，60Hz±5%
- 环境条件
  储存温度：-40℃～+70℃
  运行温度：-25℃～+45℃
  湿度：＜95%，无凝露
  海拔高度：≤1500m，在1500m-3000m之间，每上升100m，功率降低1%

优秀特性

- 0~130%超 范围电压补偿范围
- 3ms快速响应
- 无扰动运行
- 99%超高运行效率
- 800% 过载能力
- 更强的环境适应能力
- 模块化设计，便于安装扩容
- 免维护

电气参数

电气特性	
输入电压	208V/220V，380V/400V/415；440/480V；允许电压范围；
补偿电压范围	0~130%Un
最大允许电压	120% -60S (SCR Electronic Bypass)
频率	50Hz/60Hz （45Hz-63Hz）
连接方式	TN（3P4W）、IT（3P3W）
过电压类型	Ⅲ
效率	≥ 99%
输出容量	380/400/415/440/480V: 150kVA~2400kVA；208/220V: 150kVA~1200kVA；定制产品：50kVA，100kVA
允许负载功率因数	+0.5~-0.9
输出电压补偿精度	＜ 1%
电压补偿类型	三相 / 两相 / 单相暂降、暂升和短时中断
电压暂降判定时间	＜ 200μs
全响应时间	＜ 3ms
补偿时间	标准产品 3 秒，其它可定制
过载能力	120% 60 秒，150% 30 秒，200% 10 秒，300% 5 秒 ,600% 500ms，800% 100ms
噪音	65dB (环境噪音 40dB, 距离设备 1M)
设计使用寿命	15 年 @ 20℃
语言	中文 / 英语
进线方式	下进线 / 上进线

PowerLogic™ Smart DVRS
数字化储能型电压补偿成套设备

产品技术特性

整流 / 逆变器	电压不平衡：< 2% ，100% 不平衡负载
	电压畸变 : < 2.5% THDU
	频率精度 : < 0.1Hz
	过载能力：110% 30 秒
	散热 : 强迫风冷
	IGBT 实时运行温度监测
	单台模块功率 150KVA
超级电容储能单元	直流额定电压
	（一次完全补偿后）充电时间 < 20 秒
	运行温度 : -40℃ ~65℃；存储温度 : -40℃ ~70℃
	容量衰减：< 10%
	过载能力 : 120%
	寿命 : 50 万次充放电
安全旁路（内置旁路）	闭合时间：< 40ms
	常开型接触器
	过载能力：150% for 300 s，200% for 60 s，300% for 30 s，500% for 1000ms
耦合变压器	主机额定容量下持续运行 30 秒
	干式变压器
	绝缘耐热等级 H
	短时满载运行温升 <80K
	典型电抗率 7% (±1%)
	设计标准 IEC 726
HMI	7 寸全彩触摸屏
	通讯接口：RS485/CAN 通讯协议 Modbus RTU，支持 PME 数字化集成
	防护等级：IP30
事件记录	故障事件记录及数据记录；故障波形记录和显示；1000 条历史记录
保护功能	过压、欠压、过流、过温、散热风机故障、其他关键元器件故障监测等
壳体	防护等级 IP20
	颜色 RAL9003
电磁兼容	符合 IEC 62040-1，IEC 62040-2
认证	IEC 认证，型式试验认证（加强型）,ROHS

2.61 380~415V产品

主机选型表(含超级电容柜)							
序号	物料号	容量 kVA	额定电流 A	补偿时间 s	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
380/400/415V							
1	DVRSGQ0150A4030	150	228	3	1600*1000*2100	1100	
2	DVRSGQ0300A4030	300	456	3	1600*1000*2100	1300	
3	DVRSGQ0450A4030	450	682	3	2000*1000*2100	2250	
4	DVRSGQ0600A4030	600	910	3	2700*1000*2100	3450	
5	DVRSGQ0750A4030	750	1140	3	3000*1000*2100	3825	
6	DVRSGQ0900A4030	900	1365	3	3000*1000*2100	4000	
7	DVRSGQ1200A4030	1200	1818	3	4500*1000*2100	5650	
8	DVRSGQ1500A4030	1500	2273	3	6300*1000*2100	7200	
9	DVRSGQ1800A4030	1800	2727	3	6300*1000*2100	8000	
10	DVRSGQ2000A4030	2000	3030	3	6900*1000*2100	9150	
11	DVRSGQ2400A4030	2400	3636	3	7600*1000*2100	10050	

主机选型表(含超级电容柜)				
额定电流 A	开关类型	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
380/400/415V				
273	INS 3P-320A	600*1000*2100	250	
547	INS 3P-630A	600*1000*2100	250	
818	INS 3P-1000A	600*1000*2100	300	
1137	INS 3P-1250A	600*1000*2100	300	
1425	INS 3P-1600A	600*1000*2100	425	
1706	INS 3P-2000A	800*1000*2100	450	
2272	INS 3P-2500A	800*1000*2100	800	
2841	MT32H1b Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1200	
3408	MT40H2 Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1300	
3787	MT40H2 Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1400	
4545	MT50H1 Mic5.0A D/3P	1000*1000*2100	1500	

2.62 208~220V产品

主机选型表(含超级电容柜)							
序号	物料号	容量 kVA	额定电流 A	补偿时间 s	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
208/220V							
1	DVRSGQ0150A2230	150	417	3	1600*1000*2100	1300	
2	DVRSGQ0300A2230	300	833	3	1600*1000*2100	1300	
3	DVRSGQ0450A2230	450	1249	3	3300*1000*2100	2250	
4	DVRSGQ0600A2230	600	1665	3	3600*1000*2100	3500	
5	DVRSGQ0750A2230	750	2082	3	4100*1000*2100	4375	
6	DVRSGQ0900A2230	900	2500	3	4300*1000*2100	4750	
7	DVRSGQ1000A2230	1000	2776	3	4900*1000*2100	5800	
8	DVRSGQ1200A2230	1200	3331	3	5200*1000*2100	6450	

主机选型表(含超级电容柜)				
额定电流 A	开关类型	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
208/220V				
500	INS 3P-630A	600*1000*2100	250	
999	INS 3P-1250A	600*1000*2100	300	
1498	INS 3P-1600A	600*1000*2100	300	
2081	INS 3P-2500A	800*1000*2100	800	
2602	MT32H1b Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1200	
3125	MT32H1b Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1300	
3470	MT40H2 Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1400	
4163	MT50H1 Mic5.0A D/3P	1000*1000*2100	1500	

2.63 440~480V产品

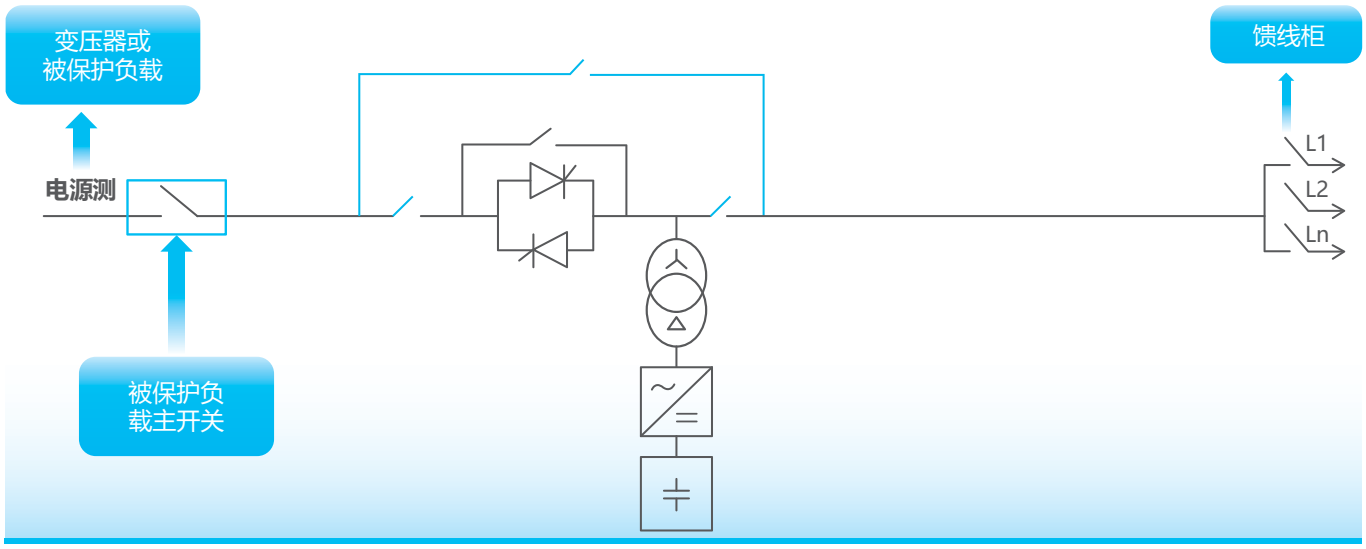
主机选型表(含超级电容柜)

序号	物料号	容量 kVA	额定电流 A	补偿时间 s	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
			440/480V				
1	DVRSGQ0150A4830	150	181	3	1600*1000*2100	1100	
2	DVRSGQ0300A4830	300	361	3	1600*1000*2100	1300	
3	DVRSGQ0450A4830	450	542	3	2000*1000*2100	2250	
4	DVRSGQ0600A4830	600	722	3	2700*1000*2100	3400	
5	DVRSGQ0750A4830	750	902	3	3000*1000*2100	3825	
6	DVRSGQ0900A4830	900	1083	3	3000*1000*2100	4000	
7	DVRSGQ1200A4830	1200	1443	3	4500*1000*2100	5350	
8	DVRSGQ1500A4830	1500	1804	3	6300*1000*2100	7150	
9	DVRSGQ1800A4830	1800	2165	3	6300*1000*2100	7800	
10	DVRSGQ2000A4830	2000	2405	3	6900*1000*2100	9000	
11	DVRSGQ2400A4830	2400	2888	3	7300*1000*2100	9850	

主机选型表(含超级电容柜)

额定电流 A	开关类型	尺寸 W*D*H mm	重量 kg	备注
		440/480V		
217	INS 3P-320A	600*1000*2100	250	
433	INS 3P-630A	600*1000*2100	250	
650	INS 3P-800A	600*1000*2100	300	
902	INS 3P-1250A	600*1000*2100	300	
1127	INS 3P-1250A	600*1000*2100	300	
1353	INS 3P-1600A	600*1000*2100	425	
1803	INS 3P-2000A	800*1000*2100	450	
2255	INS 3P-2500A	800*1000*2100	800	
2706	MT32H1b Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1200	
3006	MT32H1b Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1300	
3610	MT40H2 Mic5.0 D/3P	1000*1000*2100	1400	

PowerLogic™ Smart DVRS
数字化储能型电压补偿成套设备



PowerLogic™ Smart DVR
数字化非储能型电压补偿成套设备

运行条件

- 三相三线制系统或三相四线制系统
- 额定电压：
  208V, 220V; 380V, 400V, 415V
- 额定频率：
  50/60Hz±8%
- 环境条件
  储存温度：-15℃~+45℃
  运行温度：0℃~+40℃
  湿度：＜95%，无凝露
  海拔高度：≤1000m

优秀特性

- 电压暂降、暂升和波动同时治理
- 3ms快速响应
- 无扰动运行
- 98.5%超高运行效率
- 3000% 过载能力
- 更强的环境适应能力
- 尺寸小，便于安装
- 无电池和超级电容等储能单元，免维护

PowerLogic™ Smart DVR
数字化非储能型电压补偿成套设备

电气参数

输入	
额定电压	208-220V, 380-400-415 (UL 标准下支持 480V)
额定容量	标准产品 150 -900KVA；定制产品 900KVA~3600KVA
最大允许输入电压 (持续校正)	120%
频率	50Hz or 60Hz +/-8%
电力系统类型	3P 或 3P+N
最大允许 THDU	THDU < 10% (推荐) : 输出电压 THDU +/- 1%; THDU > 10%: 输出电压 THDU +/-3%.
允许的 Df/dt (频率变化)	3 Hz /s 50/60Hz
输出	
电压	与输入额定电压相同 (输出电压值可调)
允许负载变化	高达 100%
允许负载不平衡度	高达 100%
允许过载 (逆变器)	110% 30s , 150% 1s
负载峰值系数	3
输出功率因数	无功率因数限制
电气性能	
效率	≥98.5%
响应时间	全响应时间 <3ms，瞬时响应时间 200μs
输出电压精度	典型值 +/-1%
暂降校正精度	+/-1%
持续电压校正能力	标准产品： +20/ -20% ; 进阶产品：+20/-25%
暂降校正能力 (取决于环境温度和散热情况)	三相暂降 : • 标准产品 60% 剩余电压校正至 100%，持续时间 30s 进阶产品 50% 剩余电压校正至 100%，持续时间 30s • 标准产品 50% 剩余电压校正至 90%，持续时间 1s 进阶产品 40% 剩余电压校正至 90%，持续时间 1s 单相暂降 : • 标准产品 60% 剩余电压校正至 100%，持续时间 30s 进阶产品 50% 剩余电压校正至 100%，持续时间 30s • 标准产品 40% 剩余电压校正至 100%L-L，持续时间 1s 进阶产品 30% 剩余电压校正至 100%L-L，持续时间 1s • 标准产品 30% 剩余电压校正至 90%L-L，持续时间 1s 进阶产品 20% 剩余电压校正至 90%L-L，持续时间 1s
当输入电压超过允许范围	转换至静态旁路模式
连续多次暂降的恢复 / 等待时间	无需等待
静态旁路	
短路电流耐受能力	30 In 持续 200ms
过载能力	200% 持续 60s；500% 持续 10s；3000% 持续 200ms
转换时间 (从逆变转换至静态旁路)	<0.5ms

外部机械维护旁路开关（选配）	
额定电流 A	630, 1250, 2000, 3200
组成	3 台 3P 开关
进线方式	下进线
降压/升压变压器	
类型	干式变压器
电压损失	<2%
环境	
运行温度	0° C 到 40° C (32° F to 104° F)
存储温度	-15C° / +45° C
运行海拔	<1000m 不降容
逆变器冷却方式	强迫风冷
变压器冷却方式	强迫风冷
最大允许湿度	95%（无凝露）
污染等级 / 过电压类型	污染等级 2 / 过电压类型 3
噪音	<70dB
触摸屏和通讯方式	
触摸屏	9 英寸全彩触摸屏
语言	中文，英语，西班牙语
通讯接口	Modbus RTU & TCP / Ethernet
诊断	电能质量事件 & 告警记录
机柜	
防护等级	IP21
材质	冷轧钢 (DC01) 为 1.5 mm，热轧钢 (DD11) 为 2-3 mm
颜色	RAL 7035
进线方式	下进线
机柜	
设计标准	CE ; EAC
安全	IEC 62477-1 (2016)
EMC	EMC : IEC 61000 6-2 & IEC 61000 6-4
暂降修复能力	符合 SEMI F47 (US) / IEC 61000-4-34
暂降修复能力	ISO 14001
质量认证	ISO 9001
产品认证	IEC 认证，型式试验，ROHS

PowerLogic™ Smart DVR
数字化非储能型电压补偿成套设备

主机选型表

额定电压	产品描述	物料号	尺寸 (HxLxD) mm	重量 / KG	旁路开关推荐规格 A
DVR 400V	150 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR15040400	2145 x 1215 x 765	1050	630
	220 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR22040400	2145 x 1215 x 765	1050	630
	300 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR30040400	2145 x 1215 x 765	1050	630
	440 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR44040400	2145 x 2430 x 765	2100	1250
	500 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR50040400	2146 x 2430 x 765	2100	1250
	600 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR60040400	2145 x 2430 x 765	2100	1250
	750 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR75040400	2145 x 3645 x 765	3150	2000
	900 KVA 400V 额定补偿度 40%	DVR90040400	2145 x 3645 x 765	3150	2000
	220 KVA 400V 额定补偿度 50%	DVR22050400	2145 x 1215 x 765	1050	630
	440 KVA 400V 额定补偿度 50%	DVR44050400	2145 x 2430 x 765	2100	1250
	660 KVA 400V 额定补偿度 50%	DVR66050400	2145 x 3645 x 765	3150	2000
DVR 208V	150 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR15040208	2145 x 1815 x 765	1250	630
	220 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR22040208	2145 x 1815 x 765	1250	1250
	300 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR30040208	2145 x 1815 x 765	1250	1250
	440 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR44040208	2145 x 3630 x 765	2500	2000
	500 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR50040208	2145 x 3630 x 765	2500	2000
	600 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR60040208	2145 x 3630 x 765	2500	3200
	750 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR75040208	2145 x 5445 x 765	3750	3200
	900 KVA 208V 额定补偿度 40%	DVR90040208	2145 x 5445 x 765	3750	3200
	220 KVA 208V 额定补偿度 50%	DVR22050208	2145 x 1815 x 765	1250	1250
	440 KVA 208V 额定补偿度 50%	DVR44050208	2145 x 3630 x 765	2500	2000
	660 KVA 208V 额定补偿度 50%	DVR66050208	2145 x 5445 x 765	3750	3200

旁路开关柜选型表(选配)

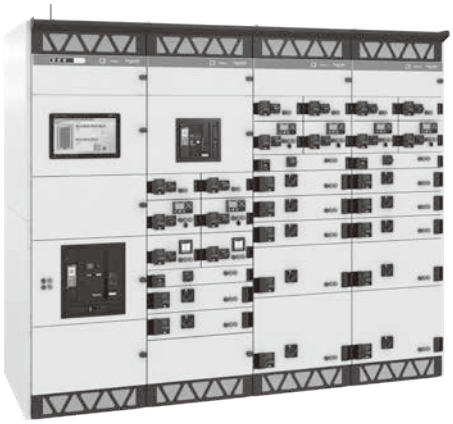
208V~480V 兼容	产品描述	物料号	尺寸 (HxLxD) mm	重量 / KG
旁路开关柜	630A 旁路开关柜	DVRBP630	2145 x 615 x 765	250
	1250A 旁路开关柜	DVRBP1250	2145 x 1115 x 765	500
	2000A 旁路开关柜	DVRBP2000	2145 x 1115 x 765	700
	3200A 旁路开关柜	DVRBP3200	2145 x 1215 x 765	900

第十一部分

低压成套设备

选型指南

新一代Okken预智低压成套设备
系统参数



系统参数

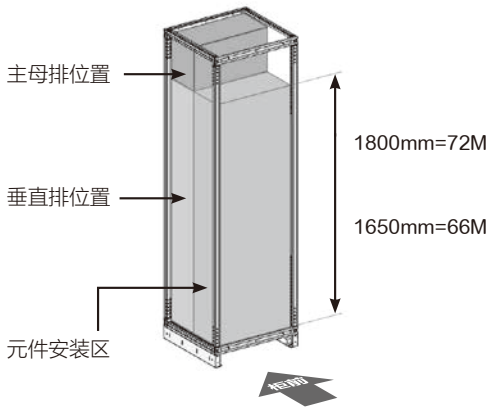
标准环境		
参考标准		IEC61439-1&2
		IEC 60529
		GB7251.12
气候耐受	湿热耐受	IEC 60068-2-30
	干热耐受	IEC 60068-2-2
	低温耐受	IEC 60068-21
	盐雾耐受	IEC 60068-2-11
安装		室内
地震耐受		IBC 2000和IEC68-3-3
电磁兼容性(CEM)		2类

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	650 /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
抗震性能		普通柜体方案-烈度8级
		专用柜体方案-烈度9级

更多细节，请参考Okken产品样本

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
	额定峰耐受值电流（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 V3		100 kA 0.5 s
接地系统		TT-IT-TNS-TNC
最大进出线开关		6300 A

柜体结构示意图



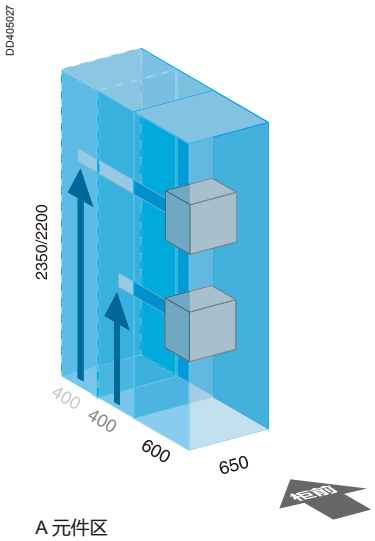
全系列柜体尺寸如下：

当柜高为2350mm时，元件安装区域高度为72模(1模=25mm高)，即1800mm高

当柜高为2200mm时，元件安装区域高度为66模(1模=25mm高)，即1650mm高

新一代Okken预智低压成套设备
柜体结构示意图

后出线柜体俯视结构图

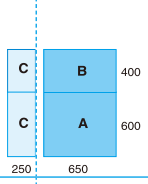
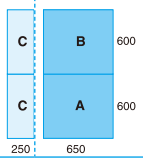
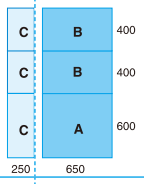
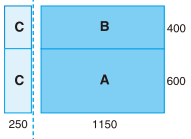
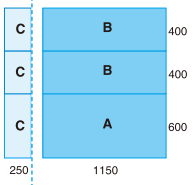


A 元件区

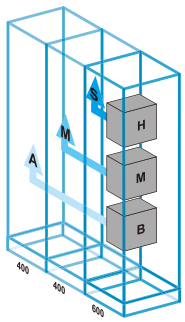
B 电缆区

C 二次回路隔室

后出线柜体结构

	柜深 1000 mm		柜深 1200 mm		柜深 1400 mm	
	辅柜	主柜	辅柜	主柜	辅柜	主柜
柜宽 650 mm						
柜宽 1150 mm						

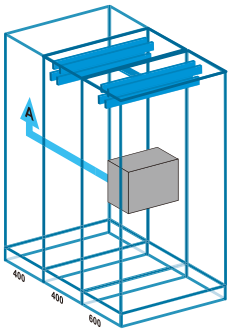
注：
1.图示为常用情况
2.二次回路隔室根据需要可以选择
3.250/350/450mm宽度
常用柜深为1000mm，可以根据需要选择1200/1400mm



4000A及以下系统

对于650毫米宽的开关柜，最大容量为：

- 3个800到1600A的Masterpact MT/MTZ/Compact NS
- 2个2000到3200A的Masterpact MT/MTZ
- 1个4000A的Masterpact MT/MTZ



4000-6300A系统

柜宽1150毫米，只能安装一台Masterpact MT/MTZ断路器，双层水平母线，柜深1000/1200/1400毫米。

新一代Okken预智低压成套设备配电

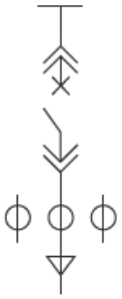
进线/馈电柜

进线/馈电柜

进线/馈电叠装柜

固定柜

功能单元的选型 - 额定值415 V - 50 / 60 Hz - IP31 / 35℃



In (A)	Icw max (kA)	每个柜中断路器的最大数量	断路器的 型号
4000 < In < 6300	150	1	MT40b-63 MTZ3 40/50/63
3200 < In < 4000	100	1	MT40 MTZ2 40
		3	MT 06-16N1 MT 08-32 MTZ1 06-16 MTZ2 08-32 NS630b~1600
1600 < In < 3200	100	1	MT08-32 MTZ2 08-32
		3	MT 06-16N1 MT 08-25 MTZ1 06-16 MTZ2 08-25 NS630b~1600
800 < In < 1600	100	4	MT08-16N1 NS 800-1600 A MTZ1 06-16
	80	1	MT08-16N1 NS630b-1600 A MTZ1 06-16

新一代Okken预智低压成套设备
马达控制 70-2型

70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-热继方案

断路器：GV2				
功率(kW)	断路器	接触器	热保护继电器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.37-11	GV2L05-L22	LC1D09	LRD05-22	4

70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-热继方案

断路器：GV4				
功率(kW)	断路器	接触器	热保护继电器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.25-22	GV4L02-50	LC1D09	LRD05C	8/2 或 6M
30-55	GV4L80-115	LC1D65	LRD365C	6
0.18-22	GV4P02-50	LC1D25		8/2M 或 6M
30-55	GV4P80-115	LC1D65		6

70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-热继方案

断路器：NSX100-630				
功率(kW)	断路器	接触器	热保护继电器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.25-22	NSX100m MA	LC1D09	LRD-05C-350C + CT	8/2 或 6M
30-55	NSX100m-160m MA	LC1D65	LRD-365C+ CT	6
0.37-55	NSX100-160	LC1D09 -D150	LRD 06	6
75-110	NSX160	LC1D205 -D245	LRD 05+CT	12
132-250	NSX400-630	LC1D300	LRD 05+CT	18

70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-马保方案

断路器：GV2				
功率(kW)	断路器	接触器	电动机管理控制器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.37-11	GV2L05-22	LC1D09-D32	LTMR08-27	4 或 8/2M

70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-马保方案

断路器：GV4				
功率(kW)	断路器	接触器	电动机管理控制器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.18-22	GV4LE02-GV4LE50	LC1D09-D65	LTMR08-R100	6 或 8/2M
30-37	GV4LE80	LC1D80-D95	LTMR100	6
45	GV4LE115	LC1D115	LTMR100	8
55	GV4LE115	LC1D115	LTMR08	12

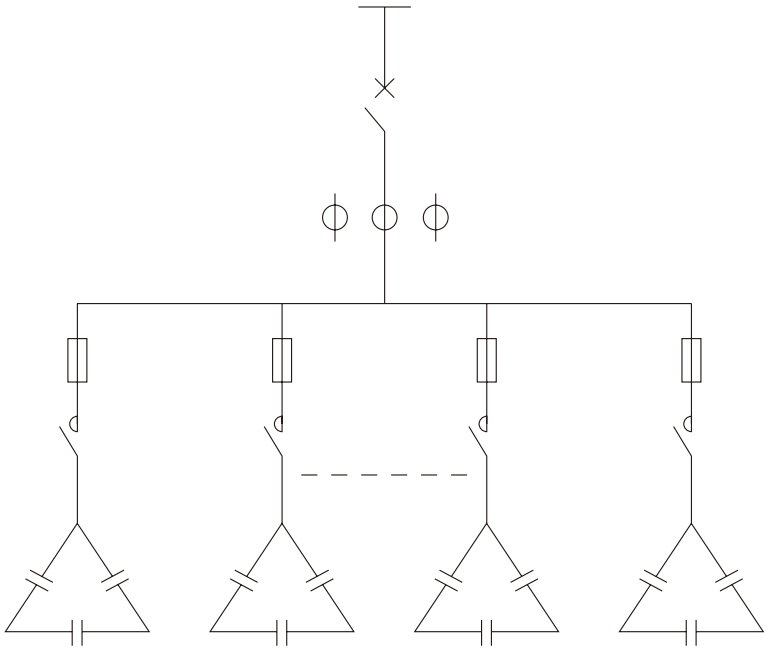
70-2柜 MCC 二类配合表-直接启动-马保方案

断路器：NSX100-630				
功率(kW)	断路器	接触器	电动机管理控制器	抽屉高度 (1M=25mm)
0.37-37	NSX100F/H/S	LC1D40-D95	LTMR08-R100	6
45	NSX100F/H/S	LC1D115	LTMR100	8
55	NSX160F/H/S-NSX250F/H/S	LC1D115	LTMR08	12
75-110	NSX160F/H/S	LC1D205-D245	LTMR08	14
132-250	NSX400F/H/S-NSX630F/H/S	LC1D300-D475	LTMR08	18

新一代Okken预智低压成套设备
电容补偿柜

Okken电容柜设计说明

- Okken电容柜采用模块结构设计，单柜最大补偿容量为400kvar
- 电容器、电抗器、主进线开关、回路开关分布于不同隔室内，形成有效分隔，保证整柜的通风散热效果与柜内元件安全



IP31 环境温度35ºC 400V 50Hz 强制通风， 柜体尺寸：宽1000*深1000*高2350mm

单柜容量	回路数量	主开关	电容器	接触器	熔断器	电抗器
175	4	NSX630	7 x BLRCH315A378B48	3 x LC1DWK + LC1DMK	3 x ISFT160 + ISFT100	3 x LVR14500A40N + 1 x LVR14250A40N
200	5	NSX630	8 x BLRCH315A378B48	3 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	3 x ISFT160 + 2 x ISFT100	3 x LVR14500A40N + 2 x LVR14250A40N
225	5	NSX630	9 x BLRCH315A378B48	4 x LC1DWK + LC1DMK	4 x ISFT160 + ISFT100	4 x LVR14500A40N + 1 x LVR14250A40N
250	6	NSX630	10 x BLRCH315A378B48	4 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	4 x ISFT160 + 2 x ISFT100	4 x LVR14500A40N + 2 x LVR14250A40N
275	6	NS800	11 x BLRCH315A378B48	5 x LC1DWK + LC1DMK	5 x ISFT160 + ISFT100	5 x LVR14500A40N + 1 x LVR14250A40N
300	7	NS800	12 x BLRCH315A378B48	5 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	5 x ISFT160 + 2 x ISFT100	5 x LVR14500A40N + 2 x LVR14250A40N
325	7	NS800	13 x BLRCH315A378B48	6 x LC1DWK + LC1DMK	6 x ISFT160 + ISFT100	6 x LVR14500A40N + 1 x LVR14250A40N
350	8	NS1000	14 x BLRCH315A378B48	6 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	6 x ISFT160 + 2 x ISFT100	6 x LVR14500A40N + 2 x LVR14250A40N
375	8	NS1000	15 x BLRCH315A378B48	7 x LC1DWK + LC1DMK	7 x ISFT160 + ISFT100	7 x LVR14500A40N + 1 x LVR14250A40N
400	9	NS1000	16 x BLRCH315A378B48	7 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	7 x ISFT160 + 2 x ISFT100	7 x LVR14500A40N + 2 x LVR14250A40N

新一代Okken预智低压成套设备
变频柜

VSD - SS

Okken变频柜设计说明

- Okken变频柜采用模块化结构设计，单柜最大容量可达250kW
- 采用施耐德电气AVT630/930系列变频器

IP31 35ºC 415V 50hz Type2 柜体尺寸：宽650*深1000mm

功率	电流	开关	接触器	变频器	dv/dt	高度模数
0.75	1.8	GV2L07	LC1D09	ATV630U07N4Z	-	18M
1.5	3.4	GV2L08	LC1D09	ATV630U15N4Z	-	18M
2.2	4.8	GV2L10	LC1D09	ATV630U22N4Z	-	18M
3	6.2	GV2L14	LC1D09	ATV630U30N4Z	-	18M
4	8.2	GV2L14	LC1D09	ATV630U40N4Z	-	18M
5.5	11	GV2L16	LC1D18	ATV630U55N4Z	-	18M
7.5	14.9	GV2L20	LC1D18	ATV630U75N4Z	-	18M
11	21	GV2L22	LC1D25	ATV630D11N4Z	-	18M

IP31 35ºC 415V 50hz Type2 柜体尺寸：宽650*深1000mm

功率	电流	开关	接触器	变频器	dv/dt	高度模数
0.75	1.8	GV4LE	LC1-D32	ATV630U07N4Z	-	18M
1.5	3.4	GV4LE	LC1-D40A	ATV630U15N4Z	-	18M
2.2	4.8	GV4LE	LC1-D40A	ATV630U22N4Z	-	18M
3	6.2	GV4LE	LC1-D40A	ATV630U30N4Z	-	18M
4	8.2	GV4LE	LC1-D65A	ATV630U40N4Z	-	18M
5.5	11	GV4LE	LC1-D65A	ATV630U55N4Z	-	18M
7.5	14.9	GV4LE	LC1-D65A	ATV630U75N4Z	-	18M
11	21	GV4LE	LC1-D65A	ATV630D11N4Z	-	18M
15	28	GV4LE	LC1-D65A	ATV630D15N4Z	-	24M
18.5	34	GV4LE	LC1-D65A	ATV630D18N4Z	-	24M
22	40	GV4LE	LC1-D65A	ATV630D22N4Z	-	24M
30	53	GV4LE	LC1D65A	ATV630D30N4Z	VW3A5305	36M
37	66	GV4LE	LC1D80	ATV630D37N4Z	VW3A5305	36M
45	77	GV4LE	LC1D95	ATV630D45N4Z	VW3A5305	36M

IP31 35ºC 415V 50hz Type2 柜体尺寸：深1000mm

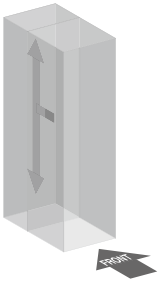
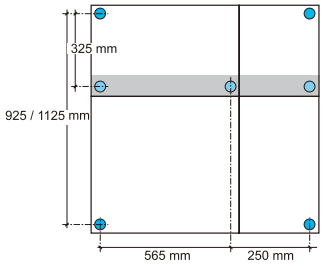
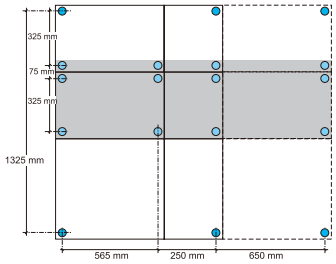
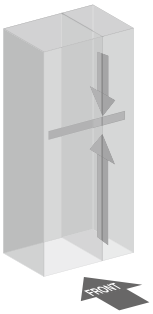
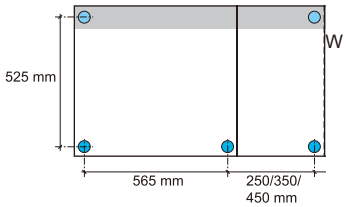
功率	电流	开关	接触器	变频器	dv/dt	高度模数	柜体宽度
45	77	NSX100.MA100	LC1D115	ATV630D45N4Z	VW3A5305	36M	650
55	94	NSX160.MA150	LC1D150	ATV630D55N4Z	VW3A5306	48M	650
75	127	NSX160.MA150	LC1D150	ATV630D75N4Z	VW3A5306	48M	650
90	154	NSX250.MA220	LC1G205C	ATV630D90N4Z	VW3A5306	54M	650
110	188	NSX250.MA220	LC1G245C	ATV630C11N4	VW3A5307	72M	650
110	188	NSX250.MA220	LC1G245C	ATV630C13N4	VW3A5307	72M	650
132	230	NSX400.Mic 1.3M 320A	LC1G245C	ATV630C13N4	VW3A5307	72M	650
132	230	NSX400.Mic 1.3M 320A	LC1G245C	ATV630C16N4	VW3A5307	72M	650
160	270	NSX400.Mic 1.3M 320A	LC1G300C	ATV630C16N4	VW3A5307	72M	650
200	337	NSX 630F Micrologic 1.3-M	LC1G410C	ATV630C22N4	VW3A5106	72M	1150
200	337	NSX 630N Micrologic 1.3-M	LC1G410C	ATV630C22N4	VW3A5106	72M	1150
220	366	NSX 630F Micrologic 1.3-M	LC1G410C	ATV630C22N4	VW3A5106	72M	1150
220	366	NSX 630N Micrologic 1.3-M	LC1G410C	ATV630C22N4	VW3A5106	72M	1150
250	415	NSX 630F Micrologic 1.3-M	LC1G475C	ATV630C25N4	VW3A5107	72M	1150
250	415	NSX 630N Micrologic 1.3-M	LC1G475C	ATV630C25N4	VW3A5107	72M	1150

新一代Okken预智低压成套设备安装

地面固定

● 必要固定点
○ 可选固定点

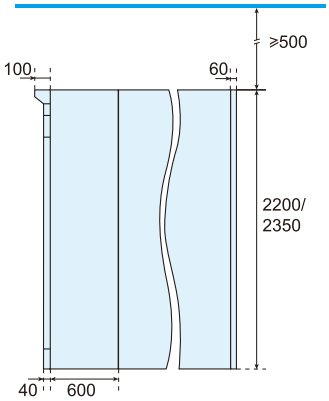
- 8.8类螺钉：M10 TH 螺钉+垫片(Ø25 mm 外部，厚度3 mm) + CS Ø10 mm 接触垫圈

连接	230、115、115-70、70-F、70-2
后连接 	 
前连接 	

开关柜周围的最小间隙

● 在开关柜上方应留有500毫米空间，用于电缆和水平母线鱼形排的连接。

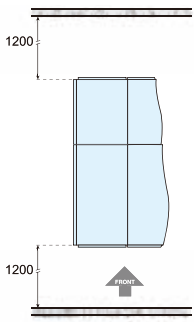
侧视图



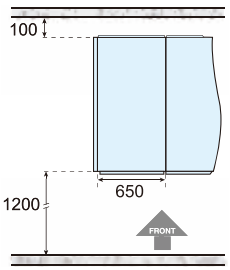
开关柜顶部的间隙。

俯视图

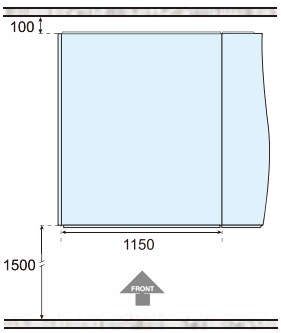
后连接



前连接

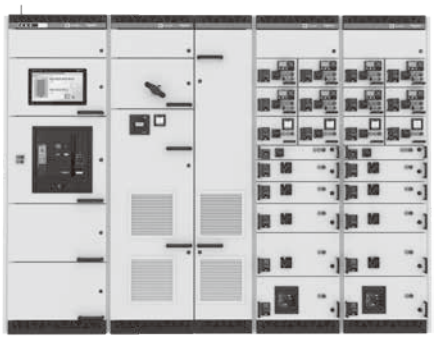


除230柜以外的所有柜

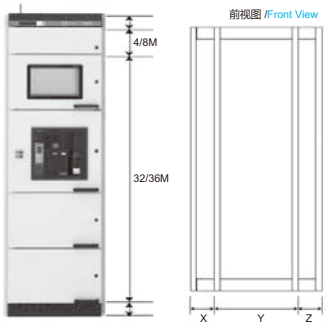


230柜

新一代BlokSeT预智低压成套设备选型指南



详细选型请参考BlokSeT产品样本，扫描二维码登录施耐德官微，获取最新BlokSeT产品样本



模块化框架组合

垂直母线室 X
主框架 Y
出线电缆室 Z

有效安装高度

36M (In ≤ 4000A)
32M (4000 <In ≤ 6300 A)
1M=50mm

柜型	固定配电柜 D	抽屉柜 Mx	
功能			
配电母线			
额定电流/额定容量	3200A及以下	2100A及以下	
馈出			
电动机	-	250kW及以下	
配电	6300A及以下	630A及以下	2500A及以下
机械特性			
总高度 (mm)	2200mm*	2200mm*	
宽度 (mm)	600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300mm	600mm	800mm
深度 (mm)	600, 1000mm	1000mm	

柜型	电容补偿柜 Dc	双电源柜 Da	变频软起柜 Ms
功能			
配电母线			
额定电流/额定容量	400Kvar及以下	4000A及以下	3200A 及以下
馈出			
电动机	-	-	315kW及以下
配电	-	4000A及以下	-
机械特性			
总高度 (mm)	2200mm*	2200mm*	2200mm*
宽度 (mm)	600, 1000mm	1000, 1200mm	600, 800, 1000, 1200, 1600mm
深度 (mm)	600, 1000mm	1000mm	600, 1000mm

安全 **绿色** **数字化**

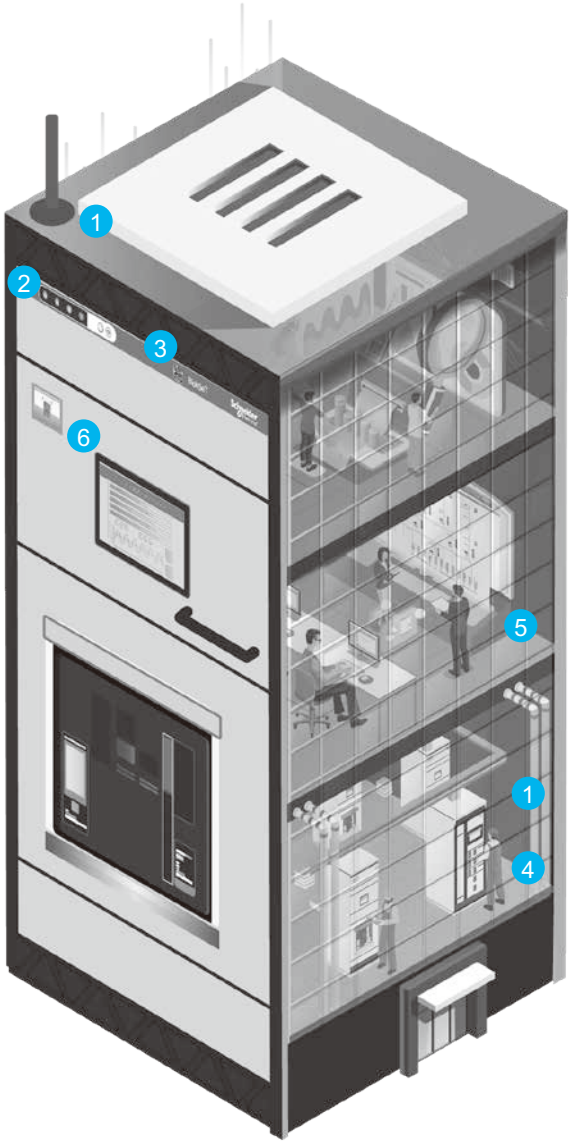
概述

BlokSeT 以其卓越的性能体验、高可靠性品质、完备的方案、领先的智能配电解决方案赢得了国际和国内用户的充分肯定，业绩遍及建筑、工业、能源、基础设施的各个领域，代表了低压成套设备的国际先进水平。

一般数据		
应用场合		配电
		电动机控制
IS(运行维护指数)		211 到 333
参照标准		IEC 60529 IEC 61439-1&2 IEC 61641 GB7251.1 GB/T18859 GB/T2424.25
气候耐受力	湿热耐受能力	IEC 60068-2-30
	干热耐受能力	IEC 60068-2-2
	低温耐受能力	IEC 60068-2-1
	盐雾耐受能力	IEC 60068-2-11
安装地点		室内
环境		2 类
机械数据		
电缆进出		顶部 / 底部
接线方式		前面 */ 后面
防护等级		IP20~54*
隔离形式		1/2b/3b/4b
连接形式		FFF/WWW
尺寸 (mm)	高度	2200*
	宽度	600/700/800/900/1000/1100/1200/1300
	深度	600/1000
每台平均重量		650 kg
外壳		环氧树脂粉末喷涂 > 50μ
外壳颜色		RAL9003/RAL7016
电气数据		
额定绝缘电压 (Ui)		1000 V
额定工作电压 (Ue)		400/690*V AC
额定频率 (F)		50/60 Hz
额定脉冲电压 (Uimp)		12 kV
额定辅助电路电压		230 V AC max.
过压等级		IV
污染等级		3
水平母线额定值		最大到 7000A
垂直母线额定值		最大到 3200A
水平母线	额定短时耐受电流 (Icw/1s)	30/50/65/80/100 kA
	额定峰值耐受电流 (Ipk)	63/105/143/176/220 kA
垂直母线	额定短时耐受电流 (Icw/1s)	30/50/65/70/85 kA
	额定峰值耐受电流 (Ipk)	63/105/143/154/187 kA
内燃弧人身保护 IEC 61641 V3		85kA 0.5s (Ipc arc) , 65kA 0.3s (Ip arc)
抗震能力可达 GB/T2424.25		地震烈度 9 度
接地系统		TT-IT-TNS-TNC
最大进出线开关		6300 A
最大电动机容量		250 kW

* : 具体方案请与市场部联系

新一代预智低压成套设备



1. 云/以太网通讯模块
2. 进线柜数字化面板
3. 品牌标签及智联二维码
4. 无线温度模块
5. 千里眼云平台
6. 柜门显示单元

预智互联

让成套设备能自如沟通

- 智联二维码，链接成套设备的关键资产信息，同时集成防伪功能
- 进线柜数字面板直观显示连接状态，配合网关提供失压、超温等报警
- 多种可选组合方案，从进线柜、馈线柜到电容柜，畅享数字化体验

多重测量

使成套设备可自主感知

- 无线温度模块，实时监测关键点温度，预知成套设备的健康风险
- 独有的V-loss 测量装置，捕获重要的进线柜失压状况
- 无线电能测量诊断模块，实现电能的精准测量及开关量状态的轻松捕足

轻简数字体验

数字化闭环，让系统主动思考

- EPC 调试工具轻松实现配置、升级、信息同步等功能，简单易用
- 千里眼平台方案，实现高效的资产管理和预防性运维
- 本地柜门显示方案，触控操作，为用户提供实时的信息可视化，报警及状态变化的呈现

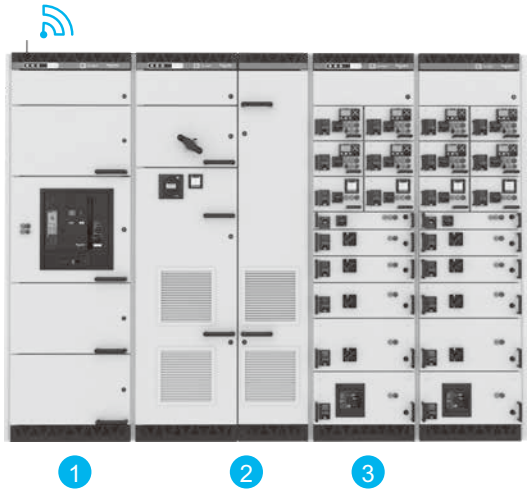
新一代BlokSeT预智低压成套设备选型指南

预智联接再升级 数字基因新设备

- 两种可选交互方案：云端及本地
- 三种柜型量身定制智能化套件
- 五款标配数字化基因元素

安全运行　资产监控　主动运维　轻简部署

★ BlokSeT 预智上云方案



应用场景：连接施耐德智联日志云平台，支持设备资产台账管理、运维检修计划定义预智组件内通讯数据查看、状态、报警、曲线分析。

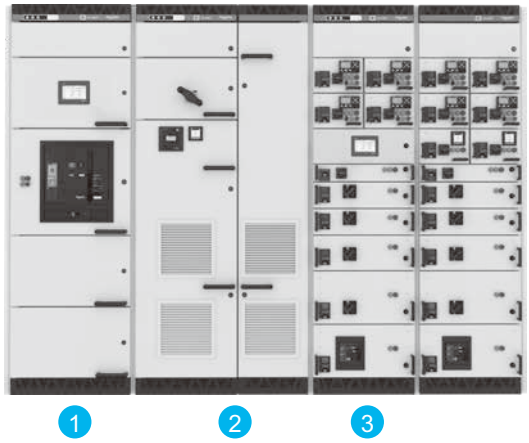
预智盘柜上云方案不同柜型说明：

数字化基因	关键功能	① 进线柜	② 电容柜	③ 馈电柜
数字门楣	盘柜基础状态显示，数字化标识	√	√	√
物联网通讯	全无线解决方案，简化安装调试	√	√	√
无线测温模块	盘柜安全提升	√	√	√
无线测量模块	覆盖关键回路	√		√

功能实现：

① 实现设备运行状态的实时监控
② 手机端、PC端可方便掌握各个设备的运行参数
③ 提前预知风险，有效帮助节省运维成本

★ BlokSeT 预智本地方案



应用场景：施耐德智联日志平台，设备台账管理、运维检修计划定义，数据连接本地柜门7吋显示屏，预智组件的测量、状态、报警、曲线可视化显示。

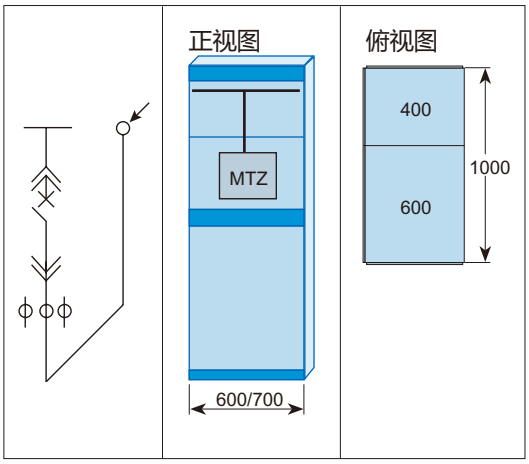
预智盘柜本地方案不同柜型功能说明：

数字化基因	关键功能	① 进线柜	② 电容柜	③ 馈电柜
数字门楣	盘柜基础状态显示，数字化标识	√	√	√
物联网通讯	全无线解决方案，简化安装调试	√	√	√
无线测温模块	盘柜安全提升	√	√	√
无线测量模块	覆盖关键回路	√		√
柜级显示单元	盘柜关键数据本地集中显示	√		√

功能实现：

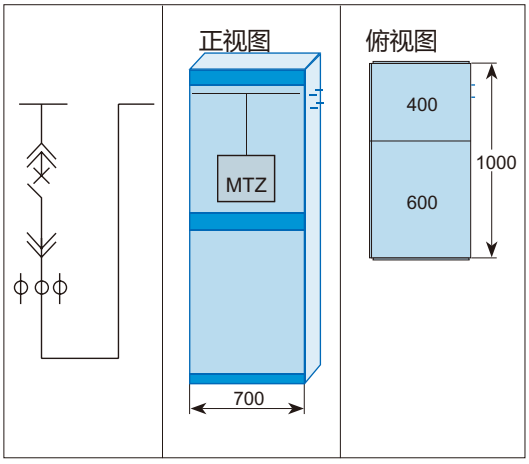
① 实现设备运行状态的实时监控
② 通过本地柜级显示单元可直观掌握各个设备的运行参数
③ 提前预知风险，有效帮助节省运维成本

一次系统推荐方案



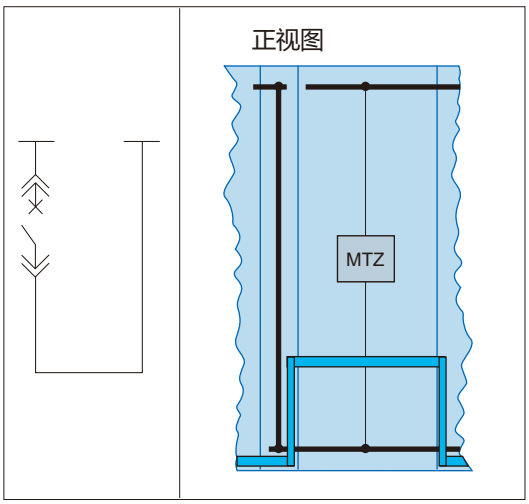
顶部进线

方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
1A	630-1600	NS630b-1600	9	600(3P/4P)
1B	630-1600	MT/MTZ1	9	600(3P/4P)
1C	800-2500	MT/MTZ2	12	600(3P),700(4P)
1D	3200	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	600(3P),700(4P)
1E	4000	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	700(3P/4P)
1F	4000-6300	MT/MTZ3	40(包括水平母线)	1200(3P/4P)



变压器侧进线

方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
1G	3200	MT/MTZ2	40（包括水平母线）	600(3P)
1H	3200/4000	MT/MTZ2	40（包括水平母线）	700(3P/4P)
1I	4000/5000/6300	MT/MTZ3	40（包括水平母线）	1200(3P/4P)

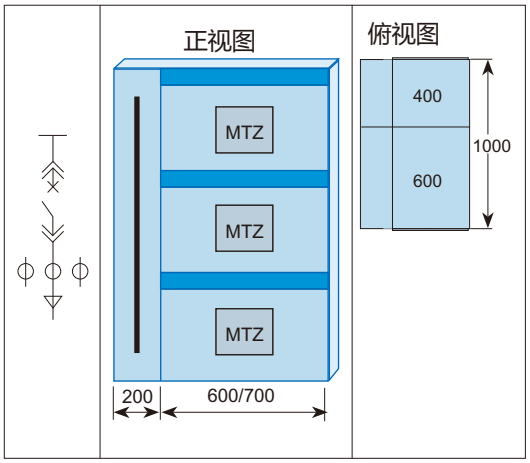


母联

方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
2A	630-1600	NS630b-1600	40(包括水平母线)	800(3P/4P)
2B	630-1600	MT/MTZ1	40(包括水平母线)	800(3P/4P)
2C	800-2500	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	800(3P),900(4P)
2D	3200	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	800(3P),900(4P)
2E	4000	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	900(3P/4P)
2F	4000-6300	MT/MTZ3	40(包括水平母线)	1600(3P/4P)

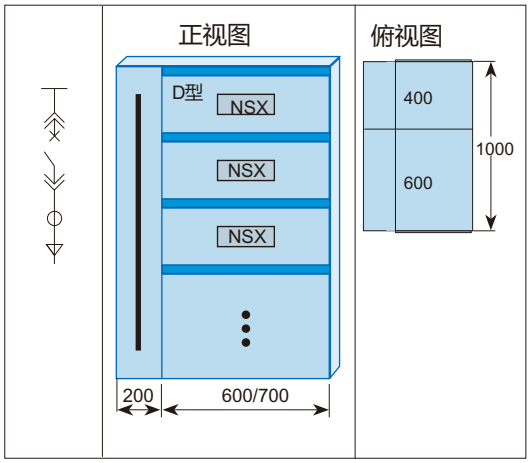
一次系统推荐方案

馈电：框架馈电方案



方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
3A	630-1600	NS630b-1600	9	后出线： •600(3P/4P) 单独成柜 •800(3P)，900(4P) 叠装 侧出线： •1000(3P/4P)单独成柜 •1200(3P/4P)叠装
3B	630-1600	MT/MTZ1	9	后出线： •600(3P/4P) 单独成柜 •800(3P)，900(4P) 叠装 侧出线： •1000(3P/4P)单独成柜 •1200(3P/4P)叠装
3C	800-1600	MT/MTZ2	12	后出线： •600(3P)，700(4P) 单独成柜 •800(3P)，900(4P) 叠装 侧出线： •1000(3P)，1100(4P)单独成柜 •1200(3P)，1300(4P)叠装
3D	2000-2500	MT/MTZ2	16	后出线： •600(3P)，700(4P) 单独成柜 •800(3P)，900(4P) 叠装 侧出线： •1000(3P)，1100(4P)单独成柜 •1200(3P)，1300(4P)叠装
3E	3200	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	后出线及前出线： •600(3P)，700(4P) 单独成柜
3F	4000	MT/MTZ2	40(包括水平母线)	后出线及前出线： •700(3P/4P) 单独成柜
3G	4000-6300	MT/MTZ3	40(包括水平母线)	后出线及侧出线： •1200(3P/4P) 单独成柜

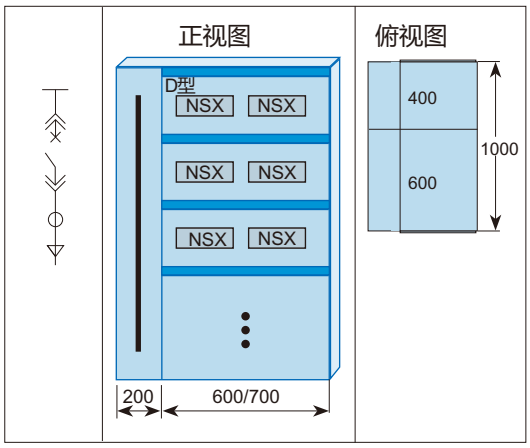
馈电(单个NSX水平安装)



方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
4A/4C/4E	100/160/250	NSX100/160/250 3P	3	后出线：800(3P) 侧出线：1200(3P)
4B/4D/4F	100/160/250	NSX100/160/250 4P	4	后出线：900(4P) 侧出线：1300(4P)
4G/4I	400/630	NSX400/630 3P	4	后出线：800(3P) 侧出线：1200(3P)
4H/4J	400/630	NSX400/630 4P	6	后出线：900(4P) 侧出线：1300(4P)

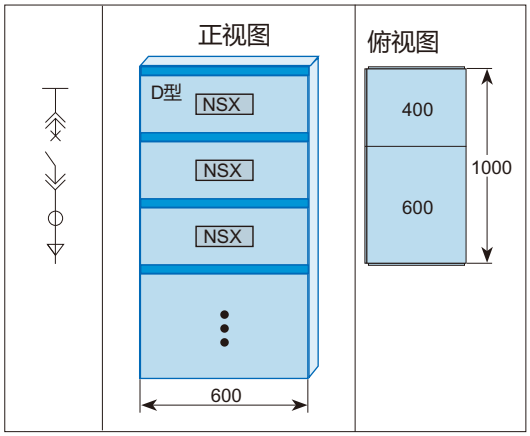
一次系统推荐方案

馈电(两个NSX水平安装)



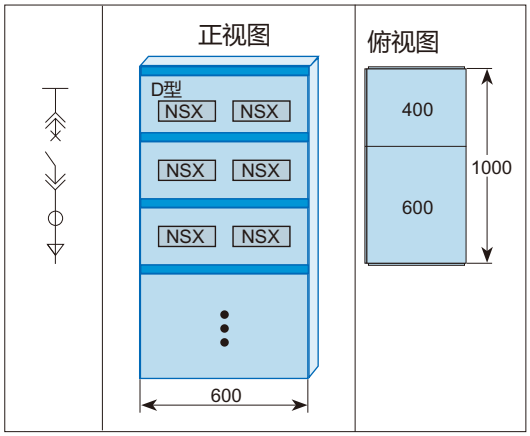
方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
4K/4L/4M	100/160/250	NSX100/160/250 3P	3	后出线：800(3P) 侧出线：1200(3P)
4N/4O	100/160/250	NSX100/160/250 4P	4	后出线：900(4P) 侧出线：1300(4P)

馈电(单个NSX水平安装)



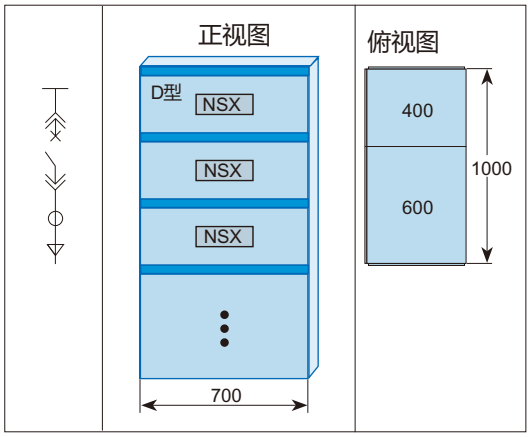
方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
5A/5B/5C	100/160/250	NSX100/160/250 3P	3	后出线：600(3P) 侧出线：1000(3P)
5D/5E/5F	400/630	NSX400/630 3P	4	后出线：600(3P) 侧出线：1000(3P)

馈电(两个NSX水平安装)



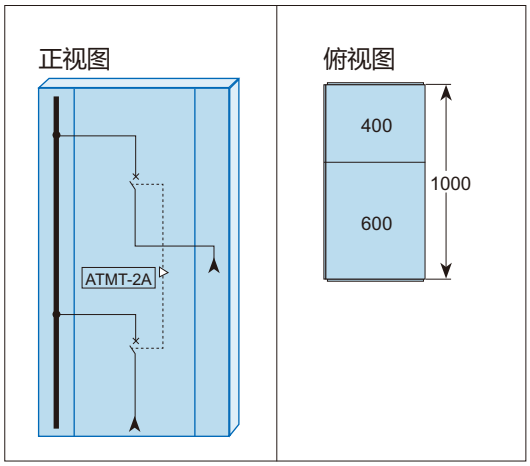
方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
5G/5H/5I	100/160/250	NSX100/160/250 3P	3	后出线：600(3P)

一次系统推荐方案



馈电(单个NSX水平安装)

方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
5J/5K/5L	100/160/250	NSX 100/160/250 3P	3	后出线：700(3P/4P) 侧出线：1100(3P/4P)
5M/5N/5O	100/160/250	NSX 100/160/250 4P	4	
5P/5Q	400/630	NSX 400/630 3P	4	
5R/5S	400/630	NSX 400/630 4P	6	



电源转换系统

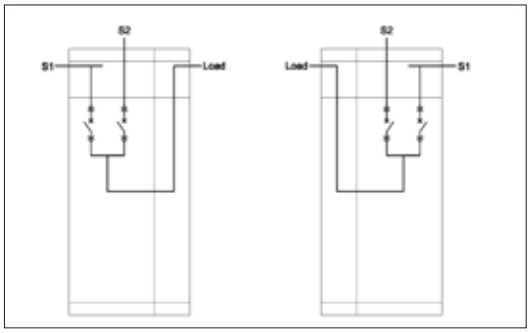
方案编号	In(A)	主要元件	模数	推荐柜宽(mm)
6A/6B	100-250, 400-630	NSX100-250, NSX400-630	6(1)/12(1)(2) /14(2)	后连接及前连接(5)： 700(3P/4P)
6C/6D/6E	630-1600 800-1600 2000-2500	2*MTZ1/MT06-16N1 2*MTZ2/MT08-16N2, H1, H1b, H2, L1 2*MTZ2/MT20-25N2, H1, H1b, H2, H3, L1	40(4)	后连接：800(3P)， 900(4P) 侧连接：1200(3P)， 1300(4P)
6F	3200-4000	2*MTZ2/MT32-40H1, H1b, H2, H3	80(3)(4)	后连接及前连接(5)： 2*600(2*MT32, 3P), 2*700(2*MT32 4P, 2*MT40)
6G	4000-6300	2*MTZ3/MT40b-63H1, H2	80(3)(4)	后连接及前连接(5)： 2*1200(3P/4P)

注：
(1)手动切换
(2)自动切换
(3)使用两面柜子完成安装
(4)模数包含水平母线
(5)前连接方案不含侧面电缆室。

BlokSeT Da 固定式电源转换开关柜

BlokSeT Da为双电源转换柜，柜体采用模块化结构
BlokSeT Da有效安装高度为40个模数(每个模数为50mm)，其中包括开关隔室和母线隔室，具体选型表如下:

自动转换开关	In(A)	模数	推荐柜宽(mm)
WOTPC 1600/2500	1600/2500A	40M	1000
WOTPC 3200/4000	3200/4000A	40M	1200



1600A:700+300
3200/4000A:800+400
深度：1000

1600A:300+700
3200/4000A:400+800
深度：1000

BlokSeT Ms变频及软起动柜设计说明

- Blok**SeT** Ms为变频及软起动柜，柜体采用模块化结构
- Blok**SeT** Ms有效安装高度为40个模数(每个模数为50mm)，其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表 1

表 1

水平母线额定电流	1600A < In≤4000A	4000A < In≤6300A
有效高度(模数)	40	
水平母线(模数)	4	8
元件安装(模数)	36	32
柜高(mm)	2200	
柜宽(mm)	600/200+600/200+600+400/400+600/400+1200	
柜深(mm)	600/1000	

- Blok**SeT** Ms的宽度方面可以根据应用需要灵活配置，它有一个基本框架和多个扩展框架构成，具体尺寸如表2

表2(单位：mm)

总宽度	垂直母线宽度	主框架宽度	出线电缆室宽度
600		600	
800	200	600	
1000		400+600	
1200	200	600	400
1600		400+1200	

- Blok**SeT** Ms基本深度为600mm，可以在其基础上增加一个400mm的深度扩展，构成1000mm柜体
- 所有起动方案基本条件为
  - 标准：IEC 801
  - 协调类型：2
  - 使用类别：AC-3 50/60Hz
  - 额定电压：380/415V
- ATV630/930变频柜有4档工作电压等级标准方案：415/440/480/690V
- ATV480软起柜有3档工作电压等级标准方案：400/440/480V

一次系统推荐方案

Blok**SeT** Ms一次系统推荐方案

415V ATV630 变频柜(35°C)

功率 (kw)	断路器	变频器输出电流额定值* (A)	接触器	变频器	安装模数 (1模=50mm)
0.37	GV2 L06	1.1	LC1D09	ATV630U07N4	6
0.55	GV2 L07	1.5	LC1D09	ATV630U07N4	6
0.75	GV2 L07	1.9	LC1D09	ATV630U07N4	6
1.1	GV2 L08	2.7	LC1D18	ATV630U15N4	6
1.5	GV2 L08	3.6	LC1D18	ATV630U15N4	6
2.2	GV2 L10	4.9	LC1D18	ATV630U22N4	6
3	GV2 L14	6.5	LC1D18	ATV630U30N4	6
4	GV2 L14	8.5	LC1D18	ATV630U40N4	6
5.5	GV2 L16	11.5	LC1D25	ATV630U75N4	8
7.5	GV2 L20	15.5	LC1D25	ATV630U75N4	8
9	GV2 L22	18.1	LC1D25	ATV630D11N4	8
11	GV2 L22	22	LC1D25	ATV630D11N4	8
15	GV3 L32	29	LC1D40A	ATV630D15N4	12
18.5	GV3 L40	35	LC1D50A	ATV630D18N4	12
22	GV3 L50	41	LC1D50A	ATV630D22N4	12
30	GV3 L65	55	LC1D65A	ATV630D30N4	18
37	GV4 LE80S	66	LC1D80	ATV630D37N4	18
45	GV4 LE80S	80	LC1D95	ATV630D45N4	18
55	NSX100S MA	97	LC1D115	ATV630D55N4	24
75	NSX160S MA	132	LC1D150	ATV630D75N4	24
90	NSX250S MA	160	LC1G205C	ATV630D90N4	28
110	NSX250S MA	195	LC1G205C	ATV630C11N4	32
132	NSX400S Mic1.3M	230	LC1G300C	ATV630C13N4	32
160	NSX400S Mic1.3M	280	LC1G300C	ATV630C22N4	32
200	NSX630S Mic1.3M	350	LC1G410C	ATV630C25N4	32
220	NSX630S Mic1.3M	388	LC1G410C	ATV630C25N4	32
250	NSX630S Mic1.3M	430	LC1G475C	ATV630C25N4	32
315	NS800L Mic2.0	540	LC1G620C	ATV630C31N4	32

*：变频器输出电流额定值为415V系统下输出电流额定值。

一次系统推荐方案

Blok**SeT** Ms一次系统推荐方案

415V ATV930 变频柜(35˚C)

功率 (kw)	断路器	变频器输出电流额定值* (A)	接触器	变频器	安装模数 (1模=50mm)
0.37	GV2 L06	1.1	LC1D09	ATV930U07N4	6
0.55	GV2 L07	1.5	LC1D09	ATV930U07N4	6
0.75	GV2 L07	1.9	LC1D09	ATV930U07N4	6
1.1	GV2 L08	2.7	LC1D18	ATV930U15N4	6
1.5	GV2 L08	3.6	LC1D18	ATV930U15N4	6
2.2	GV2 L10	4.9	LC1D18	ATV930U22N4	6
3	GV2 L14	6.5	LC1D18	ATV930U30N4	6
4	GV2 L14	8.5	LC1D18	ATV930U40N4	6
5.5	GV2 L16	11.5	LC1D25	ATV930U75N4	8
7.5	GV2 L20	15.5	LC1D25	ATV930U75N4	8
9	GV2 L22	18.6	LC1D25	ATV930D11N4	8
11	GV2 L22	22	LC1D25	ATV930D11N4	8
15	GV3 L32	29	LC1D40A	ATV930D15N4	12
18.5	GV3 L40	35	LC1D50A	ATV930D18N4	12
22	GV3 L50	41	LC1D50A	ATV930D22N4	12
30	GV3 L65	55	LC1D65A	ATV930D30N4	18
37	GV4 LE80S	66	LC1D80	ATV930D37N4	18
45	GV4 LE80S	80	LC1D95	ATV930D45N4	18
55	NSX100S MA	97	LC1D115	ATV930D55N4	24
75	NSX160S MA	132	LC1D150	ATV930D75N4	24
90	NSX250S MA	160	LC1G205C	ATV930D90N4	28
110	NSX250S MA	195	LC1G205C	ATV930C11N4	32
132	NSX400S Mic1.3M	230	LC1G300C	ATV930C13N4	32
160	NSX400S Mic1.3M	280	LC1G300C	ATV930C22N4C	32
200	NSX630S Mic1.3M	350	LC1G410C	ATV930C25N4C	32
220	NSX630S Mic1.3M	388	LC1G410C	ATV930C25N4C	32
250	NSX630S Mic1.3M	430	LC1G475C	ATV930C25N4C	32
315	NS800L Mic2.0	540	LC1G620C	ATV930C31N4C	32

*：变频器输出电流额定值为415V系统下输出电流额定值。

一次系统推荐方案

BlokSeT Ms 一次系统推荐方案

400V ATS480软起柜(35°C)

功率 (kw)	分断能力 (kA)	断路器	额定值* (A)	接触器	软起动器	安装模数 (1模=50mm)
4	100	GV2 L20	8.5	LC1D40A	ATS480D17Y	9
5.5	100	GV2 L20	11.5	LC1D40A	ATS480D17Y	9
7.5	100	GV2 L20	15.5	LC1D40A	ATS480D17Y	9
9	100	GV2 L22	18.1	LC1D40A	ATS480D22Y	9
11	100	GV2 L22	22	LC1D40A	ATS480D22Y	9
15	100	GV2 L32	29	LC1D80	ATS480D32Y	9
18.5	100	GV4 LE50S	35	LC1D65A	ATS480D38Y	9
22	100	GV4 LE50S	41	LC1D65A	ATS480D47Y	9
30	100	GV4 LE80S	55	LC1D80	ATS480D62Y	12
37	100	GV4 LE80S	66	LC1D80	ATS480D75Y	12
45	100	GV4 LE115S	80	LC1D115	ATS480D88Y	12
55	100	GV4 LE115S	97	LC1D115	ATS480C11Y	12
75	100	NSX160S MA	132	LC1D150	ATS480C14Y	18
90	100	NSX250S MA	160	LC1G205C	ATS480C17Y	18
110	100	NSX250S MA	195	LC1G245C	ATS480C21Y	24
132	100	NSX400S Mic1.3M	230	LC1G300C	ATS480C25Y	24
160	100	NSX400S Mic1.3M	280	LC1G300C	ATS480C32Y	24
200	100	NSX630S Mic1.3M	350	LC1G475C	ATS480C41Y	36
220	100	NSX630S Mic1.3M	388	LC1G475C	ATS480C41Y	36
250	100	NSX630S Mic1.3M	430	LC1G475C	ATS480C48Y	36

*：额定电流值为400V系统下额定电流值。

BlokSeT Dc 电容柜设计说明

- BlokSeT Dc为电容柜，柜体采用模块化结构
- BlokSeT Dc有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），具体尺寸见表 1

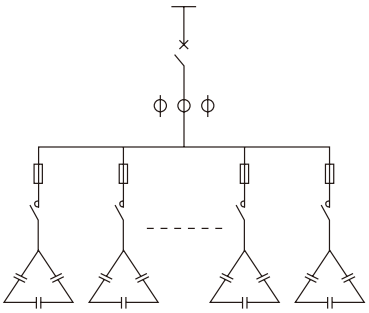
表 1

水平母线额定电流	Ie≤4000A	4000A < Ie≤6300A(1)
有效高度（模数）	40	
水平母线（模数）	4	8
元件室高度（模数）	36	32
柜高（mm）	2200	
柜宽（mm）	600/1000(1)	
柜深（mm）	600/1000	

(1) 1000mm的柜宽为600mm+400mm，400mm柜宽用于放置电抗器。

- 最大安装容量（AC400V/50HZ)：自然通风200Kvar，强迫通风400Kvar

无功补偿



补偿能力(Kvar)	主开关	投切回路		通风类型	安装模数
		接触器	熔断器		
175	NSX400/INFD630	7 x LC1-DMK	7 x ISFT100	自然通风	32
200	NSX630/INFD630	8 x LC1-DMK	8 x ISFT100	自然通风	32
225	NSX630/INFD630	1 x LC1DWK + 7 x LC1DMK	1 x ISFT160 + 7 x ISFT100	强制通风	32
250	NSX630/INFD800	2 x LC1DWK + 6 x LC1DMK	2 x ISFT160 + 6 x ISFT100	强制通风	32
275	NSX630/INFD800	3 x LC1DWK + 5 x LC1DMK	2 x ISFT160 + 6 x ISFT100	强制通风	32
300	NS800	4 x LC1DWK + 4 x LC1DMK	4 x ISFT160 + 4 x ISFT100	强制通风	32
325	NS800	5 x LC1DWK + 3 x LC1DMK	5 x ISFT160 + 3 x ISFT100	强制通风	32
350	NS800	6 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	6 x ISFT160 + 2 x ISFT100	强制通风	32
375	NS1000	7 x LC1DWK + 1 x LC1DMK	7 x ISFT160 + 1 x ISFT100	强制通风	32
400	NS1000	7 x LC1DWK + 2 x LC1DMK	7 x ISFT160 + 2 x ISFT100	强制通风	32

新一代BlokSeT预智低压成套设备选型指南

BlokSeT Mx抽屉柜设计说明

- BlokSeT Mx为抽屉柜，柜体采用模块化结构，基本模数为4M/2,2M,3M,4M,6M,8M,9M,12M
- BlokSeT Mx目前有3种可选保护方案：
  - PCC配电方案
  - MCC马达控制方案
  - MCC马达管理控制方案
- BlokSeT Mx有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表1

表 1

水平母线额定电流	In≤4000A	4000A < In≤6300A
有效高度（模数）	40	
水平母线（模数）	4	8
元件安装（模数）	36	32
柜高（mm）	2200*	
柜宽（mm）	600/800(1)	
柜深（mm）	1000	

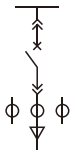
(1) 方案采用柜后接线方式。

- 所有启动方案基本条件为
  - 标准：IEC 60947-4
  - 协调类型：2
  - 使用类别：AC-3 50/60HZ
  - 额定电压：380/415V
- 每个抽屉最多可装3组二次接插件，共30个点

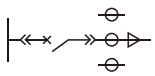
*：如有其他方案需求请咨询市场部

Ambient temperature / 环境温度：35°C

Voltage / 电压(V)：380/415



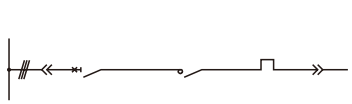
开关型号	安装模数	安装位置
MTZ2/MT 08-25	16M	顶部



断路器规格	电压（V）	电流（A）	电流互感器	安装模数
NSX100m 3P/4P	380/415	63	3*BH-0.66CT	4M/2
NSX100 3P/4P	380/415	63	3*BH-0.66CT	4M/2
NSX100m 3P	380/415	94	3*BH-0.66CT	3M
NSX100 3P	380/415	100	3*BH-0.66CT	3M
NSX160m 3P	380/415	145	3*BH-0.66CT	3M
NSX160 3P	380/415	155	3*BH-0.66CT	3M
NSX250 3P	380/415	240	3*BH-0.66CT	3M
NSX100m 4P	380/415	94	3*BH-0.66CT	4M
NSX100 4P	380/415	100	3*BH-0.66CT	4M
NSX160 4P	380/415	155	3*BH-0.66CT	4M
NSX250 4P	380/415	240	3*BH-0.66CT	4M
NSX400 3P	380/415	390	3*BH-0.66CT	6M
NSX630 3P	380/415	500/555/580	3*BH-0.66CT	6M
NSX400 4P	380/415	390	3*BH-0.66CT	8M
NSX630 4P	380/415	500/555/580	3*BH-0.66CT	8M

一次系统推荐方案 MCC马达控制方案

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

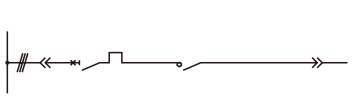


GV2L

马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	LC1-D09...C	LRD05C	4M/2	2M	3M*
11	22	GV2L22	LC1-D32...C	LRD22C	4M/2	2M	3M*

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

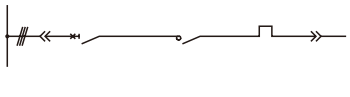


GV2PM

马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2PM05C	LC1-D09...C		4M/2	2M	3M*
11	22	GV2PM22C	LC1-D32...C		4M/2	2M	3M*

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

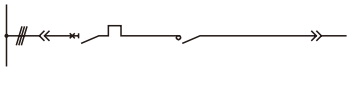


GV4LE

马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	GV4LE02	LC1-D09...C	LRD05C	4M/2	3M	
55	97	GV4LE115	LC1-D115...C	LRD05C + CT	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

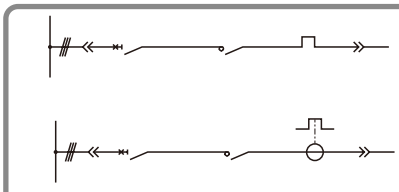


GV4PE

马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	GV4PE02	LC1-D25...C		4M/2	3M	
55	97	GV4PE115	LC1-D115...C		3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

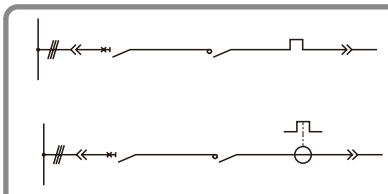
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°



NSX 100m-160m							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	NSX100m MA	LC1-D09...C	LRD05C	4M/2	3M	
55	97	NSX160m MA	LC1-D115...C	LRD05C + CT	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

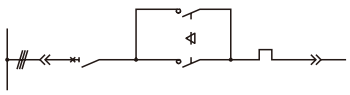
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°



NSX 100-630							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	NSX100-MA	LC1-D09...C	LRD06C	3M		
250	430	NSX630	LC1-F500	LRD05C + CT	9M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

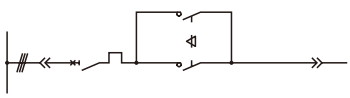
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



GV2L							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	2 x LC1-D09...C	LRD05C	3M		
11	22	GV2L22	2 x LC1-D32...C	LRD22C	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°

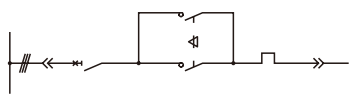


GV2PM							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2PM05C	2 x LC1-D09...C		3M		
11	22	GV2PM22C	2 x LC1-D32...C		3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

新一代Blok**SeT**预智低压成套设备选型指南

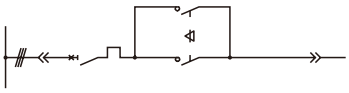
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



GV4LE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器		安装模数	
0.18	0.63	GV4LE02	2 x LC1-D09...C	LRD05C	3M		
37	66	GV4LE80	2 x LC1-D80...C	LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

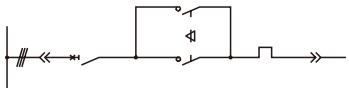
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



GV4PE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器		安装模数	
0.18	0.63	GV4PE02	2 x LC1-D25...C		3M		
37	66	GV4PE80	2 x LC1-D80...C		6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

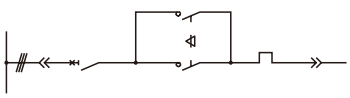
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



NSX 100m							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器		安装模数	
0.18	0.63	NSX100m MA	2 x LC1-D09...C	LRD05C	3M		
37	66	NSX100m MA	2 x LC1-D80...C	LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

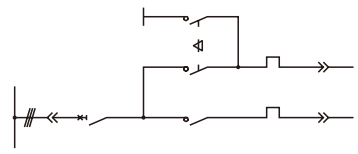
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



NSX 100							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器		安装模数	
0.37	1.1	NSX100-MA	2 x LC1-D09...C	LRD06C	3M		
37	66	NSX100-MA	2 x LC1-D95...C	LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

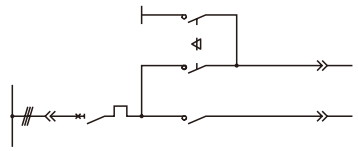
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



GV2L							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	3 x LC1-D09...C	2 x LRD05C	3M		
11	22	GV2L22	3 x LC1-D32...C	2 x LRD22C	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

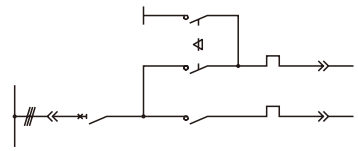
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



GV2PM							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	GV2PM05C	3 x LC1-D09...C		3M		
11	22	GV2PM22C	3 x LC1-D32...C		3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

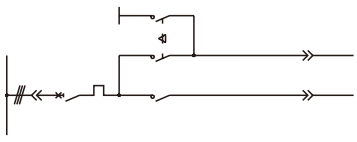
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



GV4LE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	GV4LE02	3 x LC1-D09...C	2 x LRD05C	6M		
37	66	GV4LE80	3 x LC1-D80...C	2 x LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

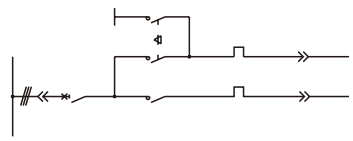
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



GV4PE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	GV4PE02	3 x LC1-D25...C		6M		
37	66	GV4PE80	3 x LC1-D80...C		6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

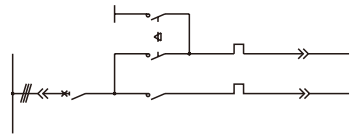
Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



NSX 100m							
马达功率 (KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.18	0.63	NSX100m MA	3 x LC1-D09...C	2 x LRD05C	6M		
37	66	NSX100m MA	3 x LC1-D80...C	2 x LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



NSX 100							
马达功率 (KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数		
0.37	1.1	NSX100-MA	3 x LC1-D09...C	2 x LRD06C	6M		
37	66	NSX100-MA	3 x LC1-D95...C	2 x LRD3363C	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

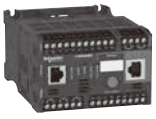
一次系统推荐方案 MCC马达管理控制方案

Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

GV2L							
马达功率 (KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	LC1-D09...C	LTM R08	4M/2	2M	3M*
11	22	GV2L22	LC1-D32...C	LTM R27	4M/2	2M	3M*

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

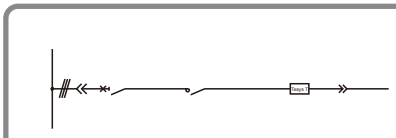
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

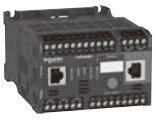


GV4LE							
马达功率 (KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	GV4LE02	LC1-D09...C	LTM R08	4M/2	3M	
55	97	GV4LE115	LC1-D115...C	LTM R08 + CT	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

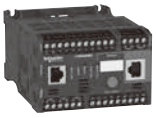




NSX100m-160m							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	NSX100m MA	LC1-D09...C	LTM R08	4M/2	3M	
55	97	NSX160m MA	LC1-D115...C	LTM R08 + CT	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

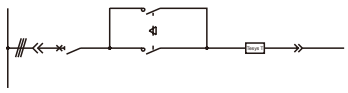
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 直接启动 35°

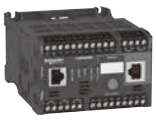


NSX 100-630							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	NSX100-MA	LC1-D09...C	LTM R08	3M		
250	430	NSX630	LC1-F500	LTM R08 + CT	9M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°

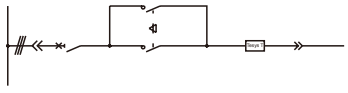


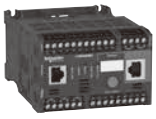


GV2L							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	2 x LC1-D09...C	LTM R08	3M		
11	22	GV2L22	2 x LC1-D32...C	LTM R27	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



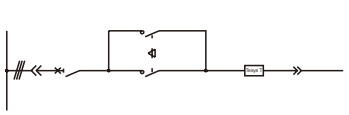


GV4LE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	GV4LE02	2 x LC1-D09...C	LTM R08	3M		
37	66	GV4LE80	2 x LC1-D80...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

新一代BlokSeT预智低压成套设备选型指南

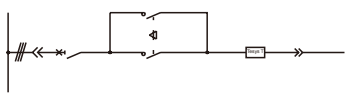
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



NSX 100m							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	NSX100m MA	2 x LC1-D09...C	LTM R08	3M		
37	66	NSX100m MA	2 x LC1-D80...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

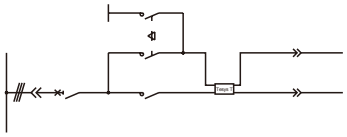
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 REV正反转 35°



NSX 100							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	NSX100-MA	2 x LC1-D09...C	LTM R08	3M		
37	66	NSX100-MA	2 x LC1-D95...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

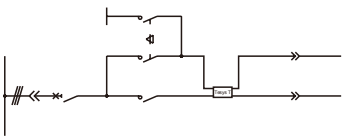
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



GV2L							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	GV2L05	3 x LC1-D09...C	LTM R08	3M		
11	22	GV2L22	3 x LC1-D32...C	LTM R27	3M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°

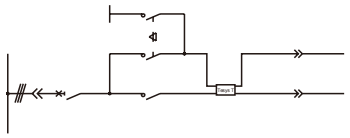


GV4LE							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	GV4LE02	3 x LC1-D09...C	LTM R08	6M		
37	66	GV4LE80	3 x LC1-D80...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

新一代Blok**SeT**预智低压成套设备选型指南

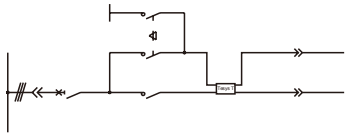
Mx MCC马达管理控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



NSX 100m							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.18	0.63	NSX100m MA	3 x LC1-D09...C	LTM R08	6M		
37	66	NSX100m MA	3 x LC1-D80...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

Mx MCC马达控制方案 380/415V 配合类型二 双速 35°



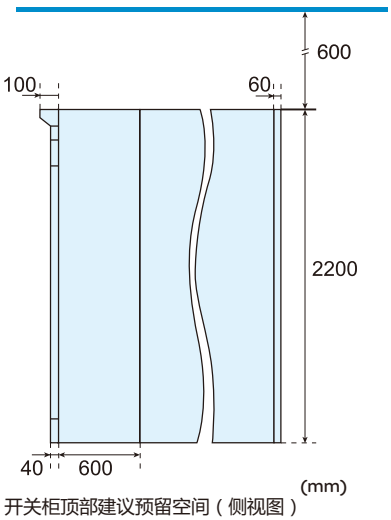
NSX 100							
马达功率(KW)	额定电流(A)	断路器	接触器	控制器型号	安装模数		
0.37	1.1	NSX100-MA	3 x LC1-D09...C	LTM R08	6M		
37	66	NSX100-MA	3 x LC1-D95...C	LTM R100	6M		

*：更多方案请参考Blok**SeT**产品样本。

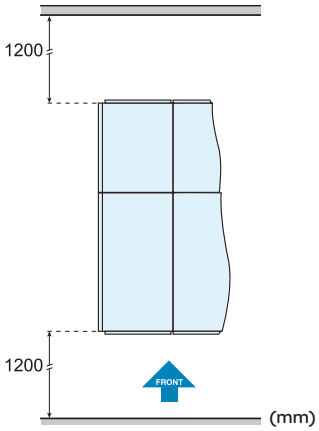
尺寸和安装

开关柜周围需要预留的空间距离

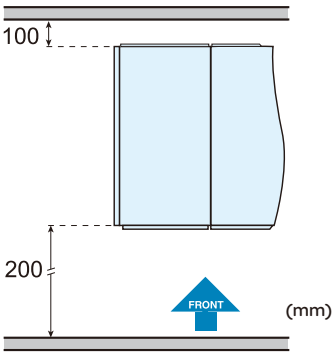
- 必须在开关柜顶部为电缆连接和水平母线的鱼形排拼接预留至少600mm的空间。



开关柜顶部建议预留空间（侧视图）



后连接（俯视图）



前连接（俯视图）

不同单元宽度的地基示意图：

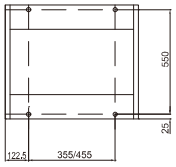
单位：mm

连接单元

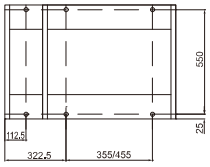
D, Dc, Da, Ms, Mx型

单元深度600

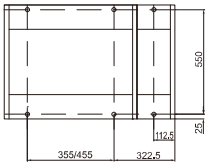
单元宽度600/700



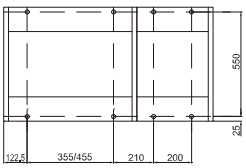
单元宽度800(200+600)/900(200+700)



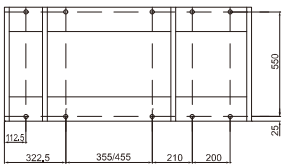
单元宽度800(600+200)/900(700+200)



单元宽度1000(600+400)/1100(700+400)

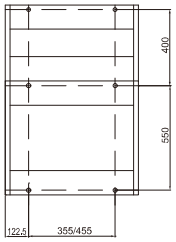


单元宽度1200(200+600+400)/1300(200+700+400)

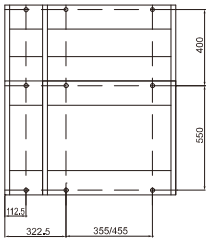


单元的深度1000

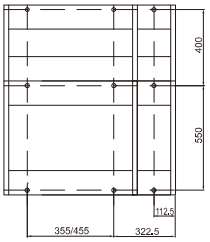
单元宽度600/700



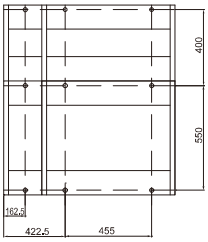
单元宽度800(200+600)/900(200+700)



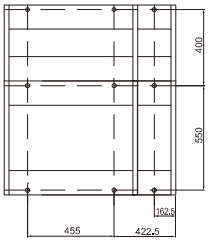
单元宽度800(600+200)/900(700+200)



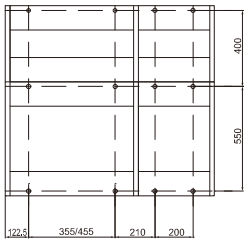
单元宽度1000(300+700)



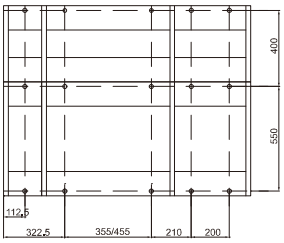
单元宽度1000(700+300)



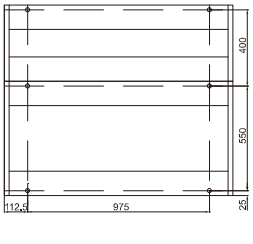
单元宽度1000(600+400)/1100(700+400)/1200(800+400)



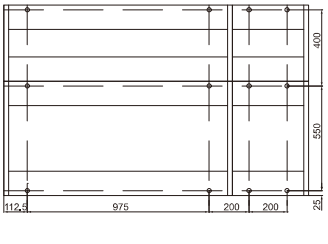
单元宽度1200(200+600+400)/1300(200+700+400)



单元宽度1200



单元宽度1600(1200+400)



新一代BlokSeT 5000
预智低压成套设备

电气和机械特性

详细选型请参考 BlokSeT 产品样本，扫描二维码登录施耐德官微，获取最新 BlokSeT 5000 产品样本

	柜宽（mm）	柜深（mm）	柜高（mm）
进线柜	600/800/1200	1000	2200
母联柜	800/1000/1600		
馈电柜	600		
抽屉柜			
电容柜	600/1000		

五种柜体尺寸，易于上图有效安装高度
有效安装高度

36M (In ≤ 4000A)

32M (4000 <In ≤ 5000 A)

1M=50mm

柜型	进线柜	母联柜	电容柜
功能			
配电母线			
额定电流/额定容量	无或1500A	无或1500A	无
馈出			
电动机	-		
配电	5000A及以下	5000A及以下	-
机械特性			
总高度（mm）	2200	2200	2200
宽度（mm）	600/800/1200	800/1000/1200	600/1000
深度（mm）	1000	1000	1000

柜型	固定柜 - 馈电柜	抽屉 - 馈电柜	双电源柜
功能			
配电母线			
额定电流/额定容量	无或2350A及以下	2100A及以下	无
馈出			
电动机		160kW及以下	-
配电		630A及以下	1250A及以下
机械特性			
总高度（mm）	2200	2200	2200
宽度（mm）	600	600	800
深度（mm）	1000	1000	1000

新一代 BlokSeT 5000 预智低压成套设备

延续了施耐德电气在低压成套领域的先进技术经验，遵循中国时藏需求及客户使用习惯，量身打造。适用于配电、电动机启动及保护、无功补偿等应用场合。

一般数据	
应用场合	配电
	电动机控制
参照标准	GB7251.1/12
安装地点	室内
使用环境温度 (°C)	-5 至 40
使用环境湿度 (40°C)	≤ 50%
海拔 (m)	≤ 2000

电气参数		
额定工作电压 (V AC)		400
额定绝缘电压 (V AC)		1000
额定冲击耐受电压 (kV)		12
过电压类别		IV
污染等级		3
额定频率 (Hz)		50/60
水平母线	额定电流 (A)	5000
	额定短时耐受电流 (kA/1s)	42/50/65/85/100
	额定峰值耐受电流 (kA)	88/105/143/187/220
垂直母线	额定电流 (A)	2350
	额定短时耐受电流 (kA/1s)	30/50/65
	额定峰值耐受电流 (kA)	63/105/143
接地系统		TT-IT-TNS-TNC
最大进出线开关 (A)		5000
最大电动机容量 (kW)		160
无功补偿 (kvar)	自然通风	200
	强制通风	400

机械参数	
总高度 (mm)	2200
有效高度 (mm)	2000
宽度 (mm)	600/800/1000/1200/1600
深度 (mm)	1000
分隔类型	Form2b/3b
防护等级	IP 30/31/40/41
柜体表面防护	环氧树脂粉末静电喷涂
柜体标准颜色	RAL9003

智能低压成套系统解决方案

固定柜

抽屉柜

电容柜

电源转换开关柜

新一代 BlokSeT 5000 预智低压成套设备

- 延续了施耐德电气在低压电气及低压成套领域的先进技术经验
- 遵循中国市场需求及客户使用习惯，量身打造
- 适用于配电保护、电动机启动&保护及无功补偿等应用场合

固定柜

固定分隔式柜体

- 固定分隔式结构，结构简单可靠
- 固定式接线，电气连接质量更高

抽出式和插拔式断路器

- 具有明显的可视断点，保护维修人员
- 操作简单，互换性强

模块化结构

- 易于选型配置
- 简化加工、装配等生产过程

抽屉柜

经典的双夹头设计

- 避免配电母排磨损，减少维护成本
- 精简一次插件数量，优化装配效率
- 无需断电，系统升级简便

充分考虑客户需求

- 多种抽屉尺寸，可根据需要量身选配
- 优化的抽屉内部空间，可容纳更多二次元件
- 三位置指示清晰明了，防止误操作

电容柜

标准无功功率补偿方案

- 遵循中国客户使用习惯量身打造
- 经过严苛实验验证
- 充分考虑电容、电抗等元件对通风散热的需求

施耐德电气全新一代 Easy CAN 系列电容器产品

- 平均寿命高达100,000小时
- 外形紧凑，尺寸小巧，便于安装
- 优秀的接线端子设计，充分保证用电安全

电源转换开关柜

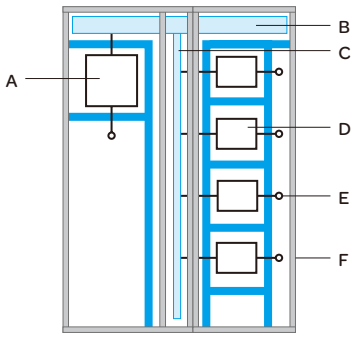
标准双电源解决方案

- 为建筑、住宅、工业行业量身打造的双电源方案
- 一种尺寸，保持简约设计理念
- 灵活的接线方案，满足不同情况下的负载需求

WATSN 系列 PC 级自动转换开关

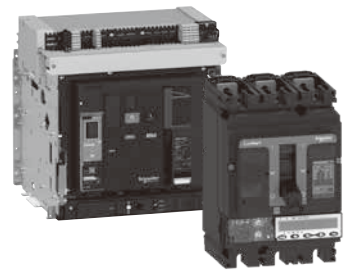
- 小巧精质，大有可为
- 节能增效，稳定安全
- 全面搭载TIDE 2.0智能控制系统平台

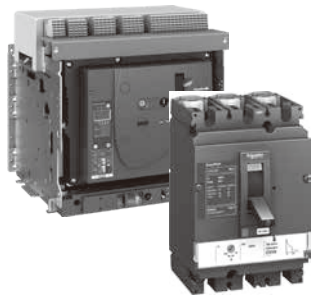
高可靠性品质

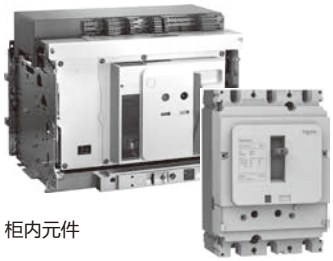


Form 3b

分隔形式
柜壳内部无分隔
A 进线单元
B 主母线
C 配电母线
D 出线单元
E 外部导体的端子
F 柜壳 (至少 IP2x)







柜内元件

BlokSeT 5000 低压成套系统，依托其先进的设计理念，严苛的实验验证以及在低压电气制造领域的经验，保证产品高水准的可靠性与安全性。

BlokSeT 5000 提供所有的基本保证

设计标准

- 符合GB7251.1/12等国家标准
- 全部采用施耐德电气开关元件，保证系统的最佳运行状态

优良的分隔形式，充分保证人身设备的安全

- 母线和功能单元隔离
- 功能单元之间互相隔离
- 出线端子与功能单元之间隔离

严苛的试验验证

1 温升极限
- 防止因误脱扣影响正常运行
- 防止烧伤维护人员

2 短时耐受强度
- 将产生的电弧控制在开关柜内部
- 接触外壳时没有触电的危险

3 电气间隙与爬电距离
- 接触金属部位时没有触电的危险
- 绝缘部位没有漏电流

4 防护等级
- 防止人员接触到危险部位
- 防止设备受到外部固态或液态物体的影响

5 介电性能
- 防止绝缘体早老化
- 防止接触外壳时的触电危险
- 防止产生电弧

6 保护电路有效性
- 人员接触到开关柜金属部件时的安全性

7 机械操作
- 验证机械操作机构的寿命

8 其它验证试验
- 材料和部件的强度
- 电击防护和保护电路完整性
- 开关器件和元件的组合
- 内部电路和连接
- 外接线端子

施耐德电气全系列低压元件通用，完美贴合

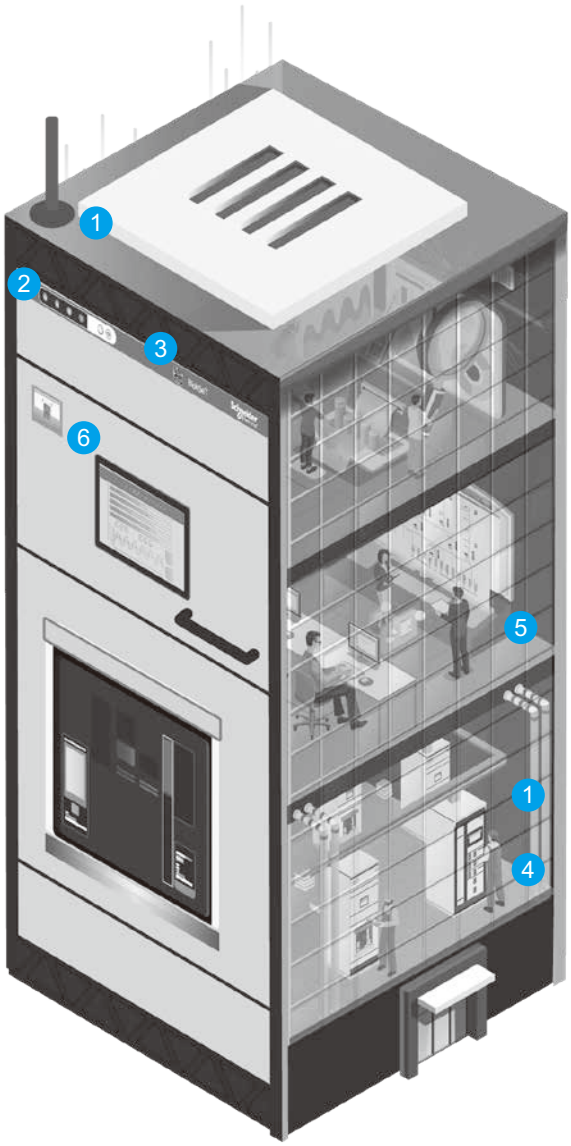
- Masterpact MTZ 系列空气断路器
- EasyPact MVS 系列空气断路器
- EasyPact EVS 系列空气断路器
- ComPacT NSX 系列塑壳断路器
- EasyPact CVS 系列塑壳断路器
- EasyPact EZS 系列塑壳断路器
- TeSys D 系列接触器
- EasyPact D3N 系列接触器
- EasyPact TVS 系列接触器
- EasyCAN 系列电容器

专业制造商的保证

BlokSeT 5000 的质量与可靠性，除了依托施耐德电气在低压电气领域的关键技术及经验，同样建立在专业的制造商基础之上。施耐德电气与专业制造商在生产、装配、检验等关键环节紧密合作，共同保证 BlokSeT 5000 的可靠性品质。

预智连接

新一代预智低压成套设备



1. 云/以太网通讯模块
2. 进线柜数字化面板
3. 品牌标签及智联二维码
4. 无线温度模块
5. 千里眼云平台
6. 柜门显示单元

预智互联
让成套设备能自如沟通

- 智联二维码，链接成套设备的关键资产信息，同时集成防伪功能
- 进线柜数字面板直观显示连接状态，配合网关提供失压、超温等报警
- 多种可选组合方案，从进线柜、馈线柜到电容柜，畅享数字化体验

多重测量
使成套设备可自主感知

- 无线温度模块，实时监测关键点温度，预知成套设备的健康风险
- 独有的V-loss 测量装置，捕获重要的进线柜失压状况
- 无线电能测量诊断模块，实现电能的精准测量及开关量状态的轻松捕足

轻简数字体验
数字化闭环，让系统主动思考

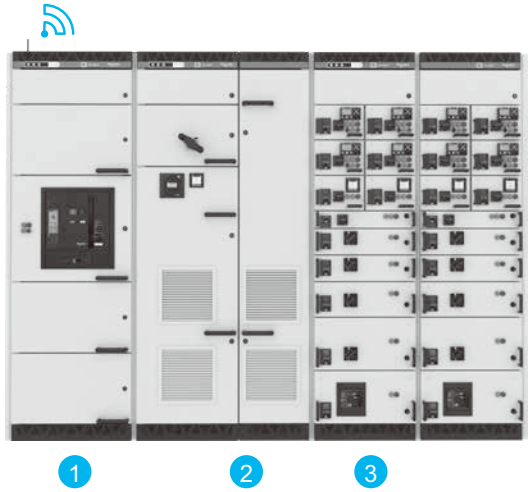
- EPC 调试工具轻松实现配置、升级、信息同步等功能，简单易用
- 千里眼平台方案，实现高效的资产管理和预防性运维
- 本地柜门显示方案，触控操作，为用户提供实时的信息可视化，报警及状态变化的呈现

预智联接再升级 数字基因新设备

- 两种可选交互方案：云端及本地
- 三种柜型量身定制智能化套件
- 五款标配数字化基因元素

安全运行　资产监控　主动运维　轻简部署

★ BlokSeT 5000 预智上云方案



应用场景：连接施耐德智联日志云平台，支持设备资产台账管理、运维检修计划定义预智组件内通讯数据查看、状态、报警、曲线分析。

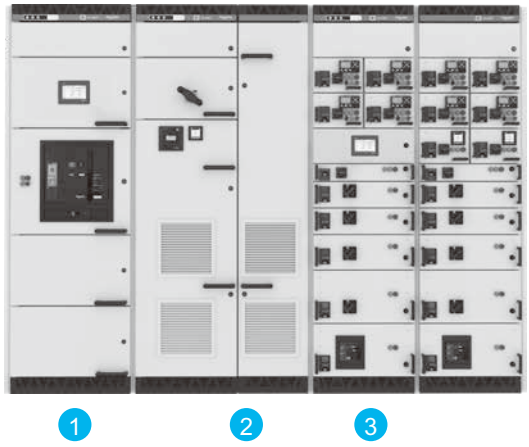
预智盘柜上云方案不同柜型说明：

数字化基因	关键功能	① 进线柜	② 电容柜	③ 馈电柜
数字门楣	盘柜基础状态显示，数字化标识	√	√	√
物联网通讯	全无线解决方案，简化安装调试	√	√	√
无线测温模块	盘柜安全提升	√	√	√
无线测量模块	覆盖关键回路	√		√

功能实现：

① 实现设备运行状态的实时监控
② 手机端、PC 端可方便掌握各个设备的运行参数
③ 提前预知风险，有效帮助节省运维成本

★ BlokSeT 5000 预智本地方案



应用场景：施耐德智联日志平台，设备台账管理、运维检修计划定义，数据连接本地柜门7吋显示屏，预智组件的测量、状态、报警、曲线可视化显示。

预智盘柜本地方案不同柜型功能说明：

数字化基因	关键功能	① 进线柜	② 电容柜	③ 馈电柜
数字门楣	盘柜基础状态显示，数字化标识	√	√	√
物联网通讯	全无线解决方案，简化安装调试	√	√	√
无线测温模块	盘柜安全提升	√	√	√
无线测量模块	覆盖关键回路	√		√
柜级显示单元	盘柜关键数据本地集中显示	√		√

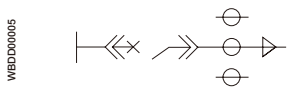
功能实现：

① 实现设备运行状态的实时监控
② 通过本地柜级显示单元可直观掌握各个设备的运行参数
③ 提前预知风险，有效帮助节省运维成本

一次系统推荐方案

方案编号		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12
进线方案													
用途		顶部进线						底部进线					
变压器容量(kVA)		500-1000	500-1000	1250-1600	2000	2500	3150	500-1000	500-1000	1250-1600	2000	2500	3150
载流(A)		630-1600	630-1600	2000-2500	3200	4000	5000	630-1600	630-1600	2000-2500	3200	4000	5000
分断能力(kA)		50	50/65	50/65	50/65	50/65	85	50	50/65	50/65	50/65	50/65	85
开关元件	MTZ1 10-16 H2 3P	1											
	MTZ2 08-16 N2 3P		1										
	MTZ2 20-25 N2/H1 3P			1									
	MTZ2 32 N2/H1 3P				1								
	MTZ2 40 N2/H1 3P					1							
	MTZ3 50 H1 3P						1						
	MTZ1 10-16 H2 4P							1					
	MTZ2 08-16 N2 4P								1				
	MTZ2 20-25 N2/H1 4P									1			
	MTZ2 32 N2/H1 4P										1		
	MTZ2 40 N2/H1 4P											1	
	MTZ3 50 H1 4P												1
高度(1M=50mm)		9	12	12	12	12	13	9	12	12	12	12	13
宽度(mm)		600	600	600	600	800	1200	600	800	800	800	800	1200
深度(mm)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

方案编号		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
母联方案													
用途		母联柜方案											
变压器容量(kVA)		500-1000	500-1000	1250-1600	2000	2500	3150	500-1000	500-1000	1250-1600	2000	2500	3150
分断能力(kA)		50	50/65	50/65	50/65	50/65	85	50	50/65	50/65	50/65	50/65	85
开关元件	MTZ1 10-16 H2 3P	1											
	MTZ2 08-16 N2 3P		1										
	MTZ2 20-25 N2/H1 3P			1									
	MTZ2 32 N2/H1 3P				1								
	MTZ2 40 N2/H1 3P					1							
	MTZ3 50 H1 3P						1						
	MTZ1 10-16 H2 4P							1					
	MTZ2 08-16 N2 4P								1				
	MTZ2 20-25 N2/H1 4P									1			
	MTZ2 32 N2/H1 4P										1		
	MTZ2 40 N2/H1 4P											1	
	MTZ3 50 H1 4P												1
高度(1M=50mm)		9	12	12	12	12	13	9	12	12	12	12	13
宽度(mm)		600	800	800	800	800	1600	600	800	800	800	1000	1600
深度(mm)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

方案编号		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
一次方案						
用途		馈电(1个或2个NSX塑壳开关水平安装)				
壳架电流(A)		100	160	250	400	630
分断能力(kA)		25/35/50				
开关元件	NSX100 3P	1或2*				
	NSX160 3P		1或2*			
	NSX250 3P			1		
	NSX400 3P				1	
	NSX630 3P					1
高度(1M=50mm)		3	3	3	4	4
宽度mm		600	600	600	600	600
深度mm		1000	1000	1000	1000	1000

*：2代表2个NSX水平安装方案，共用3M高度。

一次系统推荐方案

方案编号		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
框架馈电方案												
用途		馈电（MTZ1 H2型空气断路器）					馈电（MTZ2 N2/H1型空气断路器					
框架电流(A)		630	800	1000	1250	1600	800	1000	1250	1600	2000	2500
分断能力(kA)		50	50	50	50	50	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65
开关元件	MTZ1 06H2	1										
	MTZ1 08H2		1									
	MTZ1 10H2			1								
	MTZ1 12H2				1							
	MTZ1 16H2					1						
	MTZ2 08N2						1					
	MTZ2 10N2							1				
	MTZ2 12N2								1			
	MTZ2 16N2									1		
	MTZ2 20N2										1	
	MTZ2 25N2/H1											1
高度(1M=50mm)		9	9	9	9	9	12	12	12	12	12	12
宽度mm		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
深度mm		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

叠装馈电方案

方案编号		5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10
用途		2 台框架断路器叠装馈电柜									
In (A)		800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000	1250	1600
上断路器	MTZ2 08N2 3P	1									
	MTZ2 10N2 3P		1								
	MTZ2 12N2 3P			1							
	MTZ2 16N2 3P				1						
	MTZ2 20N2 3P					1					
	MTZ2 25N2 3P						1				
下断路器	MTZ2 08N2 3P							1			
	MTZ2 10N2 3P								1		
	MTZ2 12N2 3P									1	
	MTZ2 16N2 3P										1
高度 (1M=50mm)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
宽度 mm		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
深度 mm		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

注：选型时注意下断路器额定电流值不应超过上断路器额定电流值。

固定式电源转换开关方案

方案编号		6.1	6.2	6.3	6.4
用途		固定式电源转换开关柜			
In (A)		320	400	500	630
上断路器	WATSN 320 PC 级	1			
	WATSN 400 PC 级		1		
	WATSN 500 PC 级			1	
	WATSN 630 PC 级				1
高度 (1M=50mm)		40	40	40	40
宽度 mm		800	800	800	800
深度 mm		1000	1000	1000	1000

固定式电源转换开关方案

方案编号		6.5	6.6	6.7
用途		固定式电源转换开关柜		
In (A)		800	1000	1250
上断路器	WATSN 800 PC 级	1		
	WATSN 1000 PC 级		1	
	WATSN 1250 PC 级			1
高度 (1M=50mm)		40	40	40
宽度 mm		800	800	800
深度 mm		1000	1000	1000

更多细节，请参考BlokSeT 5000 产品样本。

一次系统推荐方案

抽屉柜方案-配电回路方案

断路器规格	电压（V）	脱扣器	电流互感器	抽屉模数（1M=50mm）
NSX100m 3P	380/400	TMD63	3*BH-0.66CT	4M/2
NSX100 3P	380/400	TMD63	3*BH-0.66CT	4M/2
NSX100 3P	380/400	TMD100	3*BH-0.66CT	3M
NSX100 4P	380/400	TMD100	3*BH-0.66CT	4M
NSX160 3P	380/400	TMD160	3*BH-0.66CT	3M
NSX160 4P	380/400	TMD160	3*BH-0.66CT	4M
NSX250 3P	380/400	TMD250	3*BH-0.66CT	3M
NSX250 4P	380/400	TMD250	3*BH-0.66CT	4M
NSX400 3P	380/400	MIC2.3	3*BH-0.66CT	6M
NSX400 4P	380/400	MIC2.3	3*BH-0.66CT	9M
NSX630 3P	380/400	MIC2.3	3*BH-0.66CT	6M
NSX630 4P	380/400	MIC2.3	3*BH-0.66CT	9M

抽屉柜方案-直接启动马达方案

功率(kW)	计算电流(A) -380V	断路器	接触器	热继	抽屉模数(1M=50mm)
1.1	2.8	NSX100H-MA	LC1-D12...C	LRD08C	3M
1.5	3.8	NSX100H-MA	LC1-D18...C	LRD08C	3M
2.2	5.2	NSX100H-MA	LC1-D32...C	LRD10C	3M
3	6.8	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD12C	3M
4	8.9	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD14C	3M
5.5	12	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD16C	3M
7.5	16	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD21C	3M
9	19	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD325C	3M
11	23	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD325C	3M
15	31	NSX100H-MA	LC1-D40A...C	LRD332C	3M
18.5	37	NSX100H-MA	LC1-D65A...C	LRD350C	3M
22	43	NSX100H-MA	LC1-D65A...C	LRD350C	3M
30	58	NSX100H-MA	LC1-D80...C	LRD3359C	3M
37	69	NSX100H-MA	LC1-D95...C	LRD3363C	3M
45	84	NSX100H-MA/MIC2.2M	LC1-D115...C	LRD05C+LAD7B106C	6M
55	102	NSX160H-MA/MIC2.2M	LC1-D150...C	LRD05C+LAD7B106C	6M
75	144	NSX160H-MA/MIC2.2M	LC1-D205...C	LRD05C+LAD7B106C	6M
90	175	NSX250H-MA/MIC2.2M	LC1-D205...C	LRD05C+LAD7B106C	9M
110	210	NSX250H-MA/MIC2.2M	LC1-D245...C	LRD05C+LAD7B106C	9M
132	250	NSX400H-MIC1.3M/MIC 2.3M	LC1-D300...C	LRD05C+LAD7B106C	9M
160	305	NSX400H-MIC1.3M/MIC 2.3M	LC1-F330	LRD05C+LAD7B106C	9M

更多细节，请参考BlokSeT 5000 产品样本。

无功功率补偿方案及安装固定方案

BlokSeT 5000 电容柜设计说明

BlokSeT 5000 电容柜采用整柜设计方案，充分保证方案的安全可靠。

最大补偿容量

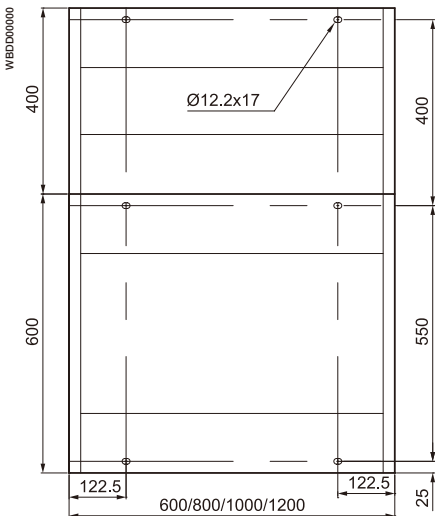
- 自然通风：200kvar，柜宽600mm
- 强制通风：400kvar，柜宽600mm（不带电抗器室）或1000mm（带电抗器室）

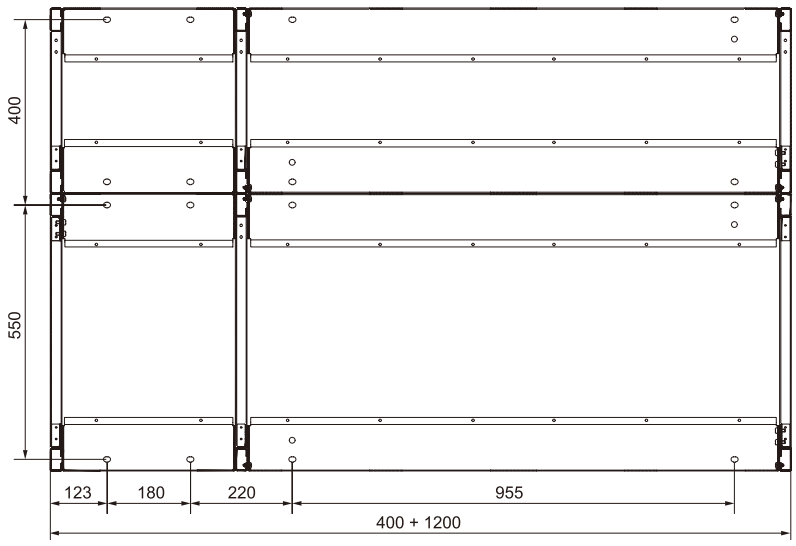
无功补偿参数

50Hz，400V额定电压下，BlokSeT 5000 电容柜无功补偿容量如下

IP等级	环境温度(℃)	补偿功率(kvar)	柜宽(mm)	柜深(mm)	柜高(mm)	电抗率	投切步数	通风类型
IP30/31/40/41	35	150	600	1000	2200	无	4	自然通风
IP30/31/40/41	35	200	600	1000	2200	无	5	自然通风
IP30/31/40/41	35/40/45	250	600	1000	2200	无	6	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	300	600	1000	2200	无	7	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	350	600	1000	2200	无	8	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	400	600	1000	2200	无	9	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	150	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	4	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	200	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	5	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	250	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	6	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	300	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	7	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	350	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	8	强制通风
IP30/31/40/41	35/40/45	400	1000	1000	2200	5.7%/7%/14%	9	强制通风

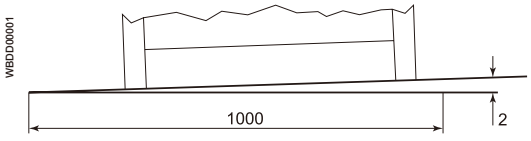
地面固定





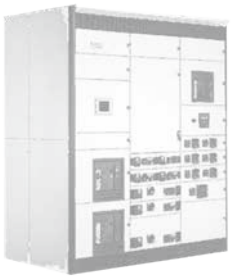
(mm)

地基表面的平面度不能大于2毫米/米。



(mm)

进线和主配电系统



电流介于 630 和 6300 A 之间

分配电系统

PrismaSeT

电流介于 100 和 4000 A 之间

Prisma E

电流介于 100 和 630 A 之间

PrismaSeT

电气特性	
额定绝缘电压 Ui (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Ie (A)	4000
额定短时耐受电流 Icw (KA / 1s)	85
额定峰值耐受电流Ipk (KA)	170
接地系统	TNC □ TNS □ IT □ TT □
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(°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	RAL9003
柜体内部的绝缘材料	耐高温、阻燃

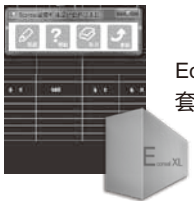
Prisma 系列智能低压配电开关柜

预智低压成套构架

数字化的客户体验

互联互通的产品

设计阶段 : Ecoreal



Ecoreal XL 成套设计软件

建造阶段 : EPC

Ecostruxure Power Commissioning

运营阶段 : FE+ Digital Logbook

千里眼智联日志和运维专家

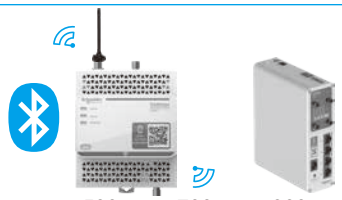
全新 Active 外观及命名体系

PrismaSeT

高可靠性的预智成套设备

\+ 智联套件

标准网关



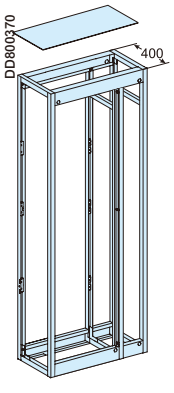
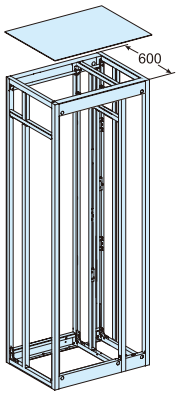
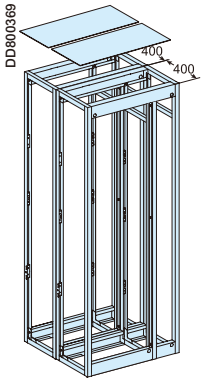
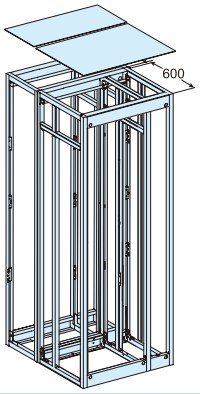
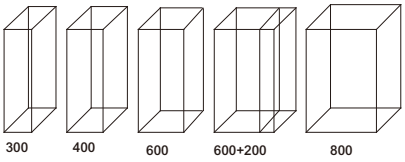
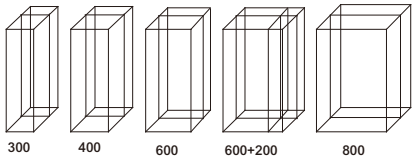
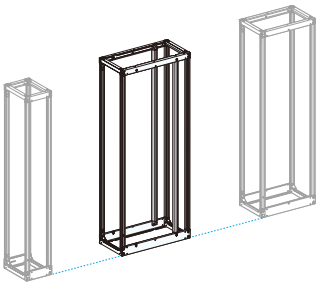
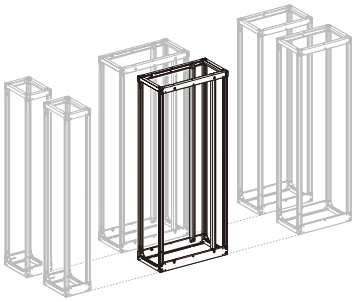
PAS500 / PAS700 / PAS900

适配于无线通讯架构的智能元器件

TH150S TH150M TH200M PowerTag MTZ Wireless OF/SD PowerTag NSX

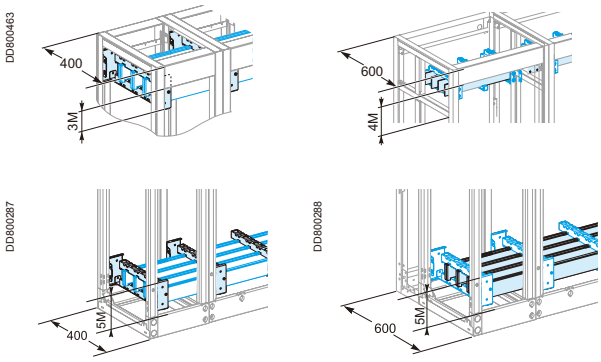
智联套件预智联接上云方案

Prisma**SeT**

FS系统柜体	前出线		后出线	
				
深度(mm)	400	600	800	1000
宽度(mm)	300,400,600,600+200,800		300,400,600,600+200,800	
	 200mm通道可以在600mm柜体左侧或右侧		 200mm通道可以在600mm柜体左侧或右侧	
高度(mm)	2000			
垂直模数（1模=50mm）	36			
并柜组合	 注：相同深度的框架可随意并排组合。			
IP	IP30/31/54			
IK	IK08 (IP30，IP31)；IK10 (IP54)			
颜色	柜体和门RAL7074　功能单元RAL9022			

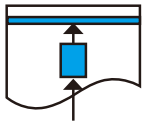
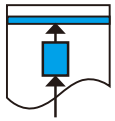
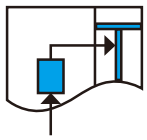
水平母排的位置与空间

400mm 深度框架在顶部需要3M高度空间
600mm 深度框架在顶部需要4M高度空间
400mm 深度框架在底部需要5M高度空间
600mm 深度框架在底部需要5M高度空间



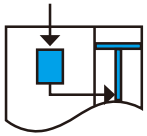
模数表（前出线）

电缆底部进线/出线

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
	MT08-32 H MVS08-32	垂直	固定式	3P/4P	1	36	800	600
				3P	1	36	600	600
			抽屉式	3P/4P	1	36	800	600
				3P	1	36	600	600
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	13	600	400/600
			抽屉式	3P/4P	1	15	600	400/600
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	14	600	400/600
			抽屉式	3P/4P	1	17	600	400/600
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	13	600+200(1)	400/600
			抽屉式	3P/4P	1	15	600+200(1)	400/600
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	14	600+200(1)	400/600
			抽屉式	3P/4P	1	17	600+200(1)	400/600

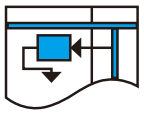
(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。

电缆顶部进线/出线

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	13	600+200(1)	400/600
		垂直	抽屉式	3P/4P	1	15	600+200(1)	400/600
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	14	600+200(1)	400/600
		垂直	抽屉式	3P/4P	1	17	600+200(1)	400/600

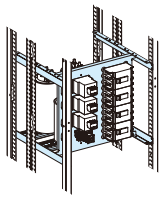
(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。

630A以下元件水平安装

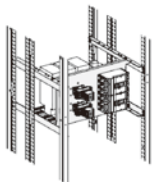
图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
	NSX400/630, Vigi NSX400/630 CVS400/630, Vigi CVS400/630	水平	固定式/插入式	3P	1	4	600+200(1)	400/600
				4P		5		
	NSX100-250, Vigi NSX100-250 CVS100-250, Vigi CVS100-250	水平	固定式/插入式	3P	1	3	600+200(1)	400/600
				4P		4		
	EZD400/630 Vigi EZD400/630	水平	固定式/插入式	3P	1	4	600+200(1)	400/600
				4P		5		
	EZD160/250 Vigi EZD160/250	水平	固定式/插入式	3P	1	3	600+200(1)	400/600
				4P	1	4	600+200(1)	400/600
	INS320-630	水平	/	3P/4P	1	5	600+200(1)	400/600
	INS250	水平	/	3P/4P	1	4	600+200(1)	400/600

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。

功率补偿方案



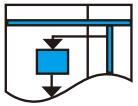
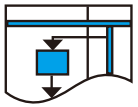
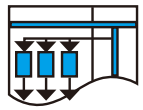
元器件	框架尺寸	占用高度模数/组	最大安装容量 / 列	防护	通风方案
Varplus CAN	W800或(600+200) X D600	10 模	350 kVar	IP30	自然
				IP54	强制



元器件	框架尺寸	占用高度模数/组	最大安装容量 / 列	防护	通风方案
Varplus CAN + 电抗器	W800或(600+200) X D600	6 模	200 kVar	IP54	强制
Varplus CAN	W800或(600+200) X D600	6 模	500 kVar	IP54	强制

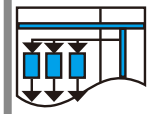
模数表（前出线）

630A以下元件垂直安装

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
	NSX630 CVS630，EZD630	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 (8)	13	600+200(1)	400/600
	NSX400 CVS400，EZD400	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 (8)	11	600+200(1)	400/600
	Vigi NSX630， Vigi CVS630，Vigi EZD630	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 (8)	15	600+200(1)	400/600
	Vigi NSX400， Vigi CVS400，Vigi EZD400	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 (8)	13	600+200(1)	400/600
	INS500/630	垂直	/	3P/4P	1	12	600+200(1)	400/600
	INS320/400	垂直	/	3P/4P	1	10	600+200(1)	400/600
	ATS NSX 400/630	垂直	/	3P/4P	1	10(2)	600+200(1)	400/600
	ATS NSX100/160/250	垂直	/	3P/4P	1	8(2)	600+200(1)	400/600
	WEFPT 320-630	垂直	/	4P	1	9(6)	600+200(1)	400/600
	WEFPT 320-630	垂直	/	4P	1	12(7)	600+200(1)	400/600
	WTS320-630	垂直	/	3P/4P	1	15(3)	600+200(1)	400/600
	WTS250	垂直	/	3P/4P	1	9(3)	600+200(1)	400/600
	WTS100/160	垂直	/	3P/4P	1	7(3)	600+200(1)	400/600
	WTS32/63	垂直	/	3P/4P	1	6(3)	600+200(1)	400/600
	INFD630/800	垂直	/	3P	1	11	600+200(1)	400/600
	INFD250/400	垂直	/	3P	1	9	600+200(1)	400/600
	NSX250 CVS250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	9	600+200(1)	400/600
	NSX100/160 CVS100/160	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	8	600+200(1)	400/600
	Vigi NSX250，Vigi NS250 Vigi CVS250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	11	600+200(1)	400/600
	Vigi NSX100/160 Vigi CVS100/160	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	10	600+200(1)	400/600
	EZD160/250， Vigi EZD160/250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	9	600+200(1)	400/600
	EZD100，CVS100E	垂直	固定式	3P/4P	3×4P或5×3P	5	600+200(1)	400/600

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2):不包含BA/UA控制器,BA/UA控制器占用4M高
(3):不包含控制单元，控制单元占用3M高
(4):带长端子盖为5M
(5):Acti 9>40A，或者使用multiclip配电模块，需要4M
(6):WEFPT安装在WTS下方
(7):单独安装使用WEFPT
(8):NSX, CVS 400/630带或不带Vigi，可垂直并列安装2台

630A以下元件垂直安装（续表）

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
	INS250	垂直	/	3P/4P	3×3P或3×4P	9	600+200(1)	400/600
	INFD160	垂直	/	3P	2×3P	9	600+200(1)	400/600
	INFD63	垂直	/	3P	3×3P	5	600+200(1)	400/600
	INFD40	垂直	/	3P	4×3P	4	600+200(1)	400/600
	Acti 9≤63A	垂直	/	1P/2P/3P/4P	48×9mm	3/4(5)	600+200(1)	400/600
	NG125	垂直	/	1P/2P/3P/4P	48×9mm	5	600+200(1)	400/600
	INS 100/125/160	垂直	/	3P/4P	48×9mm	4/5(4)	600+200(1)	400/600
	INS 40/63/80	垂直	/	3P/4P	48×9mm	4	600+200(1)	400/600
	72X72表计	垂直	/	/	6	3	600+200(1)	400/600
	96X96表计	垂直	/	/	4	3	600+200(1)	400/600

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2):不包含BA/UA控制器,BA/UA控制器占用4M高
(3):不包含控制单元，控制单元占用3M高
(4):带长端子盖为5M
(5):Acti 9>40A，或者使用multiclip接线端子排，需要4M

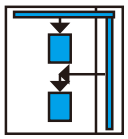
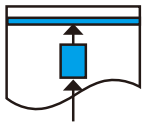
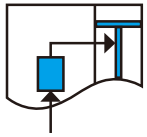
工业控制元件及其它

主要元件			安装方式	安装在	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)
NSX100-MA + LC1 D系列接触器 ≤ 95A			垂直	安装板 + 导轨	3P	4	8 + 3	600+200(1)	400/600
NSX100-MA + LC1 D系列接触器 ≤115A			垂直	安装板 + 带孔安装板	3P	3	8 + 4	600+200(1)	400/600
LC1 D系列接触器 ≤95A			垂直	导轨	-	4	3	600+200(1)	400/600
LC1 D系列接触器≤115A			垂直	带孔安装板	-	3	4	600+200(1)	400/600
GV2系列断路器			垂直	导轨	-	8	3	600+200(1)	400/600
GV2系列断路器+ LC1 D系列接触器			垂直	导轨	-	8	5	600+200(1)	400/600
ATS48系列软起动器			垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200(1)	400/600
ATV61/71 系列变频器	400V	≤11KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200(1)	400/600
		15KW到37KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	12	600+200(1)	400/600
	230V	≤7.5KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200(1)	400/600
		11KW到45KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	12	600+200(1)	400/600
LV/LV变压器			垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	4/8/12	600+200(1)	400/600
其他元件			垂直	带孔安装板或导轨	-	根据排布方式	根据外形	600+200(1)	400/600

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。

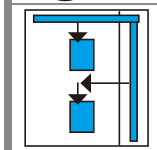
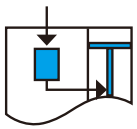
模数表（前出线）

电缆底部进线/出线

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)(2)
	MT08-32 H MT40 H	垂直	固定式	3P/4P	1	36	800	1000
			抽屉式	3P/4P	1	36	800	1000
	MT08-32 H MVS08-32	垂直	固定式	3P/4P	2	36	800+300	1000
				3P	2	36	600+300	1000
			抽屉式	3P/4P	2	36	800+300	1000
				3P	2	36	600+300	1000
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	13	600	800/1000
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	14	600	800/1000
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600+200(1)	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	13	600+200(1)	800/1000
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600+200(1)	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	14	600+200(1)	800/1000

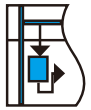
(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2): 柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。

电缆顶部进线/出线

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)(2)
	MT08-32 H MT40 H	垂直	固定式	3P/4P	1	36	800+300(3)	1000
		垂直	抽屉式	3P/4P	1	36	800+300(3)	1000
	MT08-32 H MVS08-32	垂直	固定式	3P/4P	2	36	800+300	1000
				3P	2	36	600+300	1000
			抽屉式	3P/4P	2	36	800+300	1000
				3P	2	36	600+300	1000
	MT06-10 N1 NS630b-1000	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600+200(1)	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	13	600+200(1)	800/1000
	MT12-16 N1 NS1200-1600	垂直	固定式	3P/4P	1	11	600+200(1)	800/1000
			抽屉式	3P/4P	1	14	600+200(1)	800/1000

(1): 200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。对于母联柜是必需的。
(2): 柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。
(3): 300或400mm通道可在800mm柜体左侧或右侧，对于母联柜是必需的。

630A以下元件水平安装

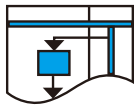
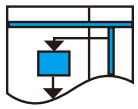
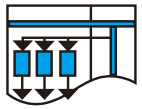
图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)(2)
	NSX400/630, Vigi NSX400/630 CVS400/630, Vigi CVS400/630	水平	固定式/插入式	3P/4P	1	5	600+200(1)	800/1000
	NSX100-250, Vigi NSX100-250 CVS100-250, Vigi CVS100-250	水平	固定式/插入式	3P/4P	1	4	600+200(1)	800/1000
	EZD400/630 Vigi EZD400/630	水平	固定式/插入式	3P/4P	1	5	600+200(1)	800/1000
	EZD160/250 Vigi EZD160/250	水平	固定式/插入式	3P	1	3	600+200(1)	800/1000
				4P	1	4	600+200(1)	800/1000
	INS320-630	水平	/	3P/4P	1	5	600+200(1)	800/1000
	INS250	水平	/	3P/4P	1	4	600+200(1)	800/1000

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2):柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。

PrismaSeT 推荐方案

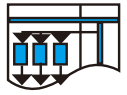
模数表（前出线）

630A以下元件垂直安装

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)[6]
	NSX630 CVS630， EZD630	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 [9]	12	600+200[1]	800/1000
	NSX400， NS400 CVS400， EZD400	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 [9]	10	600+200[1]	800/1000
	Vigi NSX630 Vigi CVS630， Vigi EZD630	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 [9]	14	600+200[1]	800/1000
	Vigi NSX400 Vigi CVS400， Vigi EZD400	垂直	固定式/插入式	3P/4P	1/2 [9]	12	600+200[1]	800/1000
	INS500/630	垂直	/	3P/4P	1	12	600+200[1]	800/1000
	INS320/400	垂直	/	3P/4P	1	10	600+200[1]	800/1000
	ATS400/630	垂直	/	3P/4P	1	10[2]	600+200[1]	800/1000
	ATS100/160/250	垂直	/	3P/4P	1	8[2]	600+200[1]	800/1000
	WEFPT320-630	垂直	/	4P	1	9[7]	600+200[1]	800/1000
	WEFPT320-630	垂直	/	4P	1	12[8]	600+200[1]	800/1000
	WTS320-630	垂直	/	3P/4P	1	15[3]	600+200[1]	800/1000
	WTS250	垂直	/	3P/4P	1	9[3]	600+200[1]	800/1000
	WTS100/160	垂直	/	3P/4P	1	7[3]	600+200[1]	800/1000
	WTS32/63	垂直	/	3P/4P	1	6[3]	600+200[1]	800/1000
	INFD630/800	垂直	/	3P	1	11	600+200[1]	800/1000
	INFD250/400	垂直	/	3P	1	9	600+200[1]	800/1000
	NSX250 CVS250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	8	600+200[1]	800/1000
	NSX100/160 CVS100/160	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	7	600+200[1]	800/1000
	Vigi NSX250 Vigi CVS250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	10	600+200[1]	800/1000
	Vigi NSX100/160 Vigi CVS100/160	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	9	600+200[1]	800/1000
	EZD160/250， Vigi EZD160/250	垂直	固定式/插入式	3P/4P	3×4P或4×3P	9	600+200[1]	800/1000
	EZD100， CVS100E	垂直	固定式	3P/4P	3×4P或5×3P	5	600+200[1]	800/1000

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2):不包含BA/UA控制器,BA/UA控制器占用4M高
(3):不包含控制单元，控制单元占用3M高
(4):带长端子盖为5M
(5):Acti 9>40A，或者使用multiclip配电模块，需要4M
(6): 柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成
(7):WEFPT安装在WTS下方
(8):单独安装使用WEFPT
(9):NSX, CVS 400/630带或不带Vigi，可垂直并列安装2台

630A以下元件垂直安装（续表）

图例	主要元件	安装方式	断路器型式	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)[6]
	INS250	垂直	/	3P/4P	3×3P或3×4P	9	600+200[1]	800/1000
	INFD160	垂直	/	3P	2×3P	9	600+200[1]	800/1000
	INFD63	垂直	/	3P	3×3P	5	600+200[1]	800/1000
	INFD40	垂直	/	3P	4×3P	4	600+200[1]	800/1000
	Acti 9≤63A	垂直	/	1P/2P/3P/4P	48×9mm	3/4[5]	600+200[1]	800/1000
	NG125	垂直	/	1P/2P/3P/4P	48×9mm	5	600+200[1]	800/1000
	INS 100/125/160	垂直	/	3P/4P	48×9mm	4/5[4]	600+200[1]	800/1000
	INS 40/63/80	垂直	/	3P/4P	48×9mm	4	600+200[1]	800/1000
	72X72表计	垂直	/	/	6	3	600+200[1]	800/1000
	96X96表计	垂直	/	/	4	3	600+200[1]	800/1000

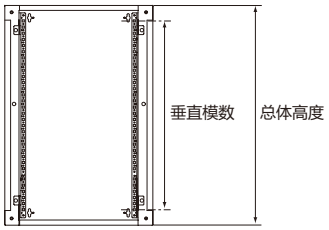
(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2):不包含BA/UA控制器,BA/UA控制器占用4M高
(3):不包含控制单元，控制单元占用3M高
(4):带长端子盖为5M
(5):Acti 9>40A，或者使用multiclip配电模块，需要4M
(6): 柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。

工业控制元件及其它

主要元件			安装方式	安装在	极数	每排元件数量	占用高度模数	柜体宽度(mm)	柜体深度(mm)[2]
NSX100-MA + LC1 D系列接触器≤95A			垂直	安装板 + 导轨	3P	4	8 + 3	600+200[1]	800/1000
NSX100-MA + LC1 D系列接触器 ≤115A			垂直	安装板 + 带孔安装板	3P	3	8 + 4	600+200[1]	800/1000
LC1 D系列接触器 ≤95A			垂直	导轨	-	4	3	600+200[1]	800/1000
LC1 D系列接触器 ≤115A			垂直	带孔安装板	-	3	4	600+200[1]	800/1000
GV2系列断路器			垂直	导轨	-	8	3	600+200[1]	800/1000
GV2系列断路器+ LC1 D系列接触器			垂直	导轨	-	8	5	600+200[1]	800/1000
ATS48系列软起动器			垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200[1]	800/1000
ATV61/71 系列变频器	400V	≤11KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200[1]	800/1000
		15KW到37KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	12	600+200[1]	800/1000
	230V	≤7.5KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	8	600+200[1]	800/1000
		11KW到45KW	垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	12	600+200[1]	800/1000
LV/LV变压器			垂直	带孔安装板	-	根据排布方式	4/8/12	600+200[1]	800/1000
其他元件			垂直	带孔安装板或导轨	-	根据排布方式	根据外形	600+200[1]	800/1000

(1):200mm通道可在600mm柜体左侧或右侧。
(2): 柜深800由柜深400柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。柜深1000由柜深600柜体 + 专用后出线柜深400柜组成。

Prisma 系列低压配电开关柜



产品型号常规标注推荐

Prisma E / M / D

- S：实心门
  D：对开门
  B：玻璃门
- M：明装
  A：暗装
- 产品名称

产品型号完整标注推荐

Prisma E / M / D / W600 x H1100 x D237

- 宽 x 高 x 深
- S：实心门
  D：对开门
  B：玻璃门
- M：明装
  A：暗装
- 产品名称

备注：Pirsma E 后如字母无标注，默认为 M 明装，S 实心门。

技术参数

电气特性								
额定电流 (A)	明装	630 及以下						
	暗装	160						
额定绝缘电压 Ui (V AC)		800						
额定工作电压 (V AC)		400						
额定冲击耐受电压 (KV)		8						
频率 (Hz)		50 / 60						
额定短时耐受电流 Icw (KA / 1s)		20						
额定峰值耐受电流 Ipk (kA)		40						
机械特性								
电缆进线		顶部 / 底部						
IP 等级	明装	30/31/40/41/54						
	暗装	30//40						
IK 等级		09 玻璃柜门 /10 实心柜门						
尺寸 (mm)	模数	9	13	17	21	25	29	33
	明装高度	500	700	900	1100	1300	1650 (含底座)	1850 (含底座)
	暗装高度						无	
	明装深度	236 (实心门 透明门) / 250 (对开门)					306	
	暗装深度	221					无	
	宽度	600 (IP 30/31/40/41/54)，600+300 (IP 30/40)						
柜门	实心门 IP 30/31/40/41/54	有						
	对开门明装 IP 30/31/40/41	有					无	
	透明门 IP 30/31/40/41/54	有						
适用标准								
设计验证标准		GB / T 7251.1 和 GB / T 7251.12； IEC61439.1 和 IEC61439.2						
IP 标准		IEC60529						
空柜标准		GB/T 20641						
环境条件								
运行		室内						
最高海拔 (m)		2000						
环境平均温度 (°C)		35						
污染等级		3						
其他								
柜体材料		冷轧钢板						
外壳喷涂		静电喷涂的环氧树脂粉末						
颜色		RAL7035						

- 除 IP54 及暗装柜体外，顶部和底部均带有可拆卸的进线板，进线板已安装在柜体上，可根据需要自行拆卸和开孔
- 29 和 33 模柜体为落地挂墙柜，柜体本身带有 150mm 的底座；底座上留有 φ9 的孔，可用 M8 的螺栓和地面或基座固定；且使用柜后上端留有的预制敲落孔或使用固定环进行安装，避免了柜体的倾倒
- 有明装和暗装柜体选择，暗装柜体建议墙体预留深度为不小于 160mm
- 明装时可使用柜后的预制敲落孔或使用固定环进行安装

功能单元模数表

Easypact CVS Compact NSX 100 至 630A

垂直安装				
断路器	连接方式	安装方式	每行可安装元件数量	垂直模数 (1 模 = 50mm)
NSX400 CVS400	电缆	V	1 (3/4P)	11
	垂直铜排	V	1 (3/4P)	10
NSX630 CVS630	电缆	V	1 (3/4P)	14
	垂直铜排	V	1 (3/4P)	11
NSX100/160 CVS100/160	电缆	V	3 x 4P 或 4 x 3P	7
	铜排	V	3 x 4P	9
			4 x 3P	9
NSX250 CVS250	电缆	V	3 x 4P 或 4 x 3P	9
	铜排	V	3 x 4P	9
			4 x 3P	9

水平安装				
断路器	连接方式	安装方式	每行可安装元件数量	垂直模数 (1 模 = 50mm)
NSX400 CVS400	水平铜排	H	1 (3P)	7
		H	1 (4P)	8
NSX630 CVS630	水平铜排	H	1 (3P)	7
		H	1 (4P)	8
NSX100/160 CVS100/160	电缆	H	1	5
NSX250 CVS250	电缆	H	1	8

Compact NSX 100m/160m

垂直安装				
断路器	连接方式	安装方式	每行可安装元件数量	垂直模数 (1 模 = 50mm)
NSX 100m/160m	电缆	垂直	4 x 4P 或 5 x 3P	7
	电缆	垂直	3 x 4P 或 5 x 3P	11

INS40/160A

垂直安装			
断路器	安装方式	每行可安装元件数量	垂直模数 (1 模 = 50mm)
INS40/63/80	垂直	48 x 9mm	4
INS100/125/160	垂直	48 x 9mm	5

自动转换开关设备 CB 级和 PC 级 32 至 250A

在转换开关设备的下游预留了 3 模空间，包含了出线接线和控制单元的安装，控制单元的安装开孔尺寸请参考 WTS/WATSN/WATSG 系列样本。

垂直安装				
断路器	控制单元型号	连接方式	极数 (P)	垂直模数 (1 模 = 50mm)
WATSN-63 CB iC65	A/B/D	电缆	2/3/4P	8
WATSN-(100~250) CB NSX F/N/H	A/B/D	电缆	3P	10
			4P	10
WATSN-(100~250) CB NSX F/N/H	B	电缆	3P	10

垂直安装				
双电源	控制单元型号	连接方式	极数 (P)	垂直模数 (1 模 = 50mm)
WTS 32/63	A/B/D/H	电缆	3/4P	8
WTS 100/160	A/B/D/H	电缆	3/4P	8
WTS 250	A/B/D/H	电缆	3/4P	10

垂直安装				
双电源	控制单元型号	连接方式	极数 (P)	垂直模数 (1 模 = 50mm)
WATSG 32/63	A/H	电缆	3/4P	8
WATSG 100/160	A/H	电缆	3/4P	8
WATSG 250	A/H	电缆	3/4P	10

模块化元件 Acti9

垂直安装					
断路器	安装方式	每行可安装元件数量	连接方式 (1)	极数 (P)	垂直模数 (1 模 = 50mm)
Acti9 < 40A	V	48 x 9mm	电缆连接	1/2/3/4P	3
Acti9 ≥ 40A	V	48 x 9mm	电缆连接	1/2/3/4P	4
Acti9 ≤ 63A	V	48 x 9mm	Multiclip 连接	2P	4
				3P	4
				4P	4
NG125 C120	V	48 x 9mm	电缆连接	1/2/3/4P	5

(1) 模块化导轨可安装：48 个 Multi 9 模数 (每个 Multi 9 模数 =9mm)。

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	Ie max AC-3 (Ue≤440 V)	9A	12A	18A	25A	32A	38A
	Ie AC-1 (θ≤60°C)	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	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	1/20					
	可逆接触器	1/23					

(1) 直流控制回路 3 极从 LC1D09 到 D38，LC1D38 以上的请参见进口 TeSys® 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® 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					1000 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

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

LC1D09●●C

LC1D95●●C

LC1D11500●●C

3 极接触器

标准功率额定值							最大额定工作电流	瞬时辅助触点		基本型号					重量
3 相电动机 50/60 Hz(AC-3)							AC-3 440 V			控制电路电压的代码组成一个完整型号 (2)					(4)
(θ ≤60 °C)										安装 (1)					
220V 230V	380V 400V	415V	440V	500V	660V 690V	1000V					标准电压 ~		⎓	LC(3)	
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A								kg
2.2	4	4	4	5.5	5.5	–	9	1	1	LC1D09●●C	B7	M7	BD	–	0.320
3	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	–	12	1	1	LC1D12●●C	B7	M7	BD	–	0.325
4	7.5	9	9	10	10	–	18	1	1	LC1D18●●C	B7	M7	BD	–	0.330
5.5	11	11	11	15	15	–	25	1	1	LC1D25●●C	B7	M7	BD	–	0.370
7.5	15	15	15	18.5	18.5	–	32	1	1	LC1D32●●C	B7	M7	BD	–	0.375
9	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	–	38	1	1	LC1D38●●C	B7	M7	BD	–	0.380
11	18.5	22	22	22	30	–	40	1	1	LC1D40A●●C	B7	M7	–	–	0.850
15	22	25	30	30	33	–	50	1	1	LC1D50A●●C	B7	M7	–	–	0.855
18.5	30	30	30	37	37	–	65	1	1	LC1D65A●●C	B7	M7	–	–	0.860
22	37	45	45	55	45	–	80	1	1	LC1D80●●C (6)	B7	M7	–	–	1.590
25	45	45	45	55	45	–	95	1	1	LC1D95●●C (6)	B7	M7	–	–	1.610
30	55	59	59	75	80	–	115	–	–	*LC1D11500●●C(5)(7)	B7	M7	–	–	2.500
40	75	80	80	90	100	–	150	–	–	*LC1D15000●●C(5)(7)	B7	M7	–	–	2.500
55	90	100	100	110	110	–	170	–	–	*LC1D17000●●C(6)(7)	B7	M7	–	–	2.500

附件

辅助触点和其它模块：请参阅 1/29 至 1/37 页。

(1) LC1D09 至 D38：夹持安装在 35 mm ⊐ 的导轨 AM1DP 上或螺钉固定。
LC1D40A 至 D65A：夹持安装在 35 mm ⊐ 的导轨 AM1DP 上或螺钉固定。
LC1D80 至 D95 ~：夹持安装在 35 mm ⊐ 或 75 mm 的导轨 AM1DL 上或螺钉固定。
LC1D115 和 D150：夹持安装在 2 x 35 mm ⊐ 的导轨 AM1DP 上或螺钉固定。

(2) 标准的控制电路电压。更多特殊电压规格请向当地销售部门咨询。

交流供电

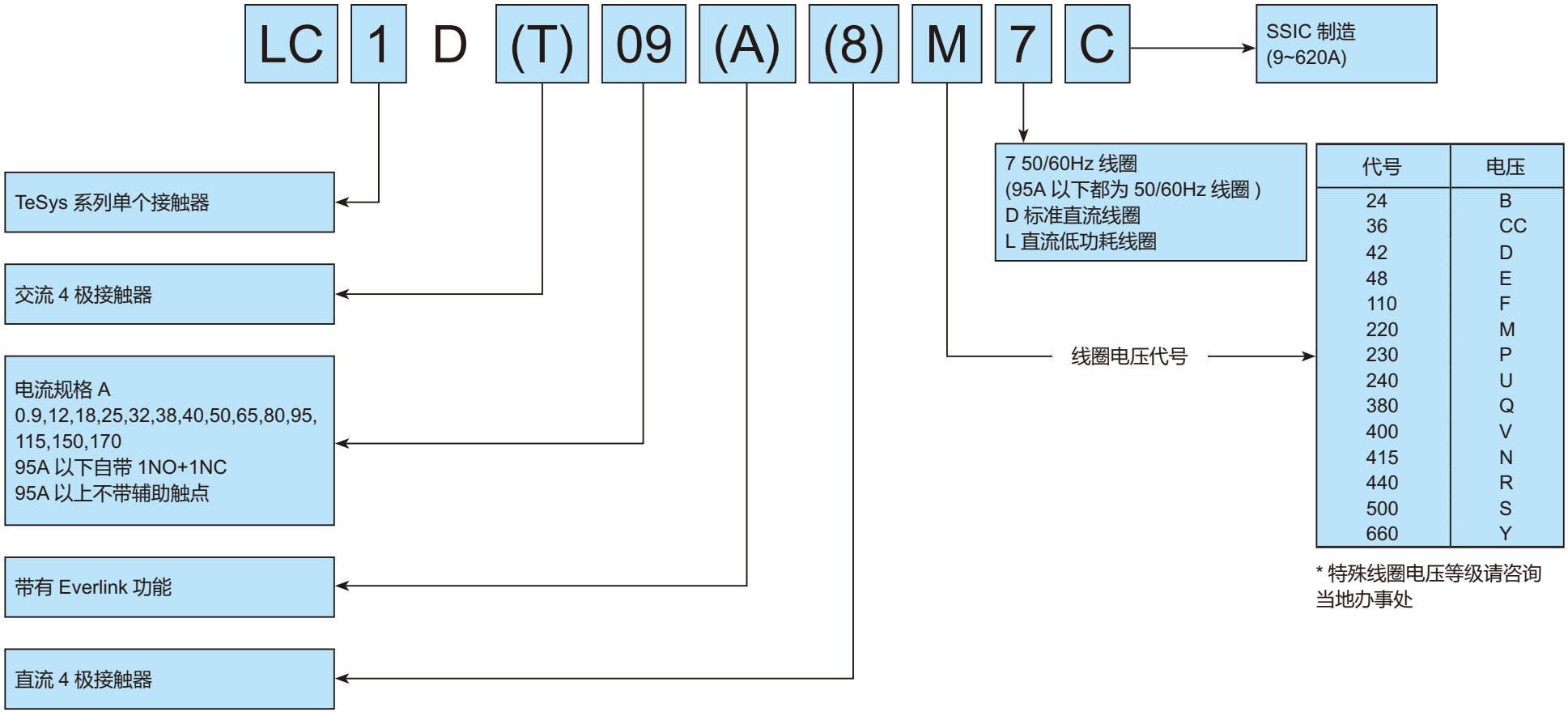
V	24	36 (9)	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415
LC1D09 至 D170 (不包括 D40A 至 D65A)												
50/60 Hz	B7	CC7	D7	E7	F7	FE7(8)	M7	-	-	Q7	V7	N7
LC1D40A 至 D65A												
50/60 Hz	B7	CC7	-	E7	F7	-	M7	P7	U7	Q7	-	-
LC1D115 至 D150												
50 Hz	B5	-	-	E5	F5	-	M5	-	-	Q5	V5	N5

直流供电

V	24	48	110	220
LC1D09...D38 (线圈带有标配的抑流模块)				
U 0.7...1.25 Uc	BD	ED	FD	MD

(3) LC：低功耗，该类产品请参照进口 TeSys® 样本。
(4) 重量为采用交流控制电路的接触器。对于直流或低功耗控制电路，接触器 LC1D09 至 D32 增加 0.160 kg。
(5) 在起重行业：50HZ 建议采用"5C"线圈。
(6) 螺栓连接方式可订购 LA7D401 连接套件。
(7) 螺栓连接方式可订购 LA7D401 连接套件。
(8) 115V 仅限 LC1D09 至 LC1D38。
(9) 36V 仅限 LC1D09-65。

接触器型号含义

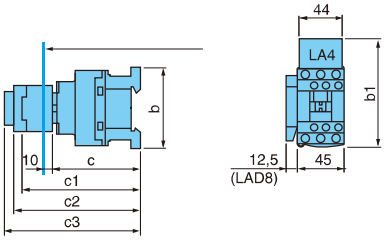


注 : 直流低功耗线圈控制以及四极接触器 , 请与施耐德电气各地办事处联系。
TeSys 系列接触器与 TeSys 系列热继可以直接插装，但与其他系列热继不可以直接插装。

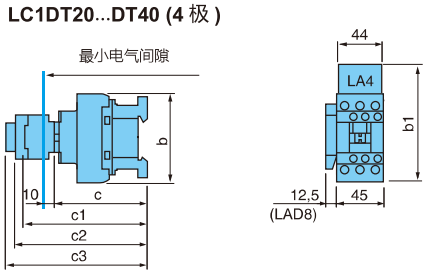
TeSys® 接触器

D09 到 D170
控制电路：交流

LC1D09...D18 (3 极)



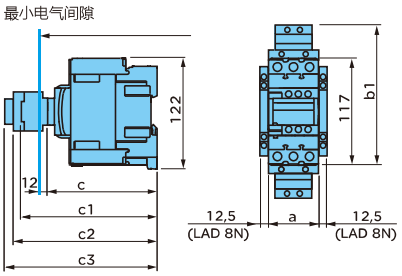
LC1D25...D38 (3 极)
LC1DT20...DT40 (4 极)



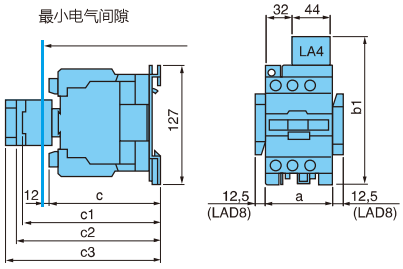
LC1		D09... D18	D25... D38	DT20 & DT25	DT32 & DT40
b	不带附加模块	77	85	85	91
b1	带有 LAD4BB	94	98	98	–
	带有 LA4D●2	110 (1)	114 (1)	114	–
	带有 LA4DF, DT	119 (1)	123 (1)	129	–
	带有 LA4DR, DW, DL	126 (1)	130 (1)	190	–
c	没有外罩或附加模块	84	90	90	97
	带有外罩，没有附加模块	86	92	92	99
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	117	123	123	131
c2	没有 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)



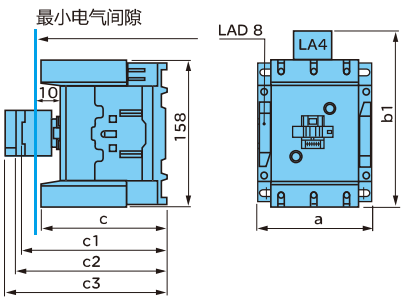
LC1D80 和 D95A (3 极)



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)

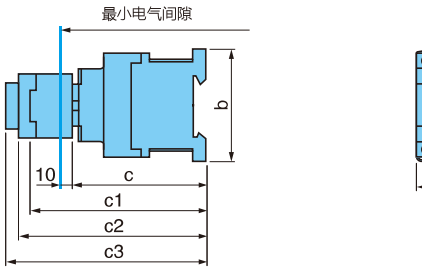
LC1		D115 D150 D170	D115006	D150006
a		120	120	120
b1	带有 LA4DA2	174	174	174
	带有 LA4DF, DT	185	185	185
	带有 LA4DM, DR, DL	188	188	188
	带有 LA4DW	188	188	–
c	不带外罩或附加模块	132	115	115
	带有外罩，没有附加模块	136	–	–
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	150	150	150
c2	带有 LA6DK20	155	155	155
c3	带有 LADT, R, S	168	168	168
	带有 LADT, R,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



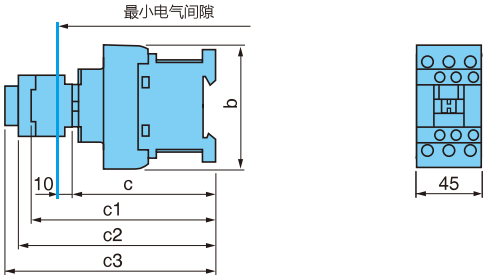
TeSys® 接触器

D09 到 D32
控制电路：直流

LC1D09...D18 (3 极)

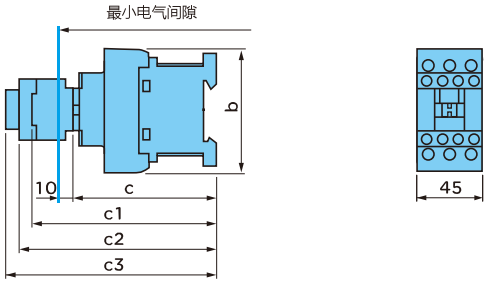


LC1D25...D38 (3 极)



LC1		D09...D18	D25...D38
b		77	85
c	不带外罩或附加模块	93	99
	带有外罩，没有附加模块	95	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	146	152
	带有 LADT, R, S 和密封盖	150	156

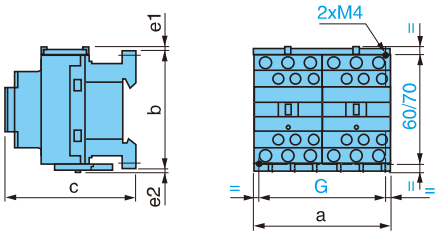
LC1DT20 至 DT40 (4 极)



LC1		DT20 & DT25 D098 & D128	DT32 & DT40 D188...D258
b		85	91
c	带有外罩	99	107
c1	带有 LADN 或 C(2 或 4 触点)	123	131
c2	带有 LA6DK10	135	143
c3	带有 LADT, R, S	143	151
	带有 LADT, R, S 和密封盖	147	155

TeSys® 接触器
D09 到 D170
可逆接触器

LC2D09 至 D38
2 x LC1D09 至 D38

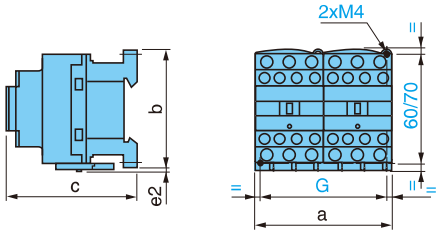


LC2 或 2 x LC1	a	b	c (1)	e1	e2	G
D09 至 D18 ∼	90	77	86	4	1.5	80
D09 至 D18 ⎓	90	77	95	4	1.5	80
D25 至 D38 ∼	90	85	92	9	5	80
D25 至 D32 ⎓	90	85	101	9	5	80

e1 和 e2：包括配线

(1) 带有保护罩，不带附加模块。

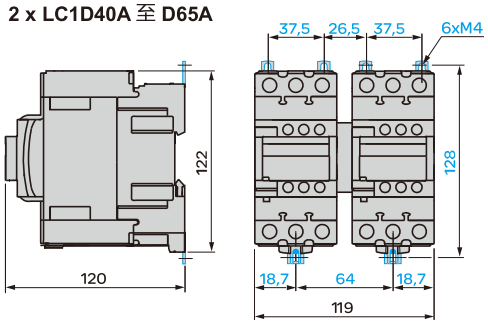
LC2DT20 至 DT40
2 x LC1DT20 至 DT40



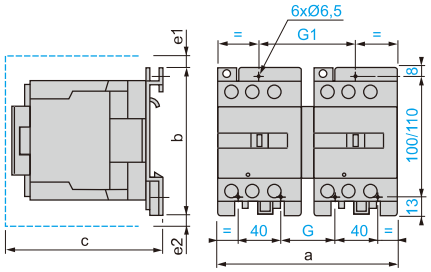
LC2 或 2 x LC1	a	b	c	G
DT20 和 DT25	90	85	90	80
DT32 和 DT40	90	91	98	80

c, e：包括配线

2 x LC1D40A 至 D65A



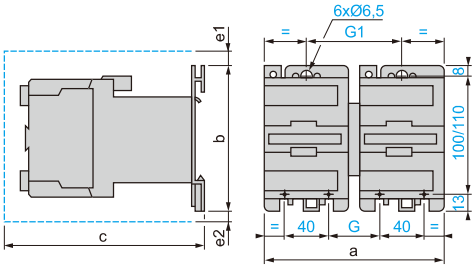
LC2 D80 和 D95
2 x LC1 D80 and D95 ∼



LC2 或 2 x LC1	a	b	c	e1	e2	G	G1
D80 和 D95 ∼	182	127	158	13	-	57	96
D80004 ∼	207	127	158	-	20	71	111

c, e1 和 e2：包括配线

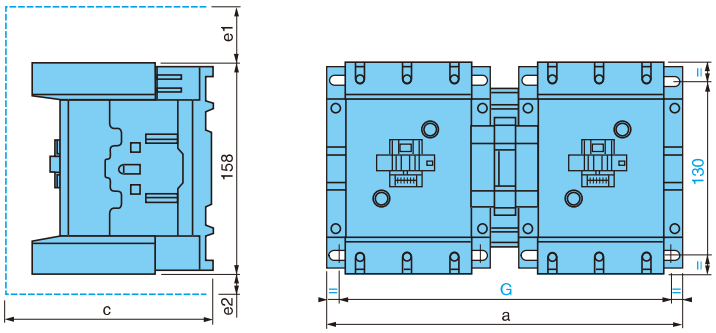
LC2 D80 和 D95
2 x LC1 D80 and D95 ⎓



2 x LC1	a	b	c	e1	e2	G	G1
D80 和 D95	207	127	215	13	20	96	111

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® 控制设备

Giga 接触器

- 用于 TeSys 控制功能
- 新一代大功率接触器 205...620A (AC-3)
- 更少的产品型号，更便于选型和减少库存
- 专为满足严苛的应用需求而设计
- 宽度和深度与过载继电器和断路器一致以便于连接
- 紧凑型设计以减少安装空间
- 线圈设计旨在减少能耗，并提供更宽的电压范围
- 先进的触点磨损诊断功能，以实现预测性维护
- 模块化设计以便于维护和缩短宕机时间

TeSys® 保护设备

Giga 热过载继电器

- 用于 TeSys 保护功能
- 新一代电子热过载继电器 (28...630A)
- 更少的产品型号，以方便选型和减少库存
- 使用 Giga 接触器进行电动机保护
- 宽设置范围，具有高级保护功能
- 完整的功能以提供更大的灵活性
- 使用工作状况和报警指示灯连续监控

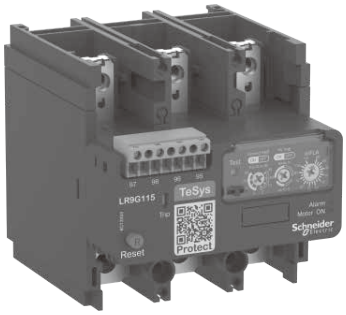
> 为演进而设计

产品参考 - 编码原则

Giga 接触器

LC1	G	205	EHE	C
接触器	Giga 系列	205: 205A 245: 245A 300: 300A 410: 410A 475: 475A 620: 620A	**线圈电压 (交/直流)** EHE: 48...130 V KUE: 100...250 V LSE: 200...500 V	C: 中国

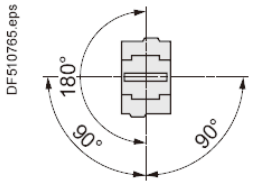
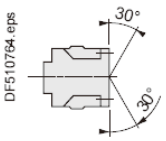
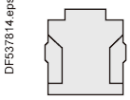
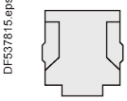
Giga 热过载继电器



LR9	G	630	C
电子热过载继电器	Giga 系列	**设定范围：** 115: 28...115A 225: 57...225A 500: 125...500A 630: 160...630A	C: 中国

Giga 接触器

特性

环 境					
接触器类型			LC1G205...245	LC1G300...475	LC1G620
额定绝缘电压 (Ui)	符合IEC 60947-4-1 过压类别 III，污染等级：3	V	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压	线圈未连接到主回路 (Uimp)	KV	8	8	8
符合标准			IEC/EN 60947-4-1, GB/T 14048.4, IEC 60721-3-3 3C3		
产品认证			CB, CCC, CE , UKCA, EU-MR-RO by DNV-GL		
电磁兼容性			IEC 60947-4-1		
抗干扰性			符合 IEC 60947-4-1 表 14		
辐 射			符合IEC 60947-4-1的环境A		
抗电磁辐射干扰			20V/m ，符合IEC/EN 61000-4-3		
电压骤降抗扰度 (包括在整个产品中)			符合SEMI-F47		
防护等级 符合IEC 60529			IP20，正面带有防护罩LA9G37●●		
气候耐受性			根据 IACS E10		
设备周围的工作环境温度	贮 存	℃	-60...+80		
	工 作	℃	-25...+60		
	允 许	℃	-40...+70		
净 重		Kg	3.6	7.5	14.2
最大工作海拔高度	无降容	m	3000		
	无降容		 		
	有降容				
抗冲击性能 1/2 正弦波 = 11 ms 符合 IEC 60068-2-27	接触器断开		10 gn	10 gn	8 gn
	接触器闭合		15 gn	15 gn	15 gn
抗振性能 5...300 Hz 符合 IEC 60068-2-6	接触器断开		2 gn	2 gn	2 gn
	接触器闭合		4 gn	4 gn	4 gn

Giga 接触器

特性

主触点的特性								
接触器类型			LC1G205••C	LC1G245••C	LC1G300••C	LC1G410••C	LC1G475••C	LC1G620••C
额定工作电流 (Ie) (Ue ≤ 440 V)	在AC-3中, ≤ 60 °C	A	205	245	300	410	475	620
	在AC-1中, ≤ 40 °C	A	305	330	440	550	700	1050
额定工作电压 (Ue)	最高	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定频率 (f)(1)		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
工作频率限值	有降容	Hz	$16^{2/3}$...400	$16^{2/3}$...400	$16^{2/3}$...400	$16^{2/3}$...400	$16^{2/3}$...400	$16^{2/3}$...400
约定发热电流	θ≤ 40 °C	A	305	330	440	550	700	1050
额定接通能力	I rms 符合IEC 60947-4-1	A	闭合电流: 10 x I（AC-3）或 12 x I（AC-4）			闭合电流: 13 x I（AC-3e）		
额定分断能力	I rms 符合IEC 60947-4-1	A	闭合与分断电流: 8 x I（AC-3）或 10 x I（AC-4）			闭合与分断电流: 8.5 x I（AC-3e）		
短时耐受电流 此前60分钟无电流通过, θ≤ 40 °C	10 s	A	1500	1800	2650	3600	4000	5050
	30 s	A	920	1000	1800	2400	2800	4400
	1 min	A	740	850	1300	1700	2200	3400
	3 min	A	500	560	900	1200	1500	2200
	10 min	A	400	440	750	1000	1200	1600
通过保险丝 提供短路保护	电动机电路:aM型-Ue≤440V	A	200	250	400	500	500	630
	电动机电路:aM型-Ue≤690V	A	160	200	250	315	400	500
	通熔丝:gL型-Ue≤690V	A	315	400	500	630	800	1250
每极平均阻抗	@ Ith 和 50 Hz	mOhm	0.17	0.15	0.144	0.1	0.08	0.065
针对上述工作电流 的每极功耗	AC-3 / AC-3e	W	6	8	16	16	20	26
	AC-1	W	20	20	30	30	40	70
连接/配线			最大横截面					
	线排数		2	2	2	2	2	2
	线排尺寸	mm	25 x 6	25 x 6	32 x 10	32 X 10	32 X 10	52 X 20
	带接线片的电缆	mm^2	185	185	2 x 150	2 x 185	2 x 240	-
	带连接器的电缆	mm^2	185	185	-	-	-	-
	螺栓直径	mm	Ø8.5	Ø8.5	Ø10.6	Ø10.6	Ø10.6	Ø13
紧固扭矩	电路连接	N.m	18	18	35	35	35	58

(1) 对于使用50/60 Hz以外频率的应用，请咨询您的技术支持团队。

Giga 接触器

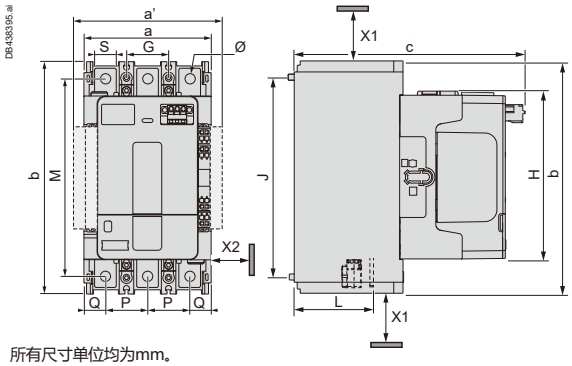
特性

LC1G 接触器 – 带 AC/DC 线圈的控制电路特性								
接触器类型					LC1G205...245	LC1G300	LC1G410...475	LC1G620[1]
额定控制电压(Uc)				V	48...130 AC/DC, 100...250 AC/DC			
控制电压范围 (θ≤ 60 °C)		工作	AC(50/60 Hz 线圈)		0.8 Uc Min...1.1Uc Max			
			DC		0.8 Uc Min...1.25Uc Max [1]			
		释放			0.1Uc Max...0.45Uc Min			
平均功耗								
平均功耗@ 20 °C 和 Uc	48..130 V AC/DC 线圈 (EHE)	吸合	50/60 Hz 线圈	VA	640	780	965	990
			DC	W	445	695	760	790
		保持	50/60 Hz 线圈	VA	18.7	17.6	17.6	18.7
			DC	W	7,8	7.8	7.8	9.5
	100..250 V AC/DC 线圈 (KUE)	吸合	50/60 Hz 线圈	VA	540	700	750	800
			DC	W	380	645	660	680
		保持	50/60 Hz 线圈	VA	12.4	15	15.5	15
			DC	W	7.8	9.1	9.3	9.5
	200..500 V AC/DC 线圈 (LSE)	吸合	50/60 Hz 线圈	VA	295	530	535	670
			DC	W	215	300	300	390
		保持	50/60 Hz 线圈	VA	13	16.1	15.4	17
			DC	W	8	9	8.6	11
热耗散				W	4...5	5...6	5...6	5...6
动作时间		闭合 "C"		ms	40...70	40...70	40...70	40...70
		断开 "O"		ms	15...50	15...50	15...50	15...50
Uc下的机械寿命		百万工作周期 (max)			8	8	8	5
最大操作频率@ 环境温度≤60°C		工作周期/小时	AC-1		300	300	300	300
			AC-3		500	500	500	500
			AC-4		150	150	60	60
线圈控制端子配线	最小/最大横截面							
	软导线	1 根导线，带接线端子		mm²	0.25...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5
		2 根导线，带双套管		mm²	0.5...1	0.5/1	0.5/1	0.5...1
	实心导线	1 根导线		mm²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.2...2.5	0.2...2.5
		剥线长度		mm²	12	12	12	12

(1) 0.7Uc Min, 110 V DC 输入 (KUE线圈)

Giga 接触器

LC1G205 至 245 接触器



所有尺寸单位均为mm。

a	b	c	G	J	M	H	L	P	Q	S	Ø
108	193	193	35	166	164	145	70	35	19	18	8.5

X1 (mm) = 最小电气间隙

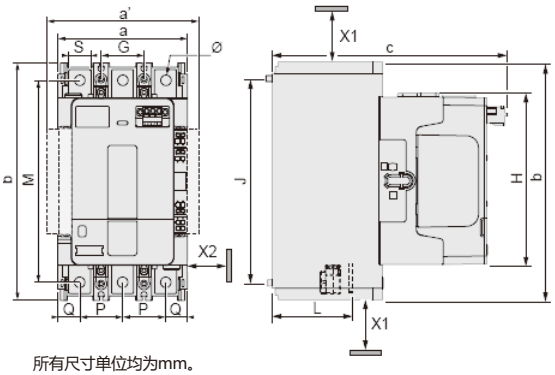
LC1G205...620, 最高 1000 V: 40 mm

X2 (mm) =根据相邻安装接触器的金属机柜内部工作电压的最小电气间隙。

LC1G205...620, 最高 600 V: 5 mm

a' = a + 20 mm，两侧（外部）带有附加的辅助触点块。

LC1G300 至475 接触器



所有尺寸单位均为mm。

a	b	c	G	J	M	H	L	P	Q	S	Ø
140	225	225	45	187	197	167	82	45	25	30	10.6

X1 (mm) = 最小电气间隙

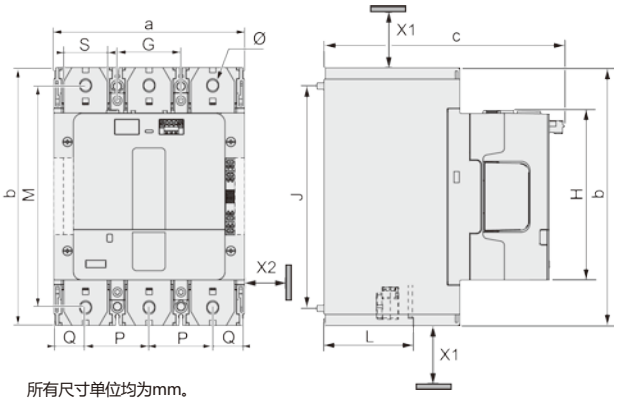
LC1G205...620, 最高 1000 V: 40 mm.

X2 (mm) =根据相邻安装接触器的金属机柜内部工作电压的最小电气间隙。

LC1G205...620, 最高 600 V: 5 mm

a' = a + 20 mm，两侧（外部）带有附加的辅助触点块。

LC1G620 接触器



所有尺寸单位均为mm。

a	b	c	G	J	M	H	L	P	Q	S	Ø
210	284	265	70	242	244	192	107	70	35.3	48	13

X1 (mm) = 最小电气间隙

LC1G205...620, 最高1000 V: 40 mm

X2 (mm) = 根据金属机柜内部工作电压的最小电气间隙。

LC1G205...620, 最高 600 V: 5 mm

a' =a（包括增加额外的辅助触点）

Giga 电子热过载继电器

环 境

接触器类型			LR9G115C	LR9G225C	LR9G500C	LR9G630C
符合标准			IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, GB/T 14048.4			
产品认证			CB, CCC, CE , UKCA, EU-MR-RO by DNV-GL,ATEX			
防护等级	符合 IEC 60529 / VDE 0106		IP 20 ，继电器正面带有配件LA9G37••			
气候耐受性		°C	根据 IACS E10			
设备周围的环境空气温度 (符合IEC 60255-8)	贮存	°C	-55...+80			
	正常工作	m	-25...+60			
最大工作海拔高度	无降容	kg	3000			
净 重			1.2	1.7	2.8	
无降容的工作位置	相对于垂直安装平面		任何位置			
抗冲击性 11ms	允许加速度符合 IEC 60068-2-7		15 gn			
抗振性 5 - 300 Hz	允许加速度符合 IEC 60068-2-6		6 gn			
额定冲击耐受电压(Uimp)	符合 IEC 60947-4-1	kV	8			
浪涌耐受性	符合 IEC 61000-4-5	kV	4			
静电放电耐受性	符合 IEC 61000-4-2	kV	8 (空气) 6 (接触)			
抗辐射频率干扰	符合 IEC 61000-4-3	V/m	20			
快速瞬态电流耐受性	符合 IEC 61000-4-4	kV	4			
电磁兼容性	EN 50081-1 和 2, EN 50082-2		符合			

Giga 电子热过载继电器

供电电路 – 电气特性

继电器类型			LR9G115C	LR9G225C	LR9G500C	LR9G630C
额定绝缘电压 (Ui)	符合 IEC 60947-4-1 III类过压, 污染等级: 3	V	1000			
额定冲击耐受电压 (Uimp)	符合 IEC 60947-1	kV	8			
额定工作电流 (Ie)		A	28 - 630			
短路保护与协调			请参见第52-55页和第 60 - 62页			
工作电流频率限值		Hz	50/60			
电路连接	接线片宽度	mm	18	18	30	48
	固定螺钉		M8	M8	M10	M12
	紧固扭矩	N.m	18	18	35	58

辅助触点的电气特性

约定发热电流		A	5						
短路保护	通过gG 或BS保险丝或通过断路器 GB2CD10	A	6						
连接 (螺钉式)		mm²	Min.	Max.					
软导线	1 导体，带接线端子		0.25	2.5					
	2 导体，带双套管	mm²	0.5	1.5					
实心导线	1 导体	mm²	0.2	2.5					
	剥线长度	mm	10	10					
额定触点工作功率	a.c. 交流电源 AC-15	V	24	48	120	240	380	480	500
		mA	4	4	3	1.5	0.95	0.75	0.72
		VA	96	192	360	360	361	360	360
	d.c. 直流电源 DC-13	V	24	48	125	250	–	–	–
		mA	2	0.7	0.22	0.11	–	–	–
		W	48	33.6	27.5	27.5	–	–	–
最大工作电压	a.c. 交流电源 AC-15	V	690	690	690	690	690	690	690
	d.c. 直流电源 DC-13	V	250	250	250	250	250	250	250

Giga 电子热过载继电器

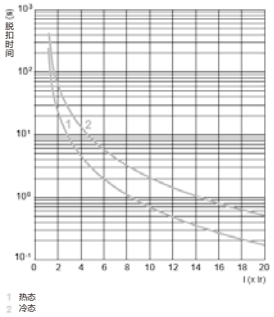
工作特性

脱扣等级	符合 IEC 60947-4-1			5E/10E/20E/30E
温度补偿			°C	-40...+70
复位				在继电器正面手动完成
故障指示				继电器正面
测试功能				继电器正面
脱扣阈值	符合 IEC 60947-4-1	报警	A	1.125 ± 0.05 Ir
		脱扣	A	1.2 ± 0.05 Ir
缺项保护灵敏度	符合 IEC 60947-4-1			发生相故障时在4 s ± 20 %内脱扣
相不平衡	符合 IEC 60947-1			根据附件T5.5按照 5s +/- 20% 40% 的比率脱扣
接地故障	符合 IEC 60947-4-1			达到0.75Ir 时在1s ± 20%内脱扣
调整(标称电动机电流)				继电器正面的设置转盘 (64 settings)
安全密封				是

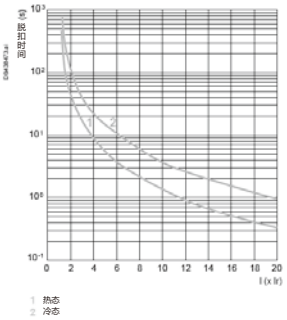
LR9G脱扣曲线

平均工作时间取决于设置电流的倍数

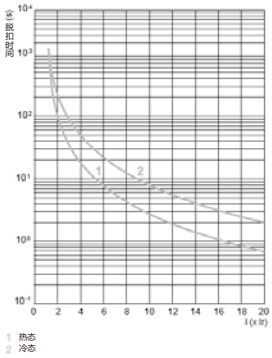
5e类



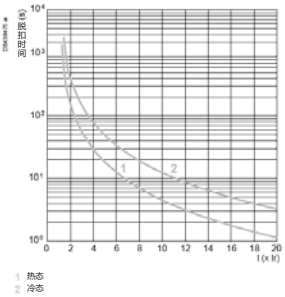
10e类



20e类



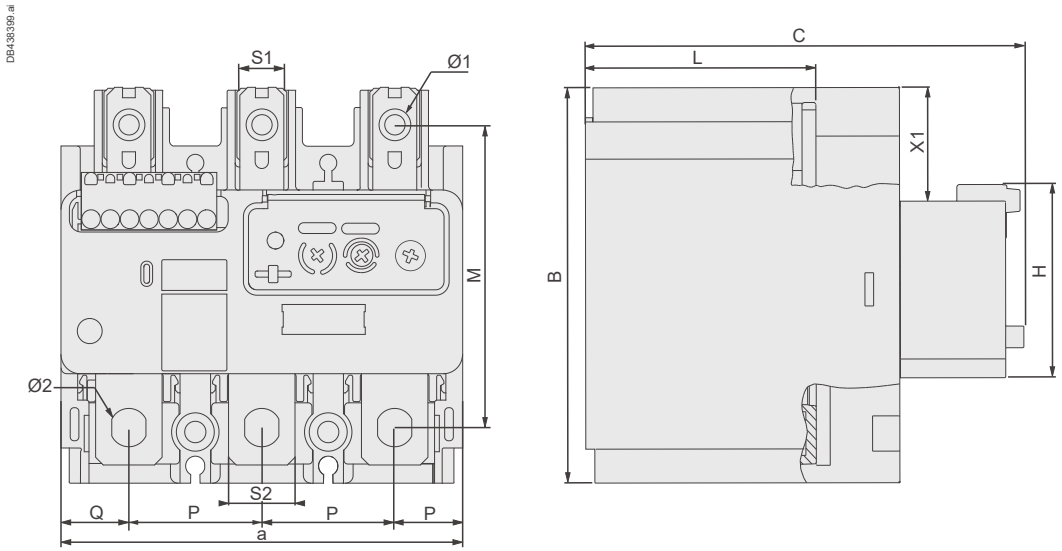
30e类

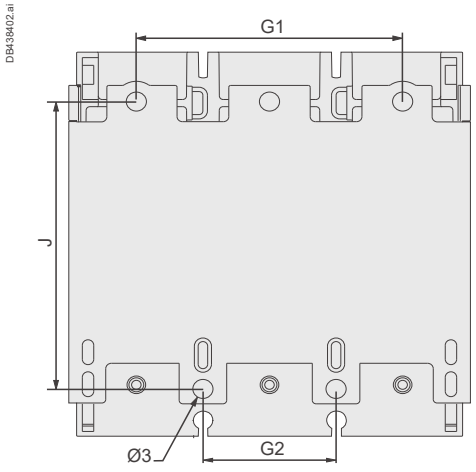


Giga 电子热过载继电器

尺寸

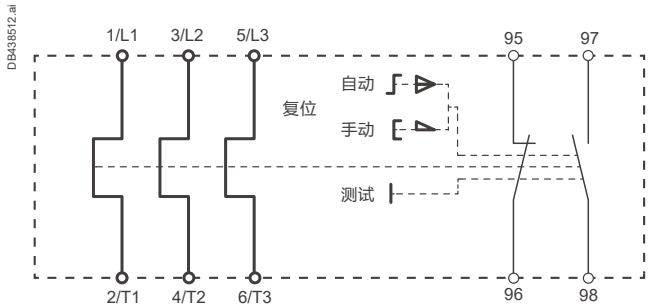
LR9G115...630C



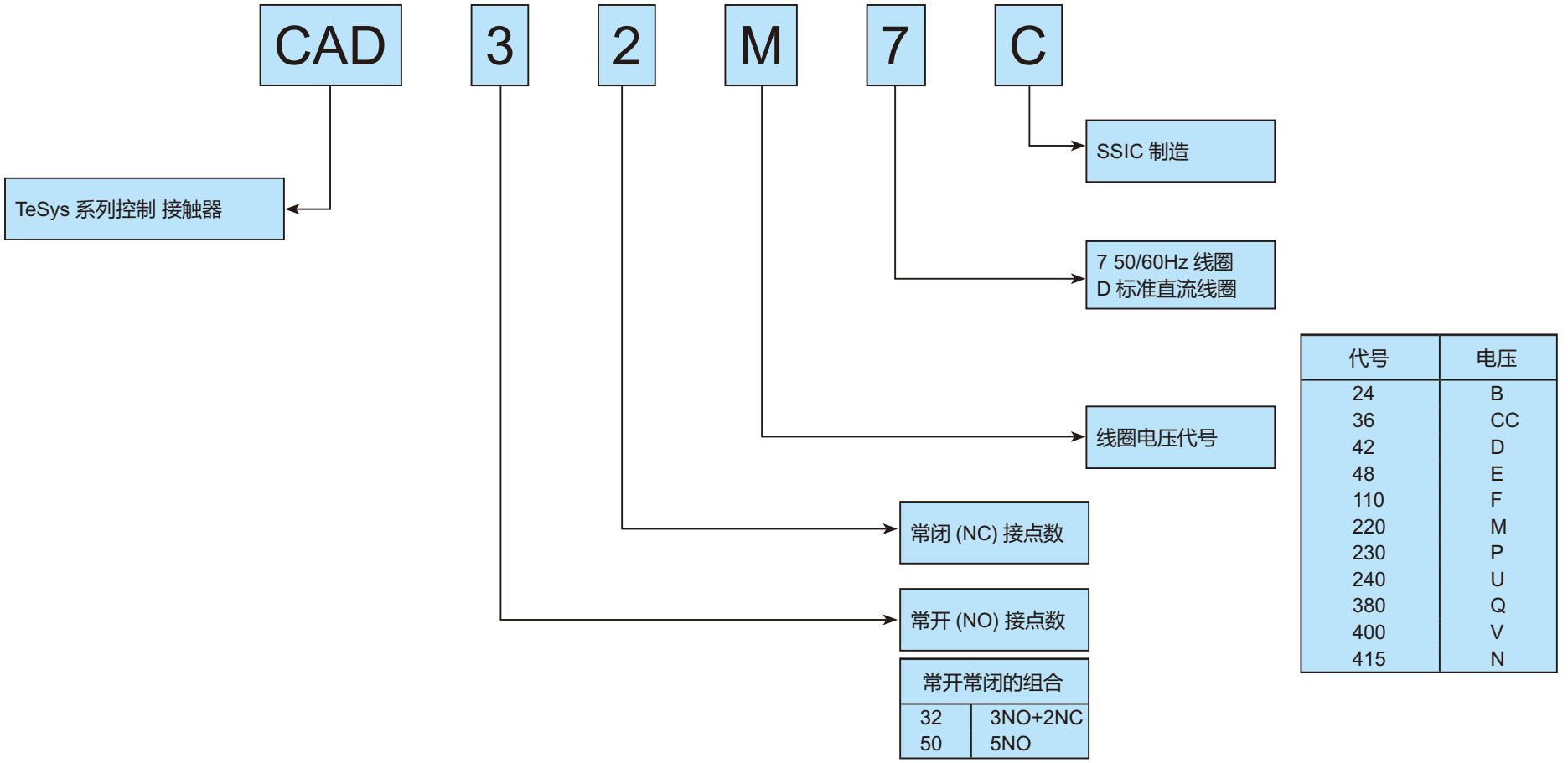


LR9G	115-225	500	630
a	105.7	140	210
b	109.55	115.65	149.45
c	126.2	139.2	185.9
G1	70	119.3	186.2
G2	35	45	70
J	80.1	68.25	87
M	78	83	100
H	52	47	47
L	66	79	107
P	35	45	70
Q	18	25	35
S1	11.5	22.5	22.5
S2	17.2	30.5	50
Ø1	8.3	10.6	13
Ø2	9	10.6	13
Ø3	5.3	5.3	8.5
X1	30	33	50

示意图



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	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
	数量				~		⎓	LC(2)	kg
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

					标准电压				
					~		⎓	LC(2)	kg
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
数量	正装	侧装				kg
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 - 作为标准产品，线圈带有集成的浪涌抑制模块											
伏特 ⎓	24	36	48	110	220						
U 0.7 至 1.25 Uc	BD	CD	ED	FD	MD						

(2) LC：低功耗，该类产品请参见 TeSys® 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

LC1 D □ K □ □ □ □ C — C 标准型
线圈电压类型
常闭触点数
常开触点数
电容接触器

切换电容容量
G: 16.7KVar　T: 40KVar
M: 25KVar　W: 62KVar
P: 33.3KVar

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●K	200 In	
最大操作频率 (次 / 小时)	LC1DGK, DMK	240	
	LC1DPK, DTK, DWK	100	
电寿命 (万次)	所有接触器	400 V	30
		690 V	20

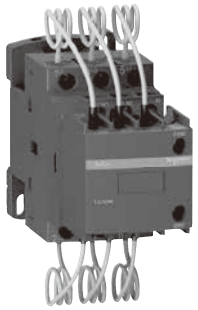
操作功率 50/60Hz				辅助接点		电缆旋转力矩	基本型号		
230 V	400 V 415 V	440 V	690 V				包括控制电压	电流等效	重量
kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	N/O	N/C	N.m			kg
9.5	16.7	16.7	28.5	1	2	2.5	**LC1DGK●●**(1)	LC1D32	0.450
14	25	27	42	1	2	2.5	**LC1DMK●●**(1)	LC1D32	0.630
17	30	32	50	1	2	5	**LC1DPK●●**	LC1D40A	1.300
22	40	43	67	1	2	5	**LC1DTK●●**	LC1D65A	1.300
35	63	67	104	1	2	12	**LC1DWK●●**	LC1D80	1.650

备注：附件可以加侧装触点 LAD8N●●

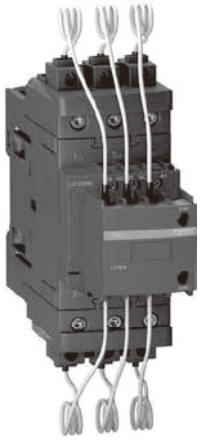
(1) 控制电压

V	24	110	220	380
50/60Hz	B7	F7	M7	Q7

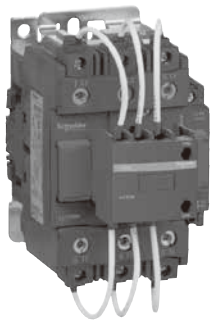
(1) 2021 年 12 月开始原电容接触器型号 LC1DGK02/11●● 和 LC1DMK02/11●● 全部替换为 LC1DGK●● 和 LC1DMK●●。



LC1DGK●●, LC1DMK●●



LC1DPK●●, LC1DTK●●



LC1DWK●●

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 (因为只有在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	螺钉固定，1 或 4 孔		
前端	固定 :1x Ø22.5 孔或 4x Ø22.5 螺钉		
后端	卡座安装，在 ⊔ 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●D2 V●F2	V●F3	V●F4	V●F5	V●F6
V●F1GE	V●F2GE	V●F3GE	V●F4GE	V●F5GE	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: Ø22.5 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

注：
1. 对于密封式负荷开关，Ith 要降容使用
2. 密封式负荷开关无 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

GE

-	无外壳
GE	带外壳，密闭式负荷开关

注：密封式负荷开关均为 F 式即四个螺钉固定

热继电器的型号含义

LRD **12** **C**

热过载继电器

LRD 热元件式
LRD33 热元件式
LRD43 热元件式
LR9 电子式

LRD	配 D09-D38 接触器
	配 LAD-7B106 独立安装底座
LRD3	配 D40A~D65A 接触器
	配 LAD-96560C 独立安装底座
LRD33	配 D40-D95 接触器
	配 LA7-D3064C 独立安装底座
LRD43	配 D1 15-D170 接触器
	配 LA7~D3064C 独立安装底座
LR9D	配 D115-D1 70 接触器

SSIC 制造

*LRD43 及 LR9 为进口产品，型号末尾不加 "C"

LRD 型号	代号	整定电流范围内（A）	配合接触器
LRD	01	0.10~0.16	D09~D38
	02	0.16~0.25	
	03	0.25~0.40	
	04	0.40~0.63	
	05	0.63~1	
	06	1~1.6	
	07	1.6~2.5	
	08	2.5~4	
	10	4~6	
	12	5.5~8	
	14	7~10	
	16	9~13	D12~D38
	21	12~18	D18~D38
	22	16~24	D25~D38
	32	23~32	
	35	30~38	D32~D38
LRD3	25	17~25	D40A~D65A
	32	23~32	
	40	30~40	
	50	37~50	
	65	48~65	
LRD33	22	17~25	D80~D95
	53	23~32	
	55	30~40	
	57	37~50	
	59	48~65	
	61	55~70	
	63	63~80	
	65	80~104	
LRD43	65	80~104	D115~D170
	67	95~120	
	69	110~140	
LR9D53	67	60~100	D115...D170
	69	90~150	

LRD 10A 脱扣等级

TeSys 系列接触器与 TeSys 系列热继可以直接插装，但与其他系列热继不可以直接插装

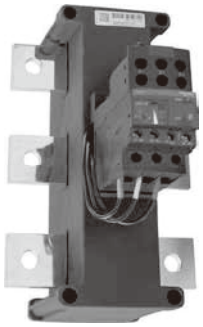
TeSys® 保护元件

3 极热过载继电器

LRD08C

LRD33●●C

LRD350C



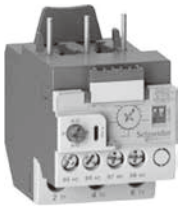
LRD48●C

TeSys 热过载继电器

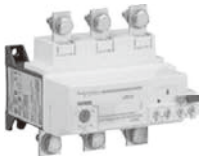
- 带有手动或自动复位功能的补偿继电器，
- 带有继电器脱扣指示器，
- 交流或直流

继电器	与继电器配合使用的熔丝			配合使用的接触器 LC1	型号	重量
设定范围	aM	gG	BS88			
A	A	A	A			kg
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...D95	**LRD3322C**	0.510
23...32	40	63	63	D80...D95	**LRD3353C**	0.510
30...40	40	100	80	D80...D95	**LRD3355C**	0.510
37...50	63	100	100	D80...D95	**LRD3357C**	0.510
48...65	63	100	100	D80...D95	**LRD3359C**	0.510
55...70	80	125	125	D80...D95	**LRD3361C**	0.510
63...80	80	125	125	D80...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	D50A...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
208...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

TeSys® 保护元件
3 极电子热过载继电器


LR9D0● 和 LR9D32

LR9D110S


LR9D5597

LAD7B205

LAD7B205 安装在 LR9D01 上

LR9D67

电子式过载继电器
与保险丝或磁断路器配合使用

- 补偿继电器，带继电器脱扣指示
- 用于交流电
- 可直接安装在接触器上或单独安装 (2)

继电器设定范围	保险丝必须与选定的继电器配合使用		直接安装在接触器 LC1 下方	产品型号
	aM	gG		
A	A	A		
类别 5.10.20.30 (1) 的产品可选择直接连接在 TeSys® 接触器上或用连接器连接				
0.1...0.5			D09...D38	LR9D01
0.4...2			D09...D38	LR9D02
1.6...8			D09...D38	LR9D08
6.4...32			D09...D38	LR9D32
类别 5.10.20.30 (1) 的产品可选择用连接器进行连接				
22...110				LR9D110S
类别 10 或 10 A (1) 的产品可用汇流排或连接器进行连接				
60...100	100	160	D115...D150	LR9D5367
90...150	160	250	D115...D150	LR9D5369
类别 20 (1) 的产品可用汇流排或连接器进行连接				
60...100	125	160	D115...D150	LR9D5567
90...150	200	250	D115...D150	LR9D5569

继电器独立安装附件

描述	与以下产品配合使用	销售批次	产品型号
接线盒 (2) 用压接安装法安装在 35 mm 电缆线上 (AM1 DP200) 或用螺钉固定；欲了解固定中心的详细信息，请联系施耐德	LR9D01, LR9D02, LR9D08, LR9D32	1	LAD7B205

电子过载继电器，用于负载平衡或负载不平衡的情况

继电器设定范围	保险丝必须与选定的继电器配合使用		直接安装在接触器 LC1 下方	产品型号
	aM	gG		
A	A	A		
类别 10 或 20 (1) 的产品可用汇流排或连接器直接连接				
60...100	100	160	D115...D150	LR9D67
90...150	160	250	D115...D150	LR9D69

(1) IEC 60947-4-1 标准规定了脱扣时间为设定电流 IR 的 7.2 倍：
类别 5：0.5 秒至 5 秒之间
类别 10：4 秒至 10 秒之间
类别 10 A：2 秒至 10 秒之间
类别 20：6 秒至 20 秒之间
类别 30： 9 秒至 30 秒之间
(2) 接线盒供货时配有接线端子，以防手指直接接触，以及在断开、“准备拧紧”位置配有螺钉。
(3) 电源端子可通过添加护罩和 / 或绝缘的接线盒加以保护，以防手指直接接触。需单独订购。

电动机热磁断路器

GV **2** - **ME** **01** **C**

2
- 2: 电流范围 0.1-32A
- 3: 电流范围 25~80A

ME
- ME: 按钮式控制热磁断路器
- PM: 旋钮式控制热磁断路器
- GV3P: 旋转式控制热磁断路器
- GV3L: 旋转式控制磁保护断路器

01

	代号	整定电流范围内(A)
GV2	01	0.10~0.16
	02	0.16~0.25
	03	0.25~0.40
	04	0.40~0.63
	05	0.63~1
	06	1~1.6
	07	1.6~2.5
	08	2.5~4
	10	4~6.3
	14	6~10
	16	9~14
	20	13~18
	21	17~23
	22	20~25
	32	24~32
GV3	13	9~13
	18	12~18
	25	17~25
	32	23~32
	40	30~40
	50	37~50
	65	48~65
	80	56~80

C
- SSIC 制造

*GV3 为进口产品，型号末尾不加 "C"

国产 TeSys® 保护元件
电动机热磁断路器
GV2ME 和 GV2PM 和 GV3P

GV2ME

GV2PM

GV3P

GV2ME 电动机断路器带热磁保护

按钮控制

50/60Hz, AC-3 类 三相电动机标准额定功率				热脱扣 设定范围	磁脱扣 电流	带外壳时 Ithe 电流	型号 (按钮控制)	重量
230V	400V	415V	440V		Id ± 20%			
KW	kW	kW	kW	A	A	A		kg
-	-	-	-	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

旋钮开关控制

50/60Hz, AC-3 类 三相电动机标准额定功率				热脱扣 设定范围	磁脱扣 电流	型号 (旋钮控制)	重量
230V	400V	415V	440V		Id ± 20%		
KW	kW	kW	kW	A	A		kg
-	-	-	-	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

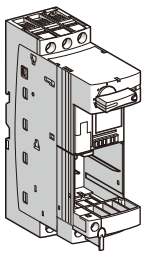
GV3P：使用转盘旋钮控制

热脱扣设定值范围	最大功率额定值						型号	重量
	单相		三相					
(A)	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V		kg
9...13	1/2	1.5	3	3	7.5	10	GV3P13	1.000
12...18	3/4	2	3	5	7.5	10	GV3P18	1.000
17...25	1.5	3	5	7.5	15	20	GV3P25	1.000
23...32	2	3	7.5	7.5	20	25	GV3P32	1.000
30...40	3	5	10	10	25	30	GV3P40	1.000
37...50	3	7.5	10	10	30	40	GV3P50	1.000
48...65	3	10	15	15	40	50	GV3P65	1.000
62...73	5	15	20	25	50	60	GV3P73	1.000

(1) 占 Icu 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

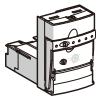
动力底座 (必选)
用于组装元件：过程连接，ON/OFF 操作，复位。



标准型 TeSys U
LUB12
LUB32

控制单元 (必选)
提供电机保护功能。

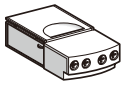
标准控制单元 [1]
LUCA
三相电机保护等级 10
(参见)



- 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

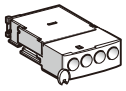
辅助触点模块 (可选)
远程指示触点
指示主极状态或脱扣原因

1 2 3



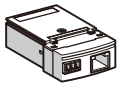
辅助触点模块
LUFN●●

1 2 3



附加触点模块
LUF A1C (根据配置而定)

1 2 3



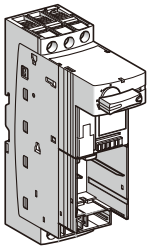
并行接口模块
LUF C00

1 颜色数字代码指示模块与控制单元兼容性，下页类同

说明：详见 TeSys U 系列电动机起动 - 控制设备

TeSys®U 型 - “傲马”系列
控制单元和模块推荐选型

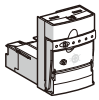
动力底座



高级型 TeSys U
LUB120
LUB320 (1)

高级控制单元 2

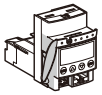
LUCB
用于三相电机保护，保护等级 10。
LUCC
用于单相电机保护，保护等级 10。
LUCD
用于三相电机保护，保护等级 20。



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

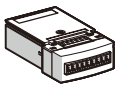
故障信号指示模块

故障区分和复位 (手动 / 自动 / 远程)

2

热过载信号模块和手动复位。
LUF DH11 (2)

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

2

电机负载指示模块 (模拟量)。
LUF V2

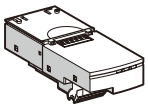
2

热过载报警模块。
LUF W10 (2)

通讯模块

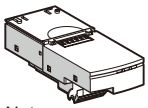
通过通信方式监控起动控制器状态

2
3



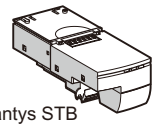
CANopen 通讯模块
LUL C08

2
3



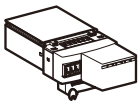
DeviceNet 通讯模块
LUL C09

2
3



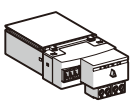
Advantys STB 通讯模块
LUL C15

2
3



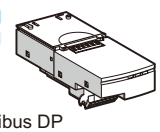
Modbus 通讯模块
LUL C033

2
3



AS-Interface 通讯模块
ASILUF C5

2
3



Profibus DP 通讯模块
LUL C07

2
3

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，LUCC 为前缀的是针对脱扣等级为 10 的单相电机，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 系列电动机起动 - 控制设备

数字化多负载管理方案

TeSys island 是一款创新的数字化电机控制与保护解决方案，提供各类监控数据，提高设备效率和简化维护，同时加速产品上市。

TeSys island 系统采用模块化设计，多种功能块可选，依托自动化架构整合各项功能，主要用于低压负载的控制和管理。
TeSys island 可实现对控制柜内额定电流为 80A (AC3) 以下的电机和其他电气负载进行控制、保护与管理。

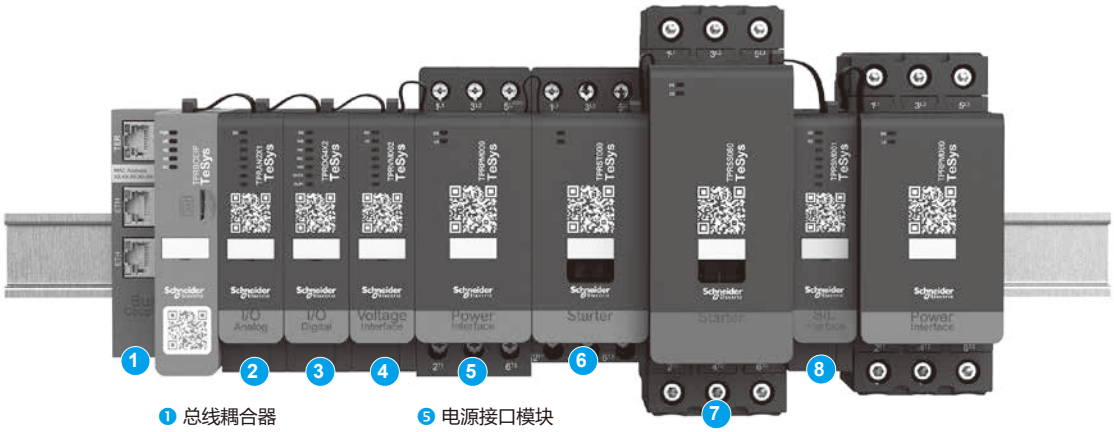
该系统围绕 TeSys ™ Avatar 功能块概念而设计。
Avatar 功能块是：

- 实现预定义逻辑功能的功能块
- island 系统的配置与选型工具

island 系统的逻辑功能需要由软件工具进行配置，涵盖产品和相关应用的生命周期内所有阶段，包括：设计、安装、调试、运行和维护。

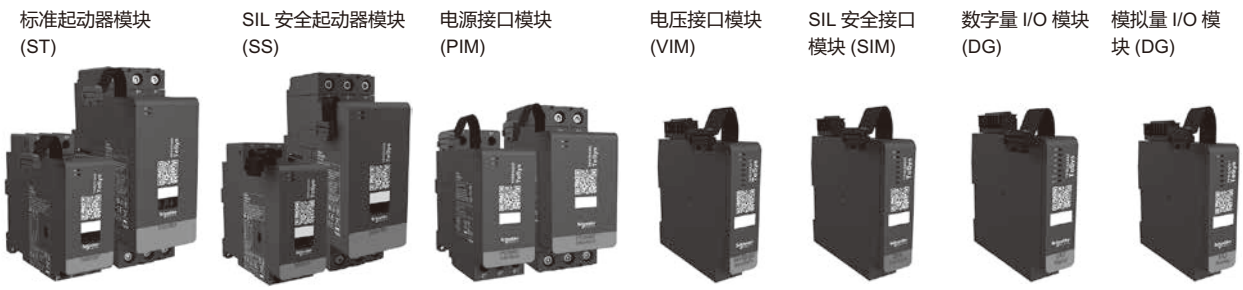
island 系统本身由一组安装于同一 DIN 导轨上的模块组成，用于控制电机、监控数据、故障诊断并通过扁平电缆连接各个模块实现内部通信。

与自控系统间的外部通信通过单个总线耦合器模块实现，整个 island 系统可以看作通信网络上的单个节点。其他模块包括起动器、电源接口模块、模拟量和数字量 I/O 模块、电压接口模块和安全接口模块，涵盖众多控制、保护与监测功能。



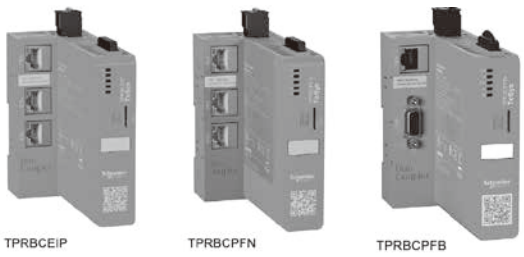
1. 总线耦合器
2. 模拟量 I/O 模块
3. 数字量 I/O 模块
4. 电压接口模块
5. 电源接口模块
6. 标准起动器模块
7. 安全起动器模块
8. 安全接口模块

TeSys island 模块



注：所有 TeSys island 模块组件必须添加一个 TeSys island 总线耦合器 (BC) 组合为一个 island 系统。

模块介绍

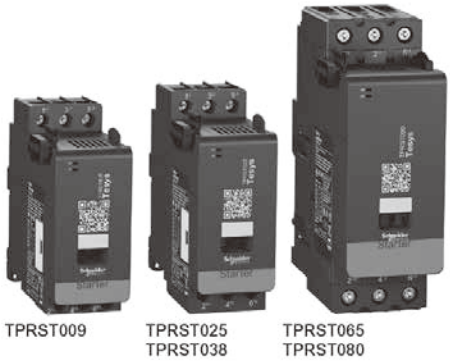


总线耦合器模块（必选）

型号：TPRBCEIP，TPRBCPFN，TPRBCPFB

主要功能：

- 与 PLC 通信
- 收集孤岛模块的操作状态和诊断数据
- 与配置、操作和维护数字工具进行通信
- 为模块提供控制电源
- 上行连接至现场总线
- 通过扁平电缆下行连接至孤岛设备
- 上行连接至控制电源



标准起动器模块（可选）

型号：TPRST009,TPRST025,TPRST038,TPRST065,TPRST080

主要功能：

- 为电机提供三相或单相电源开关控制
- 先进的保护和报警功能
- 与负载相关的电气数据测量
- 在孤岛安装电压接口模块 (VIM) 时的能耗监测
- 功能测试和模拟
- 事件记录和计数器
- 上行连接至断路器
- 下行连接至负载进行控制

电源接口模块（可选）

型号：TPRPM009,TPRPM038,TPRPM080

主要功能：

- 测量与负载相关的下行电气数据
- 在孤岛安装电压接口模块 (VIM) 时，提供能耗监测数据
- 与负载相关的电气数据测量
- 上行连接至断路器
- 下行连接至外部电源设备，如接触器、软起动器或变频器

SIL 安全起动器模块 ,SIL 安全接口模块（可选）

型号：TPRSS009,TPRSS025,TPRSS038,TPRSS065,TPRSS080

主要功能

- 根据 EN/IEC 60204-1 要求，提供安全停止类型 0 和安全停止类型 1
- 为电机提供三相或单相电源开关控制
- 在孤岛安装电压接口模块 (VIM) 时的能耗监测
- 上行连接至断路器
- 下行连接至负载进行控制

型号：TPRSM001

主要功能

- 与 PreventaTM XPS 继电器连接
- 控制其 SIL 安全起动器组对应 SIL 起动器的停止功能
- 上行连接至 PreventaTM XPS 继电器
- 通过 TeSys island 内部总线 (扁平电缆) 连接至同一 SIL 组的 SIL 起动器

数字量 I/O 模块（可选）

主要功能

- 通过四个 24 Vdc 漏极 / 源输入监控二进制传感器和开关。输入之间没有隔离 (共享一个共用点)
- 通过两个 0.5 A 和 24 Vdc 晶体管型输出控制设备，如继电器、信号灯或控制器二进制输入。输出之间没有隔离 (共享一个共用点)
- 上行连接至下行执行机构供电所需的 24 Vdc 电源
- 输入通道：下行连接至二进制传感器或开关
- 输出通道：下行连接至执行机构的 24 Vdc 输入

模拟量 I/O 模块（可选）

主要功能

- 通过 2 个可配置输入监控 RTD、热电偶、电压和电流模拟量读数 (0-10V，-10...+10V，0-20 mA，4-20 mA)
- 通过 1 个可配置模拟量输出 (0-10V，-10...+10V，0-20mA，4-20mA) 控制电压和电流输出
- 上行连接至下行执行机构供电所需的 24 Vdc 电源
- 输入通道：下行连接模拟传感器或传感器变送器输出通道：下行连接至电压驱动执行机构 (如变频器) 的控制输入

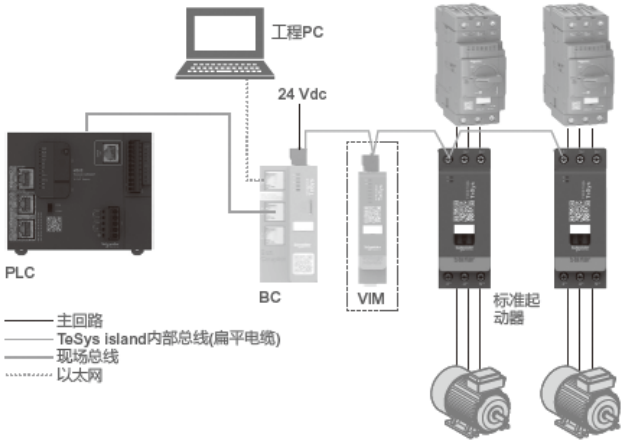
TPRVM001

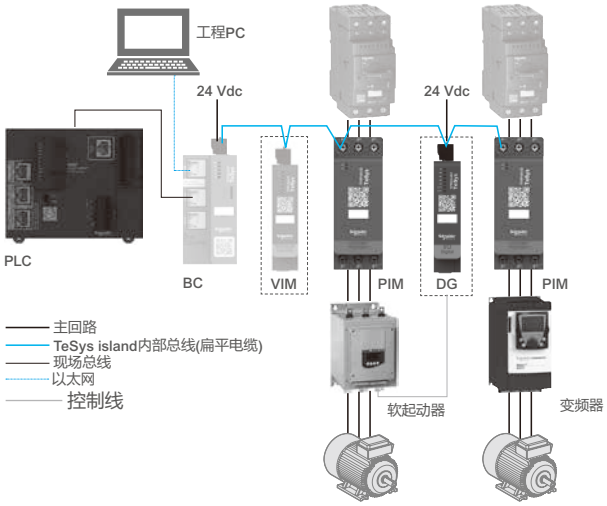
电压接口模块（可选）

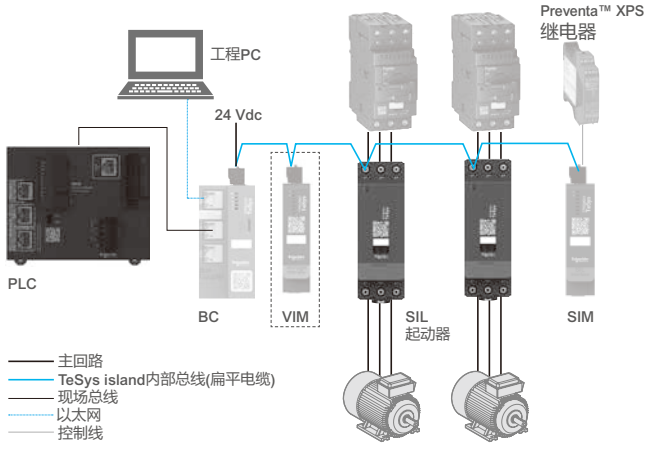
主要功能

- 在孤岛的单个连接点测量单相和三相线电压 (47...63 Hz)
- 在孤岛级监测能耗相关数据
- 监测单相系统 L-N 或 L-L 的电压
- 监测三相系统中的电压，无中性线 N 连接
- 计算相电压有效值、电压相序
- 监控电压基本频率
- 确定骤降和骤升的水平和持续时间
- 上行连接至线电压

TeSys island 典型架构（标准起动器模块 ST，安全起动器模块 SS，电源接口模块 PIM）







TeSys island 配合类型表

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC
类型 1 或类型 2 与保险线配合 - 690 V .....
类型 1 与断路器配合 - 230 V .....
类型 2 与断路器配合 - 230 V .....
类型 1 与断路器配合 - 400/415 - 440 - 500 V .....
类型 2 与断路器配合 - 400/415 - 440 - 500 V .....
类型 1 与断路器配合 - 690 V .....
类型 2 与断路器配合 - 690 V .....
保护元器件 / 起动器 - 额定短路电流 - UL
额定短路电流 (SCCR) .....
多台电机额定值 .....

保护元器件 / 起动器配合类型 - IEC
类型 1 或类型 2 与保险丝配合
690 V

690 V - 类型1或类型2与保险丝配合

三相电动机的应用 AC-3类50-60 Hz	aM保险丝	标准起动器 SIL起动器 电源接口模块	
690 V	额定值	型号	设定范围
Iq			
kA	A		A
80	≤10	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
	≤25	TPRST025 TPRSS025 -	0.5-25
	≤40	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
	≤80	TPRST065 TPRSS065 -	3.25-65
	≤80	TPRST080 TPRSS080 TPRPM080	4-80

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC

类型 1 与断路器配合

230 V

0.06 ~ 22 kW时230 V：配合类型1

应用额定功率 三相电动机 AC-3类50-60 Hz			断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器 电源接口模块	
230 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq			
kW	A	kA			A
0.06	0.35	100	GV2L03	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.09	0.52	100	GV2L04	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.12	0.7	100	GV2L05	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.18	1	100	GV2L06	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.25	1.5	100	GV2L06	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.37	1.9	100	GV2L07	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.55	2.6	100	GV2L08	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.75	3.3	100	GV2L08	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
1.1	4.7	100	GV2L10	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
1.5	6.3	100	GV2L14	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
2.2	8.5	100	GV2L14	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
3	11.3	100	GV2L16	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
4	15	100	GV2L20	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
5.5	20	50	GV2L22	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
7.5	27	50	GV2L32	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
9	32	100	GV3L40	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
11	38	100	GV3L40	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
15	51	100	GV3L65	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
18.5	61	100	GV3L65	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
22	72	100	GV3L73	TPRPM080	4-80

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC

类型 2 与断路器配合

230 V

0.06 ~ 22 kW时230 V：配合类型2

应用额定功率 三相电动机 AC-3类50-60 Hz			断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器	
230 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq			
kW	A	kA			A
0.06	0.35	100	GV2L03	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.09	0.52	100	GV2L04	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.12	0.7	100	GV2L05	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.18	1	100	GV2L06	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.25	1.5	100	GV2L06	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.37	1.9	100	GV2L07	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.55	2.6	100	GV2L08	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.75	3.3	100	GV2L08	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
1.1	4.7	100	GV2L10	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
1.5	6.3	100	GV2L14	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
2.2	8.5	100	GV2L14	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
3	11.3	100	GV2L16	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
4	15	100	GV2L20	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
5.5	20	50	GV2L22	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
7.5	27	50	GV2L32	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
9	32	100	GV3L40	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
11	38	100	GV3L40	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
15	51	100	GV3L65	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
18.5	61	100	GV3L65	TPRST065 TPRSS065	3.25-65

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC

类型 1 与断路器配合
400/415 - 440 - 500 V

0.06 ~ 37 kW时400/415 - 440 - 500 V：配合类型1

三相电动机的额定功率 AC-3类50-60 Hz									断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器 电源接口模块	
400/415 V			440 V			500 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq			
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA			A
0.06	0.2	100	0.06	0.18	100	-	-	-	GV2L03	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.09	0.3	100	0.09	0.27	100	-	-	-			
0.12	0.44	100	0.12	0.4	100	-	-	-	GV2L04	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.18	0.6	100	0.18	0.55	100	-	-	-			
0.25	0.85	100	0.25	0.77	100	-	-	-	GV2L05	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.37	1.1	100	-	-	-	0.37	0.88	100			
-	-	-	0.37	1	100	-	-	-	GV2L06	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.55	1.5	100	0.55	1.4	100	0.55	1.2	100			
-	-	-	-	-	-	0.75	1.5	100	GV2L07	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.75	1.9	100	0.75	1.7	100	-	-	-			
1.1	2.7	100	-	-	-	1.1	2.2	100			
-	-	-	1.1	2.4	100	-	-	-	GV2L08	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
1.5	3.6	100	1.5	3.3	100	1.5	2.9	100			
2.2	4.9	100	2.2	4.5	100	2.2	3.9	100	GV2L10	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
-	-	-	3	5.9	100	3	5.2	100			
3	6.5	100	-	-	-	-	-	-	GV2L14	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
4	8.5	100	4	7.7	20	4	6.8	10			
-	-	-	-	-	-	5.5	9.2	10			
5.5	11.5	50	5.5	10.5	20	-	-	-	GV2L16	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
-	-	-	-	-	-	7.5	12.4	10			
7.5	15.5	50	7.5	14.1	20	-	-	-	GV2L20	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
-	-	-	9	16.5	20	9	13.9	10			
9	18.1	50	-	-	-	-	-	-	GV2L22	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
11	22	50	11	20	20	11	17.6	10			
-	-	-	-	-	-	15	23	10			
15	29	50	15	26.4	20	-	-	-	GV2L32	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
-	-	-	-	-	-	18.5	28	10			
18.5	35	50	18.5	31.8	50	-	-	-	GV3L40	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
-	-	-	-	-	-	22	33	12			
22	41	50	22	37.3	50	-	-	-	GV3L50	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
-	-	-	-	-	-	30	44	12			
30	55	50	30	50	50	-	-	-	GV3L65	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
-	-	-	37	60	50	37	53	12			
37	66	50	-	-	-	-	-	-	GV3L73	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC

类型 2 与断路器配合
400/415 - 440 - 500 V

0.06 ~ 37 kW时400/415 - 440 - 500 V：配合类型2

三相电动机的额定功率 AC-3类50-60 Hz									断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器	
400/415 V			440 V			500 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq			
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA			A
0.06	0.2	100	0.06	0.18	100	-	-	-	GV2L03	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.09	0.3	100	0.09	0.27	100	-	-	-			
0.12	0.44	100	0.12	0.4	100	-	-	-	GV2L04	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.18	0.6	100	0.18	0.55	100	-	-	-			
0.25	0.85	100	0.25	0.77	100	-	-	-	GV2L05	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.37	1.1	100	-	-	-	0.37	0.88	100			
-	-	-	0.37	1	100	-	-	-	GV2L06	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.55	1.5	100	0.55	1.4	100	0.55	1.2	100			
-	-	-	-	-	-	0.75	1.5	100	GV2L07	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.75	1.9	100	0.75	1.7	100	-	-	-			
						1.1	2.2	100			
1.1	2.7	100	-	-	-	-	-	-	GV2L07	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
-	-	-	1.1	2.4	100	-	-	-	GV2L08	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
-	-	-	-	-	-	1.5	2.9	100			
1.5	3.6	100	1.5	3.3	100	-	-	-	GV2L08	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
2.2	4.9	100	2.2	4.5	100	2.2	3.9	100	GV2L10	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
-	-	-	3	5.9	100	3	5.2	100			
3	6.5	100	-	-	-	-	-	-	GV2L14	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
4	8.5	100	4	7.7	20	4	6.8	10			
-	-	-	-	-	-	5.5	9.2	10			
5.5	11.5	50	5.5	10.5	20	-	-	-	GV2L16	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
-	-	-	-	-	-	7.5	12.4	10			
7.5	15.5	50	7.5	14.1	20	-	-	-	GV2L20	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
-	-	-	9	16.5	20	9	13.9	10			
9	18.1	50	-	-	-	-	-	-	GV2L22	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
11	22	50	11	20	20	11	17.6	10			
-	-	-	-	-	-	15	23	10			
15	29	50	15	26.4	20	-	-	-	GV2L32	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
-	-	-	-	-	-	18.5	28	10			
18.5	35	50	18.5	31.8	50	-	-	-	GV3L40	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
-	-	-	-	-	-	22	33	12			
22	41	50	22	37.3	50	-	-	-	GV3L50	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
-	-	-	-	-	-	30	44	12			
30	55	50	30	50	50	-	-	-	GV3L65	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
-	-	-	37	60	50	37	53	12			
37	66	50	-	-	-	-	-	-	GV3L73	TPRST065 TPRSS065	3.25-65

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC
类型 1 与断路器配合
690 V

0.06 ~ 37 kW时690 V：配合类型1

应用额定功率 三相电动机 AC-3类50-60 Hz			断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器 电源接口模块	
690 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq			
kW	A	kA			A
0.37	0.64	100	GV2L05	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.55	0.87	4	GV2L05	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
0.75	1.1	4	GV2L06	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
1.1	1.6	4	GV2L07	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
1.5	2.1	4	GV2L07	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
2.2	2.8	4	GV2L08	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
3	3.8	4	GV2L08	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
4	4.9	4	GV2L10	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
5.5	6.7	4	GV2L14	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
7.5	8.9	4	GV2L14	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
9	10.5	4	GV2L16	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
11	12.8	4	GV2L16	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
15	17	4	GV2L20	TPRST025 TPRSS025 TPRPM038	0.5-25 / 0.76-38
18.5	21	4	GV2L22	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
22	24	4	GV2L22	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
30	32	6	GV3L40	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80
37	39	6	GV3L50	TPRST065 TPRSS065 TPRPM080	3.25-65 / 4-80

保护元器件 / 起动器 - 配合类型 - IEC

类型 2 与断路器配合

690 V

0.06 ~ 37 kW时690 V：配合类型2

应用额定功率 三相电动机 AC-3类50-60 Hz			断路器 (脱扣等级5到15)	标准起动器 SIL起动器	
690 V			型号	型号	设定范围
P	Ie	Iq			
kW	A	kA			A
0.37	0.64	100	GV2L05	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.55	0.87	4	GV2L05	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
0.75	1.1	4	GV2L06	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
1.1	1.6	4	GV2L07	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
1.1	1.6	50	GV2L07 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
1.5	2.1	4	GV2L07	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
1.5	2.1	50	GV2L07 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
2.2	2.8	4	GV2L08	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
2.2	2.8	50	GV2L08 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
3	3.8	4	GV2L08	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
3	3.8	50	GV2L08 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
4	4.9	4	GV2L10	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
4	4.9	50	GV2L10 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
5.5	6.7	4	GV2L14	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
5.5	6.7	50	GV2L14 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
7.5	8.9	4	GV2L14	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
7.5	8.9	50	GV2L14 + LA9LB920	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
9	10.5	4	GV2L16	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
11	12.8	4	GV2L16	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
15	17	4	GV2L20	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
15	17	3	GV2L22 + LA9LB920	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
18.5	21	4	GV2L22	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
18.5	21	3	GV2L25 + LA9LB920	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
22	24	4	GV2L22	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
22	24	3	GV2L32 + LA9LB920	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
30	32	6	GV3L40	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
37	39	6	GV3L50	TPRST065 TPRSS065	3.25-65

保护元器件 / 起动器 - 额定短路电流 - UL

额定短路电流(SCCR)

UL文件E39281和文件E48539 适用于传输不超过：								标准起动器 SIL起动器 电源接口模块	
高SCCR						标准SCCR			
最大电压600 V J级保险丝(1)		最大电压480 V 断路器		最大电压600 V 断路器		最大电压600 V 断路器或保险丝		型号	设定范围
SCCR	最大电流	SCCR	最大电流	SCCR	最大电流	SCCR	最大电流		
kA	A	kA	A	kA	A	kA	A		A
100	25	85	35	50	35	5	35	TPRST009 TPRSS009 TPRPM009	0.18-9
100	60	85	60	50	60	5	100	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
100	100	85	60	50	60	5	125	TPRST038 TPRSS038 TPRPM038	0.76-38
100	125	85	110	50	110	5	250	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
100	125	85	110	50	110	5	250	TPRST080 TPRSS080 TPRPM080	4-80

(1) 当受到J级或CC级延时保险丝保护时(CC级仅适用于30 A)。

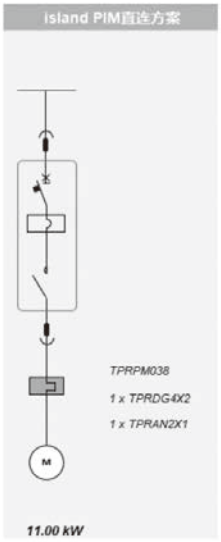
多台电机额定值

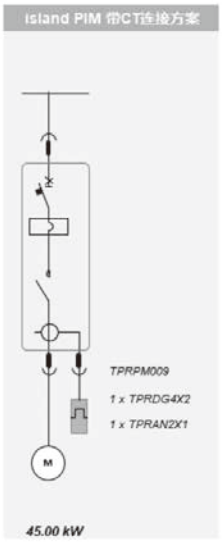
适用于安装在同一回路上的多台电机，传输不超过：				标准起动器 SIL起动器	
最大电压600 V - J级保险丝(1)		最大电压480 V - 断路器		型号	设定范围
SCCR	最大电流	SCCR	最大电流		
kA	A	kA	A		A
5	90	5	90	TPRST009 TPRSS009	0.18-9
5	175	5	175	TPRST025 TPRSS025	0.5-25
5	175	5	175	TPRST038 TPRSS038	0.76-38
5	600	5	600	TPRST065 TPRSS065	3.25-65
5	600	5	600	TPRST080 TPRSS080	4-80

(1) 当受到J级或CC级延时保险丝保护时。

TeSys island 电源接口模块选型工具

1) 当电机功率 ≤37kW (80A) 时，采用 island PIM 直连方案。
2) 当电机功率 >37kW (80A) 时，采用 island PIM 带 CT 连接方案，选择二次侧电流为 5A 的 CT，将 CT 一次侧连接至电机主回路，把 CT 二次侧回路连接到 PIM 模块，实现大电机保护功能。



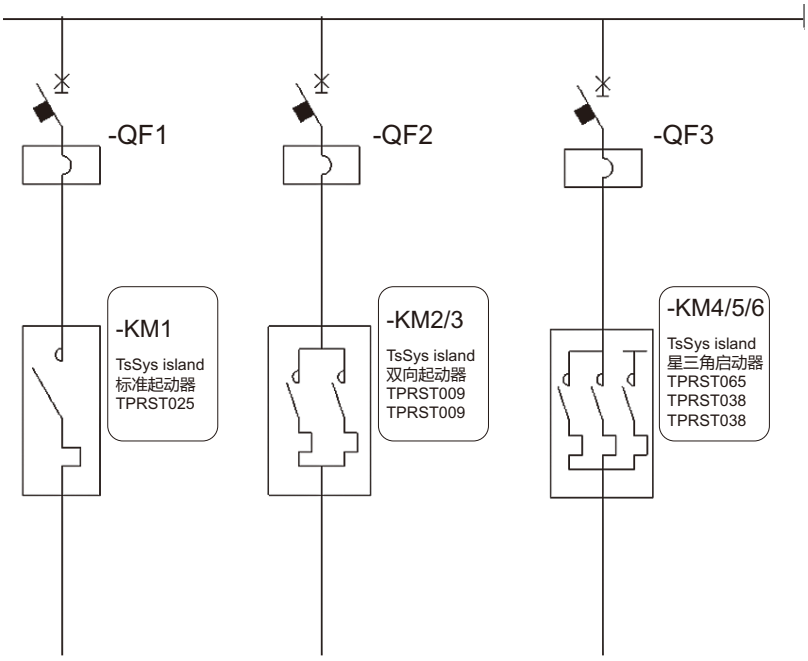


电动机功率	额定电压	额定电流		断路器	电源接口模块	
P(kW)	Ve (V)	Ie (A)	Iq	type	type	Irth
0.06	415	0.2	100	GV2L03	TPRPM009	0.18-9
0.09	415	0.3	100	GV2L03	TPRPM009	0.18-9
0.12	415	0.44	100	GV2L04	TPRPM009	0.18-9
0.18	415	0.6	100	GV2L04	TPRPM009	0.18-9
0.25	415	0.85	100	GV2L05	TPRPM009	0.18-9
0.37	415	1.1	100	GV2L05	TPRPM009	0.18-9
0.55	415	1.5	100	GV2L06	TPRPM009	0.18-9
0.75	415	1.9	100	GV2L07	TPRPM009	0.18-9
1.1	415	2.7	100	GV2L07	TPRPM009	0.18-9
1.5	415	3.6	100	GV2L08	TPRPM009	0.18-9
2.2	415	4.9	100	GV2L10	TPRPM009	0.18-9
3	415	6.5	100	GV2L14	TPRPM009	0.18-9
4	415	8.5	100	GV2L14	TPRPM009	0.18-9
5.5	415	11.5	50	GV2L16	TPRPM038	0.5-25
7.5	415	15.5	50	GV2L20	TPRPM038	0.5-25
9	415	18.1	50	GV2L22	TPRPM038	0.5-25
11	415	22	50	GV2L22	TPRPM038	0.5-25
15	415	29	50	GV2L32	TPRPM038	0.76-38
18.5	415	35	50	GV3L40	TPRPM080	3.25-65
22	415	41	50	GV3L50	TPRPM080	3.25-65
30	415	55	50	GV3L65	TPRPM080	3.25-65
37	415	66	50	GV3L73	TPRPM080	4-80

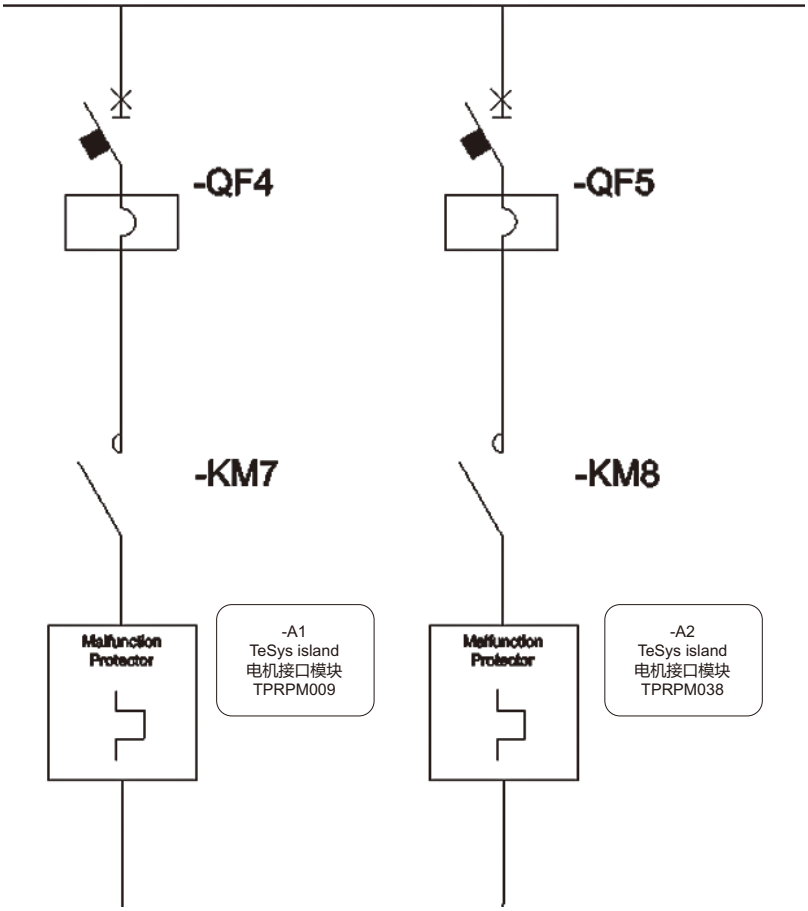
上图参考

一次标图符号

电机起动器 TPRST009,TPRST025,TPRST038,TPRST065,TPRST080



电机接口模块 TPRPM009,TPRPM038,TPRPM080



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 -D
+
TeSys 接触器
+
LRD 热继电器

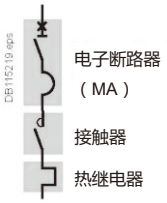
iC65 断路器与接触器、热继电器的配合

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	LC1D09●●C	LRD02C	0.16 ~ 0.25
0.09	0.35	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD03C	0.25 ~ 0.4
0.12	0.42	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD04C	0.4 ~ 0.63
0.18	0.7	iC65 D 3P1A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD05C	0.63 ~ 1
0.37	1.2	iC65 D 3P2A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD06C	1 ~ 1.6
0.55	1.6	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD06C	1 ~ 1.6
0.75	2	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD07C	1.6 ~ 2.5
1.1	2.8	iC65 D 3P4A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD08C	2.5 ~ 4
1.5	3.7	iC65 D 3P6A	6/10/15	LC1D09●●C	LRD08C	2.5 ~ 4
2.2	5.3	iC65 D 3P10A	6/10/15	LC1D18●●C	LRD10C	4 ~ 6
3	7	iC65 D 3P13A	6/10/15	LC1D18●●C	LRD12C	5.5 ~ 8
4	9	iC65 D 3P16A	6/10/15	LC1D25●●C	LRD14C	7 ~ 10
5.5	12	iC65 D 3P20A	6/10/15	LC1D25●●C	LRD16C	9 ~ 13
7.5	16	iC65 D 3P25A	6/10/15	LC1D32●●C	LRD21C	12 ~ 18
9	18.1	iC65 D 3P25A	6/10/15	LC1D32●●C	LRD22C	16 ~ 24
11	23	iC65 D 3P32A	6/10/15	LC1D40A●●C	LRD325C	17 ~ 25
15	30	iC65 D 3P40A	6/10/15	LC1D50A●●C	LRD332C	23 ~ 32

注：iC65 断路器选用 D 型曲线。

附加技术信息
2 型配合（IEC 60947-4-1）

Ue: 380-400 VAC



断路器、接触器和热继电器

性能 “Iq”（kA）：U = 380-400V						
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

启动 [1]：标准 LRD 10 A 级，LR9 10 级。

电动机额定功率 P（kW）	以下条件下工作电流的指导值（单位：A）： 380V	400V	Ie 最大值	断路器 类型	额定值（A）	Irm（A）	接触器 类型	热 o/l 继电器 类型	Irth [1]
0.18	0.63	0.6	1	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	2	14	LC1-D09	LRD-05	0.63/1
0.25	0.89	0.85	1	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	2	14	LC1-D09	LRD-05	0.63/1
0.37	1.16	1.1	1.6	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	2	22	LC1-D09	LRD-06	1/1.6
0.55	1.58	1.5	2	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	2	26	LC1-D09	LRD-06	1.6/2.5
0.75	2.00	1.9	2	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	2	26	LC1-D09	LRD-07	1.6/2.5
1.1	2.8	2.7	3.5	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	3.5	46	LC1-D25	LRD-08	2.5/4
1.5	3.8	3.6	7	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	7	56	LC1-D32A+ GV1L3	LRD-08	1.6/8
2.2	5.2	4.9	7	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	7	84	LC1-D32A+ GV1L3	LRD-10	1.6/8
3	6.8	6.5	7	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	7	91	LC1-D40A	LRD-12 [5]	5.5/8
4	8.9	8.5	10	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	12.5	138	LC1-D65A	LRD-14 [5]	7/10
5.5	12.1	11.5	12.5	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	12.5	163	LC1-D65A	LRD-313	9/13
7.5	16.3	15.5	18	GV4L 或 GV4LE 或 NSX100m-MA	25	250	LC1-D65A	LRD-318	12/18
				NSX100-MA	25	250	LC1-D80	LRD 3321	12/18
10	20	19	25	GV4L 或 GV4LE	25	325	LC1-D65A	LRD-325	17/25
				NSX100-MA	25	325	LC1-D80	LRD 3322	17/25
11	23	22	25	GV4L 或 GV4LE	25	325	LC1-D65A	LRD-325	17/25
				NSX100-MA	25	450	LC1-D80	LRD 3322	17/25
15	31	29	32	GV4L 或 GV4LE	50	450	LC1-D65A	LRD-332	23/32
				NSX100-MA	50	450	LC1-D80	LRD-33 53	23/32
18.5	37	35	40	GV4L 或 GV4LE	50	550	LC1-D65A	LRD-340	30/40
				NSX100-MA	50	550	LC1-D80	LRD-33 55	30/40
22	43	41	50	GV4L 或 GV4LE	50	650	LC1-D65A	LRD-350	37/50
				NSX100-MA	50	650	LC1-D80	LRD-33 57	37/50
30	58	55	65	GV4L 或 GV4LE	80	880	LC1-D65A	LRD-365	48/65
			63	NSX100-MA	100	900	LC1-D80	LRD-33 59	48/65
37	69	66	80	GV4L 或 GV4LE	80	1040	LC1-D80	LRD-33 63	63/80
				NSX100-MA	100	1100	LC1-D80	LRD-33 63	63/80
45	84	80	100	GV4L 或 GV4LE	115	1380	LC1-D115	LR9D-5367	60/100
				NSX100-MA	100	1300	LC1-D115	LR9-D53 67	60/100
							LC1-G115	LR9G115	28/115
55	102	97	115	GV4L 或 GV4LE	115	1495	LC1-D115	LR9D-5369	90/150
							LC1-G115	LR9G225	57/225
			150	NSX160-MA	150	1950	LC1-D150	LR9-D53 69	90/150
							LC1-G150	LR9225	57/225
75	139	132	150	NSX160-MA	150	1950	LC1-D150	LR9-D53 69	90/150
							LC1-G150	LR9G225	57/225
90	168	160	185	NSX250-MA	220	2420	LC1-G205	LR9G225C	57/225
110	205	195	220	NSX250-MA NSX400-MicroLogic 1.3M	220	2860	LC1-G205	LR9G225C	57/225
					320	3500	LC1-G245		132/220
132	242	230	265	NSX400-MicroLogic 1.3M	320	3500	LC1-G245	LR9G500C	125/500
160	295	280	320	NSX400-MicroLogic 1.3M	320	4160	LC1-G300	LR9G500C	125/500
200	368	350	400	NSX630-MicroLogic 1.3M	500	5500	LC1-G410 (70kA)	LR9G500C	125/500
							LC1-G475 (130kA)	LR9G500C	125/500
220	400	380	500	NSX630-MicroLogic 1.3M	500	6500	LC1-G475	LR9G500C	125/500
250	453	430	500	NSX630-MicroLogic 1.3M	500	6500	LC1-G475	LR9G500C	125/500
300	526	500	630	NS800L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	800	8000	LC1-G620	LR9G630C	160/630
315	568	540	630	NS800L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	800	8000	LC1-G620	LR9G630C	160/630
355	642	610	780	NS1000L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	1000	10000	LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
400	726	690	780	NS1000L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	1000	10000	LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
450	789	750	780	NS1000L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	1000	10000	LC1 F1000	TC800/1 + LRD-05	500/800
500	895	850	900	NS1000L - MicroLogic 5.0 - LR 分断	1000	10000	LC1-F1000	TC1000/1 + LRD-05	600/1000

[1] 重型起动（20 级），参阅等效装置的热 O/L 图。
[2] 反向器：用 LC2 替代 LC1；星三角起动器：用 LC3 替代 LC1。
[3] MicroLogic 5.0 控制单元为 Ii。
[4] 仅 GV4LE，对于需通过旋转手柄操纵的 GV4 "S"，单独订购 GV4LE "S" 和旋转手柄。
[5] 独立的过载继电器，采用端子块 LAD7B106。

附加技术信息
2 型配合（IEC 60947-4-1）

Ue: 380-400 V AC

断路器，接触器

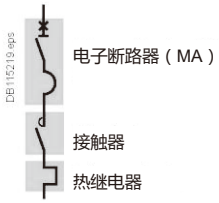
性能 “Iq”（kA）：U = 380-400V						
断路器	B	F	N	H	S	L
GV4 P，PE & PEM 02 - 12	-	-	50	-	100 [4]	.
GV4 P，PE & PEM 25 - 115	25	-	50	-	100 [4]	.
NSX100/160/250 MicroLogic 2.2M / 6.2M	-	36	50	70	100	130
NSX400/630 MicroLogic 2.3M / 6.3M	-	36	50	70	100	130
NS800L/NS1000L MicroLogic 5.0	-	-	-	-	-	130

启动 [1]	IEC 60947-4-1 标准			
脱扣单元	GV4P，PE 或 PEM	MicroLogic 2.2M / 2.3M	MicroLogic 6.2M / 6.3M	Mircologic 5.0
正常（级）	10	5.10	5.10	10
长（级）	20	20	20.30 [1]	20

电动机额定功率	以下条件下工作电流的指导值（单位 :A）：			断路器				接触器 [2]
P（kW）	380V	400V	Ie 最大值	类型	脱扣单元	Irth（A）	Irm（A）[3]	类型
0.18	0.63	0.6	2	GV4P，PE 或 PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0.25	0.89	0.85	2	GV4P，PE 或 PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0.37	1.16	1.1	2	GV4P，PE 或 PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0.55	1.58	1.5	2	GV4P，PE 或 PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
0.75	2.00	1.9	2	GV4P，PE 或 PEM	2	0.8/2	34	LC1-D25
1.1	2.8	2.7	3.5	GV4P，PE 或 PEM	3.5	1.4/3.5	60	LC1-D32
1.5	3.8	3.6	7	GV4P，PE 或 PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
2.2	5.2	4.9	7	GV4P，PE 或 PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
3	6.8	6.5	7	GV4P，PE 或 PEM	7	2.9/7	119	LC1-D50A
4	8.9	8.5	12.5	GV4P，PE 或 PEM	12.5	5/12.5	213	LC1-D50A
5.5	12.1	11.5	12.5	GV4P，PE 或 PEM	12.5	5/12.5	213	LC1-D50A
7.5	16.3	15.5	25	GV4P，PE 或 PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
			25	NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	12/25	13Irth	LC1-D80
10	20	19	25	GV4P，PE 或 PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	12/25	13Irth	LC1-D80
11	23	22	25	GV4P，PE 或 PEM	25	10/25	425	LC1-D65A
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	12/25	13Irth	LC1-D80
15	31	29	50	GV4P，PE 或 PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	25/50	13Irth	LC1-D80
18.5	37	35	50	GV4P，PE 或 PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	25/50	13Irth	LC1-D80
22	43	41	50	GV4P，PE 或 PEM	50	20/50	850	LC1-D65A
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	25/50	13Irth	LC1-D80
30	58	55	65	GV4P，PE 或 PEM	80	40/80	1360	LC1-D65A
			80	NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	50/100(80)	13Irth	LC1-D80
37	69	66	80	GV4P，PE 或 PEM	80	40/80	1360	LC1-D80
				NSX100	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	50/100（80）	13Irth	LC1-D80
45	84	80	115	GV4P，PE 或 PEM	115	65/115	1955	LC1-D115 或 LC1-G115
			100	NSX100	MicroLogic 2.2M	50/100	13Irth	LC1-D115 或 LC1-G115
55	102	97	115	GV4P，PE 或 PEM	115	65/115	1955	LC1-D115 或 LC1-G115
				NSX160	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	70/150	13Irth	LC1-D150 或 LC1-G150
75	139	132	150	NSX160	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	70/150	13Irth	LC1-D150 或 LC1-G150
90	168	160	185	NSX250	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	100/220	13Irth	LC1-G205
110	205	195	220	NSX250	MicroLogic 2.2M 或 6.2M	100/220	13Irth	LC1-G205
			265	NSX400	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	160/320	13Irth	LC1-G245
132	242	230	265	NSX400	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	160/320	13Irth	LC1-G245
160	295	280	320	NSX400	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	160/320	13Irth	LC1-G300
200	368	350	400	NSX630	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	250/500	13Irth	LC1-G410 (70kA)
			500	NSX630	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	250/500	13Irth	LC1-G475 (130kA)
220	400	380	500	NSX630	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	250/500	13Irth	LC1-G475
250	453	430	500	NSX630	MicroLogic 2.3M 或 6.3M	250/500	13Irth	LC1-G475
300	526	500	630	NS800L	MicroLogic 5.0	320/800	8000	LC1-G620
315	568	540	630	NS800L	MicroLogic 5.0	320/800	8000	LC1-G620
355	642	610	780/900	NS1000L	MicroLogic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F1000
400	726	690	780/900	NS1000L	MicroLogic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F1000
450	789	750	780/900	NS1000L	MicroLogic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F1000
500	895	850	900	NS1000L	MicroLogic 5.0	400/1000	10 000	LC1-F1000

[1] 对于 30 级，应根据 30s 热耐受水平验证接触器额定值（F 系列）。
[2] 反向器：用 LC2 替代 LC1；星三角起动器：用 LC3 替代 LC1。
[3] MicroLogic 5.0 控制单元为 Ii。
[4] 仅 GV4PE 和 PEM，对于需通过旋转手柄操纵的 GV4 "S"，单独订购 GV4PE、PEM "S" 和旋转手柄。

附加技术信息
1 型配合（IEC 60947-4-1）



NSX100 断路器、接触器和热继电器

直接启动
反向器
“Iq”分断性能：等于断路器本身的分断能力。启动 [1]：标准 10A/10 级。

电动机												断路器		接触器 [3]	热继电器 [1]	
220/230 V		380 V		415 V		440 V [2]		500-525 V		660-690 V						
P（kW）	I（A）	P（kW）	I（A）	P（kW）	I（A）	P（kW）	I（A）	P（kW）	I（A）	P（kW）	I（A）	类型	cal（A）	类型	类型	Irth（A）
		0.37	1.2	0.37	1.1	0.37	1	0.55	1.2	0.75	1.2	NSX100B/F/N/H/S/L MA	2.5	LC1-D09	LRD 06	1/1.6
		0.55	1.6	0.55	1.5	0.55	1.4	0.75	1.5	1	1.5	NSX100B/F/N/H/S/L MA	2.5	LC1-D09	LRD 06	1/1.6
0.37	1.8	0.75	2	0.75	1.8	0.75	1.7					NSX100B/F/N/H/S/L MA	2.5	LC1-D09	LRD 07	1.6/2.5
						1.1	2.4	1.1	2	1.5	2	NSX100B/F/N/H/S/L MA	2.5	LC1-D09	LRD 07	1.6/2.5
0.55	2.8	1.1	2.8	1.1	2.5			1.5	2.6	2.2	2.8	NSX100B/F/N/H/S/L MA	6.3	LC1-D09	LRD 08	2.5/4
		1.5	3.7	1.5	3.5	1.5	3.1			3	3.8	NSX100B/F/N/H/S/L MA	6.3	LC1-D09	LRD 08	2.5/4
1.1	4.4	2.2	5	2.2	4.8	2.2	4.5	3	5	4	4.9	NSX100B/F/N/H/S/L MA	6.3	LC1-D09	LRD 10	4/6
1.5	6.1	3	6.6	3	6.5	3	5.8	4	6.5	5.5	6.6	NSX100B/F/N/H/S/L MA	12.5	LC1-D09	LRD 12	5.5/8
2.2	8.7	4	8.5	4	8.2	4	7.9	5.5	9			NSX100B/F/N/H/S/L MA	12.5	LC1-D09	LRD 14	7/10
										7.5	8.9	NSX100B/F/N/H/S/L MA	12.5	LC1-D12	LRD 14	7/10
										7.5	8.9	NSX100HB1/HB2 MA	12.5	LC1-D40A	LRD 14	7/10
3	11.5	5.5	11.5	5.5	11	5.5	10.4	7.5	12			NSX100B/F/N/H/S/L MA	12.5	LC1-D12	LRD 16	9/13
4	14.5	7.5	15.5	7.5	14	7.5	13.7	9	14			NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D18	LRD 21	12/18
				9	17	9	16.9	10	15			NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D18	LRD 21	12/18
										10	11.5	NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D18	LRD 16	9/13
										10	11.5	NSX100HB1/HB2 MA	25	LC1-D40A	LRD313	9/13
5.5	20	11	22	11	21	11	20.1	11	18.4			NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D25	LRD 22	17/25
										15	17	NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D25	LRD 21	12/18
										18.5	21.3	NSX100B/F/N/H/S/L MA	25	LC1-D32	LRD 22	17/25
										18.5	21.3	NSX100HB1/HB2 MA	25	LC1-D40A	LRD325	17/25
7.5	28	15	30	15	28	15	26.5	18.5	28.5			NSX100B/F/N/H/S/L MA	50	LC1-D32	LRD 32	23/32
								22	33	30	34.6	NSX100B/F/N/H/S/L MA	50	LC1-D40A	LRD340	30/40
										30	34.6	NSX100HB1/HB2 MA	50	LC1-D80	LRD3355	30/40
11	39	18.5	37	22	40	22	39					NSX100B/F/N/H/S/L MA	50	LC1-D40A	LRD350	37/50
		22	44	25	47			30	45			NSX100B/F/N/H/S/L MA	50	LC1-D50A	LRD350	37/50
										37	42	NSX100B/F/N/H/S/L MA	50	LC1-D65A	LRD350	37/50
										37	42	NSX100HB1/HB2 MA	50	LC1-D80	LRD3357	37/50
15	52	30	59	30	55	30	51.5					NSX100B/F/N/H/S/L MA	100	LC1-D65A	LRD365	48/65
18.5	64					37	64	37	55							
										45	49	NSX100B/F/N/H/S/L/ HB1/ HB2 MA	100	LC1-D80	LRD3357	37/50
22	75	37	72	37	72	45	76	55	80			NSX100B/F/N/H/S/L MA	100	LC1-D80	LRD3363	63/80
				45	80											
25	85	45	85									NSX100B/F/N/H/S/L MA	100	LC1-D95	LRD3365	80/104
										55	57	NSX100B/F/N/H/S/L/ HB1/HB2 MA	100	LC1-D115	LRD3561	55/70
30	100			55	100	55	96			75	77	NSX100B/F/N/H/S/L/ HB1/ HB2 MA	100	LC1-D115	LR9-D53 67	60/100

[1] 对于长启动（20 级），参阅热继电器的对应表。
[2] 对于 480V 应用，请联系我们进行咨询。
[3] 反向器：用 LC2 替代 LC1。

1 类配合表
(IEC 6047-4-1) 380/415 V
0.06 至 250kW 400/415V 电动机选型

标准三相电动机50/60HZ AC-3类别									电动机断路器			接触器	热过载继电器	
400/415 V			440 V			500 V			型号	电流值	脱扣磁电流值[1]	型号[2]	型号	整定电流
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA		A	A			A
0.06	0.2	50	0.06	0.19	50	–	–	–	GV2LE03	0.4	5	LC1D09	LRD01C	0.16…0.25
–	–	–	0.09	0.28	50	–	–	–	GV2LE03	0.4	5	LC1D09	LRD03C	0.25…0.40
0.09	0.3	50	0.12	0.37	50	–	–	–	GV2LE03	0.4	5	LC1D09	LRD03C	0.25…0.40
0.12	0.44	50				–	–	–	GV2LE04	0.63	8	LC1D09	LRD04C	0.40…0.63
0.18	0.6	50	0.18	0.55	50	–	–	–	GV2LE04	0.63	8	LC1D09	LRD04C	0.40…0.63
–	–	–	0.25	0.76	50	–	–	–	GV2LE05	1	13	LC1D09	LRD05C	0.63…1.0
0.25 0.37	0.85 1.1	50 50	– 0.37	– 1	– 50	– 0.37	– 0.88	– 50	GV2LE05	1	13	LC1D09	LRD05C	0.63…1.0
0.55 –	1.5 –	50 –	0.55 –	1.36 –	50 –	0.55 0.75	1.2 1.5	50 50	GV2LE06	1.6	22.5	LC1D09	LRD06C	1.0…1.6
–	–	–	0.75	1.68	50	–	–	–	GV2LE07	2.5	33.5	LC1D09	LRD07C	1.6…2.5
0.75 1.1	1.9 2.7	50 50	– 1.1	– 2.37	– 50	– 1.1	– 2.2	– 50	GV2LE07	2.5	33.5	LC1D09	LRD07C	1.6…2.5
1. 5	3.6	50	1.5	3.06	50	1.5	2.9	50	GV2LE08	4	51	LC1D09	LRD08C	2.5…4.0
–	–	–	–	–	–	2.2	3.9	50	GV2LE08	4	51	LC1D09	LRD08C	2.5…4.0
2.2	4.9	50	2.2	4.4	50	3	5.2	50	GV2LE10	6.3	78	LC1D09	LRD10C	4…6
–	–	–	3	5.77	50	–	–	–	GV2LE10	6.3	78	LC1D09	LRD10C	4…6
–	–	–	4	7.9	15	–	–	–	GV2LE14	10	138	LC1D09	LRD14C	7…10
3	6.5	50	–	–	–	4	6.8	10	GV2LE14	10	138	LC1D09	LRD14C	7…10
4	8.5	50	–	–	–	–	–	–	GV2LE14	10	138	LC1D09	LRD14C	7…10
5.5	11.5	15	5.5	10.4	8	7.5	12.4	6	GV2LE16	14	170	LC1D12	LRD16C	9…13
–	–	–	7.5	13.7	8	9	13.9	6	GV2LE16	14	170	LC1D18	LRD21C	12…18
7.5	15.5	15	9	16.9	8	–	–	–	GV2LE20	18	223	LC1D18	LRD21C	12…18
9	18.1	15	–	–	–	11	17.6	4	GV2LE22	25	327	LC1D25	LRD22C	16…24
11	22	15	11	20.1	6	15	23	4	GV2LE22	25	327	LC1D25	LRD22C	16…24
15	29	10	15	26.5	6	18.5	28	4	GV2LE32	32	416	LC1D32	LRD32C	23…32
18.5	35	50	18.5	32.5	50	22	33	10	GV3L40	40	560	LC1D40A	LRD340C	30…40
22	41	50	22	39	50	30	44	10	GV3L50	50	700	LC1D50A	LRD350C	37…50

(1) Irm:磁脱扣电流值
(2) 对于可逆接触器，将表中LC1 替换成LC2

1 类配合表
(IEC 6047-4-1) 380/415 V
0.06 至 250kW 400/415V 电动机选型

标准三相电动机50/60HZ AC-3类别									电动机断路器			接触器	热过载继电器	
400/415 V			440 V			500 V			型号	电流值	脱扣磁电流值 (1)	型号 (2)	型号	整定电流
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA		A	A			A
30	55	50	**30**	51.5	50	**37**	53	10	**GV3L65**	65	910	**LC1D65A**	**LRD365C**	48…65
–	–	–	**37**	64	50	**37**	53	10	**GV3L65**	65	910	**LC1D65A**	**LRD365C**	48…65
–	–	–	–	–	–	**45**	64	50	**GV3L65**	65	910	**LC1D80**	**LRD3361C**	55…70
37	66	50	–	–	–	–	–	–	**GV3L73**	73	1120	**LC1D80A**	**LRD380**	62...80
–	–	–	**37**	64	70	–	–	–	**GV4L80**	80	880	**LC1D65A**	**LRD365C**	48…65
–	–	–	–	–	–	**45**	64	30	**GV4L80**	80	880	**LC1D80**	**LRD3361C**	55…70
37	66	100	–	–	–	–	–	–	**GV4L80**	80	1040	**LC1D80**	**LRD3361C**	55…70
–	–	–	**45**	76	70	**55**	78	30	**GV4L80**	80	1040	**LC1D80**	**LRD3363C**	63…80
45	80	100	–	–	–	–	–	–	**GV4L115**	115	1380	**LC1D95**	**LRD3365C**	80…104
–	–	–	–	–	–	**75**	106	30	**GV4L115**	115	1380	**LC1D115**	**LRD4367**	95…120
–	–	–	**55**	90	70	–	–	–	**GV4L115**	115	1380	**LC1D115**	**LRD4365**	80…104
55	97	100	–	–	–	–	–	–	**GV4L115**	115	1495	**LC1D115**	**LRD4367**	95…120
–	–	–	–	–	–	**50**	90	(3)	**NSX100●MA** (3)	100	1200	**LC1D115**	**LRD4365**	80…104
–	–	–	–	–	–	**75**	106	(3)	**NSX160●MA** (3)	150	1500	**LC1D115**	**LRD4367**	95…120
55	97	(3)	–	–	–	–	–	–	**NSX160●MA** (3)	150	1350	**LC1D115**	**LRD4367**	95…120
75	132	(3)	**75**	125	(3)	**90**	128	(3)	**NSX160●MA** (3)	150	1800	**LC1D150**	**LRD4369**	110…140

(1) Irm:磁脱扣电流值
(2) 对于可逆接触器，将表中LC1 替换成LC2
(3) NSX分断能力代码解释

Breaking performance Iq (kA)	NSX100●MA		NSX160●MA and NSX250●MA		NSX400● and NSX630●	
400/415 V	36	70	36	70	70	150
440 V	35	65	35	65	65	130
500 V	25	50	25	50	50	70
660/690 V	8	10	8	10	20	20
Code	**F**	**H**	**F**	**H**	**H**	**L**

2 类配合表
(IEC 6047-4-1) 380/415 V
0.06 至 250kW 400/415V 电动机选型

标准三相电动机50/60HZ AC-3类别									电动机断路器			接触器	热过载继电器	
400/415 V			440 V			500 V			型号	电流值	脱扣磁电流值 (1)	型号 (2)	型号	整定电流
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA		A	A			A
0.06	0.2	130	**0.06**	0.19	130	**–**	–	–	**GV2L03** or **LE03**	0.4	5	**LC1D09**	**LRD02C**	0.16…0.25
0.09	0.3	130	**0.09**	0.28	130	**–**	–	–	**GV2L03** or **LE03**	0.4	5	**LC1D09**	**LRD03C**	0.25…0.40
–	–	–	**0.12**	0.37	130	**–**	–	–						
0.12	0.44	130	**–**	–	–	**–**	–	–	**GV2L04** or **LE04**	0.63	8	**LC1D09**	**LRD04C**	0.4…0.63
0.18	0.6	130	**0.18**	0.55	130	**–**	–	–						
0.25	0.85	130	**0.25**	0.76	130	**–**	–	–	**GV2L05** or **LE05**	1	13	**LC1D09**	**LRD05C**	0.63…1
0.37	1.1	130	**0.37**	0.99	130	**–**	–	–						
–	–	–	**–**	–	–	**0.37**	0.88	130	**GV2L05** or **LE05**	1	13	**LC1D09**	**LRD06C**	1…1.7
0.55	1.5	130	**–**	–	–	**0.55**	1.2	130	**GV2L06** or **LE06**	1.6	22.5	**LC1D09**	**LRD06C**	1…1.7
–	–	–	**0.55**	1.36	130	**0.75**	1.5	130						
0.75	1.9	130	**0.75**	1.68	130	**1.1**	2.2	130	**GV2L07** or **LE07**	2.5	33.5	**LC1D09**	**LRD07C**	1.6…2.5
1.1	2.7	130	**1.1**	2.37	130	**1.5**	2.9	130	**GV2L08** or **LE08**	4	51	**LC1D09**	**LRD08C**	2.5…4
1.5	3.6	130	**–**	–	–	**2.2**	3.9	130						
–	–	–	**1.5**	3.06	130	**–**	–	–	**GV2L08** or **LE08**	4	51	**LC1D09**	**LRD10C**	4…6
2.2	4.9	130	**–**	–	–	**–**	–	–	**GV2L10** or **LE10**	6.3	78	**LC1D09**	**LRD10C**	4…6
–	–	–	**–**	–	–	**3**	5.2	13						
–	–	–	**2.2**	4.42	50	**–**	–	–	**GV2LE10**	6.3	78	**LC1D09**	**LRD10C**	4…6
–	–	–	**3**	5.77	50	**3**	5.2	50						
–	–	–	**2.2**	4.42	130	**–**	–	–	**GV2L10**	6.3	78	**LC1D09**	**LRD10C**	4…6
–	–	–	**3**	5.77	130	**3**	5.2	130						
3	6.5	130	**–**	–	–	**–**	–	–	**GV2L14** or **LE14**	10	10	**LC1D09**	**LRD12C**	5.5…8
–	–	–	**–**	–	–	**4**	6.8	10	**GV2LE14**	10	138	**LC1D12**	**LRD12C**	5.5…8
–	–	–	**–**	–	–	**4**	6.8	50	**GV2L14**	10	138	**LC1D12**	**LRD12C**	5.5…8
4	8.5	130	**–**	–	–	**–**	–	–	**GV2L14** or **LE14**	10	138	**LC1D09**	**LRD14C**	7…10
–	–	–	**4**	7.9	15	**–**	–	–	**GV2LE14**	10	138	**LC1D09**	**LRD14C**	7…10
–	–	–	**4**	7.9	130	**–**	–	–	**GV2L14**	10	138	**LC1D09**	**LRD14C**	7…10
–	–	–	**–**	–	–	**5.5**	9.2	10	**GV2LE14**	10	138	**LC1D09**	**LRD14C**	7…10
–	–	–	**–**	–	–	**5.5**	9.2	50	**GV2L14**	10	138	**LC1D09**	**LRD14C**	7…10
5.5	11.5	130	**5.5**	10.4	50	**7.5**	12.4	42	**GV2L16**	14	170	**LC1D25**	**LRD16C**	9…13
–	–	–	**7.5**	13.7	50	**–**	–	–	**GV2L16**	14	170	**LC1D25**	**LRD21C**	12…18
7.5	15.5	50	**9**	16.9	20	**9**	13.9	10	**GV2L20**	18	223	**LC1D25**	**LRD21C**	12…18
9	18.1	50	**–**	–	–	**–**	–	–	**GV2L22**	25	327	**LC1D25**	**LRD22C**	16…24
11	22	50	**11**	20.1	20	**–**	–	–						
–	–	–	**–**	–	–	**11**	17.6	10	**GV2L22**	25	327	**LC1D32**	**LRD22C**	16…24
–	–	–	**–**	–	–	**15**	23	10						
15	29	50	**15**	26.5	50	**–**	–	–	**GV3L32**	32	448	**LC1D40A**	**LRD332C**	23…32
–	–	–	**–**	–	–	**18.5**	28	10	**GV3L32**	32	448	**LC1D65A**	**LRD332C**	23…32

(1) Irm:磁脱扣电流值
(2) 对于可逆接触器，将表中LC1 替换成LC2

2 类配合表
(IEC 6047-4-1) 380/415 V
0.06 至 250kW 400/415V 电动机选型

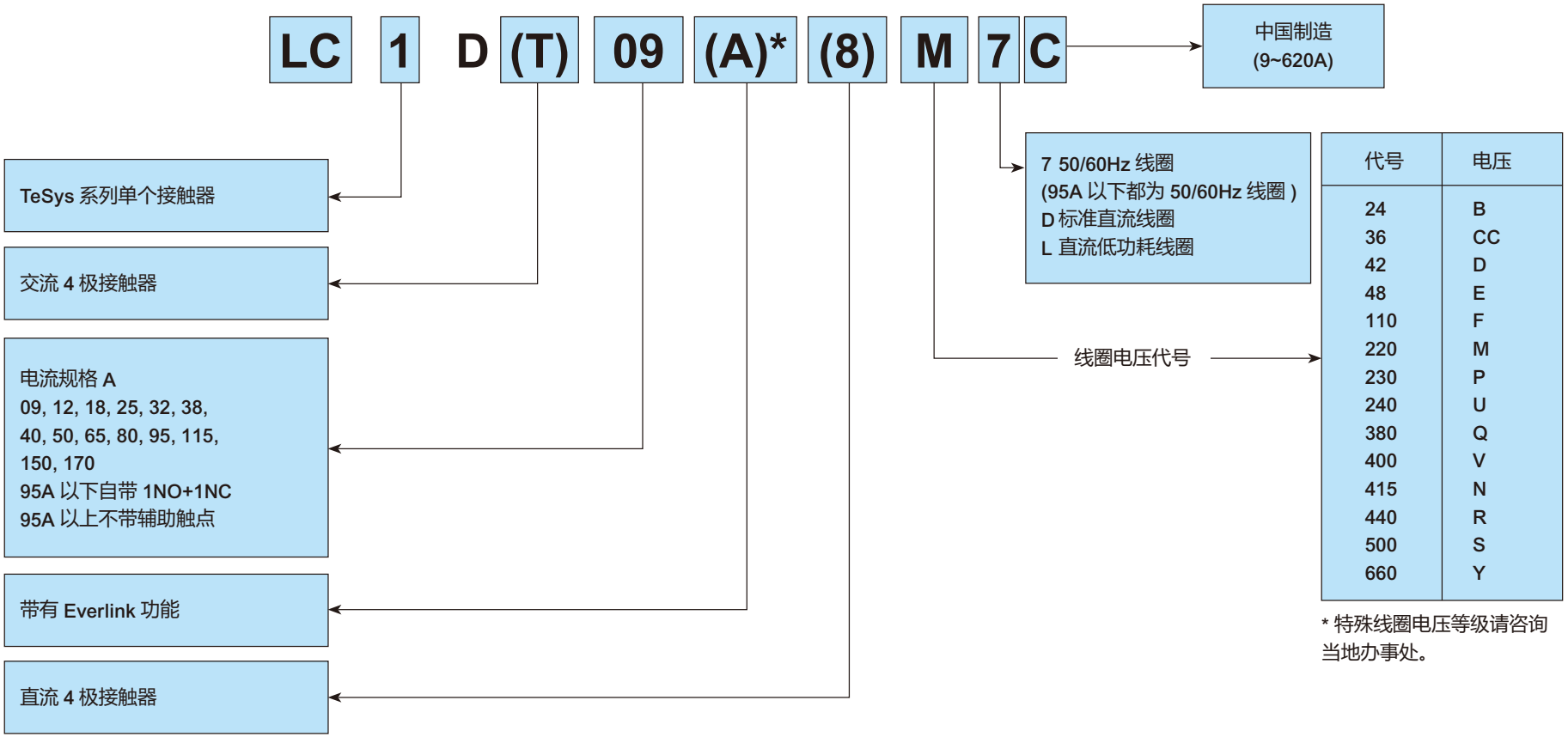
标准三相电动机50/60HZ AC-3类别									电动机断路器			接触器	热过载继电器	
400/415 V			440 V			500 V			型号	电流值	脱扣磁电流值 (1)	型号 (2)	型号	整定电流
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	A	kA	kW	A	kA	kW	A	kA		A	A			A
18.5	35	50	–	–	–	–	–	–	GV3L40	40	560	LC1D50A	LRD340C	30…40
–	–	–	18.5	32.5	50	–	–	–	GV3L40	40	560	LC1D65A	LRD340C	30…40
22	41	50	–	–	–	–	–	–	GV3L50	50	700	LC1D50A	LRD350C	37…50
–	–	–	22	39	50	30	44	10	GV3L50	50	700	LC1D65A	LRD350C	37…50
30	55	50	30	51.5	50	37	53	10	GV3L65	65	910	LC1D65A	LRD365C	48…65
37	66	50	–	–	–	–	–	–	GV3L73	73	1120	LC1D80A	LRD380	62...80
45	60	50	–	–	–	–	–	–	GV3L80	80	1120	LC1D95	LRD3363C	63...80
–	–	–	37	64	70	–	–	–	GV4L80	80	880	LC1D65A	LRD365C	48…65
37	66	100	45	76	70	(4)	(4)	(4)	GV4L80	80	1040	LC1D80	LRD3363C	63…80
45	80	100	55	90	70	(4)	(4)	(4)	GV4L115	115	1380	LC1D115 LC1G115	LR9D5367 LR9G115	60…100 28…115
55	97	100	–	–	–	(4)	(4)	(4)	GV4L115	115	1495	LC1D115 LC1G115	LR9D5369 LR9G225	90…150 57…225
–	–	–	–	–	–	55	78	(3)	NSX100●MA (3)	100	1040	LC1D80	LRD3363C	63…80
45	80	(3)	55	90	(3)	–	–	–	NSX100●MA (3)	100	1300	LC1G115	LR9G115	28…115
55	97	(3)	–	–	–	–	–	–	NSX160●MA (3)	150	1500	LC1G115	LR9G225	57…225
–	–	–	–	–	–	75	106	(3)	NSX160●MA (3)	150	1950	LC1G150	LR9G225	57…225
75	132	(3)	75	125	(3)	–	–	–	NSX160●MA (3)	150	1950	LC1G150	LR9G225	57…225
–	–	–	90	146	(3)	–	–	–	NSX160●MA (3)	150	1950	LC1G150	LR9G225	57…225
–	–	–	–	–	–	90	128	(3)	NSX160●MA (3)	150	1200	LC1G150	LR9G225	57…225
90	160	(3)	110	178	(3)	–	–	–	NSX250●MA (3)	220	2420	LC1G185	LR9G225	57…225
–	–	–	–	–	–	110	156	(3)	NSX250●MA (3)	220	1540	LC1G185	LR9G225	57…225
110	195	(3)	–	–	–	–	–	–	NSX250●MA (3)	220	2860	LC1G205C	LRD483C	132…220
–	–	–	132	215	(3)	132	184	(3)	NSX250●MA (3)	320	3500	LC1G225	LR9G225	57…225
132	230	(3)	160	256	(3)	–	–	–	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	3520	LC1G245C	LR9G500C	125…500
–	–	–	–	–	–	160	224	(3)	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	2200	LC1G245C	LR9G500C	125…500
160	280	(3)	–	–	–	–	–	–	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	4000	LC1G300C	LR9G500C	125…500
–	–	–	200	321	(3)	–	–	–	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	4000	LC1G330	LR9G500	125…500
–	–	–	–	–	–	200	280	(3)	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	3500	LC1G330	LR9G500	125…500
–	–	–	–	–	–	220	310	(3)	NSX400● + Micrologic 1.3M (3)	320	3500	LC1G400	LR9G500	125…500
– 200	– 350	– (3)	220 250	353 401	(3) (3)	– –	– –	– –	NSX630● + Micrologic 1.3M (3)	500	5500	LC1G410C	LR9G500C	125…500
– –	– –	– –	– –	– –	– –	250 315	344 432	(3) (3)	NSX630● + Micrologic 1.3M (3)	500	4500	LC1G500	LR9G500	125…500
220 250	388 430	(3) (3)	– –	– –	– –	– –	– –	– –	NSX630● + Micrologic 1.3M (3)	500	6250	LC1G475C	LR9G500C	125…500
–	–	–	–	–	–	355	488	(3)	NS800L●+ Micrologic 5.0 (3)	500	5000	LC1G630	LR9G630	160…630

(1) Irm:磁脱扣电流值
(2)对于可逆接触器，将表中LC1 替换成LC2
(3) NSX分断能力代码解释

Breaking performance Iq (kA)	NSX100●MA		NSX160●MA and NSX250●MA		NSX400● and NSX630●	
400/415 V	36	70	36	70	70	150
440 V	35	65	35	65	65	130
500 V	25	50	25	50	50	70
660/690 V	8	10	8	10	20	20
Code	F	H	F	H	H	L

(4) 请联系相关办事处销售确认

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 系列热继可以直接插装，但与其他系列热继不可以直接插装。
仅 40A-65A 接供 Everlink 功能。

热继电器的型号含义

LRD **12** **C**

热过载继电器

LRD 热元件式
LRD33 热元件式
LRD43 热元件式
LRD48 热元件式
LR9 电子式

LRD	配 D09~D38 接触器
	配 LADz~7B106 独立安装底座
LRD3	配 D40A~D65A 接触器
	配 LA7~D3064C 独立安装底座
LRD33	配 D40~D95 接触器
	配 LA7~D3064C 独立安装底座
LRD43	配 D115~D170 接触器
LRD48	配 D115~D620 接触器
	配 LAES1, LAES2 安装支架 (LRD 480~486)
LR9D	配 D115~D170 接触器

LRD 10A 脱扣等级

TeSys 系列接触器与 TeSys 系列热继可以直接插装，但与其他系列热继不可以直接插装

SSIC 制造

* LRD43 及 LR9 为进口产品，型号末尾不加 "C"。

LRD 型号	代号	整定电流范围内 (A)	配合接触器
LRD	01	0.10~0.16	D09~D38
	02	0.16~0.25	
	03	0.25~0.40	
	04	0.40~0.63	
	05	0.63~1	
	06	1~1.6	
	07	1.6~2.5	
	08	2.5~4	
	10	4~6	
	12	5.5~8	
	14	7~10	
	16	9~13	D12~D38
	21	12~18	D18~D38
	22	16~24	D25~D38
	32	23~32	
	35	30~38	D32~D38
LRD3	25	17~25	D40A~D65A
	32	23~32	
	40	30~40	
	50	37~50	
	65	48~65	
LRD33	22	17~25	D80 和 D95
	53	23~32	
	55	30~40	
	57	37~50	
	59	48~65	
	61	55~70	
	63	63~80	
	65	80~104	
LRD43	65	80~104	D115~D170
	67	95~120	
	69	110~140	
LRD48	0	51~81	D115~D170
	1	62~99	
	2	84~135	
	3	124~198	D205
	4	146~234	D245~D410
	5	174~279	
	6	203~333	
	7	259~414	D410
	8	321~513	D475
	9	394~630	D620
LR9D53	67	60~100	D115~D170
	69	90~150	

电动机热磁断路器

GV **2** **ME** **01** **C**

2: 电流范围 0.1~32A
3: 电流范围 25~80A

ME: 按钮式控制热磁断路器
PM: 旋钮式控制热磁断路器

	代号	整定电流范围 (A)
GV2	01	0.10~0.16
	02	0.16~0.25
	03	0.25~0.40
	04	0.40~0.63
	05	0.63~1
	06	1~1.6
	07	1.6~2.5
	08	2.5~4
	10	4~6.3
	14	6~10
	16	9~14
	20	13~18
	21	17~23
	22	20~25
	32	24~32
GV3	40	25~40
	65	40~65
	80	56~80

SSIC 制造

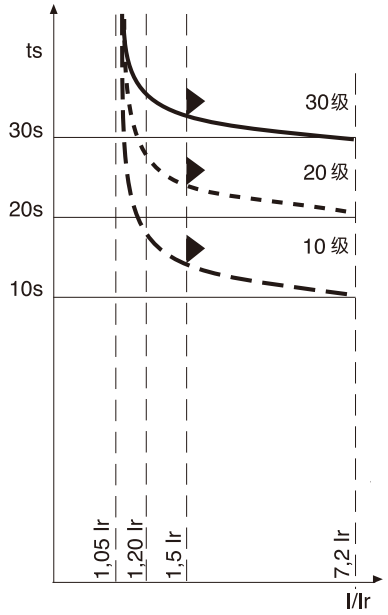
* GV3 为进口产品末尾不加 C。

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 Ir 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 用于重载电机的起动。

图表用于检查热继电器对电动机起动时间的适应性，Ir 为热继电器的整定值

等级	1,05 Ir	1,2 Ir	1,5 Ir	7,2 Ir
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
Ir为热继电器的脱扣整定值

热继电器		
10/10 A 级	20 级	额定值设定范围
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
LRD325C		16 ~ 25
LRD3322C		17 ~ 25
LRD340C		25 ~ 40
LRD350C		37 ~ 50
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		60 ~ 100
LR9-D5369		90 ~ 150
LR9-G115		28 ~ 115
LR9-G225		57 ~ 225
LR9-G500		125 ~ 500
LR9-G630		160 ~ 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 (LC1D09...D150)

最大起动频率：30 次 / 小时，最大起动时间：30 秒

电动机 AC3 类 50Hz 三相电动机			接触器 直线接法 KM2	接触器 三角形接法 KM3	接触器 星形接法 KM1(3)	热过载继电器	
P	In	IrD	型号	型号	型号	型号	整定范围
kW	A	A					A
1.5	3.5	2	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LRD07C	1.6...2.5
2.2	5	3	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LRD08C	2.5...4
3	6.6	4	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LRD10C	4...6
4	8.5	5	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LRD12C	5.5...8
5.5	11.5	6	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LC1D09●●C	LRD12C	5.5...8
7.5	15.5	9	LC1D12●●C	LC1D12●●C	LC1D09●●C	LRD14C	7...10
9	18.5	11	LC1D18●●C	LC1D18●●C	LC1D09●●C	LRD16C	9...13
11	22	13	LC1D18●●C	LC1D18●●C	LC1D09●●C	LRD16C	9...13
15	30	16	LC1D25●●C	LC1D25●●C	LC1D12●●C	LRD21C	12...18
18.5	37	22	LC1D25●●C	LC1D25●●C	LC1D18●●C	LRD22C	16...24
22	44	26	LC1D32●●C	LC1D32●●C	LC1D18●●C	LRD32C	23...32
30	60	35	LC1D38●●C	LC1D38●●C	LC1D25●●C	LRD35C	30...38
37	72	40	LC1D50●●C	LC1D50●●C	LC1D32●●C	LRD3357C	37...50
45	85	47	LC1D65●●C	LC1D65●●C	LC1D40●●C	LRD3359C	48...65
55	105	58	LC1D65●●C	LC1D65●●C	LC1D40●●C	LRD3359C	48...65
75	138	78	LC1D95●●C	LC1D95●●C	LC1D50A●●C	LRD3363C	63...80
90	170	99	LC1D11500●●C	LC1D11500●●C	LC1D65A●●C	LRD4365	80...104
110	205	118	LC1D15000●●C	LC1D15000●●C	LC1D80●●C	LRD4367	95...120
132	245	142	LC1D15000●●C	LC1D15000●●C	LC1D95●●C	LR9D5369	90...150

接触器 (LC1G205.....G410)

标准鼠笼电机的额定功率				接触器 电源	三角形	星形	附件 (如下所示)
220/230V	380/400V	415 V	440 V				
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	LC1G205●●C	LC1G205●●C	LC1G15000●●C	G205
100	200	200	220	LC1G245●●C	LC1G245●●C	LC1G205●●C	G245
110	220	220	250	LC1G300●●C	LC1G300●●C	LC1G205●●C	G300
160	280	280	315	LC1G410●●C	LC1G410●●C	LC1G300●●C	G410
185	315	355	375	LC1G410●●C	LC1G410●●C	LC1G300●●C	G410

(1) LC1D95 以下接触器可以配强制 40ms 延时的星三角专用延时头 LADS2。

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					
		空气断路器		接触器		电子过载继电器	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	数量	型号	数量	型号	数量
0.37	1.1	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LR97D015●●	1
0.55	1.5	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LR97D07●●	1
0.75	1.8	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LR97D07●●	1
1.1	2.6	NSX100-MA	1	LC1D12●●C	1	LR97D07●●	1
1.5	3.4	NSX100-MA	1	LC1D18●●C	1	LR97D07●●	1
2.2	4.8	NSX100-MA	1	LC1D25●●C	1	LR97D25●●	1
3	6.5	NSX100-MA	1	LC1D32●●C	1	LR97D25●●	1
4	8.2	NSX100-MA	1	LC1D32●●C	1	LR97D25●●	1
5.5	11	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LR97D25●●	1
7.5	14	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LR97D38●●	1
10	19	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LT4730●●	1
11	21	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LT4760●●	1
15	28	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LT4760●●	1
18.5	34	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LT4760●●	1
22	40	NSX100-MA	1	LC1D65A●●C	1	-	1
30	55	NSX100-MA	1	LC1D80●●C	1	-	1
37	66	NSX100-MA	1	LC1D95●●C	1	-	1
45	80	NSX160-MA	1	LC1G115	1	-	1
55	100	NSX160-MA	1	LC1G150	1	-	1
75	135	NSX250-MA	1	LC1G185 LC1G205●●C	1	-	1
90	160	NSX250-MA NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G225 LC1G245●●C	1	-	1
110	200	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G265 LC1G245●●C	1	-	1
132	230	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G330 LC1G300●●C	1	-	1
160	270	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G400 LC1G410●●C	1	-	1
300	500	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G630 LC1G620●●C	1	-	1
315	560	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G800	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
0.37	1.1	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LRD06C	1
0.55	1.5	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LRD07C	1
0.75	1.8	NSX100-MA	1	LC1D09●●C	1	LRD07C	1
1.1	2.6	NSX100-MA	1	LC1D12●●C	1	LRD08C	1
1.5	3.4	NSX100-MA	1	LC1D18●●C	1	LRD08C	1
2.2	4.8	NSX100-MA	1	LC1D25●●C	1	LRD10C	1
3	6.5	NSX100-MA	1	LC1D32●●C	1	LRD12C	1
4	8.2	NSX100-MA	1	LC1D32●●C	1	LRD14C	1
5.5	11	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD16C	1
7.5	14	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD21C	1
10	19	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD325C	1
11	21	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD325C	1
15	28	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD332C	1
18.5	34	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LRD340C	1
22	40	NSX100-MA	1	LC1D65A●●C	1	LRD350C	1
30	55	NSX100-MA	1	LC1D80●●C	1	LRD33 59C	1
37	66	NSX100-MA	1	LC1D95●●C	1	LRD33 63C	1
45	80	NSX100-MA	1	LC1D11500●●C	1	LR9D53 67	1
				LC1G115		LR9G115	
55	100	NSX160-MA	1	LC1D15000●●C	1	LR9D53 69	1
				LC1G115		LR9G225	
75	135	NSX160-MA	1	LC1G150	1	LR9G225	1
90	160	NSX250-MA	1	LC1G185	1	LR9G225	1
110	200	NSX250-MA	1	LC1G205●●C	1	LR9G225C	1
		NSX400-MIC 1.3M		LC1G205●●C		LRD483C	
132	230	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G245●●C	1	LR9G500C	1
				LC1G245●●C		LRD484C	
160	270	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G300●●C	1	LR9G500C	1
				LC1G300●●C		LRD486C	
300	500	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	1
				LC1G620●●C		LRD489C	
315	560	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	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：带塑壳断路器和热过载继电器保护（Type 2)-50kA

电动机（AC-3，400V）		方案原件清单					
		塑壳断路器		接触器		热过载继电器	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	数量	型号	数量	型号	数量
5.5	12	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD16C	1
7.5	18	NSX100-MA	1	LC1D38●●C	1	LRD21C	1
11	25	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD325C	1
15	32	NSX100-MA	1	LC1D40A●●C	1	LRD332C	1
18.5	38	NSX100-MA	1	LC1D50A●●C	1	LRD340C	1
22	50	NSX100-MA	1	LC1D65A●●C	1	LRD350C	1
30	65	NSX100-MA	1	LC1D80●●C	1	LRD33 59C	1
37	80	NSX100-MA	1	LC1D95●●C	1	LRD33 63C	1
45	83	NSX100-MA	1	LC1D11500●●C LC1G115	1	LR9D53 67 LR9G115	1
55	98	NSX160-MA	1	LC1D15000●●C LC1G115	1	LR9D53 69 LR9G225	1
75	135	NSX160-MA	1	LC1G150	1	LR9G225	1
90	158	NSX250-MA	1	LC1G185	1	LR9G225	1
110	193	NSX250-MA NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G205●●C LC1G205●●C	1	LRD483C LR9G225C	1
132	232	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G245●●C	1	LR9G500C	1
160	282	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G300●●C	1	LR9G500C	1
200	349	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1G410●●C	1	LR9G500C	1
250	430	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1G475●●C	1	LR9G500C	1
290	520	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	1
315	545	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	1
355	610	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G630	1	LR9G630	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					
		塑壳断路器		接触器		电子过载继电器	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	数量	型号	数量	型号	数量
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	LC1G115	1	LR9G115	1
55	98	NSX160-MA	1	LC1G115	1	LR9G225	1
75	135	NSX160-MA	1	LC1G150	1	LR9G225	1
90	158	NSX250-MA	1	LC1G185	1	LR9G225	1
110	193	NSX250-MA	1	LC1G205●●C	1	LRD483C	1
		NSX400-MIC 1.3M		LC1G205●●C		LR9G225C	
132	232	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G245●●C	1	LR9G500C	1
160	282	NSX400-MIC 1.3M	1	LC1G300●●C	1	LR9G500C	1
200	349	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1G410●●C	1	LR9G500C	1
250	430	NSX630-MIC 1.3M	1	LC1G475●●C	1	LR9G500C	1
290	520	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	1
315	545	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G620●●C	1	LR9G630C	1
355	610	NS800L-MIC 5.0	1	LC1G630	1	LR9G630	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

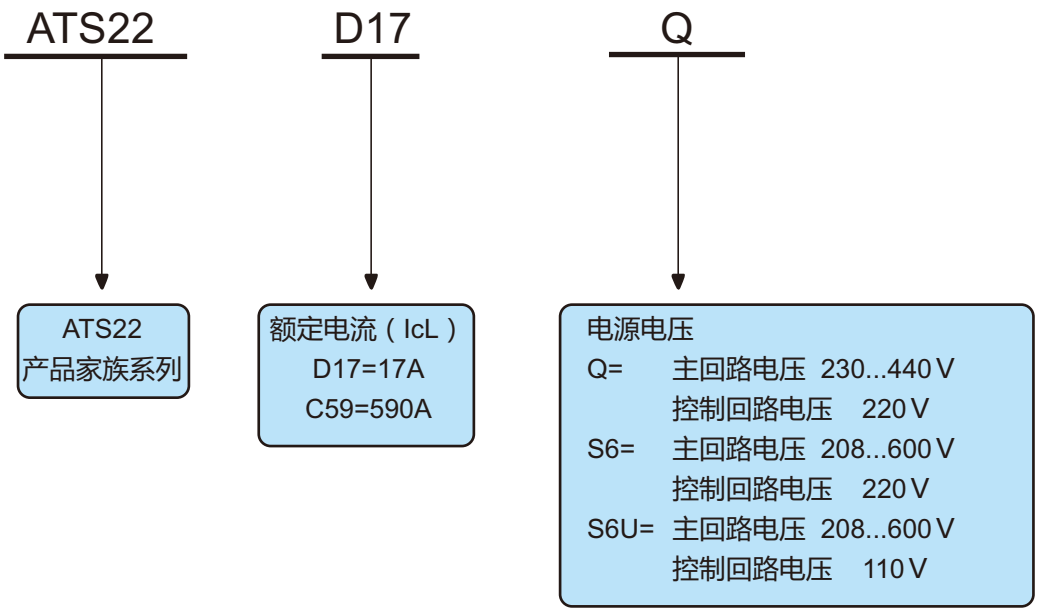
电动机（ AC-3，400V ）		方案原件清单 电动机起动器			接触器		机械连锁	
额定功率 kW	额定电流 A	型号	电流设定范围	数量	型号	数量	型号	数量
0.06	0.22	GV2PM02C	0.16~0.25A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.09	0.34	GV2PM03C	0.25~0.40A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.12	0.44	GV2PM04C	0.40~0.63A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.18	0.72	GV2PM05C	0.63~1A	1	LC1D09●●C	1	LAD9V2	1
0.25	0.83	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

ATS22 软起动器选型表



ATS22软起动-停止单元

三相电源电压230...440 V
产品型号说明

ATS22D17Q

ATS22D62Q

ATS22C11Q

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 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL) (1) (2)	额定电流下的耗散功率 (4)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
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	ATS22D17Q	7.000
7.5	15	15	28.5	32	44	130 x 169 x 265	ATS22D32Q	7.000
11	22	22	42	47	48	130 x 169 x 265	ATS22D47Q	7.000
15	30	30	57	62	59	145 x 207 x 295	ATS22D62Q	12.000
18.5	37	37	69	75	63	145 x 207 x 295	ATS22D75Q	12.000
22	45	45	81	88	66	145 x 207 x 295	ATS22D88Q	12.000
30	55	55	100	110	73	150 x 229 x 356	ATS22C11Q	18.000
37	75	75	131	140	82	150 x 229 x 356	ATS22C14Q	18.000
45	90	90	162	170	91	150 x 229 x 356	ATS22C17Q	18.000
55	110	110	195	210	117	206 x 299 x 425	ATS22C21Q	33.000
75	132	132	233	250	129	206 x 299 x 425	ATS22C25Q	33.000
90	160	160	285	320	150	206 x 299 x 425	ATS22C32Q	33.000
110	220	220	388	410	177	206 x 299 x 425	ATS22C41Q	33.000
132	250	250	437	480	218	304 x 340 x 455	ATS22C48Q	50.000
160	315	355	560	590	251	304x 340X455	ATS22C59Q	50.000

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 (In) (1)	出厂设置电流 (IcL) (1) (3)	额定电流下的耗散功率 (4)	尺寸 (宽 x 深 x 高)	型号	重量
230 V	400 V	440 V						
●●C	kW	kW	A	A	W	mm		kg
5.5	11	15	25	17	39	130 x 169 x 265	ATS22D17Q	7.000
11	22	22	48	32	44	130 x 169 x 265	ATS22D32Q	7.000
18.5	45	45	70	47	48	130 x 169 x 265	ATS22D47Q	7.000
22	55	55	93	62	59	145 x 207 x 295	ATS22D62Q	12.000
30	55	75	112	75	63	145 x 207 x 295	ATS22D75Q	12.000
37	75	75	132	88	66	145 x 207 x 295	ATS22D88Q	12.000
45	90	90	165	110	73	150 x 229 x 356	ATS22C11Q	18.000
55	110	110	210	140	82	150 x 229 x 356	ATS22C14Q	18.000
75	132	132	255	170	91	150 x 229 x 356	ATS22C17Q	18.000
90	160	160	315	210	117	206 x 299 x 425	ATS22C21Q	33.000
110	220	220	375	250	129	206 x 299 x 425	ATS22C25Q	33.000
132	250	250	480	320	150	206 x 299 x 425	ATS22C32Q	33.000
160	315	355	615	410	177	206 x 299 x 425	ATS22C41Q	33.000
220	355	400	720	480	218	304 x 340 x 455	ATS22C48Q	50.000
250	400	500	885	590	251	304 x 340 x 455	ATS22C59Q	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。

ATS22软起动-停止单元

三相电源电压208...600 V
产品型号说明

ATS22C21S6

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	ATS22D17S6	7.000
7.5	15	15	18.5	27	32	44	130 x 169 x 265	ATS22D32S6	7.000
11	22	22	30	40	47	48	130 x 169 x 265	ATS22D47S6	7.000
15	30	30	37	52	62	59	145 x 207 x 295	ATS22D62S6	12.000
18.5	37	37	45	65	75	63	145 x 207 x 295	ATS22D75S6	12.000
22	45	45	55	77	88	66	145 x 207 x 295	ATS22D88S6	12.000
30	55	55	75	96	110	73	150 x 229 x 356	ATS22C11S6	18.000
37	75	75	90	124	140	82	150 x 229 x 356	ATS22C14S6	18.000
45	90	90	110	156	170	91	150 x 229 x 356	ATS22C17S6	18.000
55	110	110	132	180	210	117	206 x 299 x 425	ATS22C21S6	33.000
75	132	132	160	240	250	129	206 x 299 x 425	ATS22C25S6	33.000
90	160	160	220	302	320	150	206 x 299 x 425	ATS22C32S6	33.000
110	220	220	250	361	410	177	206 x 299 x 425	ATS22C41S6	33.000
132	250	250	315	414	480	218	304 x 340 x 455	ATS22C48S6	50.000
160	315	355	400	477	590	251	304 x 340 x 455	ATS22C59S6	50.000

ATS22C48S6U

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	ATS22D17S6U	7.000
7.5	10	20	25	27	32	44	130 x 169 x 265	ATS22D32S6U	7.000
–	15	30	40	40	47	48	130 x 169 x 265	ATS22D47S6U	7.000
15	20	40	50	52	62	59	145 x 207 x 295	ATS22D62S6U	12.000
20	25	50	60	65	75	63	145 x 207 x 295	ATS22D75S6U	12.000
25	30	60	75	77	88	66	145 x 207 x 295	ATS22D88S6U	12.000
30	40	75	100	96	110	73	150 x 229 x 356	ATS22C11S6U	18.000
40	50	100	125	124	140	82	150 x 229 x 356	ATS22C14S6U	18.000
50	60	125	150	156	170	91	150 x 229 x 356	ATS22C17S6U	18.000
60	75	150	200	180	210	117	206 x 299 x 425	ATS22C21S6U	33.000
75	100	200	250	240	250	129	206 x 299 x 425	ATS22C25S6U	33.000
100	125	250	300	302	320	150	206 x 299 x 425	ATS22C32S6U	33.000
125	150	300	350	361	410	177	206 x 299 x 425	ATS22C41S6U	33.000
150	–	350	400	414	480	218	304 x 340 x 455	ATS22C48S6U	50.000
–	200	400	500	477	590	251	304 x 340 x 455	ATS22C59S6U	50.000

(1) In指10级的最大持续电流。IcL指起动器额定值。

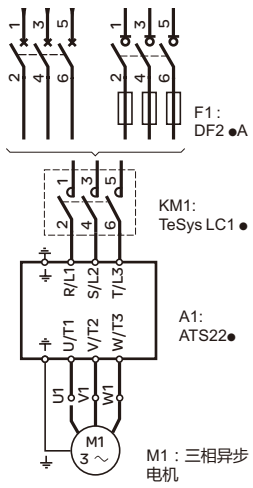
(2) 出厂设置电流值应根据电机铭牌上所示的电流进行相应调整。

(3) 包括风扇所耗散的功率。

ATS22 软起动-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器

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 或 熔断器隔离开关、接触器、起动器组合

三相、4极电机 50/60 Hz			起动器 (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			单元型号 (4)	尺寸	额定值
kW	kW	A			A				mm	A
M1	M1		A1	Q1		KM1		F1		
7.5	7.5	14.8	ATS22D17●	GV3 L20	–	LC1 D18●●	GS1 DD3	DF2 CA16	10 x 38	16
				NS80H6-MA	25					
15	15	28.5	ATS22D32●	GV3 L32	–	LC1 D32●●	GS1 DD3	DF2 CA32	10 x 38	32
				NS80H6-MA	50					
22	22	42	ATS22D47●	GV3 L50	–	LC1 D50A●●	GS2 F3	DF2 EA50	14 x 51	50
				NS80H6-MA	50					
30	30	57	ATS22D62●	GV3 L65	–	LC1 D65A●●	GS2 J3	DF2 FA63	22 x 58	63
				NS80H6-MA	80					
37	37	69	ATS22D75●	NS80H6-MA	80	LC1 D80●●	GS2 J3	DF2 FA80	22 x 58	80
45	45	81	ATS22D88●	NSX100●MA (2)	100	LC1 D115●●	GS2 J3	DF2 FA100	22 x 58	100
55	55	100	ATS22C11●	NSX160●MA (2)	150	LC1 D115●●	GS2 K3	DF2 FA125	22 x 58	125
75	75	131	ATS22C14●	NSX160●MA (2)	150	LC1 D150●●	GS2 L3	DF2 GA1161	0	160
90	90	162	ATS22C17●	NSX250●MA (2)	220	LC1 F185●●	GS2 N3	DF2 HA1201	1	200
110	110	195	ATS22C21●	NSX250●MA (2)	220	LC1 F225●●	GS2 N3	DF2 HA1251	1	250
132	132	233	ATS22C25●	NSX400● Micrologic 1.3-M (2)	320	LC1 F265●●	GS2 N3	DF2 HA1251	1	250
160	160	285	ATS22C32●	NSX400● Micrologic 1.3-M (2)	320	LC1 F330●●	GS2 QQ3	DF2 JA1311	2	315
220	220	388	ATS22C41●	NSX630● Micrologic 1.3-M(2)	500	LC1 F400●●	GS2 S3	DF2 KA1401	3	400
250	250	437	ATS22C48●	NSX630● Micrologic 1.3-M (2)	500	LC1 F500●●	GS2 S3	DF2 KA1501	3	500
315	355	560	ATS22C59●	NS630b● Micrologic 5.0 (2)	500	LC1 F630●●	GS2 S3	DF2 KA1631	3	630

(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 (ATS22●●●Q起动器) 或500 V (ATS22●●●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。
(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标准给出的起动器最大预期短路电流

起动器	500 V下的Iq (kA)
ATS22D17●... ATS22D75●	25
ATS22D88●... ATS22C59●	50

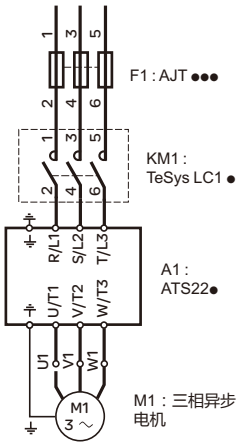
根据IEC/EN 60947-4-2标准给出的断路器分断容量

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

ATS22 软起动-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		J级
M1	M1	M1	M1		A1		KM1	F1
3	5	10	15	14	ATS22D17S6U	5	LC1 D18●●	AJT 40
7.5	10	20	25	27	ATS22D32S6U	5	LC1 D32●●	AJT 70
–	15	30	40	40	ATS22D47S6U	5	LC1 D50A●●	AJT 100
15	20	40	50	52	ATS22D62S6U	10	LC1 D65A●●	AJT 125
20	25	50	60	65	ATS22D75S6U	10	LC1 D80A●●	AJT 175
25	30	60	75	77	ATS22D88S6U	10	LC1 D115●●	AJT 200
30	40	75	100	96	ATS22C11S6U	10	LC1 D115●●	AJT 250
40	50	100	125	124	ATS22C14S6U	10	LC1 D150●●	AJT 300
50	60	125	150	156	ATS22C17S6U	10	LC1 F185●●	AJT 400
60	75	150	200	180	ATS22C21S6U	18	LC1 F225●●	AJT 500
75	100	200	250	240	ATS22C25S6U	18	LC1 F265●●	AJT 600
100	125	250	300	302	ATS22C32S6U	18	LC1 F330●●	2 x AJT 350
125	150	300	350	361	ATS22C41S6U	18	LC1 F400●●	2 x AJT 400
150	–	350	400	414	ATS22C48S6U	18	LC1 F500●●	2 x AJT 500
–	200	400	500	477	ATS22C59S6U	30	LC1 F630●●	2 x AJT 600

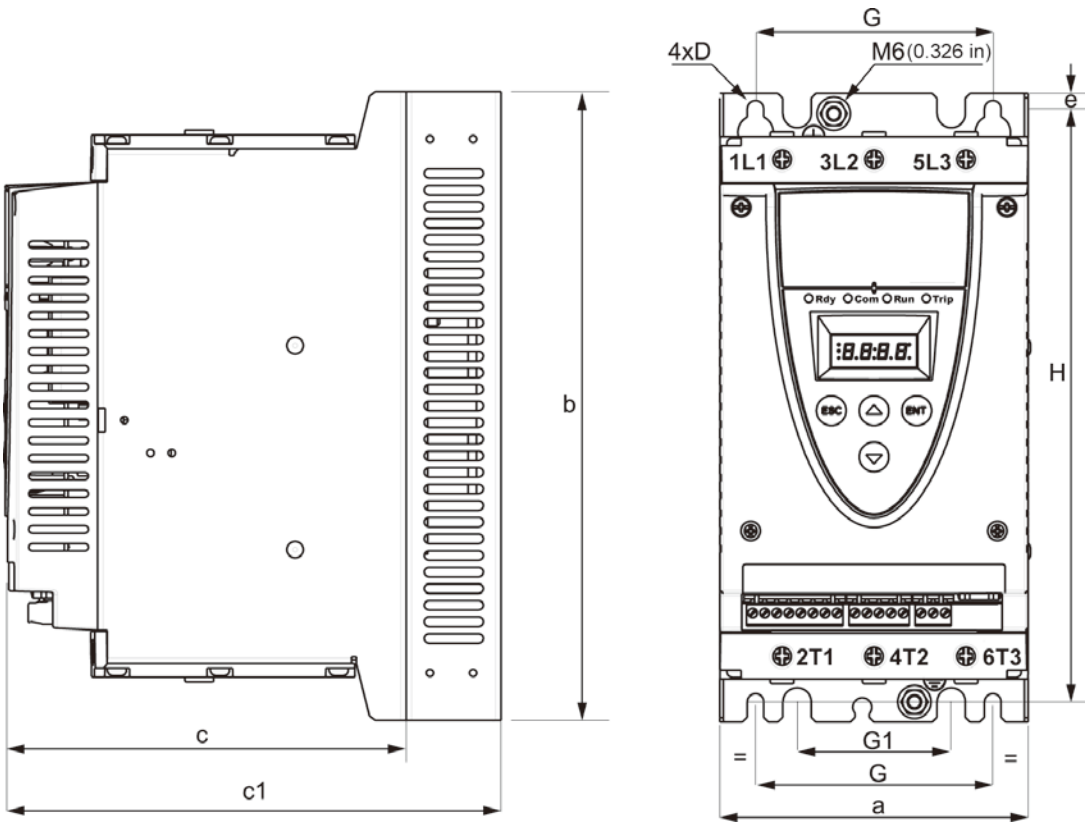
机柜安装产品

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	$inch^3$		J级 A	J级 A
M1	M1	M1	M1		A1				KM1	F1	
3	5	10	15	14	ATS22D17S6U	100	40	2406	LC1 D18●●	30	–
7.5	10	20	25	27	ATS22D32S6U	100	40	2406	LC1 D32●●	60	–
–	15	30	40	40	ATS22D47S6U	100	40	2406	LC1 D50A●●	90	–
15	20	40	50	52	ATS22D62S6U	100	52	3149	LC1 D65A●●	110	–
20	25	50	60	65	ATS22D75S6U	100	52	3149	LC1 D80A●●	150	–
25	30	60	75	77	ATS22D88S6U	100	52	3149	LC1 D115●●	175	–
30	40	75	100	96	ATS22C11S6U	100	125	7630	LC1 D115●●	200	–
40	50	100	125	124	ATS22C14S6U	100	125	7630	LC1 F150●●	250	–
50	60	125	150	156	ATS22C17S6U	100	125	7630	LC1 F185●●	300	–
60	75	150	200	180	ATS22C21S6U	100	130	7892	LC1 F225●●	400	–
75	100	200	250	240	ATS22C25S6U	100	130	7892	LC1 F265●●	450	–
100	125	250	300	302	ATS22C32S6U	100	130	7892	LC1 F330●●	600	–
125	150	300	350	361	ATS22C41S6U	100	130	7892	LC1 F400●●	600	–
150	–	350	400	414	ATS22C48S6U	100	195	11,869	LC1 F500●●	–	800
–	200	400	500	477	ATS22C59S6U	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。

ATS22 软起动-停止单元
尺寸和重量

ATS22D17 至 D88



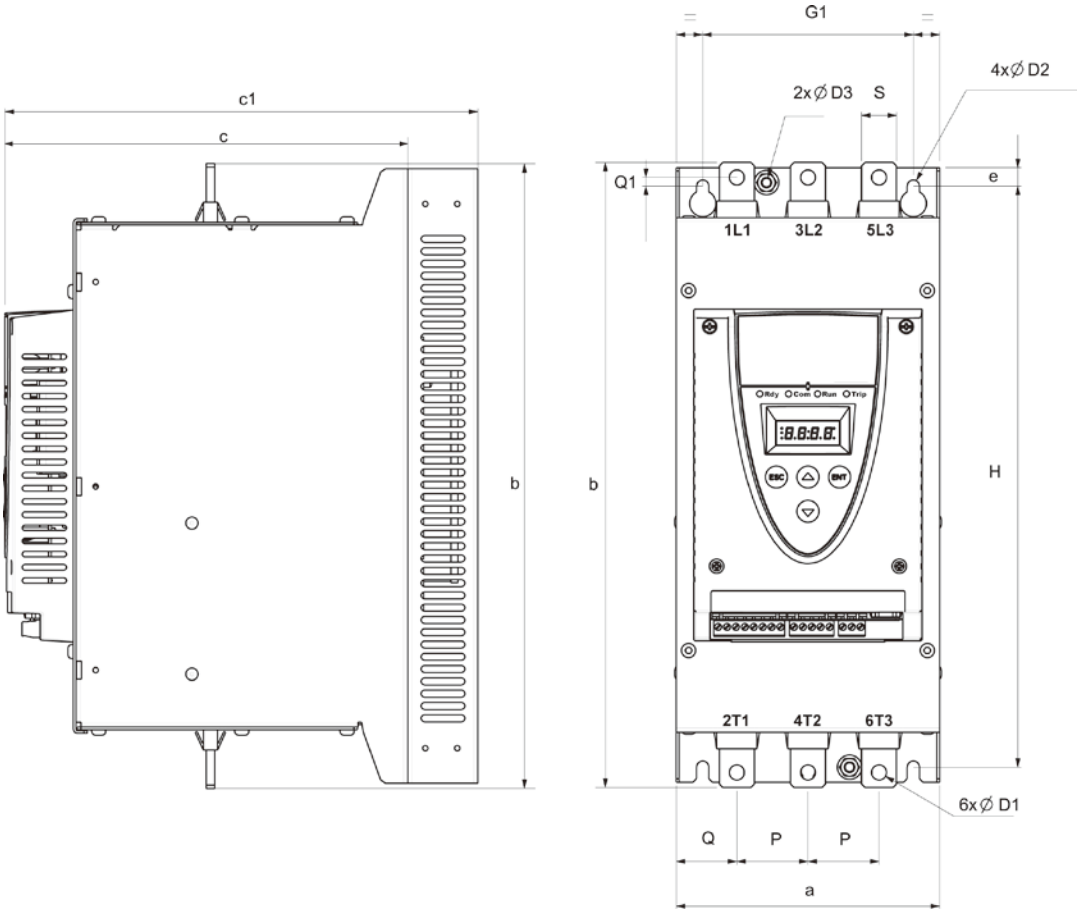
对于D17 至D88 的构架规格，风扇为单独销售。 (1)

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)

ATS22软起动-停止单元
尺寸和重量

ATS22C11 至 C17



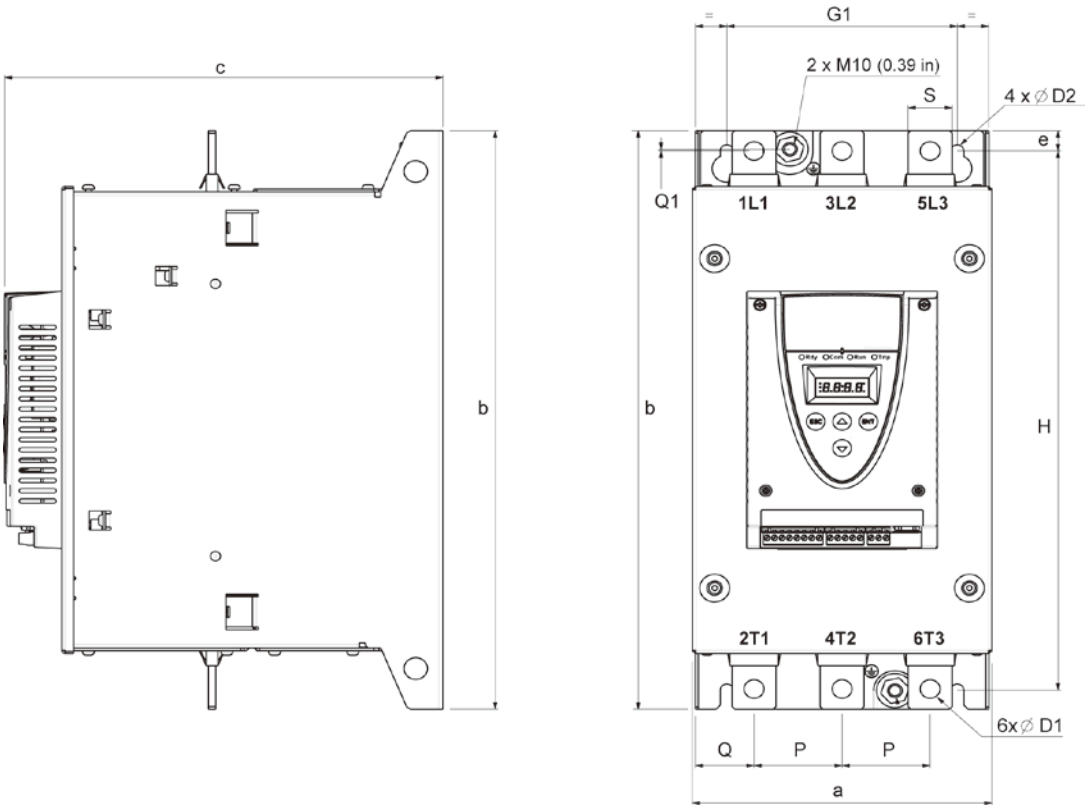
对于C11 至C17 的构架规格，风扇为单独销售。(1)

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 C14 C17	150 (5.9)	356 (14)	229.5 (9)	269.5 (10.6)	10.5 (0.41)	331 (13)	120 (4.7)	40.5 (1.6)	34.5 (1.3)	5 (0.2)	20 (0.8)	9 (0.35)	7 (0.28)	6 (0.23)	12.2 (26.9)

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)

ATS22软起动-停止单元
尺寸和重量

ATS22C21 至 C59

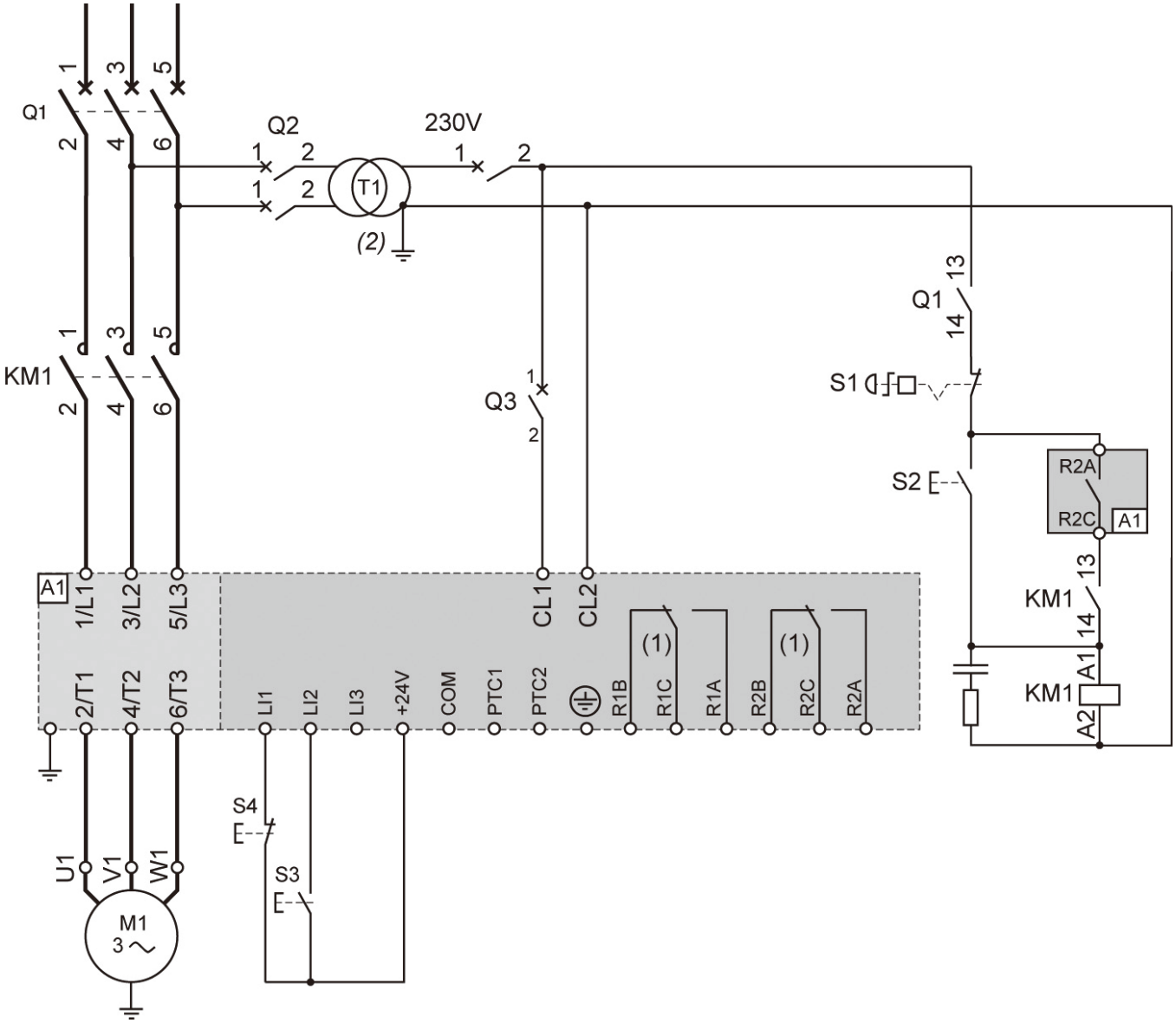


对于构架规格C21 至C59，风扇为集成式。

ATS22	构架规格	a	b	c	e	H	G1	P	Q	Q1	S mm	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 C25 C32 C41	D D D D	206 (8.1)	425 (16.7)	299 (11.8)	15 (0.59)	396 (15.6)	157 (6.2)	60 (2.4)	40 (1.6)	1.3 (0.05)	30 (1.2)	13.5 (0.53)	9 (0.35)	20.5 (45.2)
C48 C59	E E	304 (11.9)	455 (17.9)	339.7 (13.4)	15 (0.59)	426 (16.8)	264 (10.4)	94 (3.7)	55 (2.2)	1 (0.04)	40 (1.6)	13.5 (0.53)	9 (0.35)	33 (73.3)

连线 - 标准连接 - 应用图

ATS22•••Q 和 ATS22•••S6：230 Vac 控制，逻辑输入 (LI) 24 Vdc， 3 线控制



(1) 检查触点的动作极限，例如在连接至高额定值接触器时。参见第 35 页的 “电气特性”。

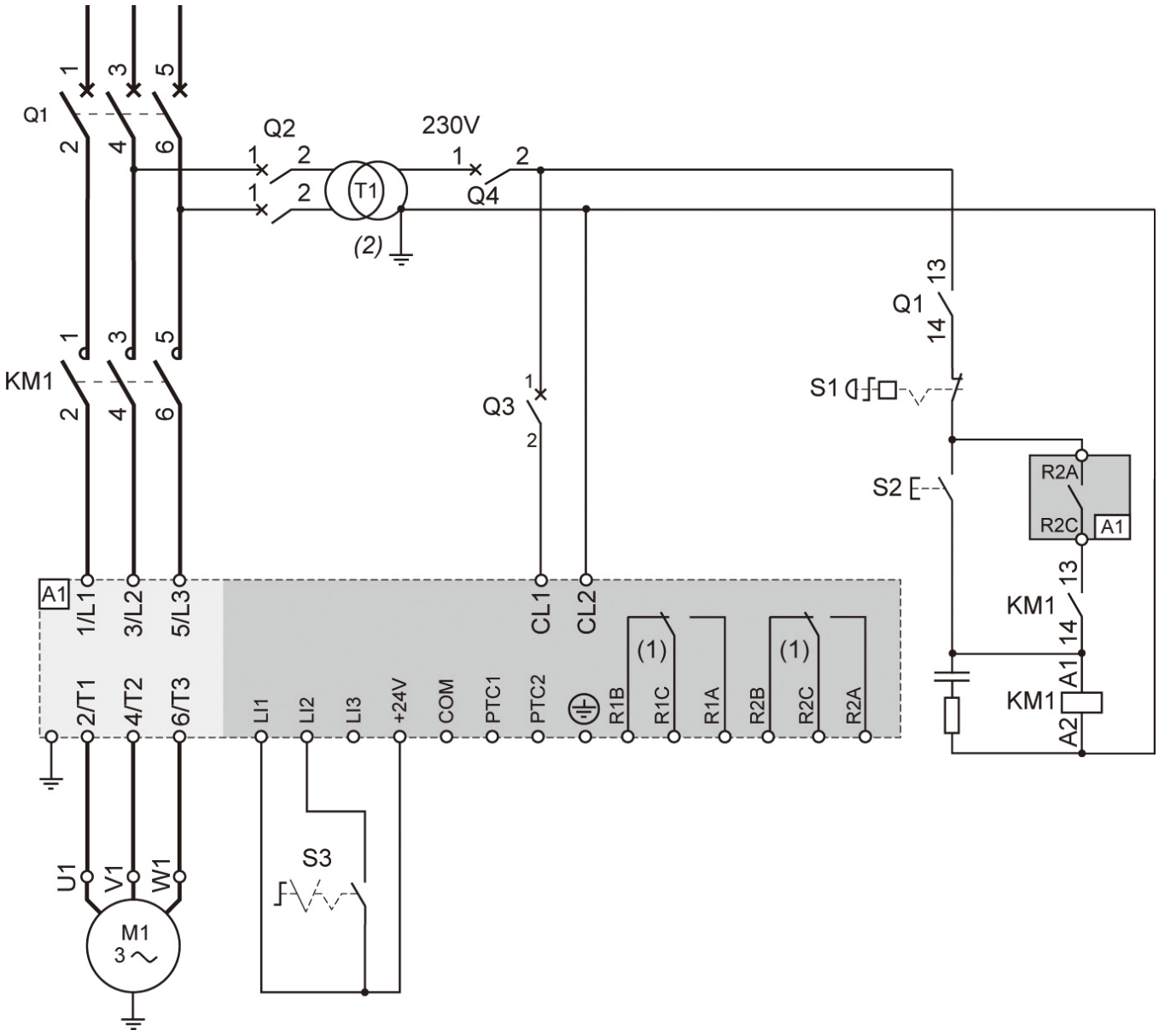
(2) 根据进线电压选择变压器。

3 线控制设置

在高级I/O COP 菜单中，设置以下参数：

参数	值	说明
LI2	Strt	逻辑输入 2 被设置为起动
r2	trIP	故障继电器在故障时被断电

ATS22•••Q 和 ATS22•••S6: 230 Vac 控制，逻辑输入 (LI) 24 Vdc， 2 线控制，自由停机



(1) 检查触点的动作极限，例如在连接至高额定值接触器时。参见第 35 页 “电气特性”。

(2) 如果电源电压高于ATS22 可接受的值，则应加入一台变压器。特性：最低 100 VA，第 13 页。

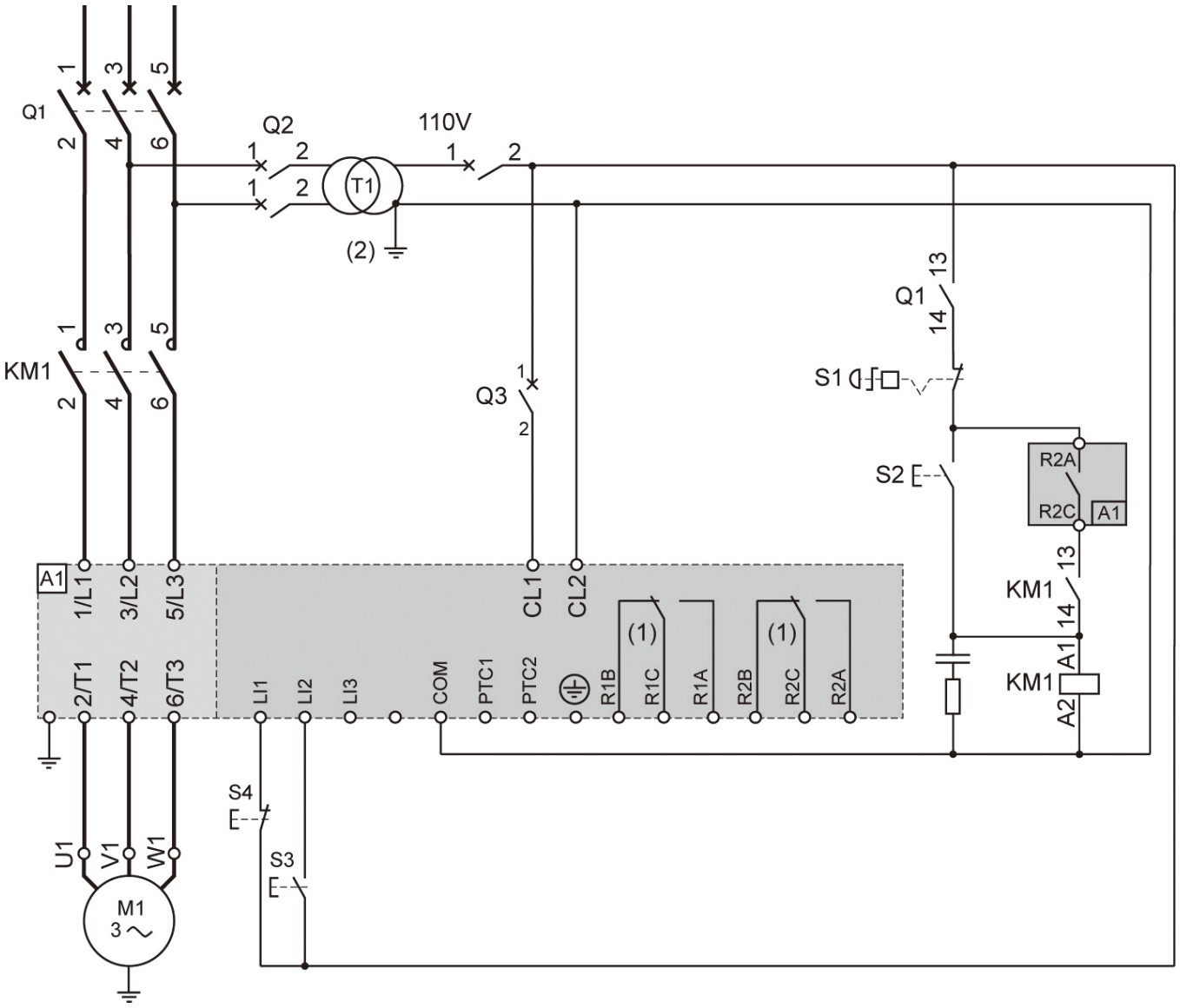
3 线控制设置

在高级I/O COP 菜单中，设置以下参数：

参数	值	说明
LI2	Strt	逻辑输入 2 被设置为运行
r2	trIP	故障继电器在故障时被断电

连线 - 标准连接 - 应用图

ATS22•••S6U：110 Vac 控制，逻辑输入 (LI) 110 Vac，3 线控制



(1) 检查触点的动作极限，例如在连接至高额定值接触器时。参见第 36 页 “电气特性”。

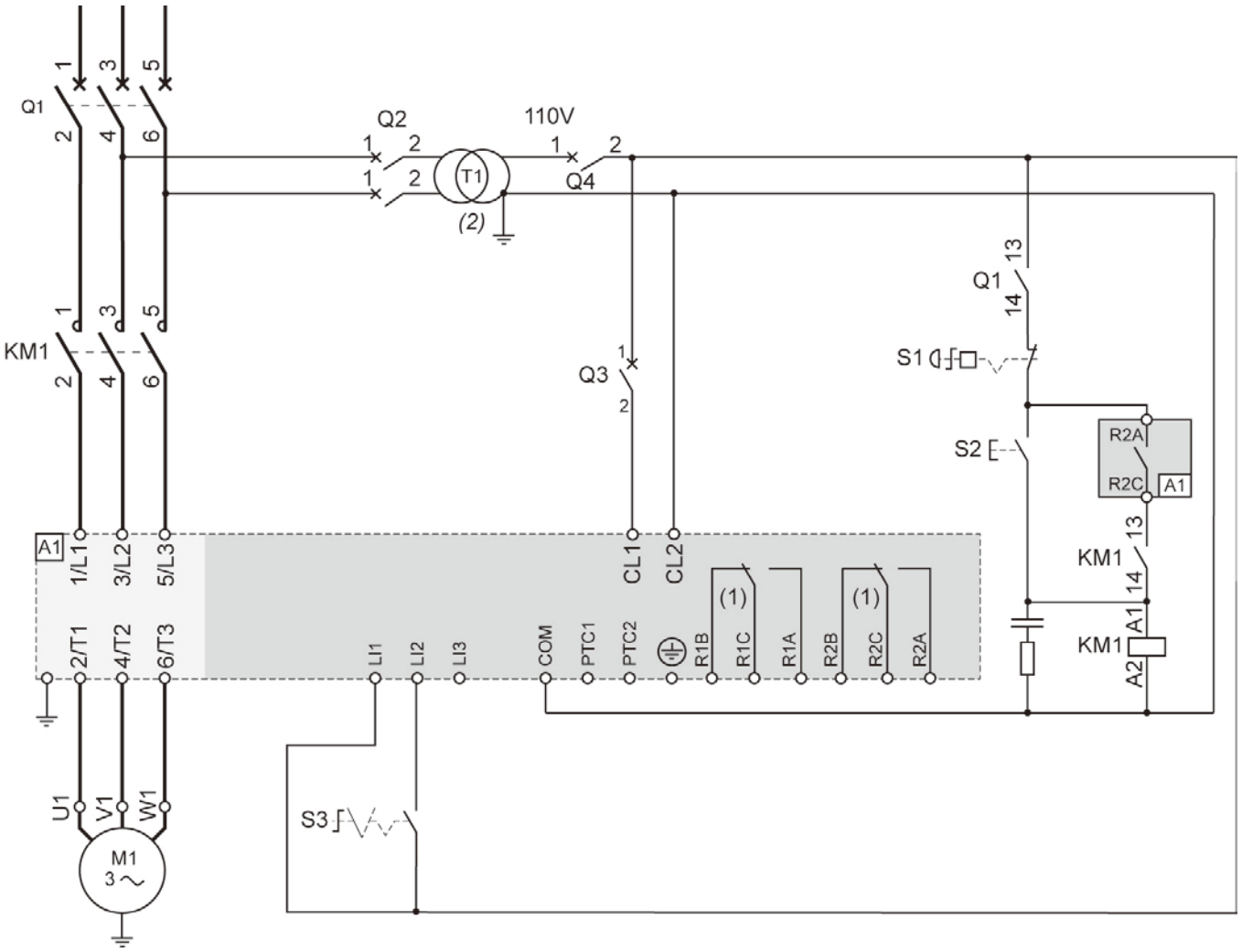
(2) 如果电源电压高于ATS22 可接受的值，则应加入一台变压器。特性：最低 100 VA，第 13 页。

3 线控制设置

在高级I/O COP 中，设置以下参数：

参数	值	说明
LI2	Strt	逻辑输入 2 被设置为起动
r2	trIP	故障继电器在故障时被断电

ATS22•••S6U：110 Vac 控制，逻辑输入 (LI) 110 Vac，2 线控制，自由停机



(1) 检查触点的动作极限，例如在连接至高额定值接触器时。参见第 36 页 “电气特性”。

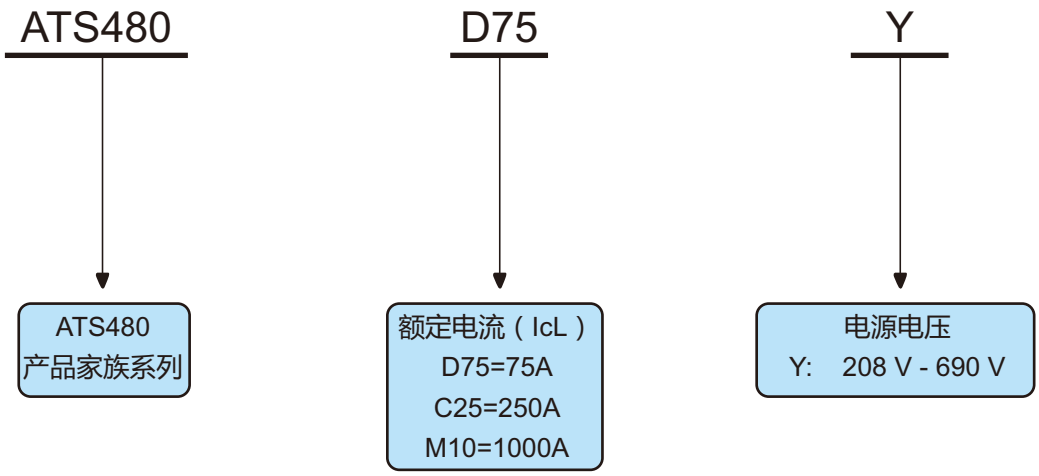
(2) 如果电源电压高于ATS22 可接受的值，则应加入一台变压器。特性：最低 100 VA，第 13 页。

2 线控制设置

在高级I/O COP 菜单中，设置以下参数：

参数	值	说明
LI2	rUn	逻辑输入 2 被设置为运行
r2	tnP	故障继电器在故障时被断电

ATS480软起动器选型表



ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
直接连接，无旁路
电机功率单位为kW

ATS480直接连接，无旁路

电机铭牌							ATS480			
额定工作电压(Us) 电机额定功率							型号	额定工作电流(Ie)	在Ie下的耗散功率	重量
230 V	400 V	440 V	500 V	525 V	660 V	690 V				
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW		A	W	kg/lb
常载应用										
4	7.5	7.5	9	9	11	15	ATS480D17Y	17	38	4.900/10.8
5.5	11	11	11	11	15	18.5	ATS480D22Y	22	54	4.900/10.8
7.5	15	15	18.5	18.5	22	22	ATS480D32Y	32	84	4.900/10.8
9	18.5	18.5	22	22	30	30	ATS480D38Y	38	96	4.900/10.8
11	22	22	30	30	37	37	ATS480D47Y	47	122	4.900/10.8
15	30	30	37	37	45	45	ATS480D62Y	62	181	8.300/18.2
18.5	37	37	45	45	55	55	ATS480D75Y	75	225	8.300/18.2
22	45	45	55	55	75	75	ATS480D88Y	88	270	8.300/18.2
30	55	55	75	75	90	90	ATS480C11Y	110	302	8.300/18.2
37	75	75	90	90	110	110	ATS480C14Y	140	366	12.4/27.3
45	90	90	110	110	132	160	ATS480C17Y	170	459	12.4/27.3
55	110	110	132	132	160	200	ATS480C21Y	210	560	18.2/40.1
75	132	132	160	160	220	250	ATS480C25Y	250	675	18.2/40.1
90	160	160	220	220	250	315	ATS480C32Y	320	882	18.2/40.1
110	220	220	250	250	355	400	ATS480C41Y	410	1319	51.4/113.3
132	250	250	315	315	400	500	ATS480C48Y	480	1366	51.4/113.3
160	315	355	400	400	560	560	ATS480C59Y	590	1711	51.4/113.3
–	355	400	–	–	630	630	ATS480C66Y	660	1938	51.4/113.3
220	400	500	500	500	710	710	ATS480C79Y	790	2517	115.0/253.5
250	500	630	630	630	900	900	ATS480M10Y	1000	2845	115.0/253.5
355	630	710	800	800	–	–	ATS480M12Y	1200	3472	115.0/253.5
重载应用										
3	5.5	5.5	7.5	7.5	9	11	ATS480D17Y	12	26	4.900/10.8
4	7.5	7.5	9	9	11	15	ATS480D22Y	17	39	4.900/10.8
5.5	11	11	11	11	15	18.5	ATS480D32Y	22	54	4.900/10.8
7.5	15	15	18.5	18.5	22	22	ATS480D38Y	32	79	4.900/10.8
9	18.5	18.5	22	22	30	30	ATS480D47Y	38	96	4.900/10.8
11	22	22	30	30	37	37	ATS480D62Y	47	133	8.300/18.2
15	30	30	37	37	45	45	ATS480D75Y	62	181	8.300/18.2
18.5	37	37	45	45	55	55	ATS480D88Y	75	225	8.300/18.2
22	45	45	55	55	75	75	ATS480C11Y	88	232	8.300/18.2
30	55	55	75	75	90	90	ATS480C14Y	110	286	12.4/27.3
37	75	75	90	90	110	110	ATS480C17Y	140	371	12.4/27.3
45	90	90	110	110	132	160	ATS480C21Y	170	448	18.2/40.1
55	110	110	132	132	160	200	ATS480C25Y	210	560	18.2/40.1
75	132	132	160	160	220	250	ATS480C32Y	250	675	18.2/40.1
90	160	160	220	220	250	315	ATS480C41Y	320	997	51.4/113.3
110	220	220	250	250	355	400	ATS480C48Y	410	1152	51.4/113.3
132	250	250	315	315	400	500	ATS480C59Y	480	1366	51.4/113.3
160	315	355	400	400	560	560	ATS480C66Y	590	1711	51.4/113.3
–	355	400	–	–	630	630	ATS480C79Y	660	2053	115.0/253.5
220	400	500	500	500	710	710	ATS480M10Y	790	2205	115.0/253.5
250	500	630	630	630	900	900	ATS480M12Y	1045	2845	115.0/253.5

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
连接至电机三角形连接端子，无旁路
电机功率单位为kW

ATS480连接至电机三角形连接端子，无旁路					
电机铭牌		ATS480			
额定工作电压 (Us) 电机额定功率		型号	额定工作电流 (Ie)	在Ie下的耗散功率	重量
230 V	400 V				
kW	kW		A	W	kg/lb
常载应用					
7.5	15	ATS480D17Y	17	38	4.900/10.8
9	18.5	ATS480D22Y	22	54	4.900/10.8
15	22	ATS480D32Y	32	84	4.900/10.8
18.5	30	ATS480D38Y	38	96	4.900/10.8
22	45	ATS480D47Y	47	122	4.900/10.8
30	55	ATS480D62Y	62	181	8.300/18.2
37	55	ATS480D75Y	75	225	8.300/18.2
45	75	ATS480D88Y	88	270	8.300/18.2
55	90	ATS480C11Y	110	302	8.300/18.2
75	110	ATS480C14Y	140	366	12.4/27.3
90	132	ATS480C17Y	170	459	12.4/27.3
110	160	ATS480C21Y	210	560	18.2/40.1
132	220	ATS480C25Y	250	675	18.2/40.1
160	250	ATS480C32Y	320	882	18.2/40.1
220	315	ATS480C41Y	410	1319	51.4/113.3
250	355	ATS480C48Y	480	1366	51.4/113.3
–	400	ATS480C59Y	590	1711	51.4/113.3
315	500	ATS480C66Y	660	1938	51.4/113.3
355	630	ATS480C79Y	790	2517	115.0/253.5
–	710	ATS480M10Y	1000	2845	115.0/253.5
500	–	ATS480M12Y	1200	3472	115.0/253.5
重载应用					
5.5	11	ATS480D17Y	12	26	4.900/10.8
7.5	15	ATS480D22Y	17	39	4.900/10.8
9	18.5	ATS480D32Y	22	54	4.900/10.8
15	22	ATS480D38Y	32	79	4.900/10.8
18.5	30	ATS480D47Y	38	96	8.300/18.2
22	45	ATS480D62Y	47	133	8.300/18.2
30	55	ATS480D75Y	62	181	8.300/18.2
37	55	ATS480D88Y	75	225	8.300/18.2
45	75	ATS480C11Y	88	232	8.300/18.2
55	90	ATS480C14Y	110	286	12.4/27.3
75	110	ATS480C17Y	140	371	12.4/27.3
90	132	ATS480C21Y	170	448	18.2/40.1
110	160	ATS480C25Y	210	560	18.2/40.1
132	220	ATS480C32Y	250	675	18.2/40.1
160	250	ATS480C41Y	320	997	51.4/113.3
220	315	ATS480C48Y	410	1152	51.4/113.3
250	355	ATS480C59Y	480	1366	51.4/113.3
–	400	ATS480C66Y	590	1711	51.4/113.3
315	500	ATS480C79Y	660	2053	115.0/253.5
355	630	ATS480M10Y	790	2205	115.0/253.5
–	710	ATS480M12Y	1045	2845	115.0/253.5

选型指南：第4页　介绍：第8页　组合：第27页　配合：第33页　尺寸：第45页

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的1型配合

230 V电源，ATS480直接连接

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
3	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
4	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
5.5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
7.5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
9	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
11	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
15	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
18.5	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80B	LC1D80●●	LC1D80●●
22	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
30	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
37	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●	LC1D150●●
45	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250F MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
55	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250F MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
75	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
90	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
110	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
132	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
160	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
200	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
220	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
250	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
355	42	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

230 V电源，ATS480连接至电机三角形连接端子

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
9	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
18.5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L80B	LC1D80●●	LC1D80●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●	LC1D150●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX250F MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250F MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
110	70	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
132	70	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
160	70	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
355	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的1型配合

380 / 400 / 415 V电源，ATS480直接连接

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
18.5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D80●●	LC1D80●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
315	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
355	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
400	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
630	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

380 / 400 / 415 V电源，ATS480连接至电机三角形连接端子

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
11	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
18.5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
22	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250N MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
132	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
160	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
220	70	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
250	70	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
315	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
355	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
400	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
630	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的1型配合

440 V电源，ATS480直接连接

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV4L25N	LC1D12●●	LC1D12●●
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV4L25N	LC1D18●●	LC1D18●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV4L25N	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18.5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80N	LC1D65A●●	LC1D65A●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L80N	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●	LC1G150●●●●
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX250N MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630S MicroLogic1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630S MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
355	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
400	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
500	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
630	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
710	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

500 V电源，ATS480直接连接

电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
7.5	50	–	ATS480D17Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
9	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18.5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100H MA	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100H MA	LC1D50A●●	LC1D50A●●
37	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100H MA	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100H MA	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100H MA	LC1D80●●	LC1D80●●
75	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160H MA	LC1D150●●	LC1D150●●
110	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250H MA	LC1G205●●●●	LC1G205●●●●
132	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250H MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
160	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
220	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
250	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
315	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	LC1G475●●●●
400	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
450	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
630	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
800	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的1型配合

690 V电源，ATS480直接连接						
电机功率	组合	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 (2)	旁路接触器 (2)
kW	Iq (kA)	10级常载	20级重载	Q1型号	KM1型号	KM3型号
11	50	–	ATS480D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18.5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
37	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●	LC1D115●●
90	15	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●	LC1D150●●
110	15	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●	LC1D150●●
160	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G245●●●●	LC1G245●●●●
200	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	LC1G300●●●●
250	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
315	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	LC1G410●●●●
400	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
500	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	LC1G620●●●●
560	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
630	42	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
710	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
900	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
950	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的2型配合

230 V电源，ATS480直接连接

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器旁路接触器 (2)	带熔断指示器的快速熔断器(4)		熔断器隔离开关 (4)
		10级常载	20级重载	Q1	KM1，KM3	FU		
kW	(kA)			型号	型号	型号	尺寸	
3	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
4	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
5.5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
7.5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
9	35	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
11	35	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80B	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
18.5	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
22	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
30	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	–
37	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
45	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250F MA	LC1G205●●●●	DF430400	30	–
55	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250F MA	LC1G245●●●●	DF431700	31	–
75	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF431700	31	–
90	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
110	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF433800	33	–
132	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF4331000	33	–
160	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF4331000	33	–
200	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF42331400	2 x 33	–
220	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
250	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
355	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

230 V电源，ATS480连接至电机三角形连接端子

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器旁路接触器 (2)	快速熔断器		熔断器隔离开关
		10级常载	20级重载	Q1	KM1，KM3	FU		
kW	(kA)			型号	型号	型号	尺寸	
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	35	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L80B	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18.5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX250F MA	LC1G205●●●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250F MA	LC1G245●●●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF433800	43	–
250	85	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4331000	43	–
355	85	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。
(3) 只有快速熔断器仍在电机电源电路中，且在起动结束时没有被绕开的情况下2型配合才有可能。
(4) 部分型号不在中国销售，也可用特性一致的其他型号替换。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的2型配合

380 / 400 / 415 V电源，ATS480直接连接

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 旁路接触器 (2)	快速熔断器 (4)		熔断器隔离开关 (4)
kW	(kA)	10级 常载	20级 重载	Q1 型号	KM1，KM3 型号	FU 型号	尺寸	
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	40	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	40	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18.5	40	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G245●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF4331000	33	–
315	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF4331000	33	–
355	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF42331400	2 x 33	–
400	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
500	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
630	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

380 / 400 / 415 V电源，ATS480连接至电机三角形连接端子

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 旁路接触器 (2)	快速熔断器		熔断器隔离开关
kW	(kA)	10级 常载	20级 重载	Q1 型号	KM1，KM3 型号	FU 型号	尺寸	
11	40	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	40	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18.5	40	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L65	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
55	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250N MA	LC1G245●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF431700	31	–
250	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF433800	33	–
355	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
500	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF42331400	2 x 33	–
630	85	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。
(3) 只有快速熔断器仍在电机电源电路中，且在起动结束时没有被绕开的情况下2型配合才有可能。
(4) 部分型号不在中国销售，也可用特性一致的其他型号替换。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的2型配合

440 V电源，ATS480直接连接

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 旁路接触器 (2)	快速熔断器(4)		熔断器隔离开关(4)
kW	(kA)	10级 常载	20级 重载	Q1 型号	KM1，KM3 型号	FU 型号	尺寸	
5.5	50	–	ATS480D17Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7.5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18.5	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80N	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	40	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G205●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400 MA	LC1G245●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF4331000	33	–
355	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF42331400	2 x 33	–
500	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
710	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

500 V电源，ATS480直接连接

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 旁路接触器 (2)	快速熔断器		熔断器隔离开关
kW	(kA)	10级 常载	20级 重载	Q1 型号	KM1，KM3 型号	FU 型号	尺寸	
7.5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18.5	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
75	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●	DF400160	00	–
90	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160H MA	LC1G205●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX160H MA	LC1G205●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250H MA	LC1G245●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G300●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
250	40	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF433800	33	–
315	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G475●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
450	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF42331400	2 x 33	–
500	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–
800	85	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。
(3) 只有快速熔断器仍在电机电源电路中，且在起动结束时没有被绕开的情况下2型配合才有可能。
(4) 部分型号不在中国销售，也可用特性一致的其他型号替换。

ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
符合IEC 60947-4-1与IEC 60947-4-2标准的2型配合

690 V电源，ATS480直接连接

电机功率	Iq	ATS480		断路器 (1)	线路接触器 旁路接触器 (2)	快速熔断器 (4)		熔断器隔离开关 (4)
		10级 常载	20级 重载	Q1 型号	KM1，KM3 型号	FU 型号	尺寸	
kW	(kA)							
11	50	–	ATS480D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18.5	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	25	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	25	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250HB1 MA	LC1G205●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250HB1 MA	LC1G245●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G245●●●●	DF430400	30	–
200	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250HB1 MA	LC1G300●●●●	DF431700	31	–
250	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G410●●●●	DF431700	31	–
400	40	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G620●●●●	DF433800	33	–
500	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G620●●●●	DF4331000	33	–
560	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
630	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF42331400	2 x 33	–
710	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4441600	44	–
900	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–
950	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) 将断路器(可用时)的Irm电流最低设置为软起动器额定电流的6倍。
(2) 使用合适的控制电路电压代码进行替换(参考第34页)。
(3) 只有快速熔断器仍在电机电源电路中，且在起动结束时没有被绕开的情况下2型配合才有可能。
(4) 部分型号不在中国销售，也可用特性一致的其他型号替换。

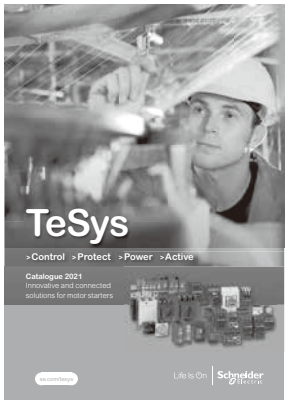
ATS480软起动器

用于异步电机的软起动器
线路接触器型号

线路接触器型号表

基本型号	电源	控制电压代码												
	AC	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1D18...D150 (1)	50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC1D18...D65 (2)	50 Hz	B5	D5	E5	–	–	–	P5	–	–	–	–	–	–
LC1D80...D115	50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
LC1D80...D115	60 Hz	B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–
	DC	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC1D18...D38 (3)	U 0.7...1.25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
LC1D40A...D65A (3)	U 0.75...1.25 Uc	JD	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	RD		
LC1D80...D95	U 0.85...1.1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
	U 0.75...1.2 Uc	JW	BW	CW	EW	–	SW	FW	–	MW	–	–		
LC1D115...150 (4)	U 0.75...1.2 Uc	–	BD	–	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
	DC (低功耗)	5	12	20	24	48	110	220	250					
LC1D18...D38 (3)	U 0.8...1.25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL					
	AC/DC (低功耗)													
LC1D18...D150	参见TeSys目录中的TeSys D Green													
	AC	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
LC1F1000...2600	40...400 Hz (线圈LX1F)	–	–	F7	–	G7	–	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
	DC	24	48	110	125	220	230	250	400	440				
LC1F1000...2600	(线圈 LX4F)	–	–	FD	GD	MD	–	UD	–	RD				
	AC/DC	24...48		48...130		100...250		200...500						
LC1G205...G620		–		EHEC		KUEC		LSEC						

(1) 作为标配，D115和D150线圈内置通过双向峰值限制二极管实现的抑制功能。
(2) 不适用于“接线片或接线柱连接”。
(3) 作为标配，线圈带有通过双向峰值限制二极管实现的完整抑制装置。
(4) 作为标配，线圈内置抑制装置。
(5) 对于这些线圈的电压，请根据TeSys D Green接触器进行选择。产品的基本型号相似，对于 24 V DC，只需添加线圈电压代码BBE；对于24-60 V AC/DC，只需添加BNE；对于48-130 V AC/DC，只需添加EHE；对于100-250 V AC/DC，只需添加KUE。示例：LC1D40ABBE。



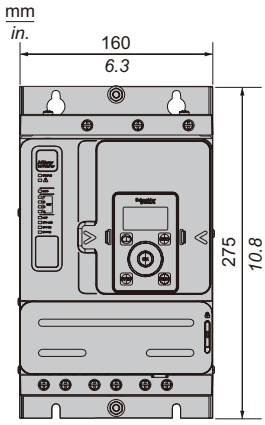
ATS480 软起动器尺寸

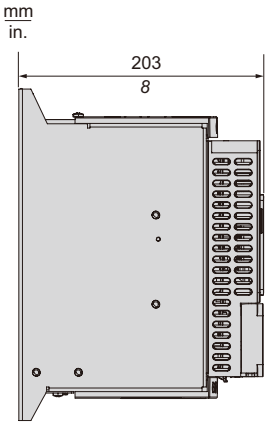
使用带DIN 125 垫圈的螺钉安装软起动器。
拧紧固定螺钉。

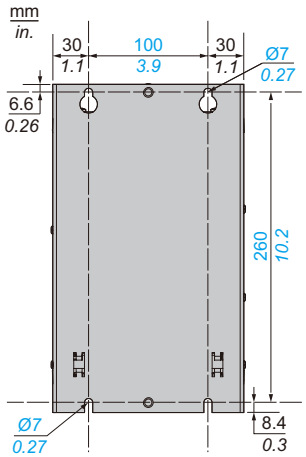
Altivar 软起动器ATS480 CAD 文件可从www.se.com 下载。

ATS480D17Y...ATS480D47Y

机架尺寸为 A 的软起动器的前视图、侧视图和后视图



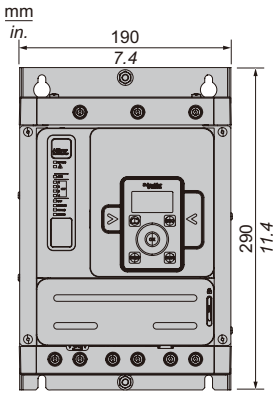


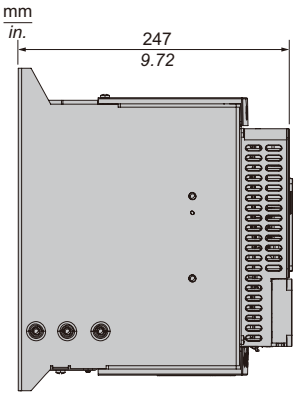


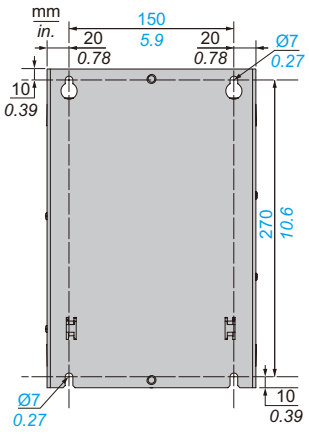
4 个安装螺钉：M6

ATS480D62Y...ATS480C11Y

机架尺寸为 B 的软起动器的前视图、侧视图和后视图





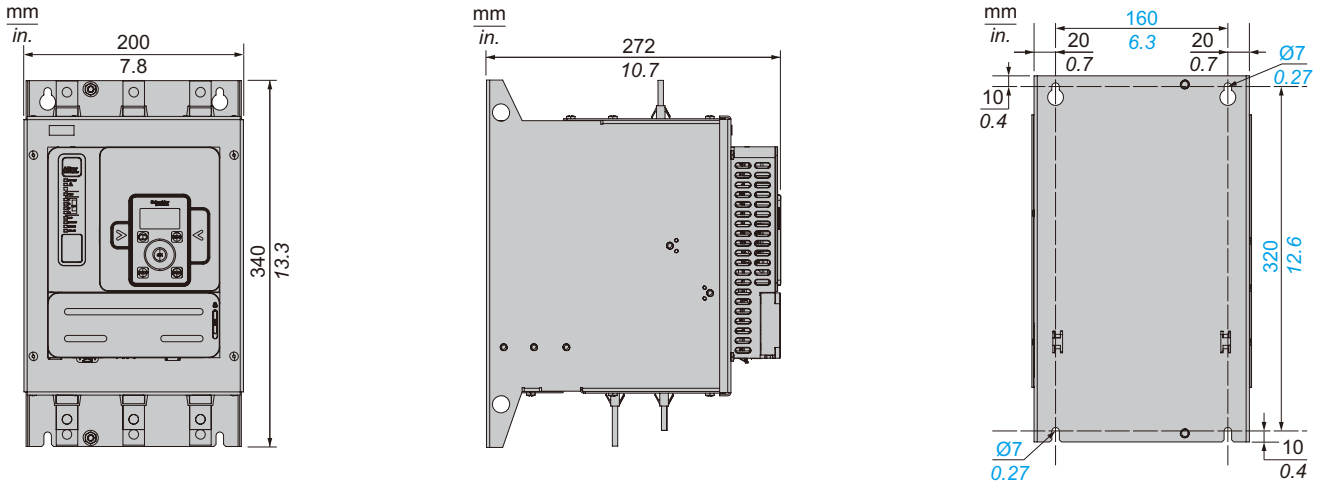


4 个安装螺钉：M6

ATS480 软起动器尺寸

ATS480C14Y...ATS480C17Y

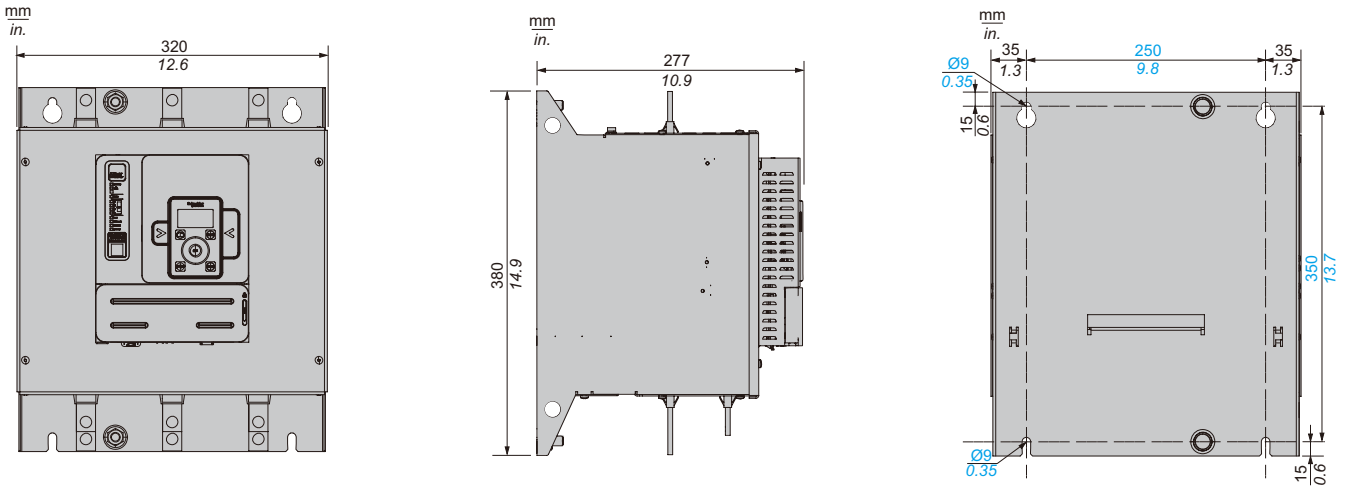
机架尺寸为 C 的软起动器的前视图、侧视图和后视图



4 个安装螺钉：M6

ATS480C21Y...ATS480C32Y

机架尺寸为 D 的软起动器的前视图、侧视图和后视图



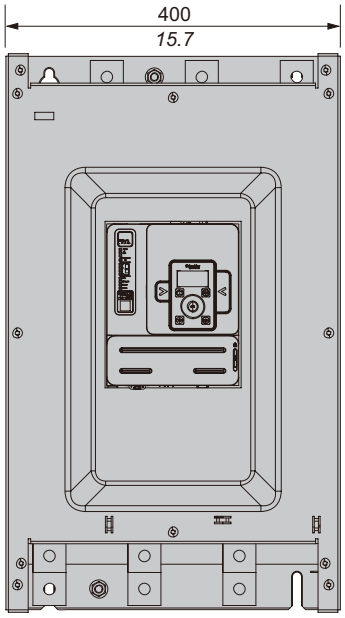
4 个安装螺钉：M8

ATS480 软起动器尺寸

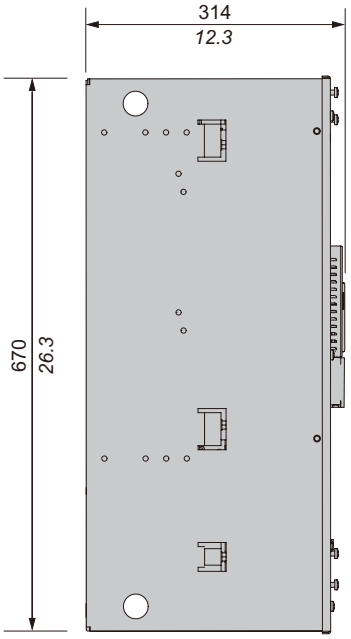
ATS480C41Y...ATS480C66Y

机架尺寸为 E 的软起动器的前视图、侧视图和后视图

mm
in.

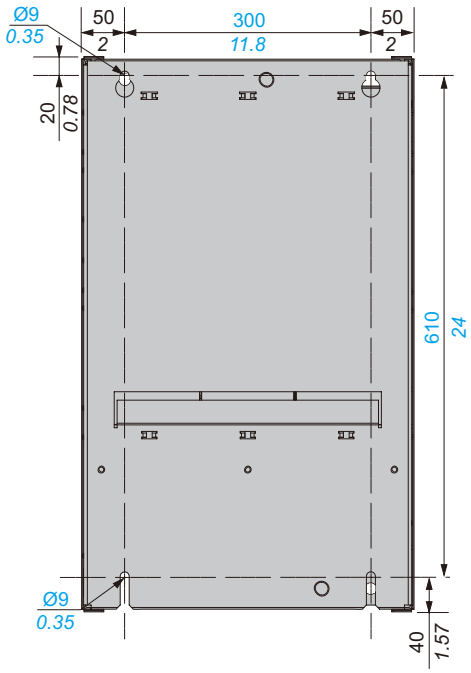


mm
in.



4 个安装螺钉：M8

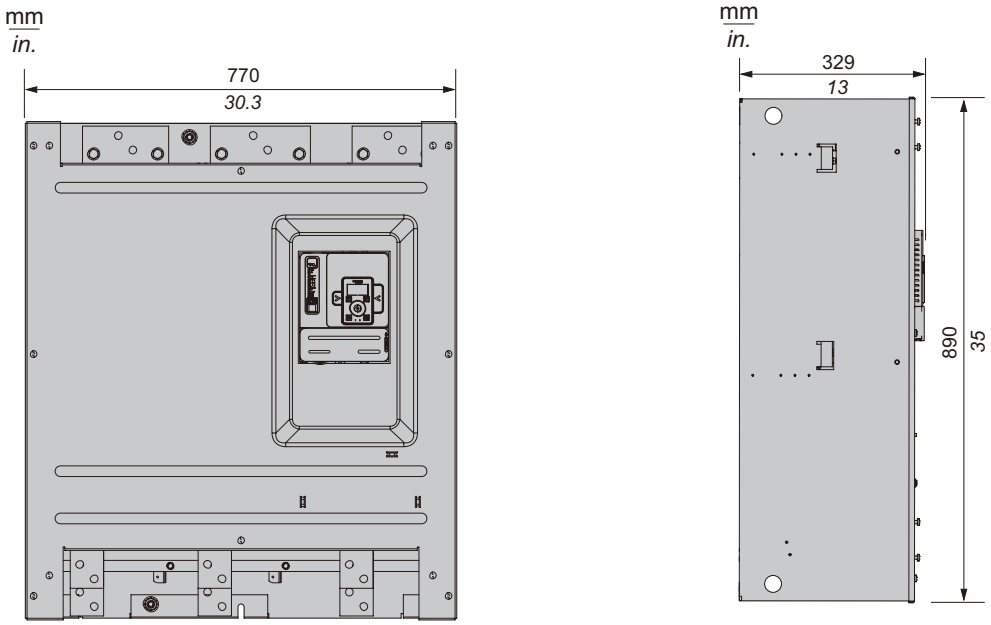
mm
in.



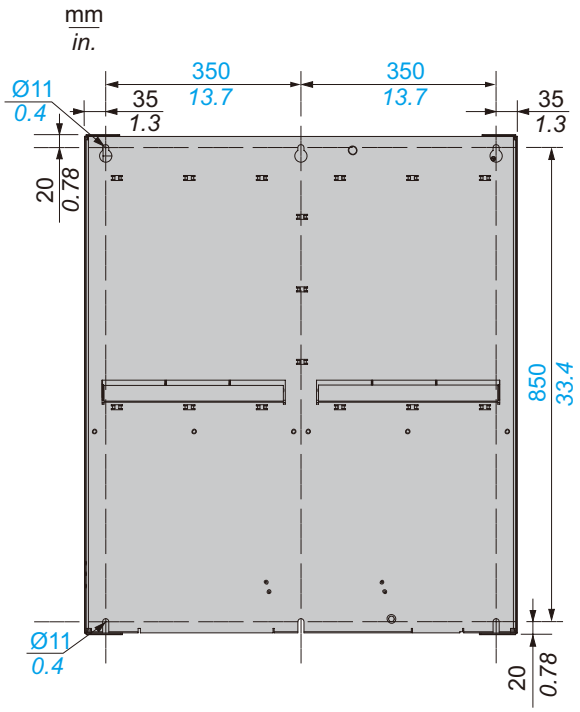
ATS480 软起动器尺寸

ATS480C79Y...ATS480M12Y

机架尺寸为 F 的软起动器的前视图、侧视图和后视图



6 个安装螺钉：M10



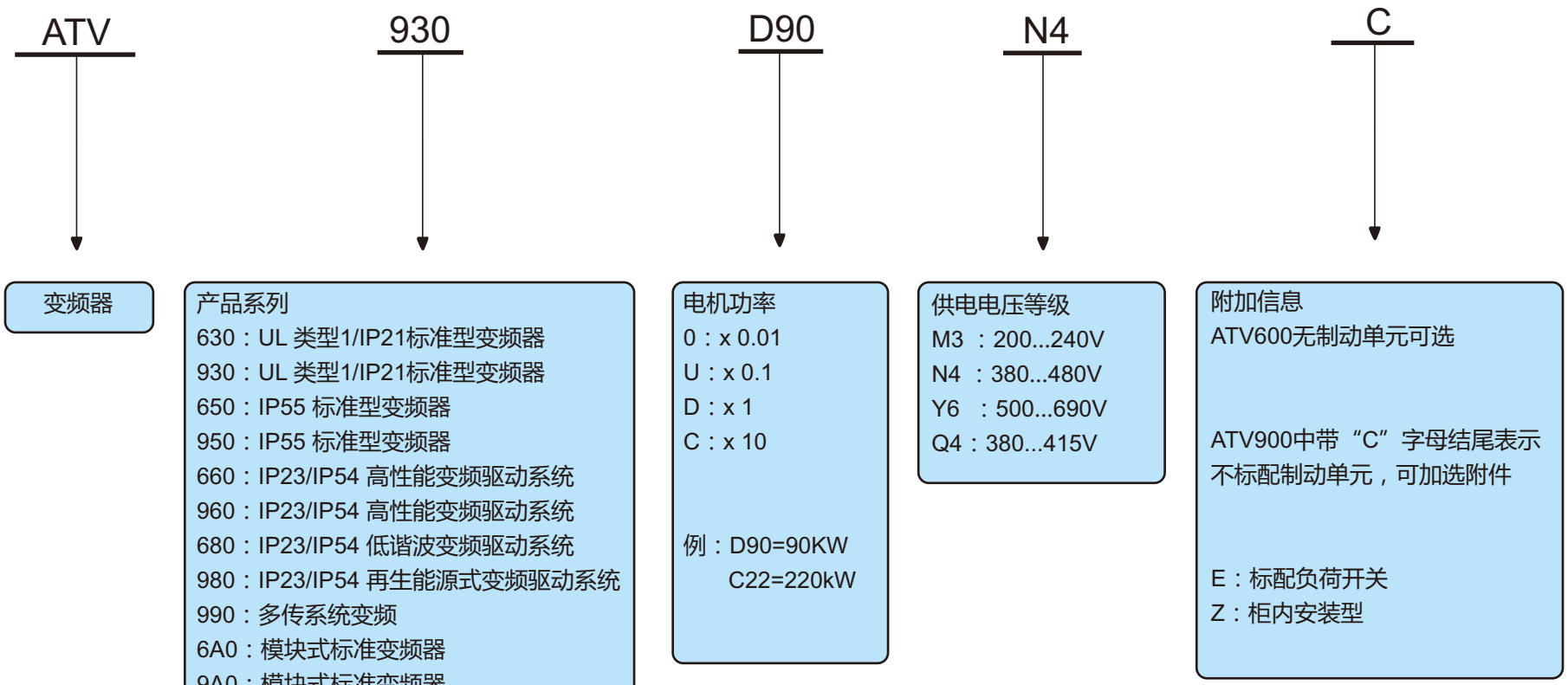
第十五部分

ATV系列变频器

选型指南

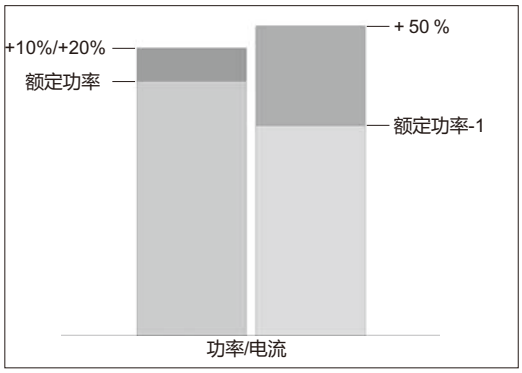
ATV御程系列

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



轻载和重载模式

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,380...480V和500...690V，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
500...690V	2.2...90kW 3...125HP	IP20 UL Type 1	ATV630U22Y6...D90Y6 ATV930U22Y6...D90Y6

(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1000kW。

三相电源电压	电机功率	防护等级	型号
380...415 V	110KW...1000KW	IP 23/ IP 54	ATV660C11Q4X3...M10Q4X3 ATV680C11Q4X3...M10Q4X3(低谐波系列)
380...480 V	110KW...1000KW	IP 23/ IP 54	ATV960C11Q4X3...M10Q4X3 ATV980C11Q4X3...M10Q4X3(再生能源系列)

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

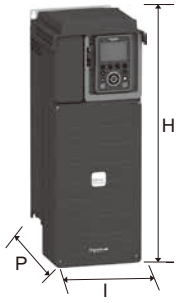
采用集成C3类EMC滤波器的IP 21/UL类型1变频器380...480 V – 壁挂式

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) 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	l 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	(1)	(1)
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	(1)	(1)
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	(1)	(1)

变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	l x H x P	
	mm	in.
ATV630C22N4	440 x 1190 x 377	17,32 x 47.06 x 14.96
ATV630C25N4	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.06 x 14.96
ATV630C31N4	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.06 x 14.96

(1) 如需更多信息，请咨询我们的客户服务中心

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 类变频器选件的推荐组合表

电机		变频器	选件							
kW	HP		无源滤波器 50Hz			无源滤波器 60Hz		附加的 EMC 滤波器	dv/dt 滤波器	正弦滤波器
			THDI < 10 %	THDI < 8%	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	VW3A46101A	VW3A46100X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
1.5	2	ATV630U15N4	VW3A46101A	VW3A46100X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
2.2	3	ATV630U22N4	VW3A46101A	VW3A46101X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
3	-	ATV630U30N4	VW3A46101A	VW3A46101X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
4	5	ATV630U40N4	VW3A46101A	VW3A46102X	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
5.5	7.5	ATV630U55N4	VW3A46102A	VW3A46102X	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
7.5	10	ATV630U75N4	VW3A46103A	VW3A46103X	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
11	15	ATV630D11N4	VW3A46104A	VW3A46104X	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
15	20	ATV630D15N4	VW3A46105A	VW3A46105X	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4703	VW3A5304	VW3A5404
18.5	25	ATV630D18N4	VW3A46106A	VW3A46106X	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
22	30	ATV630D22N4	VW3A46107A	VW3A46107X	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
30	40	ATV630D30N4	VW3A46108A	VW3A46108X	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4705	VW3A5305	VW3A5405
37	50	ATV630D37N4	VW3A46109A	VW3A46109X	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
45	60	ATV630D45N4	VW3A46110A	VW3A46110X	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
55	75	ATV630D55N4	VW3A46111A	VW3A46111X	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4707	VW3A5306	VW3A5406
75	100	ATV630D75N4	VW3A46112A	VW3A46112X	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
90	125	ATV630D90N4	VW3A46113A	VW3A46113X	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
110	150	ATV630C11N4	VW3A46114A	VW3A46114X	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
132	200	ATV630C13N4	VW3A46115A	VW3A46115X	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
160	250	ATV630C16N4	VW3A46116A	VW3A46116X	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4710	VW3A5307	VW3A5407
220	350	ATV630C22N4	VW3A46117A	VW3A46117X	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411	VW3A5106	VW3A5209
250	400	ATV630C25N4	VW3A46118A	VW3A46118X	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210
315	500	ATV630C31N4	VW3A46119A	VW3A46119X	VW3A46134(x2)	VW3A46153(x2)	VW3A46172(2)	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210

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		变频器	断路器			线路接触器
功率 (1)		型号	型号 (2)	额定值	Irm	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Icu (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Icu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	P5	U5
	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	最大预期线路电流 Isc	最大连续输出电流 (1)	最大瞬时电流 (持续60秒)	型号 (1)	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		
ND	1000	1668	1156	50	1770	1947	ATV660M10Q4X3	1300.00/2866.007
HD	800	1326	919	50	1420	2130		

(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。

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		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	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)	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 ≤ 5%								
ND	110	175	121	50	210	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	210	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	650	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		
ND	1000	1534	1062	50	1770	1947	ATV680M10Q4X3	2200.00/ 4850.166
HD	800	1214	841	50	1420	2130		

(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

PF151202

ATV930D15N4

PF151203

ATV930D30N4

PF151204

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

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					
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	ATV930C11N4 ATV930C11N4C (5)(7)	82.000/ 180.779
HD	90	125	170	143	102.6	50	173	259.5		
ND	132	200	237	213	161.4	50	250	300	ATV930C13N4 ATV930C13N4C (5)(7)	82.000/ 180.779
HD	110	150	201	165	121.8	50	211	270		
ND	160	250	284	262	201.3	50	302	362	ATV930C16N4 ATV930C16N4C (5)(7)	82.000/ 180.779
HD	132	200	237	213	161.4	50	250	360		
ND	220	350	396	383	260.6	50	427	512	ATV930C22N4 (5)(7)	163.000/ 359.353
HD	160	250	284	262	201.3	50	302	453		
ND	220	350	396	383	260.6	50	427	512	ATV930C22N4C (5)(7)	163.000/ 359.353
HD	160	250	284	262	201.3	50	302	453		
ND	250	400	444	435	292.2	50	481	590	ATV930C25N4C (5)(7)	207.000/ 456.356
HD	220	350	396	383	206.6	50	393	590		
ND	315	500	555	544	365.3	50	616	739	ATV930C31N4C (5)(7)	207.000/ 456.356
HD	250	400	444	435	292.2	50	481	722		

(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 类变频器选件的推荐组合表

电机		变频器	选件							
kW	HP		无源滤波器 50Hz			无源滤波器 60Hz		附加的 EMC 滤波器	dv/dt 滤波器	正弦滤波器
			THDI < 10 %	THDI < 8%	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %			
三相电源电压：380...480V 50/60Hz - IP 21/UL 1 类										
0.75	1	ATV930U07N4	VW3A46101A	VW3A46100X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
1.5	2	ATV930U15N4	VW3A46101A	VW3A46100X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
2.2	3	ATV930U22N4	VW3A46101A	VW3A46101X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A5301	VW3A5401
3	-	ATV930U30N4	VW3A46101A	VW3A46101X	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
4	5	ATV930U40N4	VW3A46101A	VW3A46102X	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
5.5	7.5	ATV930U55N4	VW3A46102A	VW3A46102X	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A5302	VW3A5402
7.5	10	ATV930U75N4	VW3A46103A	VW3A46103X	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
11	15	ATV930D11N4	VW3A46104A	VW3A46104X	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4703	VW3A5303	VW3A5403
15	20	ATV930D15N4	VW3A46105A	VW3A46105X	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4703	VW3A5304	VW3A5404
18.5	25	ATV930D18N4	VW3A46106A	VW3A46106X	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
22	30	ATV930D22N4	VW3A46107A	VW3A46107X	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4704	VW3A5304	VW3A5404
30	40	ATV930D30N4	VW3A46108A	VW3A46108X	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4705	VW3A5305	VW3A5405
37	50	ATV930D37N4	VW3A46109A	VW3A46109X	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
45	60	ATV930D45N4	VW3A46110A	VW3A46110X	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4706	VW3A5305	VW3A5405
55	75	ATV930D55N4	VW3A46111A	VW3A46111X	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4707	VW3A5306	VW3A5406
75	100	ATV930D75N4	VW3A46112A	VW3A46112X	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
90	125	ATV930D90N4	VW3A46113A	VW3A46113X	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4708	VW3A5306	VW3A5406
110	150	ATV930C11N4	VW3A46114A	VW3A46114X	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
132	200	ATV930C13N4	VW3A46115A	VW3A46115X	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4709	VW3A5307	VW3A5407
160	250	ATV930C16N4	VW3A46116A	VW3A46116X	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4710	VW3A5307	VW3A5407
220	350	ATV930C22N4	VW3A46117A	VW3A46117X	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411	VW3A5106	VW3A5209
250	400	ATV930C25N4	VW3A46118A	VW3A46118X	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411	VW3A5107	VW3A5210
315	500	ATV930C31N4	VW3A46119A	VW3A46119X	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

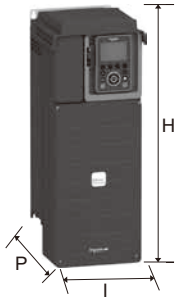
说明	型号
数字接口编码器模块	VW3A3420
模拟接口编码器模块	VW3A3422

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	l 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 325.5	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930D75N4	290 x 922 x 325.5	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930D90N4	290 x 922 x 325.5	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV930C11N4(C)	320 x 852 x 393	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	(1)	(1)
ATV930C13N4(C)	320 x 852 x 393	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	(1)	(1)
ATV930C16N4(C)	320 x 852 x 393	12,60 x 33,54 x 15,35
带有统一的IP 21/UL 1类组件	(1)	(1)

变频器 380...480 V IP 21/UL 1类

尺寸 (总宽度)

变频器	l x H x P	
	mm	in.
ATV930C22N4	440 x 1195 x 380	17,32 x 47.04 x 14.96
ATV930C22N4C	440 x 1195 x 380	17,32 x 47.04 x 14.96
ATV930C25N4C	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.04 x 14.96
ATV930C31N4C	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.04 x 14.96

(1) 如需更多信息，请咨询我们的客户服务中心

变频器
ATV 御程 ATV900
电机起动器
电源电压 380...415 V

PB103194

NSX100FMA100

+

PB108308

LC1D80●●

+

PF151203

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
		型号	型号 (2)	额定值	Irm	型号 (3) (4)
kW	HP			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) 如要补全型号，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Icu (kA)					
		F	N	H	S	L
GV2L07...L14	100	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	–	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	–	36	50	70	100	150
NSX400● Micrologic 1.3-M	–	36	50	70	100	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●●替换为下表中所示的控制电路电压代码：

	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		
ND	1000	1668	1156	50	1770	2124	ATV960M10Q4X3	1300.00/2866.007
HD	800	1326	919	50	1420	2130		

(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		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 ≤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		
ND	1000	1534	1062	50	1770	2124	ATV980M10Q4X3	2200.00/4850.166
HD	800	1214	841	50	1420	2130		

(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 ATV990

IP23 和 IP54 多变频传动系统

变频器类型 电源电压	多传动变频系统 三相：380...480 V
变传动系统	多传系统(MultiDrive)由以直流连线连接的多台变频器组成，用以实现多台异步或同步电机的高能效速度控制
简要说明	多变频器机柜单元，可采用标准设计、预先确定的定制方式，或者作为个别化的客户解决方案
特殊特性	一台或多台变频器，可采用整流器供电单元或AFE供电单元
防护等级	IP23机柜标准设计 IP54机柜可选设计
功率范围	直流母线：175...2100kW 电机输出：0.75...1000kW
电压范围	• 3 AC 380V - 10%...415V +6% • 3 AC 400V - 10%...415V +10% • 3 AC 440V ±10% • 3 AC 480V ±10%
电网频率	50/60Hz +/- 5%
输出频率	0.1...599Hz
控制方法	异步电机：恒转矩转矩(开环/闭环)、变转矩(开环/闭环)、节能 同步电机：永磁(PM)电机(开环/闭环)
接口	机柜门上的操作面板，机柜内的控制端子，控制端子可以扩展，通过以太网或Modbus实现的现场总线连接，通过操作终端上的USB接口保存参数

供电单元ATV991-整流器

类型	规格	额定直流功率	最大功率	尺寸		
			P_{MAX}	宽度 (1)	深度 (2)	高度
ATV991C16●4	1mr (3)	175kW	210kW	800mm	600mm	2150mm
ATV991C31●4	2mr	350kW	420kW	800mm	600mm	2150mm
ATV991C63●4	4mr	700kW	700kW	1040mm	600mm	2150mm
ATV991M10●4	6mr	1050kW	1050kW	1800mm	600mm	2150mm

12脉冲电源和最高2100kW DC的功率扩展件可应需提供。
(1) 包括进线柜在内的宽度(1mr、2mr：400mm，3mr、4mr：600mm)。
(2) 包括门把手和开关手柄在内的总深度：664mm。
(3) 在12脉冲式设计中1mr规格不可用。

异步或同步电机
ATV 御程 ATV990
IP23 和 IP54 多变频传动系统

供电单元ATV992-AFE单元

类型	规格	额定直流功率	最大功率 P_{MAX}	尺寸		
				宽度 (1)	深度 (2)	高度
ATV992C11●4	1ma	120kW	144kW	600mm	600mm	2150mm
ATV992C13●4		145kW	174kW	600mm	600mm	2150mm
ATV992C16●4		175kW	210kW	600mm	600mm	2150mm
ATV992C20●4	2ma	240kW	288kW	1000mm	600mm	2150mm
ATV992C25●4		290kW	348kW	1000mm	600mm	2150mm
ATV992C31●4		350kW	420kW	1000mm	600mm	2150mm
ATV992C40●4	3ma	435kW	522kW	1600mm	600mm	2150mm
ATV992C50●4		525kW	630kW	1600mm	600mm	2150mm
ATV992C63●4	4ma	700kW	840kW	2000mm	600mm	2150mm
ATV992C80●4	5mr	875kW	1050kW	2600mm	600mm	2150mm
ATV992M10●4	6mr	1020kW	1260kW	3000mm	600mm	2150mm

最高1750kW DC的功率扩展件可应需提供。
(1) 可能需要加装进线柜。
(2) 包括门把手和开关手柄在内的总深度：664mm。

BUO制动单元选件

类型	规格	功率 (1)	制动功率 (2)	尺寸		
				宽度	深度 (3)	高度
ModBuoC16●4	1mc	120kW	170kW	400mm	600mm	2150mm
ModBuoC31●4		240kW	340kW	400mm	600mm	2150mm
ModBuoC50●4		360kW	510kW	400mm	600mm	2150mm
ModBuoC63●4	2mc	480kW	680kW	800mm	600mm	2150mm
ModBuoC80●4		600kW	850kW	800mm	600mm	2150mm
ModBuoM10●4		720kW	1020kW	800mm	600mm	2150mm

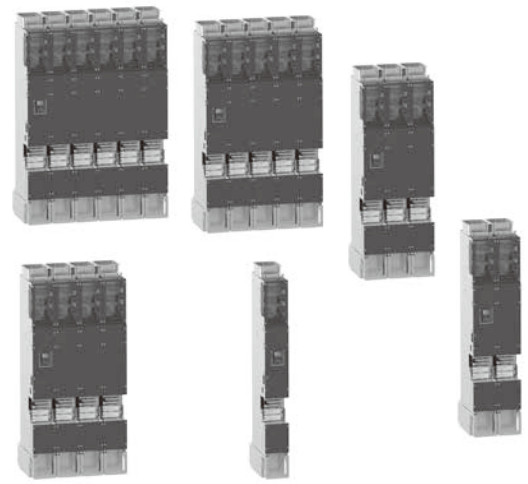
(1) 占空比为50%时的功率。
(2) 最大5%占空比下的制动功率。
(3) 包括门把手和开关手柄在内的总深度：664mm。

BUO制动单元选件

类型	规格	电机额定值 (ND/HD)	输出电流 (ND/HD)
ATV930U07N4	1	0.75kW/0.37kW	2.6A/2.2A
ATV930U15N4		1.5kW/0.75kW	4.8A/4A
ATV930U22N4		2.2kW/1.5kW	6.7A/5.6A
ATV930U30N4		3.0kW/2.2kW	8.6A/7.2A
ATV930U40N4		4.0kW/3.0kW	11.2A/9.3A
ATV930U55N4		5.5kW/4.0kW	15.2A/12.7A
ATV930U75N4	2	7.5kW/5.5kW	19.8A/16.5A
ATV930D11N4		11kW/7.5kW	28.2A/23.5A
ATV930D15N4	3	15kW/11kW	38.0A/31.7A
ATV930D18N4		18.5kW/15kW	47.0A/39.2A
ATV930D22N4		22kW/18kW	55.6A/46.3A
ATV930D30N4	4	30kW/22kW	73.8A/61.5A
ATV930D37N4		37kW/30kW	89.4A/74.5A
ATV930D45N4		45kW/37kW	105.6A/88A
ATV930D55N4	5	55kW/45kW	127.2A/106A
ATV930D75N4		75kW/55kW	174.0A/145A
ATV930D90N4		90kW/75kW	207.6A/173A

注：带有内置ATV930逆变器单元的机柜的实际尺寸可应需提供。

变频器
ATV御程系列模块式变频器



1至6个模块的ATV御程系列模块式变频器架构

模块式单机变频器

模块式单机变频器解决方案可采用功率模块、控制单元及附件进行构建。它们涵盖了采用380...690 V三相电压、75...1200kW/125...1200 HP的电机额定功率范围。

三相电源 - 380...480 V

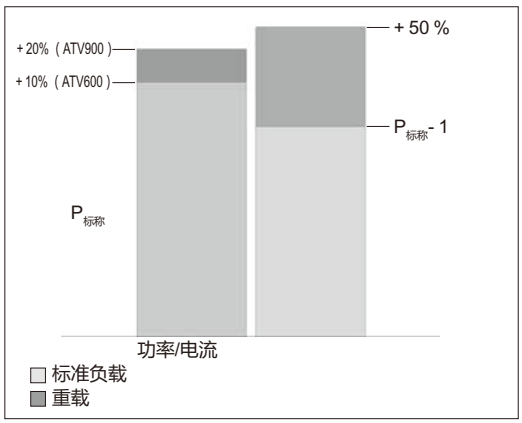
电机功率	防护等级	型号（例）
110...800 kW 150...1100 *HP*	IP00	ATV6A0C11Q4...C80Q4 ATV6A0C11R4...C80R4 ATV6A0C11T4...C80T4 ATV9A0C11Q4...C80Q4 ATV9A0C11R4...C80R4 ATV9A0C11T4...C80T4

三相电源 - 500...690 V标准

电机功率	防护等级	型号（例）
75...1200 kW 125...1200 *HP*	IP00	ATV6A0C11N6...M12N6 ATV6A0C11T6...M12T6 ATV6A0C11Q6...M12Q6 ATV9A0C11N6...M12N6 ATV9A0C11T6...M12T6 ATV9A0C11Q6...M12Q6

三相电源 - 380...480 V

电机功率	防护等级	型号（例）
75...1200 kW 125...1200 *HP*	IP00	ATV6B0C11N6...M12N6 ATV6B0C11T6...M12T6 ATV6B0C11Q6...M12Q6 ATV9B0C11N6...M12N6 ATV9B0C11T6...M12T6 ATV9B0C11Q6...M12Q6



标准负载和重载模式

ATV御程系列模块式变频器按照两种运行模式设计，这样可以按照系统约束条件优化变频器额定值。

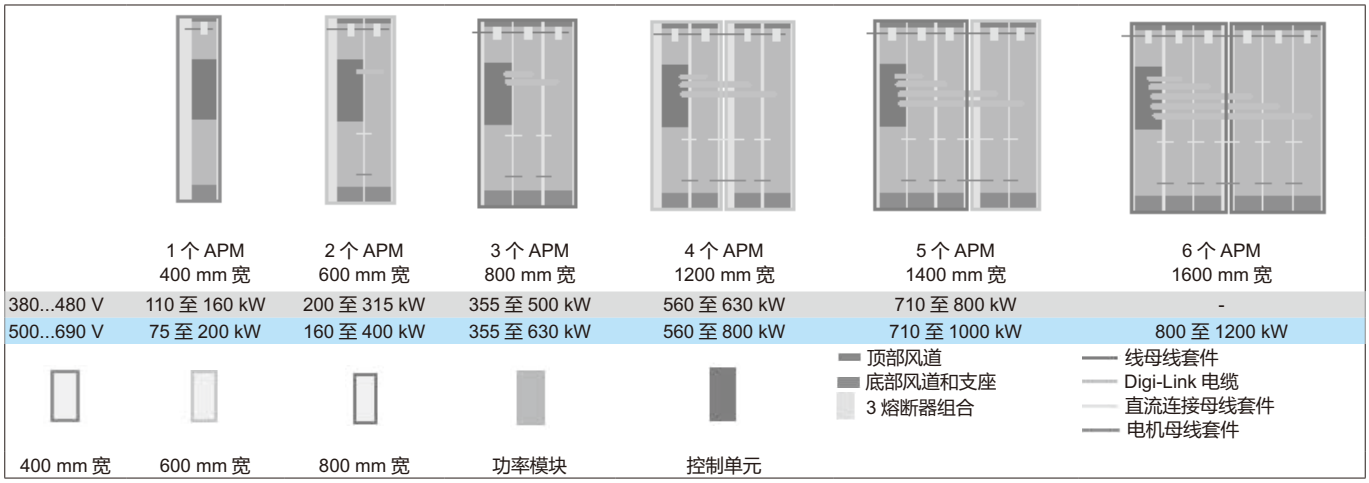
- 标准负载（Normal duty，ND）：针对需要轻微过载的应用场合的专用模式（ATV600最高为110%，ATV900最高为120%），电机功率不高于变频器标称功率
- 重载（Heavy duty，HD）：针对需要显著过载的应用场合的专用模式（ATV600和ATV900最高均为150%），电机功率不高于变频器标称功率降容一级的功率

变频器
ATV御程系列模块式变频器

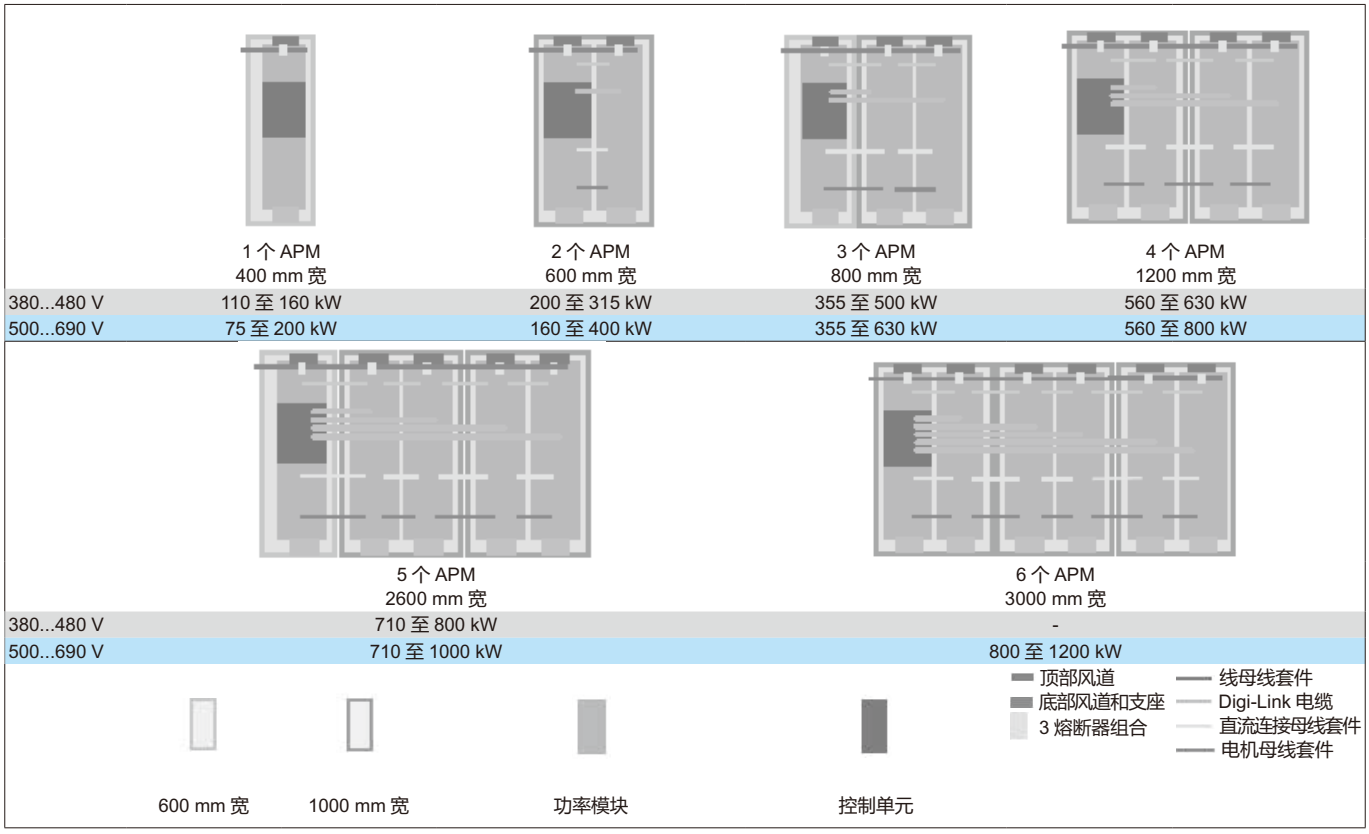
架构

ATV御程系列模块式变频器可以被集成到2 m高 x 600 mm深、4种不同宽度（400 mm、600 mm、800 mm和1,000 mm）的标准机柜内。

对于采用380...480V线路电源、功率范围110至800 kW（150至1100 HP）的标准集成，存在5种不同的架构，而对于采用500...690V线路电源、功率范围75至1200 kW（125至1200 HP）的标准集成，则存在6种不同的架构。



标准单机变频器解决方案 – 标准架构



低谐波/能量反馈单机变频器解决方案 – 标准架构

电机起动器

施耐德电气提供多种断路器与接触器的组合，以便使ATV御程系列模块式变频器以最佳状态工作。

变频器

ATV 御程系列模块式变频器
三相电源电压：400 V 50/60 Hz
柜内集成式变频器

ATV6A0C11Q4

400 V IP00模块式标准单机变频器（1）

电机			线路电源			ATV御程		
铭牌上指示的功率 (2)			线路电流(3)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (2)	最高瞬时电流，60s时	型号(4)
			400 V	400 V				
ND:	标准负载							
HD:	重载							
	kW	*HP*	A	kVA	kA	A	A	
用于流体管理的ATV模块化御程								
在100%负载情况下，THDi≤48%								
ND	110	–	198	137	50	211	232	ATV6A0C11Q4
HD	90	–	167	116	50	173	260	
ND	132	–	233	161	50	250	275	ATV6A0C13Q4
HD	110	–	198	137	50	211	317	
ND	160	–	278	193	50	302	332	ATV6A0C16Q4
HD	132	–	233	161	50	250	375	
ND	200	–	352	244	50	370	407	ATV6A0C20Q4
HD	160	–	290	201	50	302	453	
ND	250	–	432	299	50	477	525	ATV6A0C25Q4
HD	200	–	353	245	50	370	555	
ND	315	–	538	373	50	590	649	ATV6A0C31Q4
HD	250	–	432	299	50	477	716	
ND	355	–	611	423	50	660	726	ATV6A0C35Q4
HD	280	–	489	339	50	520	780	
ND	400	–	681	472	50	730	803	ATV6A0C40Q4
HD	315	–	545	378	50	590	885	
ND	450	–	764	529	50	830	913	ATV6A0C45Q4
HD	355	–	611	423	50	660	990	
ND	500	–	846	586	50	900	990	ATV6A0C50Q4
HD	400	–	681	472	50	730	1095	
ND	560	–	948	657	50	1020	1122	ATV6A0C56Q4
HD	450	–	767	531	50	830	1245	
ND	630	–	1058	733	50	1140	1254	ATV6A0C63Q4
HD	500	–	849	588	50	900	1350	
ND	710	–	1192	826	50	1260	1386	ATV6A0C71Q4
HD	560	–	951	659	50	1020	1530	
ND	800	–	1335	925	50	1420	1562	ATV6A0C80Q4
HD	630	–	1061	735	50	1140	1710	

(1) 集成式电机电抗器允许采用最长300 m/984 ft的C3类有屏蔽电机电缆。
(2) 这些值针对连续运行应用中2.5 kHz的标称开关频率给出。
对于所有额定值等级，开关频率可在2至4.9 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）。
(3) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
(4) 这些型号通过对可按22页上型号表单独订购的部件和附件加以组合得出。关于可能采用的单机变频器架构的更多信息，请查阅组合表。

变频器

ATV 御程系列模块式变频器
三相电源电压：400 V 50/60 Hz
柜内集成式变频器

ATV9A0C16Q4

400 V IP00模块式标准单机变频器（续）（1）

电机			线路电源			ATV御程		
铭牌上指示的功率 (2)			线路电流(3)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (2)	最高瞬时电流，60s时	型号(4)
			400 V	400 V				
ND:	标准负载							
HD:	重载							
	kW	*HP*	A	kVA	kA	A	A	
用于流体管理的ATV模块化御程								
在100%负载情况下，THDi≤48%								
ND	110	–	198	135	50	211	253	ATV9A0C11Q4
HD	90	–	167	114	50	173	260	
ND	132	–	233	161	50	250	300	ATV9A0C13Q4
HD	110	–	198	136	50	211	317	
ND	160	–	278	192	50	302	362	ATV9A0C16Q4
HD	132	–	233	161	50	250	375	
ND	200	–	352	242	50	370	444	ATV9A0C20Q4
HD	160	–	290	198	50	302	453	
ND	250	–	432	299	50	477	572	ATV9A0C25Q4
HD	200	–	353	245	50	370	555	
ND	315	–	538	373	50	590	708	ATV9A0C31Q4
HD	250	–	432	299	50	477	716	
ND	355	–	611	423	50	660	792	ATV9A0C35Q4
HD	280	–	489	339	50	520	780	
ND	400	–	681	472	50	730	876	ATV9A0C40Q4
HD	315	–	545	378	50	590	885	
ND	450	–	764	529	50	830	996	ATV9A0C45Q4
HD	355	–	611	423	50	660	990	
ND	500	–	846	586	50	900	1080	ATV9A0C50Q4
HD	400	–	681	472	50	730	1095	
ND	560	–	948	657	50	1020	1224	ATV9A0C56Q4
HD	450	–	767	531	50	830	1245	
ND	630	–	1058	733	50	1140	1368	ATV9A0C63Q4
HD	500	–	849	588	50	900	1350	
ND	710	–	1192	826	50	1260	1512	ATV9A0C71Q4
HD	560	–	951	659	50	1020	1530	
ND	800	–	1335	925	50	1420	1704	ATV9A0C80Q4
HD	630	–	1061	735	50	1140	1710	

(1) 集成式电机电抗器允许采用最长300 m/984 ft的C3类有屏蔽电机电缆。
(2) 这些值针对连续运行应用中2.5 kHz的标称开关频率给出。
对于所有额定值等级，开关频率可在2至4.9 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）。
(3) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
(4) 这些型号通过对可按22页上型号表单独订购的部件和附件加以组合得出。关于可能采用的单机变频器架构的更多信息，请查阅组合表。

变频器

ATV 御程系列模块式变频器
三相电源电压：690 V 50/60 Hz
柜内集成式变频器

ATV6A0M10Q6

ATV6A0M12Q6

690 V IP00模块式标准单机变频器（续）（1）

电机			线路电源			ATV御程		
铭牌上指示的功率 (2)			线路电流(3)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (2)	最高瞬时电流，60s时	型号(4)
			400 V	400 V				
ND:	标准负载							
HD:	重载							
	kW	*HP*	A	kVA	kA	A	A	
用于流体管理的ATV模块化御程								
在100%负载情况下，THDi≤48%								
ND	110	–	118	141	50	125	138	ATV6A0C11Q6
HD	90	–	100	120	50	105	158	
ND	132	–	138	165	50	145	160	ATV6A0C13Q6
HD	110	–	118	141	50	125	188	
ND	160	–	163	195	50	175	193	ATV6A0C16Q6
HD	132	–	138	165	50	145	218	
ND	200	–	200	239	50	215	237	ATV6A0C20Q6
HD	160	–	163	195	50	175	263	
ND	250	–	255	305	50	275	303	ATV6A0C25Q6
HD	200	–	211	252	50	215	323	
ND	315	–	316	378	50	340	374	ATV6A0C31Q6
HD	250	–	255	305	50	275	413	
ND	400	–	394	471	50	425	468	ATV6A0C40Q6
HD	315	–	316	378	50	340	510	
ND	500	–	495	592	50	520	572	ATV6A0C50Q6
HD	400	–	401	479	50	425	638	
ND	630	–	615	735	50	650	715	ATV6A0C63Q6
HD	500	–	495	592	50	520	780	
ND	800	–	776	927	50	830	913	ATV6A0C80Q6
HD	630	–	619	740	50	650	975	
ND	1000	–	969	1158	50	1030	1133	ATV6A0M10Q6
HD	800	–	779	931	50	830	1245	
ND	1200	–	1161	1388	50	1230	1353	ATV6A0M12Q6
HD	1000	–	971	1160	50	1030	1545	

(1) 集成式电机电抗器允许采用最长300 m/984 ft的C3类有屏蔽电机电缆。
(2) 这些值针对连续运行应用中2.5 kHz的标称开关频率给出。
对于所有额定值等级，开关频率可在2至4.9 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）。
(3) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
(4) 这些型号通过对可按22页上型号表单独订购的部件和附件加以组合得出。关于可能采用的单机变频器架构的更多信息，请查阅组合表。

变频器

ATV 御程系列模块式变频器
三相电源电压：690 V 50/60 Hz
柜内集成式变频器

ATV9A0M10Q6

ATV9A0M12Q6

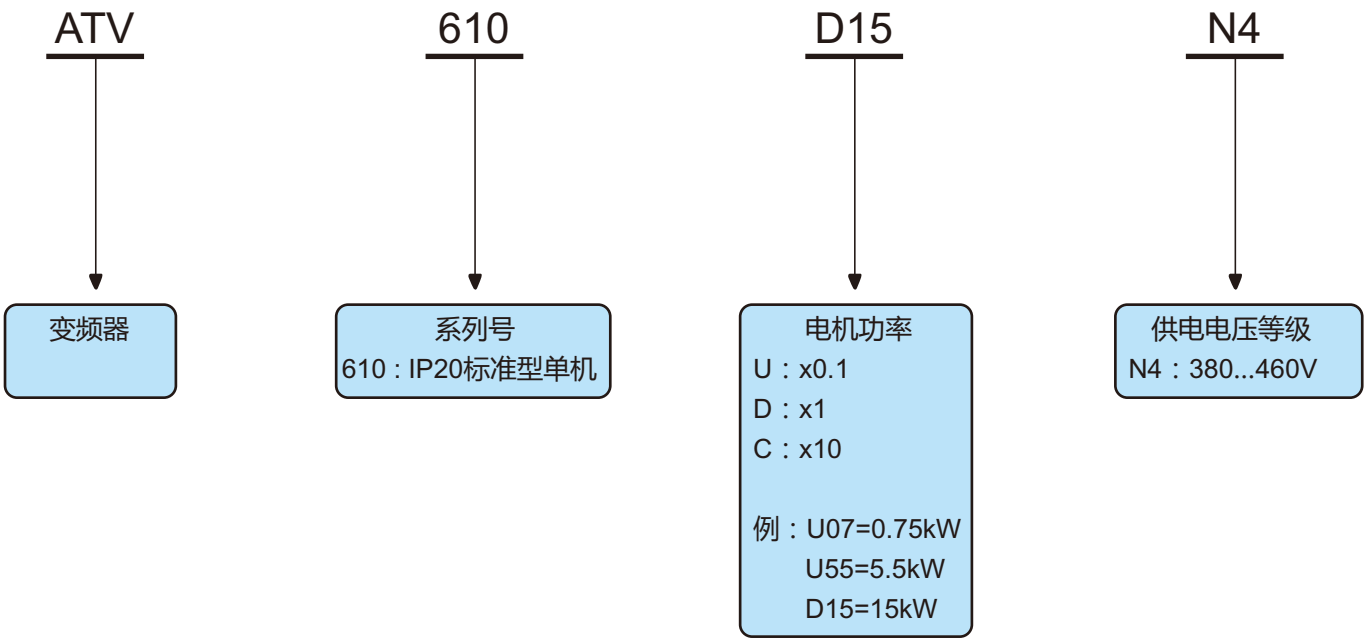
690 V IP00模块式标准单机变频器（续）（1）

电机			线路电源			ATV御程		
铭牌上指示的功率 (2)			线路电流(3)	视在功率	最大预期线路电流Isc	最大持续电流 (2)	最高瞬时电流，60s时	型号(4)
			400 V	400 V				
ND:	标准负载							
HD:	重载							
	kW	*HP*	A	kVA	kA	A	A	
用于流体管理的ATV模块化御程								
在100%负载情况下，THDi≤48%								
ND	110	–	118	141	50	125	150	ATV9A0C11Q6
HD	90	–	100	120	50	105	158	
ND	132	–	138	165	50	145	174	ATV9A0C13Q6
HD	110	–	118	141	50	125	188	
ND	160	–	163	195	50	175	210	ATV9A0C16Q6
HD	132	–	138	165	50	145	218	
ND	200	–	200	239	50	215	258	ATV9A0C20Q6
HD	160	–	163	195	50	175	263	
ND	250	–	255	305	50	275	330	ATV9A0C25Q6
HD	200	–	211	252	50	215	323	
ND	315	–	316	378	50	340	408	ATV9A0C31Q6
HD	250	–	255	305	50	275	413	
ND	400	–	394	471	50	425	510	ATV9A0C40Q6
HD	315	–	316	378	50	340	510	
ND	500	–	495	592	50	520	624	ATV9A0C50Q6
HD	400	–	401	479	50	425	638	
ND	630	–	615	735	50	650	780	ATV9A0C63Q6
HD	500	–	495	592	50	520	780	
ND	800	–	776	927	50	830	996	ATV9A0C80Q6
HD	630	–	619	740	50	650	975	
ND	1000	–	969	1158	50	1030	1236	ATV9A0M10Q6
HD	800	–	779	931	50	830	1245	
ND	1200	–	1161	1388	50	1230	1476	ATV9A0M12Q6
HD	1000	–	971	1160	50	1030	1545	

(1) 集成式电机电抗器允许采用最长300 m/984 ft的C3类有屏蔽电机电缆。
(2) 这些值针对连续运行应用中2.5 kHz的标称开关频率给出。
对于所有额定值等级，开关频率可在2至4.9 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）。
(3) 针对标示电机功率和最大预期线路Isc的典型值。
(4) 这些型号通过对可按22页上型号表单独订购的部件和附件加以组合得出。关于可能采用的单机变频器架构的更多信息，请查阅组合表。

变频器

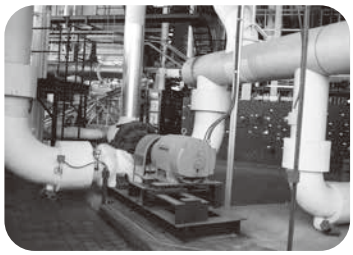
ATV610变频器选型表



变频器
ATV610

产品介绍

ATV610 变频器适用于功率范围 0.75 至 160kW 的 380~460V 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℃ 至 +60℃ 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
- 可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
- 快速起动指南，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...460V 50/60Hz

IP 20 380...460V 变频器，内置 EMC 滤波器， C3 级

电机铭牌指示功率		线路电源				ATV610				
		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	型号	重量	外形尺寸
ND: 一般负载 (1) HD: 重载 (2)		380V	460V	460V						
kW		A	A	kVA	kA	A	A		kg	
三相电源电压 : 380...460 V 50/60 Hz										
ND	0.75	3.1	2.9	2.1	5	2.2	2.4	**ATV610U07N4**	2.4	S1
HD	0.37	1.7	1.5	1.1	5	1.5	2.3			
ND	1.5	5.7	5.3	3.8	5	4.0	4.4	**ATV610U15N4**	2.4	S1
HD	0.75	3.1	2.8	2.0	5	2.2	3.3			
ND	2.2	7.8	7.1	5.1	5	5.6	6.2	**ATV610U22N4**	2.4	S1
HD	1.5	5.6	5.1	3.7	5	4.0	6.0			
ND	3	10.1	9.2	6.6	5	7.2	7.9	**ATV610U30N4**	2.4	S1
HD	2.2	7.6	7.0	5.0	5	5.6	8.4			
ND	4	8.8	8.5	6.1	5	9.3	10.2	**ATV610U40N4**	4	S1
HD	3	7.2	6.7	4.8	5	7.2	10.8			
ND	5.5	11.6	11.0	7.9	22	12.7	14.0	**ATV610U55N4**	4.1	S1
HD	4	8.9	8.6	6.2	22	9.3	14.0			
ND	7.5	14.7	13.7	9.9	22	15.8	17.4	**ATV610U75N4**	4.1	S1
HD	5.5	11.3	10.7	7.7	22	12.7	19.1			
ND	11	22.0	20.7	14.9	22	23.5	25.9	**ATV610D11N4**	7.2	S2
HD	7.5	16.4	15.7	11.3	22	16.5	24.8			
ND	15	29.4	27.7	19.9	22	31.7	34.9	**ATV610D15N4**	7.2	S2
HD	11	23.0	21.9	15.7	22	23.5	35.3			
ND	18.5	37.2	35.2	25.3	22	39.2	43.1	**ATV610D18N4**	13.3	S3
HD	15	31.6	30.3	21.8	22	31.7	47.6			
ND	22	41.9	39.0	28.0	22	46.3	50.9	**ATV610D22N4**	13.9	S3
HD	18.5	36.0	33.8	24.3	22	39.2	58.8			
ND	30	62.5	59.7	42.9	22	61.5	67.7	**ATV610D30N4**	26.1	S4
HD	22	49.7	46.3	33.3	22	46.3	69.5			
ND	37	76.6	72.9	52.4	22	74.5	82.0	**ATV610D37N4**	26.8	S4
HD	30	65.8	61.8	44.4	22	59.6	89.4			
ND	45	92.9	88.3	63.5	22	88	97	**ATV610D45N4**	26.8	S4
HD	37	80.5	75.8	54.5	22	74.5	112			
ND	55	111.5	105.6	75.9	22	106	117	**ATV610D55N4**	53.7	S5
HD	45	95.9	91.2	65.6	22	88	132			
ND	75	147.9	139.0	99.9	22	145	160	**ATV610D75N4**	53.7	S5
HD	55	115.8	110.0	79.1	22	106	159			
ND	90	177.8	168.5	121.1	50	173	190	**ATV610D90N4**	53.7	S5
HD	75	155.8	149.1	107.2	50	145	218			
ND	110	201.0	165.0	118.6	50	211	232	**ATV610C11N4**	82	S6
HD	90	170.0	160.0	115.0	50	173	260			
ND	132	237.0	213.0	153.1	50	250	275	**ATV610C13N4**	82	S6
HD	110	201.0	188.0	135.1	50	211	317			
ND	160	284.0	261.0	187.6	50	302	332	**ATV610C16N4**	82	S6
HD	132	237.0	224.0	161.0	50	250	375			

(1) ND: 一般负载应用，过载能力 110% 60s 或 120% 20s。
(2) HD: 重载应用，过载能力 150% 60s。

尺寸外形 (总体)	宽 (mm)	高 (mm)	深 (mm)
S1	145	297	203
S2	171	360	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
	逻辑输入	逻辑输出	模拟输入	继电器输出		kg
逻辑和模拟 I/O 卡	6	2	2 (1)	–	VW3A3203	–
继电器输出卡	–	–	–	3 (2)	VW3A3204	–

(1) 差动模拟输入，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

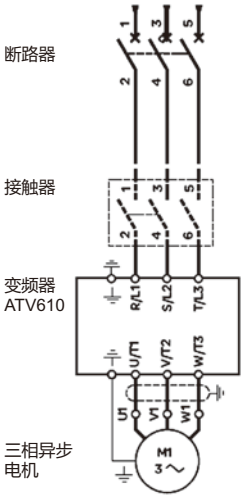
变频器到电机之间的输出电缆超过额定长度时，应使用 du/dt 滤波器选件。

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)	du/dt 滤波器防护等级
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	型号	型号	Ith 热脱扣电流	Irm 磁脱扣电流 (A)	型号	型号
380V	460V	(kA)		(kW)	optimum	medium	(A)		optimum	medium
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

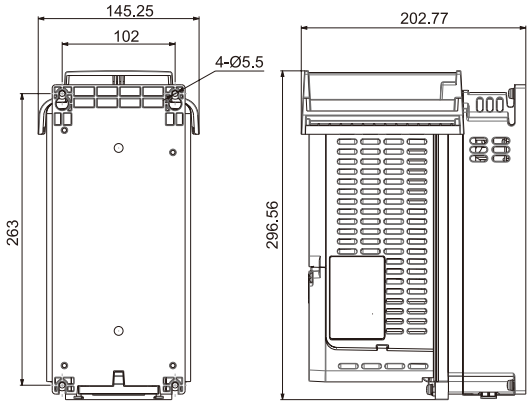
配合类型 2

变频器					断路器				接触器	
线路电流 (A)		Icc	型号	功率	型号	型号	Ith 热脱扣电流	Irm 磁脱扣电流 (A)	型号	型号
380V	460V	(kA)		(kW)	optimum	medium	(A)		optimum	medium
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

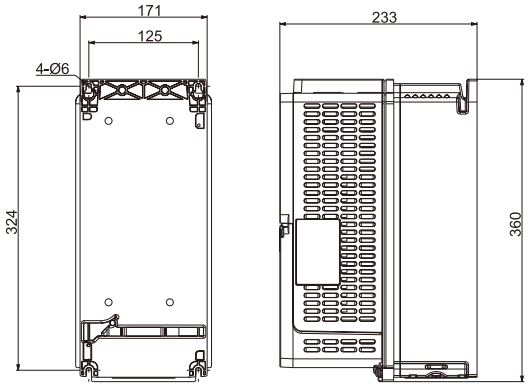
在 IEC60947-4 标准规范中，对电动机保护控制回路规定了两种配合方式，即 1 类配合和 2 类配合。在短路情况下，保护器件可靠分断过电流及不危害人身安全的同时，这两类配合方式分别对应不同的器件损坏程度。
配合类型 1：用电设备分支回路（如电动机起动器）在每次短路分断后允许接触器和过载继电器损坏，只有在修复或更换损坏的器件后才能继续工作。
配合类型 2：进行短路分断后，用电设备分支回路的器件不允许出现损坏。允许接触器触头发生熔焊，但必须保证在不发生明显触头变形时能可靠分断。

变频器
ATV610

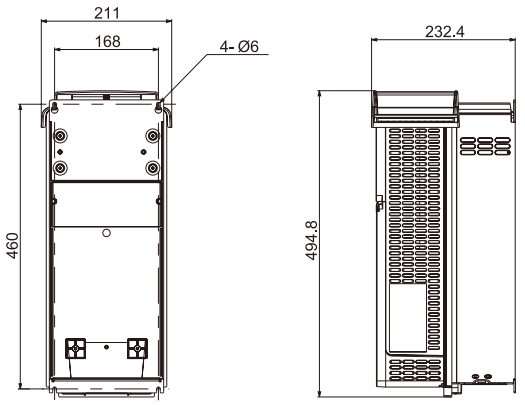
ATV610U07N4, ATV610U15N4, ATV610U22N4, ATV610U30N4,ATV610U40N4,ATV610U55N4, ATV610U75N4



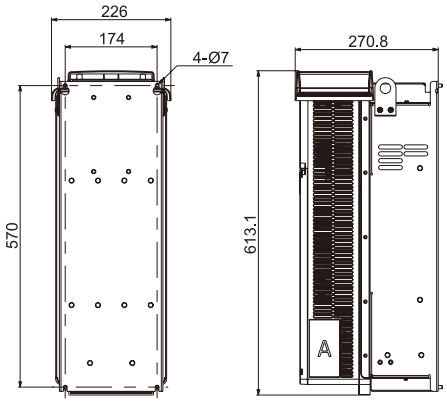
ATV610D11N4, ATV610D15N4



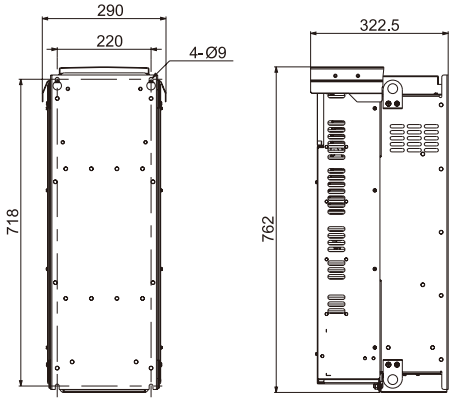
ATV610D11N4SW, ATV610D15N4SW, ATV610D18N4, ATV610D22N4



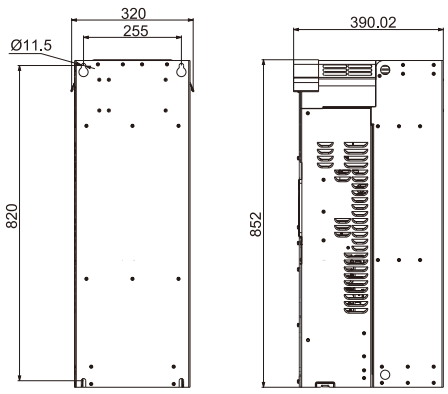
ATV610D30N4, ATV610D37N4, ATV610D45N4



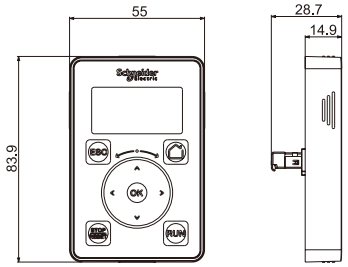
ATV610D55N4, ATV610D75N4, ATV610D90N4



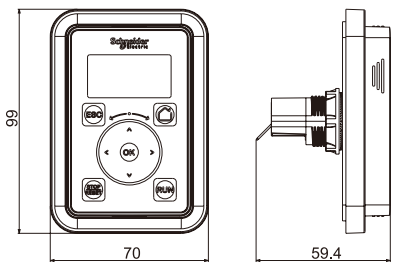
ATV610C11N4, ATV610C13N4, ATV610C16N4



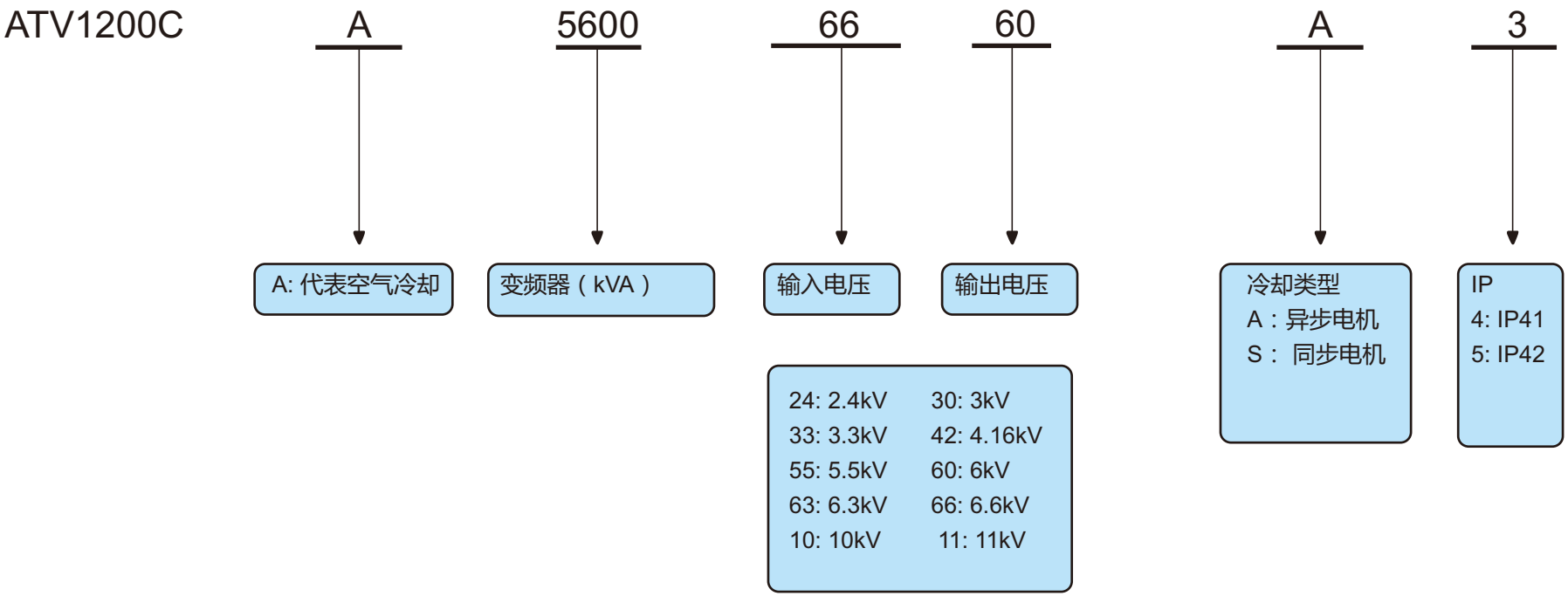
控制面板 VW3A1113



控制面板及安装套件 VW3A1113 + VW3A1114



ATV1200C中压变频器选型表



中压变频器

ATV1200C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)
ATV1200C-A275-6060●●	28	220	275	2052*1700*2674	2710
ATV1200C-A315-6060●●	33	250	315	2052*1700*2674	2740
ATV1200C-A350-6060●●	35	280	350	2052*1700*2674	2760
ATV1200C-A400-6060●●	40	315	400	2052*1700*2674	2849
ATV1200C-A445-6060●●	45	355	445	2052*1700*2674	2850
ATV1200C-A500-6060●●	50	400	500	2052*1700*2674	3000
ATV1200C-A565-6060●●	55	450	565	2052*1700*2674	3100
ATV1200C-A625-6060●●	63	500	625	2052*1700*2674	3453
ATV1200C-A700-6060●●	70	560	700	2052*1700*2674	3685
ATV1200C-A790-6060●●	80	630	790	2052*1700*2674	3865
ATV1200C-A890-6060●●	85	710	890	2052*1700*2674	4182
ATV1200C-A1000-6060 ●●	100	800	1000	3462*1600*2674	4584
ATV1200C-A1125-6060 ●●	115	900	1125	3462*1600*2674	5056
ATV1200C-A1250-6060 ●●	125	1000	1250	3462*1600*2824	5539
ATV1200C-A1400-6060 ●●	140	1120	1400	3964*1600*2824	5490
ATV1200C-A1565-6060 ●●	150	1250	1565	3964*1600*2824	5720
ATV1200C-A1750-6060 ●●	165	1400	1750	3964*1600*2824	6288
ATV1200C-A1875-6060 ●●	185	1500	1875	3964*1600*2824	6640
ATV1200C-A2000-6060 ●●	200	1600	2000	3964*1600*2824	7012
ATV1200C-A2250-6060 ●●	220	1800	2250	4264*1700*2824	7549
ATV1200C-A2500-6060 ●●	240	2000	2500	4966*1700*2824	7899
ATV1200C-A2800-6060 ●●	280	2240	2800	4966*1700*2824	8459
ATV1200C-A3125-6060 ●●	300	2500	3125	4966*1700*2824	8720
ATV1200C-A3500-6060 ●●	330	2800	3500	4966*1700*2824	9208
ATV1200C-A3940-6060 ●●	380	3150	3940	6070*1700*2744	12288
ATV1200C-A4190-6060 ●●	390	3350	4190	6070*1700*2744	12508
ATV1200C-A4375-6060 ●●	400	3500	4375	6070*1700*2744	12618
ATV1200C-A4500-6060 ●●	420	3600	4500	6070*1700*2744	13097
ATV1200C-A4875-6060 ●●	430	3900	4875	6070*1700*2744	13427
ATV1200C-A5000-6060 ●●	465	4000	5000	7272*1600*3044	14298
ATV1200C-A5250-6060 ●●	480	4200	5250	7272*1600*3044	14628
ATV1200C-A5625-6060 ●●	490	4500	5625	7272*1600*3044	14958
ATV1200C-A5750-6060 ●●	530	4600	5750	7272*1600*3044	15290
ATV1200C-A6065-6060 ●●	550	4850	6065	7272*1600*3044	15730
ATV1200C-A6250-6060 ●●	585	5000	6250	8674*1600*3044	18304
ATV1200C-A6625-6060 ●●	600	5300	6625	8674*1600*3044	18634
ATV1200C-A7000-6060 ●●	645	5600	7000	8674*1600*3044	19147
ATV1200C-A7315-6060 ●●	670	5850	7315	8674*1600*3044	19477
ATV1200C-A7500-6060 ●●	690	6000	7500	8674*1600*3044	19807
ATV1200C-A8000-6060 ●●	720	6400	8000	8974*1700*3044	20552
ATV1200C-A8375-6060 ●●	770	6700	8375	8974*1700*3044	21102
ATV1200C-A8875-6060 ●●	800	7100	8875	8974*1700*3044	21872
ATV1200C-A9375-6060 ●●	850	7500	9375	8974*1700*3044	22257
ATV1200C-A10000-6060 ●●	910	8000	10000	8974*1700*3344	23447
ATV1200C-A10625-6060 ●●	960	8500	10625	8974*1700*3344	24217
ATV1200C-A11250-6060 ●●	1000	9000	11250	8974*1700*3344	25042

1. 对于输入电压和输出电压的其它组合,请联系施耐德电气。
2. 对于超出上表范围的更大容量变频器规格，请联系施耐德电气。
3. 产品最终尺寸以及重量以设计图为准。

中压变频器

ATV1200C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)
ATV1200C-A275-1010●●	18	220	275	2654*1700*2674	3260
ATV1200C-A315-1010●●	20	250	315	2654*1700*2674	3280
ATV1200C-A350-1010●●	23	280	350	2654*1700*2674	3300
ATV1200C-A400-1010●●	25	315	400	2654*1700*2674	3460
ATV1200C-A445-1010●●	28	355	445	2654*1700*2674	3460
ATV1200C-A500-1010●●	30	400	500	2654*1700*2674	3560
ATV1200C-A565-1010●●	35	450	565	2654*1700*2674	3700
ATV1200C-A625-1010●●	40	500	625	2654*1700*2674	3830
ATV1200C-A700-1010●●	43	560	700	2654*1700*2674	3920
ATV1200C-A790-1010●●	45	630	790	2654*1700*2674	4070
ATV1200C-A890-1010●●	55	710	890	2654*1700*2674	4220
ATV1200C-A1000-1010●●	60	800	1000	2654*1700*2674	4224
ATV1200C-A1125-1010●●	65	900	1125	2654*1700*2674	4228
ATV1200C-A1250-1010●●	75	1000	1250	2654*1700*2744	4232
ATV1200C-A1400-1010●●	85	1120	1400	2654*1700*2744	4236
ATV1200C-A1565-1010●●	95	1250	1565	4266*1600*2824	5775
ATV1200C-A1750-1010●●	100	1400	1750	4266*1600*2824	5950
ATV1200C-A2000-1010●●	120	1600	2000	4266*1600*2824	6833
ATV1200C-A2250-1010●●	135	1800	2250	5166*1700*2824	7819
ATV1200C-A2500-1010●●	150	2000	2500	6368*1500*3044	8168
ATV1200C-A2800-1010●●	165	2240	2800	6368*1500*3044	8619
ATV1200C-A3125-1010●●	185	2500	3125	6368*1500*3044	9312
ATV1200C-A3500-1010●●	200	2800	3500	6368*1600*3044	10062
ATV1200C-A3940-1010●●	220	3150	3940	6368*1600*3044	11253
ATV1200C-A4190-1010●●	240	3350	4190	7472*1600*3044	11747
ATV1200C-A4440-1010●●	260	3550	4440	7472*1600*3044	12395
ATV1200C-A4750-1010●●	275	3800	4750	7472*1600*3044	12915
ATV1200C-A5000-1010●●	280	4000	5000	7472*1600*3044	14817
ATV1200C-A5625-1010●●	330	4500	5625	7472*1600*3044	16010
ATV1200C-A6250-1010●●	360	5000	6250	9378*1700*3044	17837
ATV1200C-A6750-1010 ●●	370	5400	6750	9378*1700*3044	18098
ATV1200C-A7000-1010 ●●	380	5600	7000	9378*1700*3044	18318
ATV1200C-A7250-1010 ●●	400	5800	7250	9378*1700*3044	18538
ATV1200C-A7500-1010 ●●	410	6000	7500	9378*1700*3044	18758
ATV1200C-A7875-1010 ●●	420	6300	7875	9378*1700*3044	19088
ATV1200C-A8125-1010 ●●	430	6500	8125	9378*1700*3044	19418
ATV1200C-A8500-1010 ●●	460	6800	8500	9378*1700*3344	20395
ATV1200C-A8875-1010 ●●	475	7100	8875	9378*1700*3344	20978
ATV1200C-A9125-1010 ●●	485	7300	9125	9378*1700*3344	21528
ATV1200C-A9375-1010 ●●	490	7500	9375	9378*1700*3344	21968
ATV1200C-A9625-1010 ●●	520	7700	9625	9378*1700*3344	22825
ATV1200C-A10000-1010 ●●	530	8000	10000	9378*1700*3344	23265
ATV1200C-A10375-1010 ●●	545	8300	10375	9378*1700*3344	23595
ATV1200C-A10625-1010 ●●	550	8500	10625	9378*1700*3344	23925
ATV1200C-A11000-1010 ●●	590	8800	11000	15282*1600*3044	31691
ATV1200C-A11250-1010 ●●	600	9000	11250	15282*1600*3044	31911
ATV1200C-A11625-1010 ●●	620	9300	11625	15282*1600*3044	32595
ATV1200C-A11875-1010 ●●	640	9500	11875	15882*1700*3044	33197
ATV1200C-A12500-1010 ●●	680	10000	12500	15882*1700*3044	34077
ATV1200C-A13750-1010 ●●	720	11000	13750	15882*1700*3044	35518
ATV1200C-A15000-1010 ●●	800	12000	15000	15882*1700*3044	37058
ATV1200C-A16250-1010 ●●	850	13000	16250	15882*1700*3044	38378
ATV1200C-A17500-1010 ●●	920	14000	17500	15882*1700*3344	40135
ATV1200C-A18750-1010 ●●	1000	15000	18750	15882*1700*3344	41235
ATV1200C-A20000-1010 ●●	1000	16000	20000	15882*1700*3344	42335

1. 对于输入电压和输出电压的其它组合,请联系施耐德电气。
2. 对于超出上表范围的更大容量变频器规格，请联系施耐德电气。
3. 产品最终尺寸以及重量以设计图为准。

中压变频器

ATV1200C主要技术指标

一般技术数据	
输入	30、48 、54脉冲二极管整流桥（和输入电压相对应）
输出	由2 电平低压IGBT 逆变单元串联输出的多电平PWM 波形
输入电压	● 3KV，3.3kV，4.16kV，6kV，6.6kV，10kV，11kV，13.8kV，更多电压等级请咨询施耐德电气 ● 变化幅度：标准值±10%
允许的电压波动	当电源的电压降在-50% 之内时变频器可以降额运行（激活低电压穿越功能）
输入频率	50/60Hz ±5%
加速时间/减速时间	0-3200秒
过载能力	● 标准过载：120% 时可持续60 秒/10 分钟；150% 时可持续3 秒/10 分钟，立即跳闸阈值200%
总的谐波THD（i）	符合IEEE519-1992 电源质量标准的要求
频率分辨率	0.01Hz
触发信号传输	光纤传输
输入的功率因数	≥ 0.96，从速度的20% 到100%
额定功率时的逆变器的效率	≥ 98.5%
电机类型	异步电机，有刷励磁同步电机，无刷励磁同步电机，永磁同步电机
电机连接的三相输出电压	0...13.8kV
输出频率	压频比(V/f) 模式120Hz，矢量控制（Vector Control）模式70Hz
输入变压器	集成在变频器中的室内类型，干式移相式变压器可通过30~54 脉冲整流器供电
控制电源	220 VAC，1 kVA 容量，其它电压可根据要求，带30 分钟自供电UPS
防护等级	● 标准：IP41* ● 可选：IP42*
冷却风机供电电源	外部供电 三相 380VAC
柜体颜色	RAL 7035
制冷	强制风冷
参考标准	IEC EN 61800-3，IEC EN 61800-4，IEC EN 61800-5-1，IEC EN 60529，IEEE 519 及等同的GB 和其他可选标准。
环境特性	
存储温度	-20℃至60℃
工作温度	0-40℃， 最高可达50℃，可能会降额运行
冷却方式	强制风冷
相对湿度	90%（无凝露），可选：最高可达95%（无凝露）
海拔高度	≤2000米不降容（请注明具体海拔）；＞2000米 请咨询施耐德电气
振动	加速度：可接受4.9m/s2（10-50Hz）
污染等级	符合IEC61800 标准的2 级要求及等同的GB 标准
过电压类别	IEC61800 标准的II 类及等同的GB 标准

* 不包含变频器柜顶散热风机罩

中压变频器

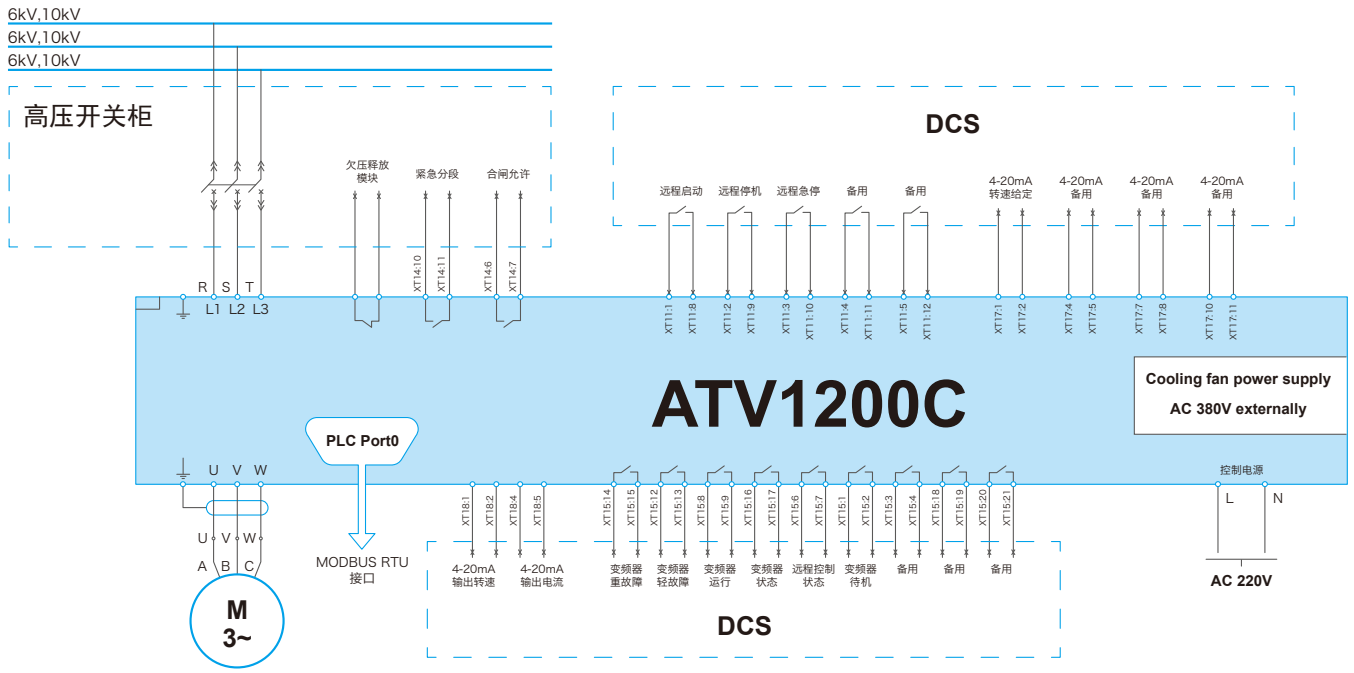
ATV1200C典型I/O接口定义

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，变频器接受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

ATV1200C标准接线图

ATV1200C 6kV输入6kV输出或10kV输入10kV输出的标准接线图



第十六部分

智能照明控制系统

选型表

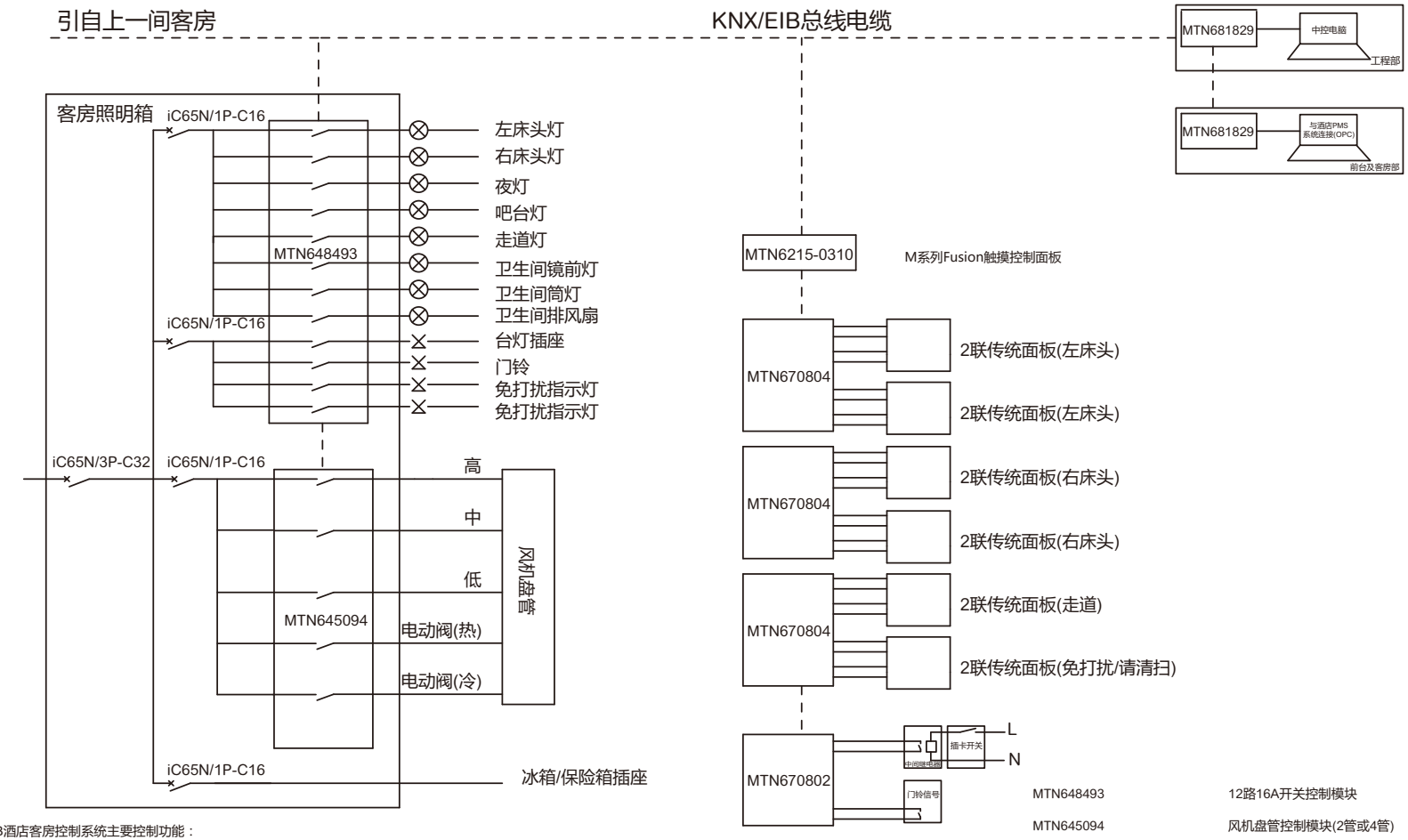
2023年KNX/EIB控制系统选型表

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	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	MTN6513-1203	SpaceLogic KNX320mA电源模块（含DC30V辅助电源输出）	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN6513-1202	SpaceLogic KNX 640mA电源模块（含DC30V辅助电源输出）	1P	4	—
MTS	系统元件及附件	MTN6513-1201	SpaceLogic KNX 1280mA电源模块（含DC30V辅助电源输出）	2P	8	—
MTS	系统元件及附件	MTN676090	KNX 逻辑模块	—	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	LSS100300	SpaceLogic KNX BMS 网关	—	4	—
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	KNX 总线	—	—	—
MTS	系统接口模块	MTN6725-0003	KNX DALI网关 单通道	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN6725-0004	KNX DALI网关 双通道	—	4	—
MTS	系统接口模块	MTN6502-0101	Spacelogic KNX USB 接口 （导轨安装）	—	1	—
MTS	系统接口模块	MTN6500-0101	Spacelogic KNX 支线耦合器	—	1	—
MTS	系统接口模块	MTN6500-0103	Spacelogic KNX/IP 网关	—	1	—
MTS	系统接口模块	MTN6502-0105	Spacelogic KNX/IP 接口模块	—	1	—
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	开关执行器	MTN647393	2路16A开关控制模块	1P	2	16A
MTS	开关执行器	MTN6705-0008	SpaceLogic KNX 8路16A 开关窗帘控制模块	1P	4	16A
MTS	开关执行器	MTN6805-0008	SpaceLogic KNX 8路16A 开关窗帘扩展模块	1P	4	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	MTN649804	4路230V百叶窗控制模块	1P	4	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	MTN6710-0102	SpaceLogic KNX 2路350W通用调光主模块	1P	4	350W
MTS	调光执行器	MTN6810-0102	SpaceLogic KNX 2路350W通用调光扩展模块	1P	4	350W
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
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	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	控制面板	MTN6180-6033	Design系列Fusion智能面板_沙金色	—	85x85x30mm	—

2023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	MTN6180-6034	Design系列Fusion智能面板_烟灰色	—	85x85x30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-6035	Design系列Fusion智能面板_纯白色	—	85x85x30mm	—
MTS	控制面板	MTN6180-6036	Design系列Fusion智能面板_不锈钢	—	85x85x30mm	—
MTS	控制面板	NP16161_01XX	珍铂系列2键智能面板		86*86*30mm	
MTS	控制面板	NP16162_01XX	珍铂系列4键智能面板		86*86*30mm	
MTS	控制面板	NP16163_01XX	珍铂系列6键智能面板		86*86*30mm	
MTS	控制面板	NP16164_01XX	珍铂系列8键智能面板		86*86*30mm	
MTS	触摸屏	MTN6260-777X	SpaceLogic KNX 7寸触摸屏	—	133x197x24 mm	24V DC
MTS	感应器	MTN6304-0019 / MTN6354-0019	高天棚存在感应器			
MTS	感应器	MTN6305-0019 / MTN6355-0019	长走廊存在感应器			
MTS	感应器	MTN6303-0019	迷你存在感应器			
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	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	NP16212_01XX	珍铂系列5键温控面板		86X86mm	
MTS	室温控制产品	NP16214_01XX	珍铂系列8键温控面板		150X86mm	
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路电热阀控制模块	1P	4	0.06A

施耐德KNX/EIB酒店客房智能控制系统原理图（标房）



施耐德KNX/EIB酒店客房控制系统主要控制功能：

1、本系统可对客房的灯、空调进行智能控制，包括灯光模式控制及空调自动控制。

2、客房空调及灯光控制与取电开关、IC门锁联动、与楼层服务联网。

3、客房空调及灯光与前台酒店管理系统的Check in/Check out联动，给客人提供VIP式的服务。

4、客房空调的设定温度可在刷门卡、拔取电卡、Check in/Check out时自动调整至不同的温度，达到舒适、节能的目的。

5、工程部可通过中控电脑的图形界面软件查看客房室内温度、灯光状态及MCB的故障状态。

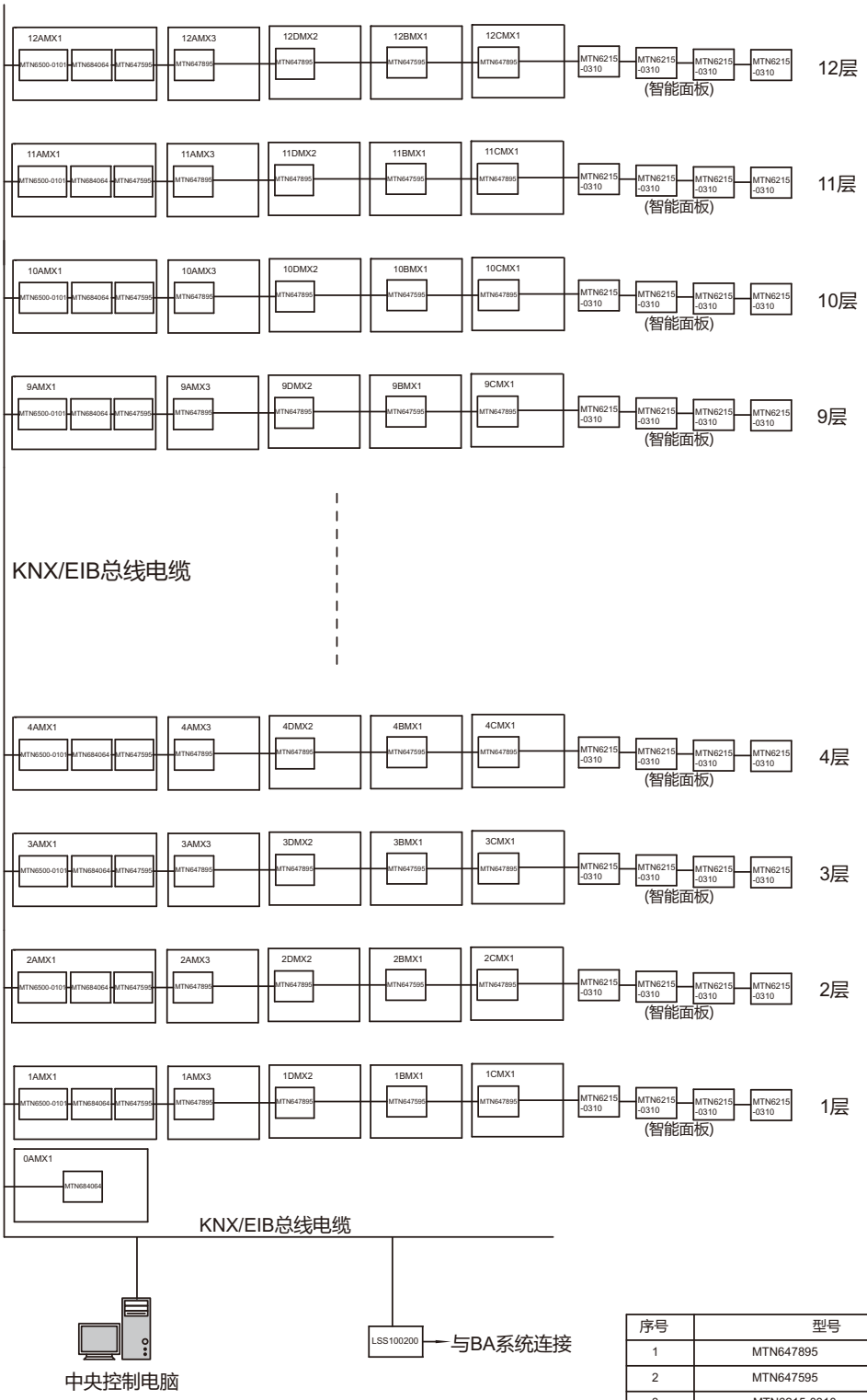
6、客房管理部可通过中控电脑的图形界面查看客房有人/无人状态、请求服务状态、紧急情况状态。

7、通过与BMS系统的连接，BA系统可根据客房空调开启的数量来及时调整中央空调主机的运行，达到节能的目的。

8、客房中所有设备的控制由一个KNX系统完成，空调面板为智能面板，可显示/调整室内温度，可手动选择并显示冷/热及高/中/低风速状态，灯光控制面板为传统自恢复式面板，通过接口与KNX总线连接，同样实现智能控制的功能。

MTN648493	12路16A开关控制模块
MTN645094	风机盘管控制模块(2管或4管)
MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面板
MTN670804	4路通用输入/输出接口
MTN670802	2路通用输入/输出接口
MTN6502-0101	USB接口

							设计号	
所 别						施耐德KNX/EIB系统酒店客房例图	图 号	
审 定			设计主持人				比 例	
审 核			工种负责人				日 期	
校 对			设计制图人				证书号	



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	MTN6500-0101	支线耦合器
5	MTN684064	640mA电源供应器
6	LSS100200	SPACELYNK逻辑控制器

系统结构图说明：

1、该系统由支线和干线构成，支线和主线均采用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。

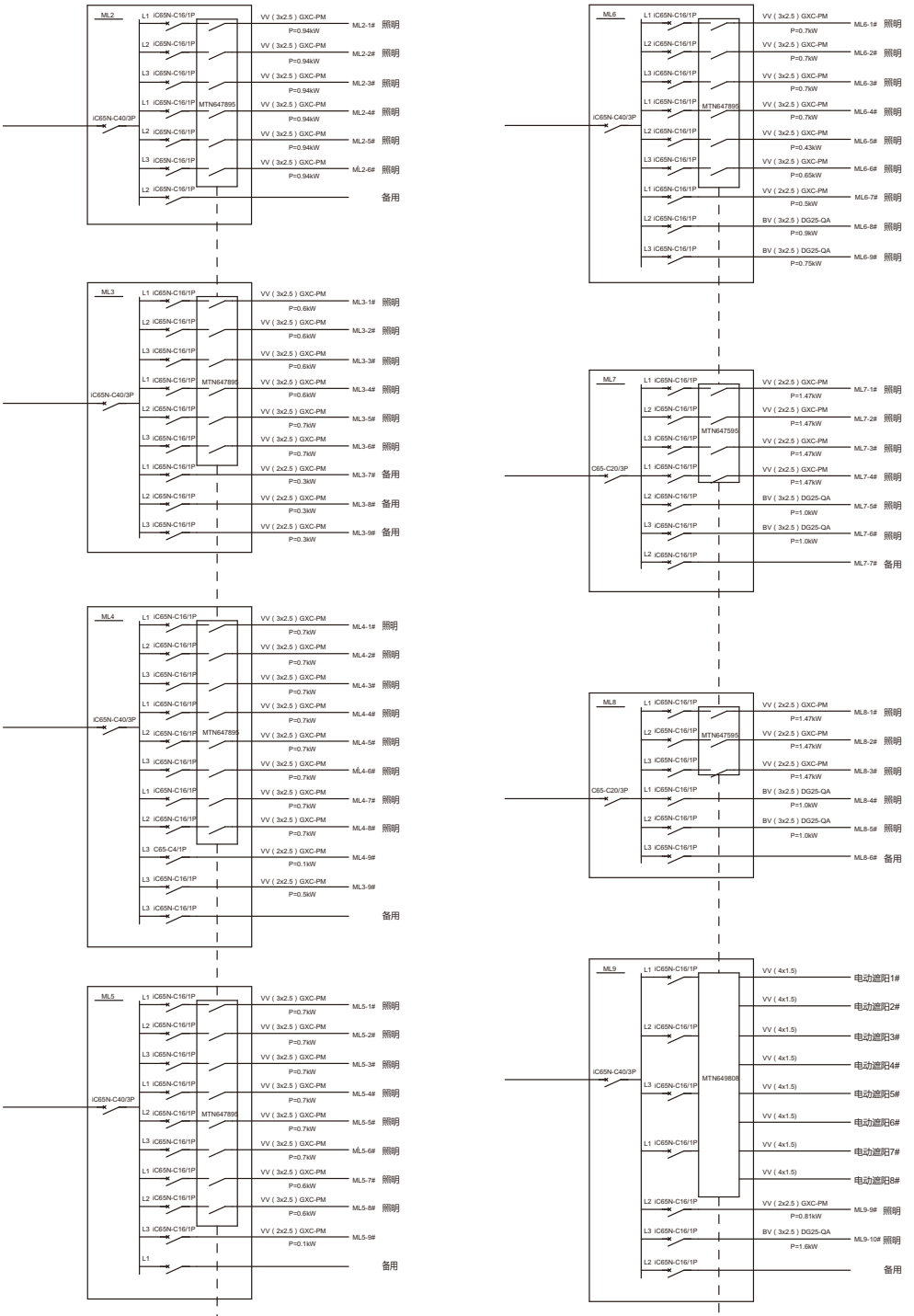
7、每条支线中最多可连接64个元件，超过64个元件可通过支线耦合器进行扩展。

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。

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	

会签栏					
总图		结构		暖通空调	
工艺		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闭控制模块，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。

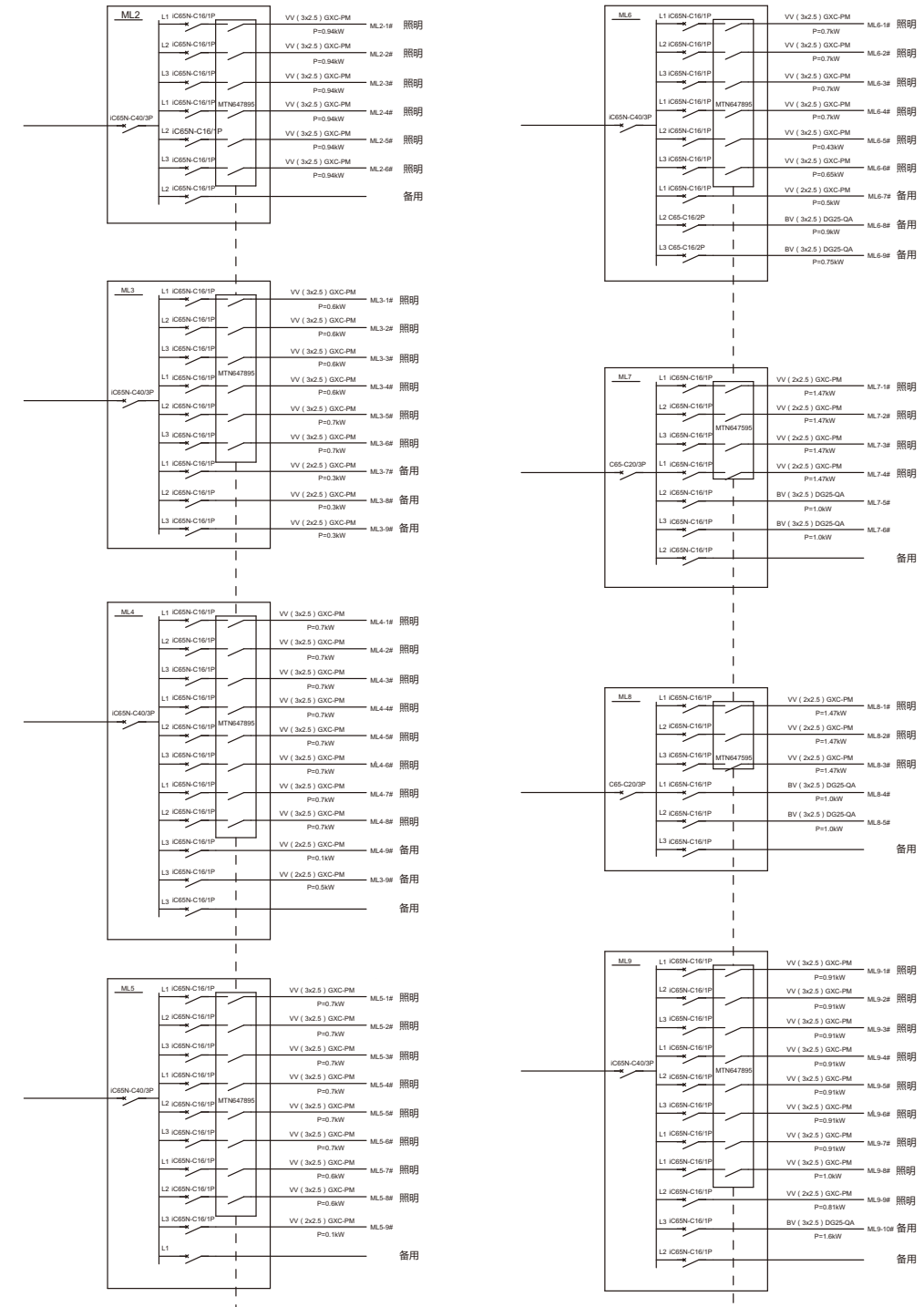
7、通过光感开关控制器可对遮阳进行自动控制，当太阳光强烈时，可自动将遮阳放下，防止室内温升过高，达到节能的目的。

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，早晨当自然光变亮时，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通道年定时器
MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面板
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
MTN663991	光线感应
MTN649808	8路230VAC遮阳卷帘/百叶窗控制模块

				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系统办公楼例图	序号	
项目负责人		设计				比例	1:200
审定						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	



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、打扫场景等。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/计次统计，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
LSS100200	SpaceLynk 逻辑控制器
MTN6215-0310	M系列Fusion触摸控制面板
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系统体育馆例图	序号	
项目负责人		设计				比例	1:200
审定						日期	

第十七部分

WEFP电气火灾监控系统
WPFP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 WEFPS

- 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
- 故障报警信息查询、记录和打印功能，可存储至少80000条信息
- 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 WEFPT-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℃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：*/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

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℃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

WEFP电气火灾监控系统
产品简介

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℃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

云物联智慧设备箱BOXEP

- 集成物联智能网关、网卡和直流电源，已完成配线，预留网线
- 实现WEFP系统远程移动端和PC Web端可视化管理
- 壁挂式安装，与WEFP/WPFP主机就近安装并连接
- 上下左右均可出线，预留敲落孔

客户端工作站WGEC

- 包含主机，23寸显示器
- 配置：I3-6100/B250/4G/IT/集成显卡/DVD
- 原厂Windows10 Home操作系统

中继集线器WCAN

- 当通讯距离超出3000m，加装1个WCAN2中继器可延长1倍通讯距离
- 设备位置分散时，可通过WCAN集线器将多个回路并为一条回路输出
- 电源外供AC220V，取自本地
- 本地复位

WEFP电气火灾监控系统
产品选型

WEFPT63FRD4

标图符号

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

WEFPT-G

标图符号

电气火灾监控探测器

WEFPT	G
A	B

A: 电气火灾监控探测器
B: G 9路漏电或温度

WEFPTW5

标图符号

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

WAFD16

标图符号

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

WEFPTZ315RJD5Q

标图符号

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；U：电压；Q：电能

WEFP电气火灾监控系统
产品选型

电气火灾监控主机

WEFPSG1024

标图符号

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

WEFPJ8C

标图符号

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

云物联智慧设备箱

产品选型

BOXEP

标图符号

BOX	EP	128
A	B	C

A: 云物联智慧设备箱
B: EFP/PFP平台
C: 主机点数128/256

客户端工作站

产品选型

WGEC

标图符号

WGEC
Web客户端工作站

CAN组网元件

WCAN6

标图符号

WCAN	2
A	B

A：CAN组网元件
B：2 CAN中继器
　4 CAN集线器
　6 CAN集线器

WEFP电气火灾监控系统
产品选型

剩余电流互感器

- 与 WEFPT-G 探测器配接使用
- 提供闭合式
- 标称一次绕组额定电流 2000mA
- 闭合式剩余电流互感器检测精度 0.5 级
- 与探测器连接导线长度最大 3m

温度探头TG0922

- 与WEFPT*D/WEFPT-W/WEFPT-Z*D/WEFPT-G探测器配接使用
- 测量重点发热点温度，接触式布置
- 探测设备外壳或箱/柜体内温度
- 测量范围45℃~140℃
- 标准连接线缆长度1米

测温模块TG0923

- 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

电流模块TG0924

- 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

电压模块TG0925

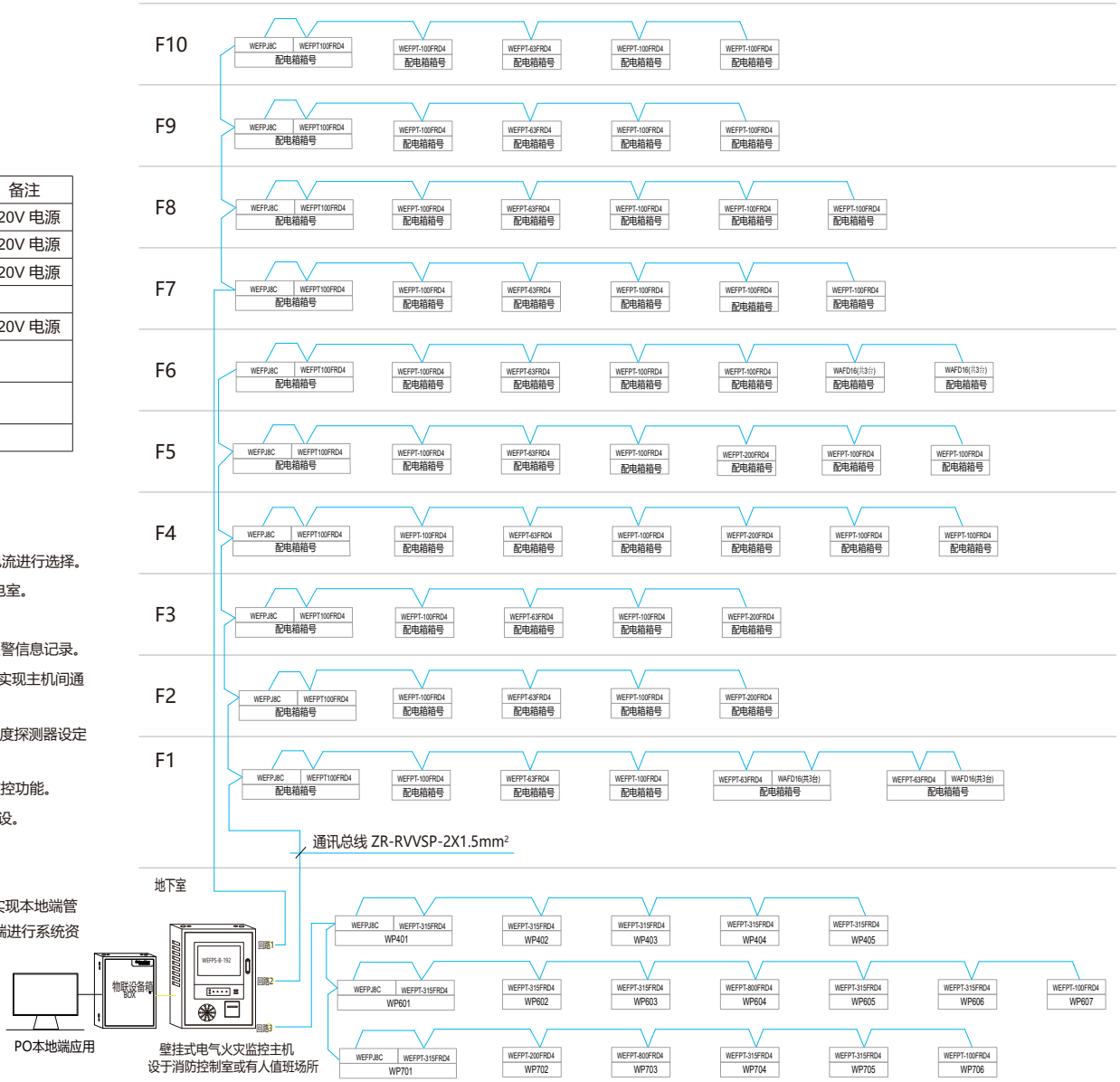
- 过电压监测功能（U）
- 用于监控三相回路电压
- 报警于1~1.4倍额定电压
- 与独立式探测器配合使用，仅可配置一路

电能模块TG0926

- 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

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

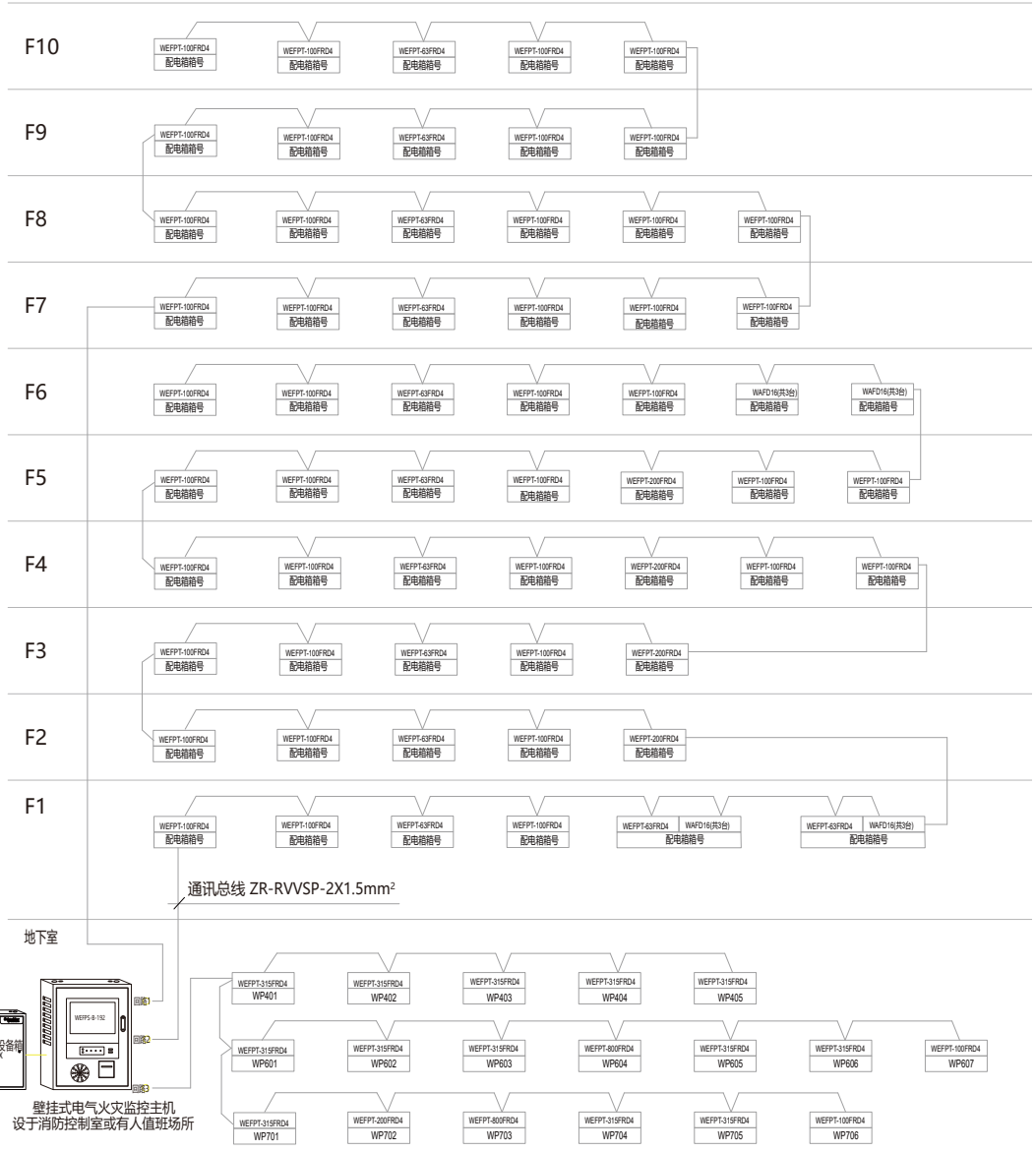
序号	图例	名称	型号规格	数量	备注
1	WEFPS-B	电气火灾监控主机	WEFPS-B-192	1	220V 电源
2	WEFPJ-8C	电气火灾监控单元	WEFPJ-8C	12	220V 电源
3	WEFPT-FRD	漏电温度探测器	WEFPT-*FRD4	83	220V 电源
4	WAFD	故障电弧探测器	WAFD16	12	
5	BOX	物联设备箱		1	220V 电源
6		通讯总线	ZR-RVVSP 2X1.5mm ^{2}		
7		220V 电源线	NH-BVV 2X1.5mm ^{2}		
8					

电气火灾监控系统说明

1. 电气火灾监控及故障电弧探测器额定电流根据配电箱、柜主回路开关额定电流进行选择。
2. 电气火灾监控主机优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. 电气火灾监控主机最多可连接 16 个回路，单条回路探测器点数 ≤64。
4. 电气火灾监控主机具备声光报警功能并显示报警回路，可储存 12 个月的报警信息记录。
5. 电气火灾监控主机配有 USB 接口，方便数据拷贝并配置 RJ45 接口，可以实现主机间通讯，支持第三方系统结构。
6. 电气火灾监控探测器漏电报警 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. 电气火灾监控单元最多可连接 32 个探测器，延长通讯距离，并实现区域监控功能。
8. 通讯总线采用屏蔽双绞线 ZR-RVVSP 2×1.5mm2，沿弱电线槽或穿钢管敷设。
9. AC220V 电源线采用 NH-BVV 2×1.5mm2。
10. 电气火灾监控主机自备后备电源，保证 4 小时内连续供电。
11. WEFP 电气火灾监控系统通过物联设备箱 BOX 连至 PO 电力监控系统可实现本地端管理，可查看：设备资产信息、运行数据及报警信息。用户可通过本地客户端进行系统资产及运维管理。

电气火灾监控系统图

两层结构



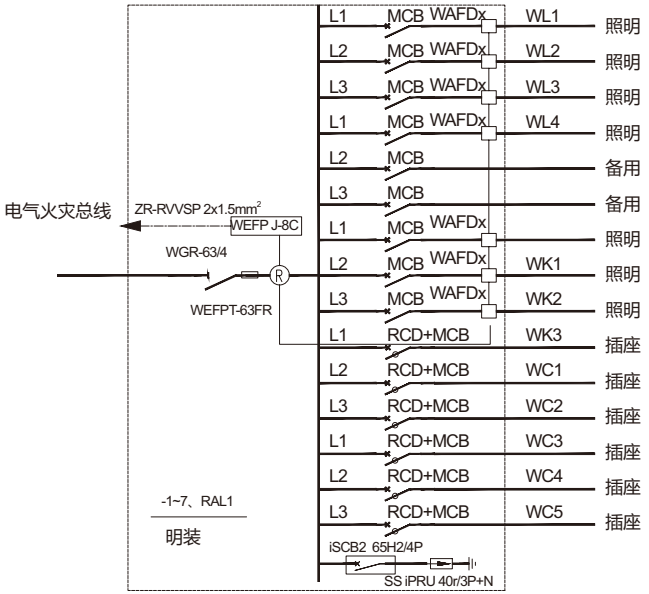
电气火灾监控系统设备清单

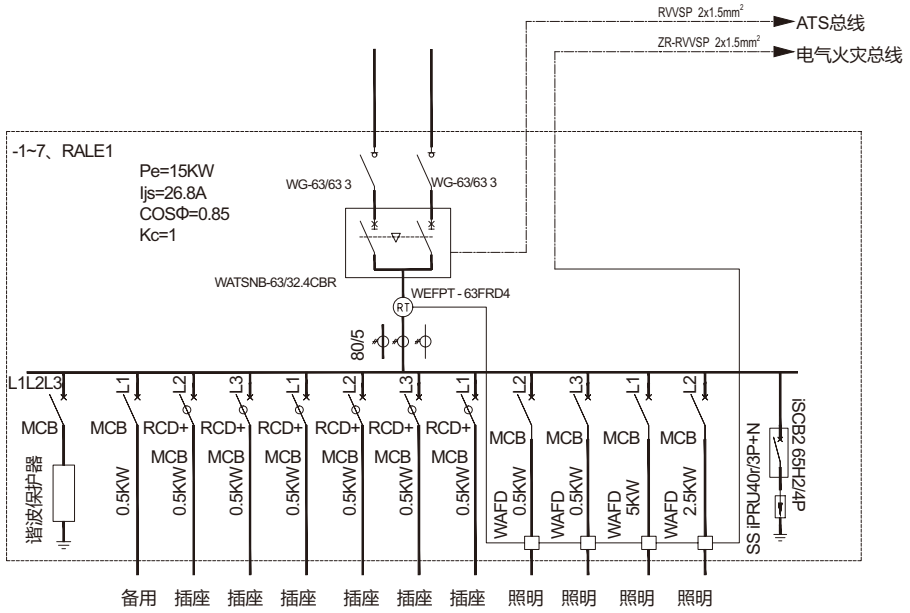
序号	图例	名称	型号规格	数量	备注
1	WEFPS-B	电气火灾监控主机	WEFPS-B-192	1	220V 电源
2	WEFPT-FRD	漏电温度探测器	WEFPT-*FRD4	83	220V 电源
3	WAFD	故障电弧探测器	WAFD16	12	
4	BOX	物联设备箱		1	**220V 电源**
5		通讯总线	ZR-RVVSP 2X1.5mm ^{2}		
6		220V 电源线	NH-BVV 2X1.5mm ^{2}		
7					
8					

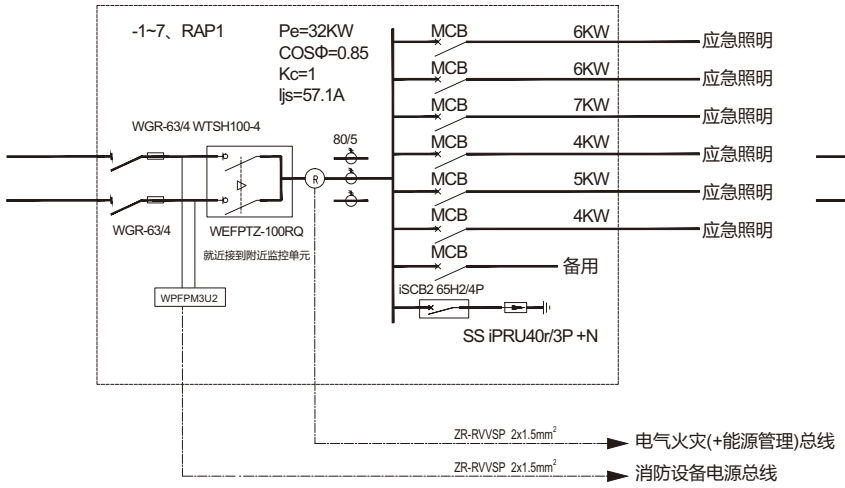
电气火灾监控系统说明

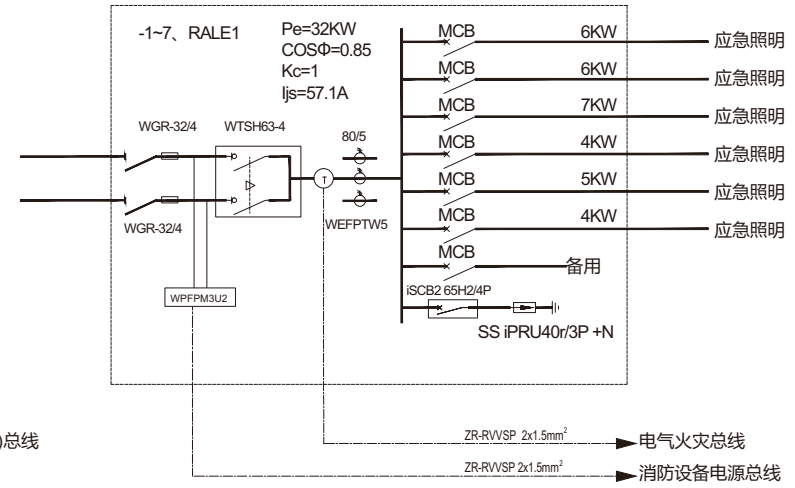
1. 电气火灾监控及故障电弧探测器额定电流根据配电箱、柜主回路开关额定电流进行选择。
2. 电气综合监控主机优先安装于消防控制室内，亦可安装在有人值守的变配电室。
3. 电气综合监控主机最多可连接 16 个回路，单条回路探测器点数 ≤64。
4. 电气综合监控主机具备声光报警功能并显示报警回路，可储存 12 个月的报警信息记录。
5. 电气综合监控主机配有 USB 接口，方便数据拷贝并配置 RJ45 接口，可以实现主机间通讯，支持第三方系统结构。
6. 电气火灾监控探测器漏电报警 20-1000mA 连续可调，监测精度 0.5 级；温度探测器设定值 45-140℃连续可调，监测精度 1 级
7. 通讯总线采用屏蔽双绞线 ZR-RVVSP 2×1.5mm2，沿弱电线槽或穿钢管敷设。
8. AC220V 电源线采用 NH-BVV 2×1.5mm2
9. 电气综合监控主机自备后备电源，保证 4 小时内连续供电。
10. WEFP 电气火灾监控系统通过物联设备箱 BOX 连至 PO 电力监控系统可实现本地端管理，可查看：设备资产信息、运行数据及报警信息。用户可通过本地客户端进行系统资产及运维管理。

WEFP电气火灾监控系统图

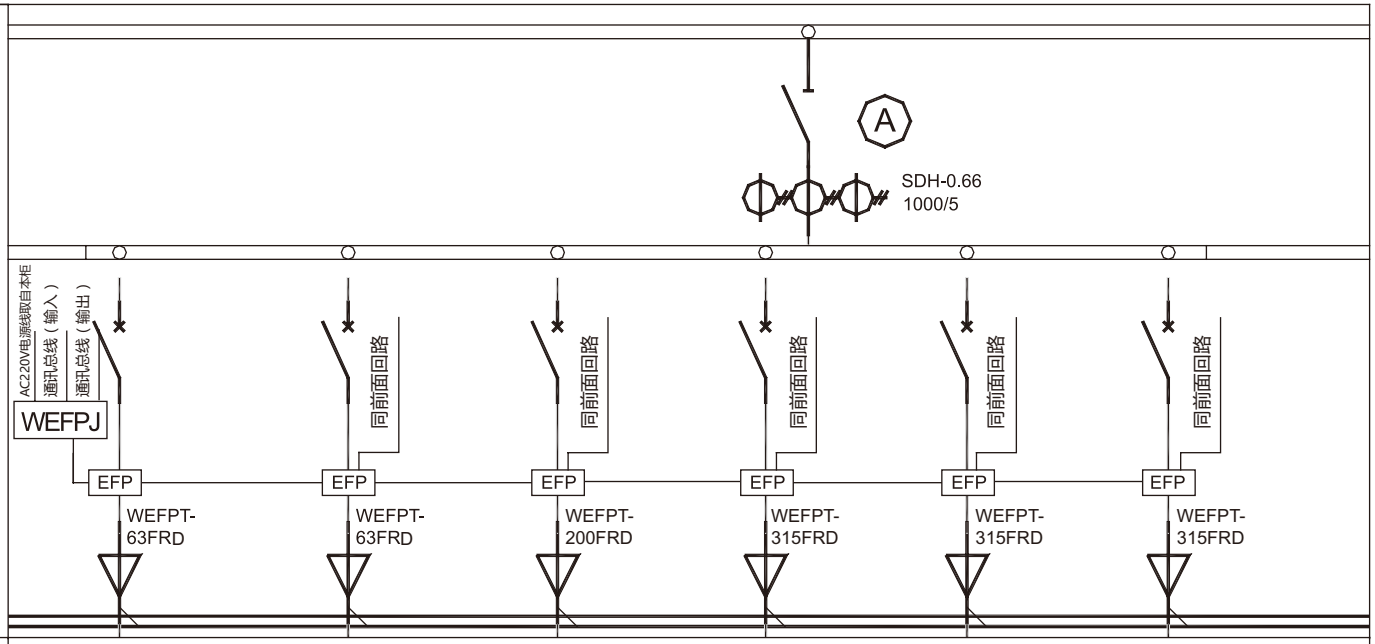








低压单线图
额定电压~380v



低压开关柜编号 GGD		AA13					
开关柜外形尺寸		W×D×H	600×800×2200				
主回路方案编号		GGD2-34改					
隔离开关型号		HD13-1000A/3P					
断路器	断路器型号	NSE100N	NSE100N	NSE250N	NSE250N	NSE250N	NSE250N
	整定电流值 A	63A/3P	63A/3P	160A/3P	250A/3P	250A/3P	250A/3P
	附件	+MX	+MX	+MX	+MX	+MX	+MX
馈电电路	设备容量 KW			91.5	210	210	222
	需要系数			0.8	0.6	0.6	0.7
	计算容量 KW			73.2	126	126	133.2
	功率因数 COSø			0.9	0.9	0.9	0.9
	无功功率 Kvar			35.5	61	61	64.5
	计算电流 A			125.6	212.8	212.8	225
	回路编号			WLM9-1	WLM9	WLM8	WLM7
	用户名称			敞开办公25~26层	敞开办公22~24层	敞开办公19~21层	敞开办公16~18层
	导线型号			ZR-YJV-4X70+1 X35-CT	ZR-YJV-4X150+1 X95-CT	ZR-YJV-4X150+1 X95-CT	ZR-YJV-4X150+1 X95-CT
	回路名称			AW25~26-1	AW22~24-1	AW19~21-1	AW16~18-1
	回路代号	01	02	03	04	05	06
	备注	备用	备用				

低压配电柜内监控示意

WPFP消防设备电源监控系统
性能参数

消防设备电源监控主机WPFPS

- 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80000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WPFPM

- 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发生故障时，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
- 提供市电-市电，市电-油机电源监测方案
- 所有故障均有输出延时功能，延时时间可调整，调整范围0~99s
- 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
- 面板嵌入式安装；或通过附件底板安装

消防设备电源传感器WPFPM-D

- 工作电源DC24V
- 可检测交流消防设备电源状态，包括主电源和备用电源
- 提供市电-市电，市电-油机电源监测方案
- 故障具备输出延时功能，延时时间可调整，调整范围0~99s
- 1组控制输入信号
- 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
- 标准导轨安装

WPFP消防设备电源监控系统性能参数

消防设备电源开关量传感器WPFPMDI2

- 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指示灯报警信号可恢复
- 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WPFPA

- 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

中继集线器WCAN

- 当通讯距离超出3000m，加装1个WCAN2中继器可延长1倍通讯距离
- 设备位置分散时，可通过WCAN集线器将多个回路并为一条回路输出
- 电源外供AC220V，取自本地
- 本地复位

云物联智慧设备箱BOXEP

- 可集成物联智能网关、网卡和直流电源，已完成配线，预留设备接口及网络接口
- 实现分散设备远程移动端和PC Web端可视化管理
- 壁挂式安装，与WEFP/WPFP主机就近安装并连接
- 上下左右均可出线，预留敲落孔

客户端工作站WGEC

- 包含主机，23寸显示器
- 配置：I3-6100/B250/4G/IT/集成显卡/DVD
- 原厂Windows10 Home操作系统
- 用户也可自行采购

WPFP消防设备电源监控系统
产品选型

消防设备电源传感器

WPFPM3U2

标图符号

WPFPM	-3	U 2	
A	B	C	D

A：消防设备电源传感器
B：回路分类
　1：单相交流
　2：直流
　3：三相交流
　DI2：2 数字量输入
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（仅单相交流）
　M1：单路电压 + 电流
　M1a：双路电压 + 单路电流（仅交流）
D：安装方式
　无标注：面板式
　D：导轨式（仅交流）

消防设备电源监控器

WPFPSG512

标图符号

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

WPFP消防设备电源监控系统
产品选型 附件

WPFPA

标图符号

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

WCAN6

标图符号

CAN组网元件

WCAN	2
A	B

A：CAN 组网元件
B：2 CAN 中继器
4 CAN 集线器
6 CAN 集线器

BOXEP

标图符号

BOX云物联智慧设备箱

BOX	EP	128	P
A	B	C	D

A: 云物联智慧设备箱
B: EFP/PFP 平台
C: 最大连接探测器数量 64/128
D: 适用 WPFP 系列

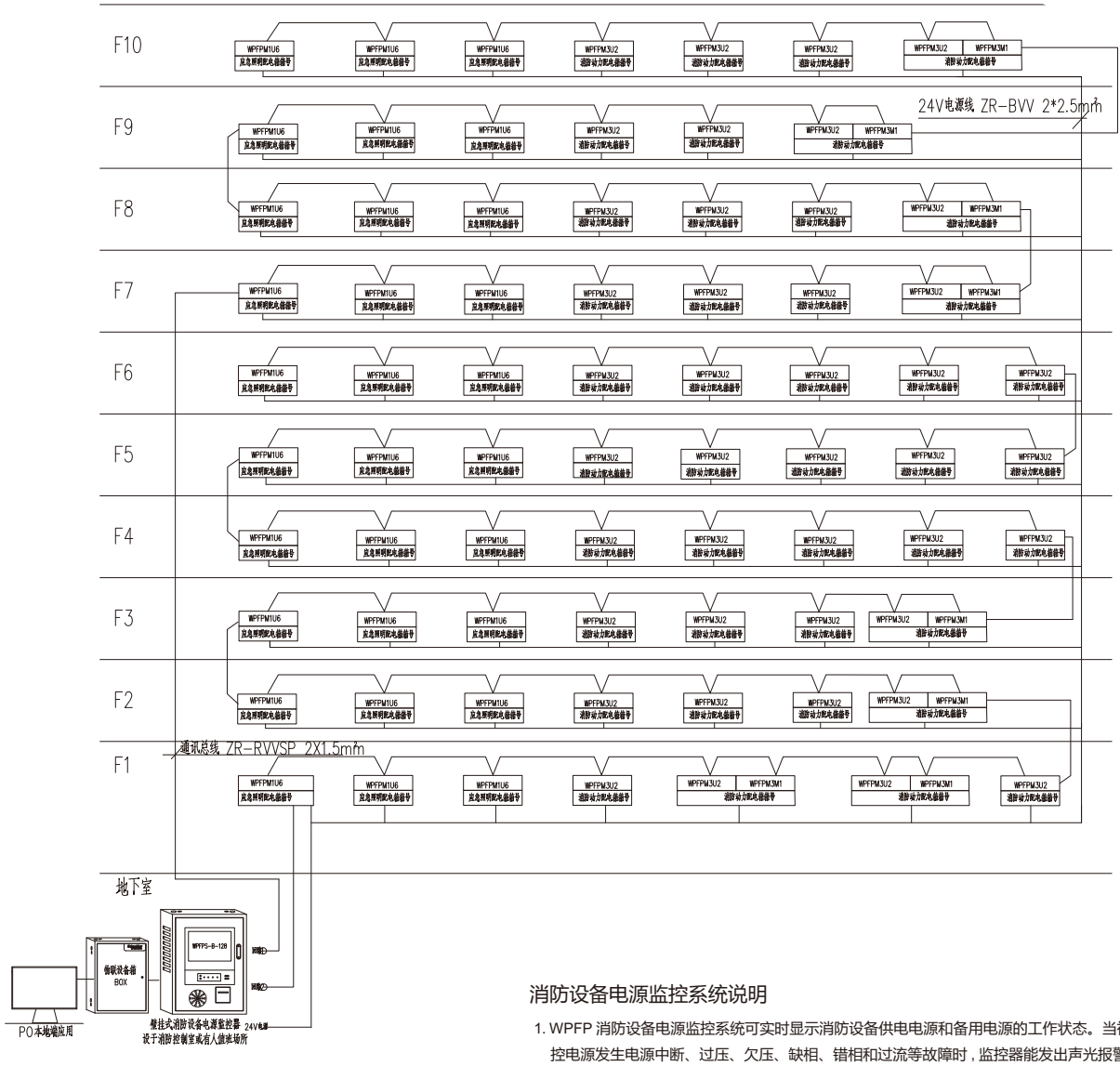
客户端工作站

WGEC
Web客户端工作站

安装支架

- 适用于WPFP面板安装式传感器、WEFPT-Z探测器及WEFPJ监控单元，将传感器或探测器固定于箱柜内部
- 需单独订购，订货号 PG0939

WPFP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	图例	名称	型号规格	数量	备注
1	WPFPS-B	消防设备电源监控主机	WPFPS-B-128	1	220V 电源
2	WPFPM3U2	双路三相消防设备传感器	WPFPM3U2	1	24V 电源
3	WPFPM1U6	六路单相消防设备传感器	WPFPM1U6	1	24V 电源
4	WPFPM3M1	三相电压电流消防设备传感器	WPFPM3M1	1	24V 电源
5	WPFPA	24V 电源中继器	WPFPA	1	220V 电源
6	BOX	物联设备箱		1	220V 电源
7	————	24V 电源线	ZR-BVV 2X2.5mm²		
8	————	通讯总线	ZR-RVVSP 2X1.5mm		

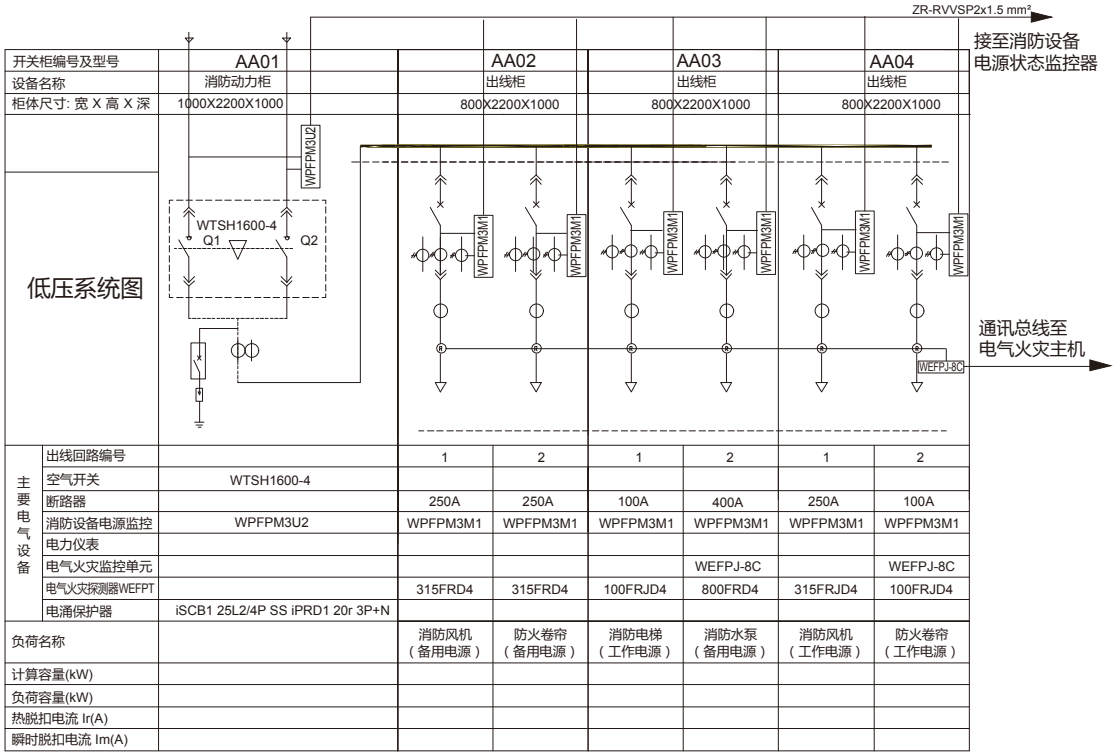
消防设备电源监控系统说明

1. WPFP 消防设备电源监控系统可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，监控器能发出声光报警信息并指指示故障位置。
2. 消防设备电源监控主机优先安装于消防控制室内。
3. 消防设备电源监控主机最多可连接 8 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 4. 消防设备电源监控主机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。
5. 消防设备电源监控主机配有 USB 接口，方便数据拷贝并配置 RJ45 接口，可以实现主机间通讯。支持第三方系统结构。
6. 消防电源传感器工作电源为 DC24V, 可直接由消防设备电源监控器供电；当监控器与传感器电源线超过 500m；或连接超过 128 台传感器时，可通过电源中继器延长供电距离 500m.
7. 通讯总线采用屏蔽双绞线 ZR- RVVSP 2 x1.5mm², 沿弱电线槽或穿钢管敷设。AC220V 电源线及电流、电压采集信号线采用 NH- BVV 2x1.5mm²。DC24V 电源线采用 NH- BVV 2x2.5mm²。
8. 消防设备电源监控器内置备用电源，主电断电后可保证 8 小时供电。
9. WPFP 消防设备电源系统通过物联设备箱 BOX 连至 PO 电力监控系统可实现本地端管理，可查看：设备资产信息运行数据及报警信息。用户可通过本地客户端进行系统资产及运维管理。

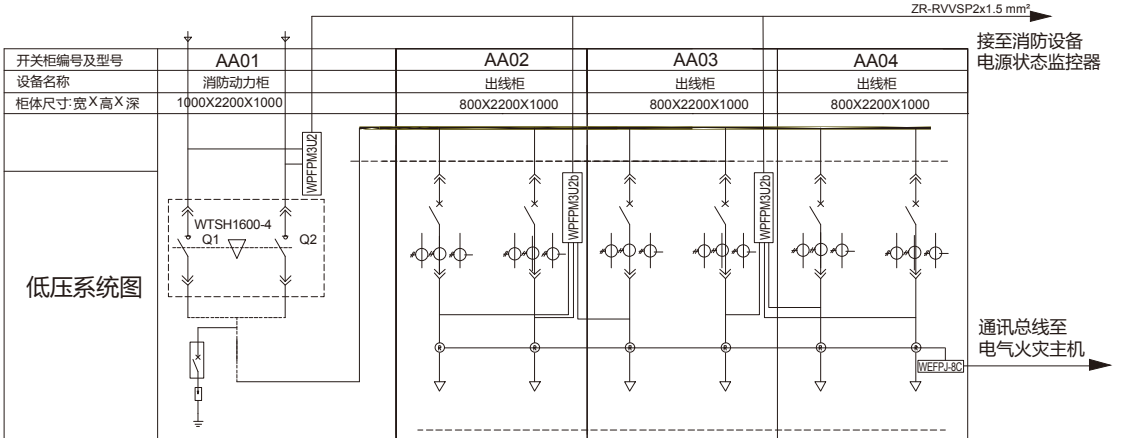
WPFP消防电源系统例图

消防设备电源监控系统设计

设计例图



开关柜编号及型号		AA01	AA02		AA03		AA04	
设备名称		消防动力柜	出线柜		出线柜		出线柜	
柜体尺寸: 宽 X 高 X 深		1000X2200X1000	800X2200X1000		800X2200X1000		800X2200X1000	
低压系统图								
主要电气设备	出线回路编号		1	2	1	2	1	2
	空气开关	WTSH1600-4						
	断路器		250A	250A	100A	400A	250A	100A
	消防设备电源监控	WPFPM3U2	WPFPM3M1	WPFPM3M1	WPFPM3M1	WPFPM3M1	WPFPM3M1	WPFPM3M1
	电力仪表							
	电气火灾监控单元					WEFPJ-8C		WEFPJ-8C
	电气火灾探测器WEFPT		315FRD4	315FRD4	100FRJD4	800FRD4	315FRJD4	100FRJD4
	电涌保护器	iSCB1 25L2/4P SS iPRD1 20r 3P+N						
负荷名称			消防风机（备用电源）	防火卷帘（备用电源）	消防电梯（工作电源）	消防水泵（备用电源）	消防风机（工作电源）	防火卷帘（工作电源）
计算容量(kW)								
负荷容量(kW)								
热脱扣电流 Ir(A)								
瞬时脱扣电流 Im(A)								

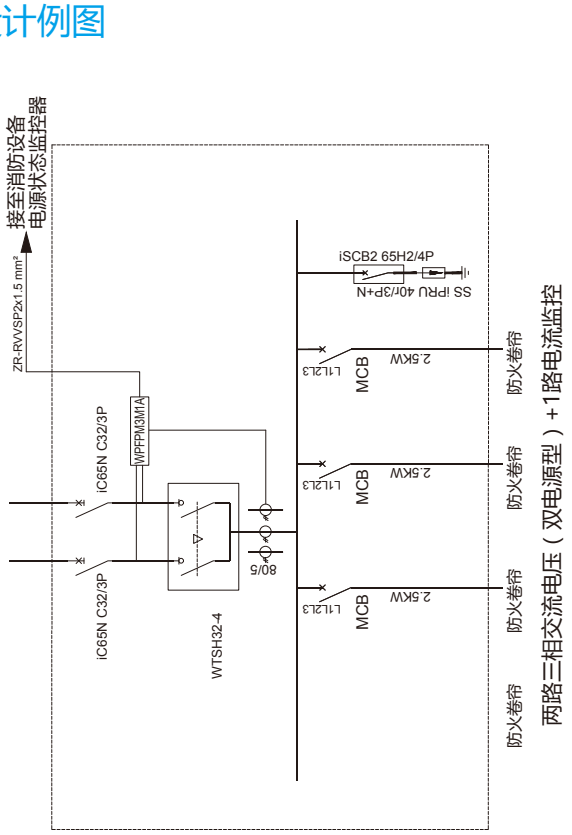


开关柜编号及型号		AA01	AA02		AA03		AA04	
设备名称		消防动力柜	出线柜		出线柜		出线柜	
柜体尺寸:宽X高X深		1000X2200X1000	800X2200X1000		800X2200X1000		800X2200X1000	
低压系统图								
主要电气设备	出线回路编号		1	2	1	2	1	2
	空气开关	WTSH1600-4						
	断路器		250A	250A	100A	400A	250A	100A
	消防设备电源监控	WPFPM3U2		WPFPM3U2b		WPFPM3U2b		
	电力仪表							
	电气火灾监控单元					WEFPJ-8C		WEFPJ-8C
	电气火灾探测器WEFPT		315FRD4	315FRD4	100FRJD4	800FRD4	315FRJD4	100FRJD4
	电涌保护器	iSCB1 25L2/4P SS iPRD1 20r 3P+N						
负荷名称			消防风机（备用电源）	防火卷帘（备用电源）	消防电梯（工作电源）	消防水泵（备用电源）	消防风机（工作电源）	防火卷帘（工作电源）
计算容量(kW)								
负荷容量(kW)								
热脱扣电流 Ir(A)								
瞬时脱扣电流 Im(A)								

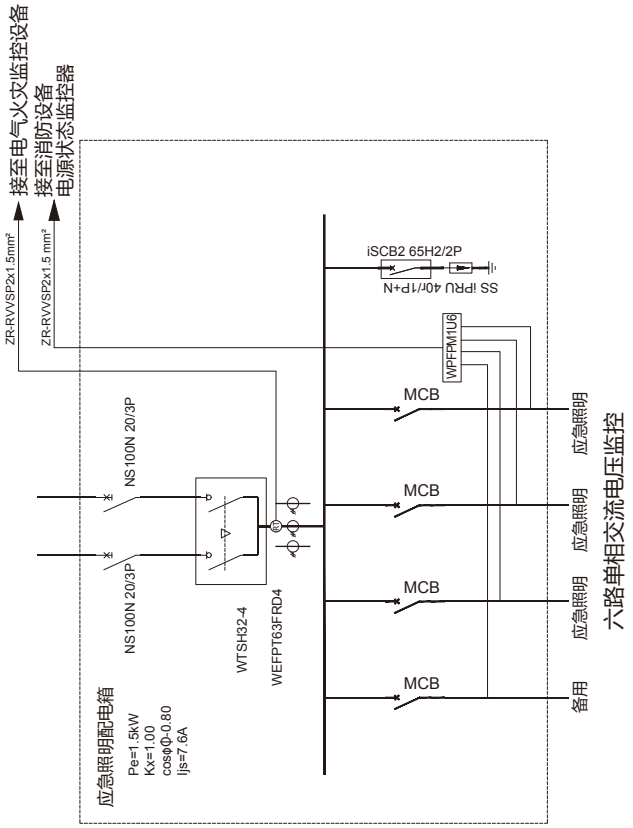
消防动力柜图例

消防设备电源监控系统设计

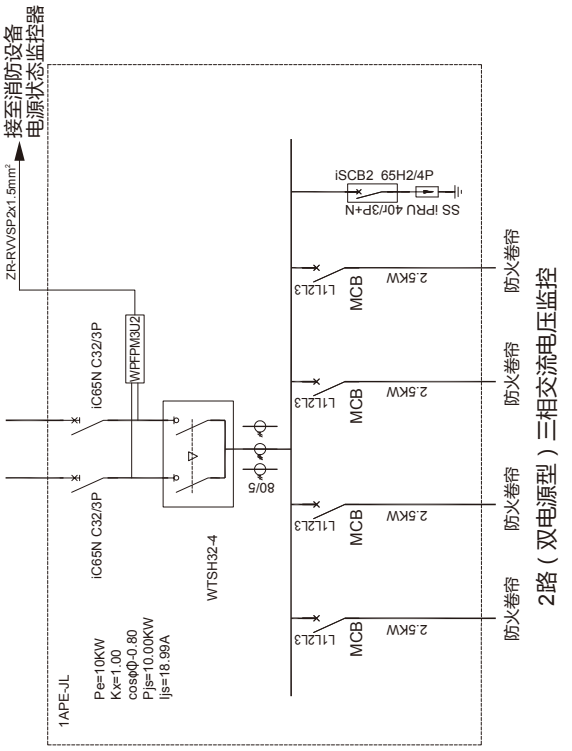
设计例图



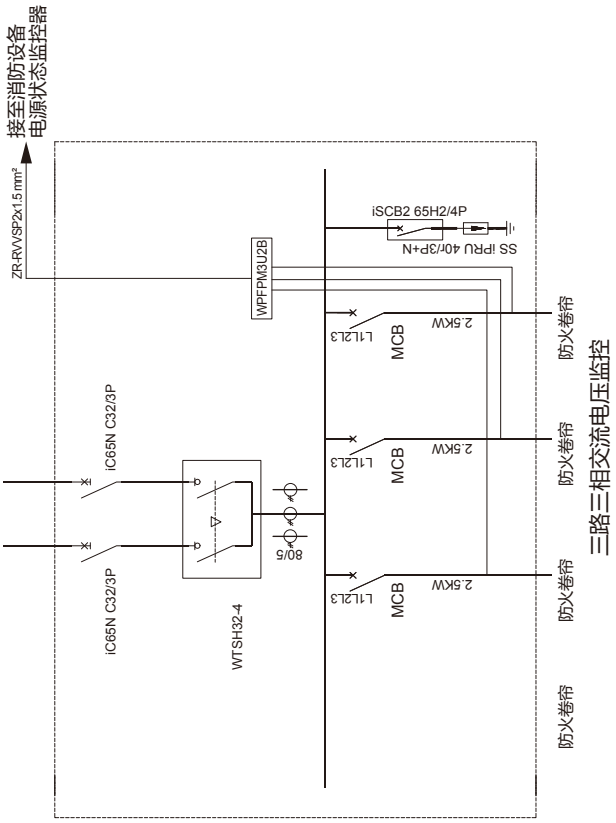
两路三相交流电压（双电源型）+1路电流监控



六路单相交流电压监控



2路（双电源型）三相交流电压监控



三路三相交流电压监控

消防配电箱图例

第十八部分

UPS电源和精密空调

选型指南

单相UPS选型表

产品系列	产品分类	标机 / 长延机	电压制式	额定功率 kVA											备注
				1	2	3	5	6	8	10	12	15	16	20	
SP	塔式	标机	1:1												在线双变换，塔式安装或者机架式安装；高性价比。后备时间可扩展；输出国标插座和接线排或者硬线连接。10-20K 有并机型。
		长延机	1:1												
	机架式	标机	1:1												
		长延机	1:1												
	塔式 / 机架式	长延机	1:1												
			3:1												
			3:3												
SURT	塔式 / 机架式	标机 / 长延机	1:1												在线双变换，塔式 / 机架式可转换；后备时间可扩展；1K~6K 支持 S11，8K/10K 支持 S11/S31，15K/20K 支持 S11/S31/S33；输出 IEC 插座或者硬线连接；高可用性，旗舰高端产品 。
	塔式 / 机架式	标机 / 长延机	3:1												
	塔式 / 机架式	标机 / 长延机	3:3												
Symmetra LX 模块化	塔式或机架式	标机 / 长延机	1:1/3:1												在线双变换，全模块化 UPS，塔式 / 机架式可转换；输出 IEC 插座或者硬线连接；功率模块 4kVA。

产品系列	产品分类	标机 / 长延机	电压制式	额定功率 kVA											备注
				0.5	0.75	1	1.5	2	2.2	3					
SMT	塔式	标机	1:1												在线互动式，SMT 高性能、SMC 标准款，塔式 / 机架式不可转换；输出 IEC 插座。高可用性，静音型。
	机架式	标机	1:1												
	塔式	长机	1:1												
SMC	塔式	标机	1:1												
	机架式	标机	1:1												

* 备注：1、SUA/SRC 系列因停产原因需删除

2、SP 部分机型升级已更新

施耐德电气SP系列-塔式 1-10KVA

UPS 产品	施耐德电气 SP 系列 - 塔式 1-10KVA					
额定功率 (kVA，PF= 0.8/0.9/1.0)	1		2		3	
型号	SPM1K	SPM1KL	SPM2K	SPM2KL	SPM3K	SPM3KL
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	
安装方式	塔式					
输入连接						
输入电压范围（相电压）	110-300VAC					
输入断路器	10A 保护器（连接至插座）		10A 保护器（连接至插座）		16A 保护器（连接至插座）	
输入线缆（mm2）	随机附送		随机附送		随机附送	
输入浪涌保护	Yes					
发电机兼容性	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	
输出开关	NA		NA		16A 2P	
输出线缆（mm^2）	NA		NA		3*4	
电池						
电池类型	铅酸免维护电池					
内含电池	9Ah *2	None	9Ah *4	None	9Ah *6	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
电池电压	24V	36V	48V	72V	72V	
电池开关	内置	32A/DC	内置	32A/DC	内置	50A/DC
电池连接线缆（mm^2）	NA	6 *2 根	NA	6 *2 根	NA	10 *2 根
尺寸和重量						
尺寸（宽度 × 深度 × 高度）	145x288x223mm		145x400x238mm		190x425x336mm	145x400x238mm
净重	9.3Kg	4.4Kg	16.8KG	7.4Kg	26.8KG	7.9Kg
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					

* 备注：SPM*K-- 为塔式内置电池标准机型；SPM*KL-- 为塔式长延时机型；SPRM*KL-- 为机架式长延时机型；SPM*KL-33 为机架塔式可转换机型（后缀 P 的型号表示可以并机）

	6		10	
	SPM6K	SPM6KL	SPM10K	SPM10KL
纯在线双变换				
	6kVA/6kW	6kVA/6kW	10kVA/10kW	10kVA/10kW
塔式				
110-300VAC				
	50A 2P	50A 2P	63A 2P	63A 2P
	3*8	3*8	3*10	3*10
Yes				
Yes				
220（默认）/230/240VAC				
	硬线连接			
	40A 2P	40A 2P	63A 2P	63A 2P
	3*8	3*8	3*10	3*10
铅酸免维护电池				
	7AH*16	None	9AH*16	None
	满载 >4 分	取决外接电池容量	满载 >3 分钟	取决外接电池容量
	192V	192~240V 可配置	192V	192~240V 可配置
	内置	50A/DC	内置	50A/DC
	10 *2 根	10 *2 根	10 *2 根	10 *2 根
	190 x 374 x 685 mm	190 x 374 x 336 mm	190 x 447 x 685 mm	190 x 447 x 336 mm
	54kg	13kg	65kg	16.5kg
1000m				

施耐德电气SP系列-机架式 1-10KVA

UPS 产品	施耐德电气 SP 系列 - 机架式 1-10KVA	
额定功率 (kVA，PF= 0.8/1.0)	1	
型号	SPRM1K	SPRM1KL
UPS 技术结构	纯在线双变换	
输出额定功率	1kVA/0.8kW	
安装方式	机架式	
输入连接		
输入电压范围（相电压）	110~300VAC	
输入断路器	10A 保护器（连接至插座）	
输入线缆（mm^2）	随机附送	
输入浪涌保护	Yes	
发电机兼容性	Yes	
输出连接		
输出电压	220(默认)/230/240VAC	
输出连接	国标插座 4 个	
输出开关	NA	
输出线缆（mm^2）	NA	
电池		
电池类型	铅酸免维护电池	
内含电池	9Ah *2	None
后备时间	满载大于 4 分钟	取决外接电池容量
电池电压	24V	36V
电池开关	内置	32A/DC
电池连接线缆（mm^2）	NA	6 *2 根
尺寸和重量		
尺寸（宽度 × 深度 × 高度）	438 x 312 x 88mm	438 x 332 x 88mm
净重	11KG	6.3Kg
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	

* 备注：SPM*K-- 为塔式内置电池标准机型；SPM*KL-- 为塔式长延时机型；SPRM*KL-- 为机架式长延时机型；SPM*KL-33 为机架塔式可转换机型（后缀 P 的型号表示可以并机）

	2		3		6	10
	SPRM2K	SPRM2KL	SPRM3K	SPRM3KL	SPRM6KL	SPRM10KL
	纯在线双变换					
	2kVA/1.6kW		3kVA/2.4kW		6kVA/6kW	10kVA/10kW
	机架式					
	110~300VAC					
	10A 保护器（连接至插座）		16A 保护器（连接至插座）		50A 2P	63A 2P
	随机附送		随机附送		3*8	3*10
	Yes					
	Yes					
	220(默认)/230/240VAC					
	国标插座 4 个		国标插座 4 个和接线排 1 个		硬线连接	
	NA		16A 3P		40A 3P	63A 3P
	NA		3*4		3*8	3*10
	铅酸免维护电池					
	9Ah *4	None	9Ah *6	None	NA	NA
	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	NA	NA
	48V	72V	72V	72V	192~240V 可配置	192~240V 可配置
	内置	32A/DC	内置	50A/DC	50A/DC	50A/DC
	NA	6 *2 根	NA	10 *2 根	10 *2 根	10 *2 根
	438 x 462 x 88mm	438 x 462 x 88mm	438 x 632 x 88mm	438 x 462 x 88mm	438 x 615 x 88mm	438 x 615 x 88mm
	18.2Kg	9Kg	27.6Kg	9Kg	14Kg	16Kg
	1000m					

施耐德电气SP系列-机架式 1-10KVA

UPS 产品	施耐德电气 SP 系列 - 机架塔式可转换 10-20KVA（输入输出兼容 1:1/3:1/3:3）		
额定功率 (kVA，PF= 0.8/0.9/1.0)	10		
型号	SPM10KL-33(P)		
UPS 技术结构	纯在线双变换		
输出额定功率	10kVA/10kW		
安装方式	塔式 / 机架式可转换		
输入连接			
输入电压范围	单相 110V-300V(L-N)	三相 190V-520V（线电压）	三相 190V-520V（线电压）
输入断路器	63A 2P	32A 3P	32A 3P
输入线缆（mm^2）	3*16	3*6+2*16	3*6+2*16
输入浪涌保护	Yes		
发电机兼容性	Yes		
输出连接			
输出电压	220(默认)/230/240VAC	220(默认)/230/240VAC	380(默认)/400/415VAC
输出连接	硬线连接		
输出开关	63A 2P	63A 2P	32A 3P
输出线缆（mm^2）	3*16	3*16	3*6+2*16
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	± 96 - 120V（每组 16/18/20 电池可调） （外接 16 节电池 / 组时，功率因数为 0.8; 外接 18 节电池 / 组时，功率因数为 0.9; 外接 20 节电池 / 组时，功率因数为 1）		
电池开关	50A 3P/DC		
电池连接线缆（mm^2）	16		
尺寸和重量			
尺寸（宽度 × 深度 × 高度）	438x690x131mm		
净重	25kg		
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		

* 备注：SPM*K-- 为塔式内置电池标准机型；SPM*KL-- 为塔式长延时机型；SPRM*KL-- 为机架式长延时机型；SPM*KL-33 为机架塔式可转换机型
（后缀 P 的型号表示可以并机）

	15			20		
	SPM15KL-33(P)			SPM20KL-33(P)		
	纯在线双变换					
	15KVA/15kW			20KVA/20kW		
	塔式 / 机架式可转换					
	单相 110V-300V(L-N)	三相 190V-520V (线电压)	三相 190V-520V (线电压)	单相 110V-300V(L-N)	三相 190V-520V (线电压)	三相 190V-520V (线电压)
	125A 2P	50A 3P	50A 3P	125A 2P	50A 3P	50A 3P
	3*25	3*10+2*25	3*10+2*25	3*35	3*10+2*35	3*10+2*35
	Yes					
	Yes					
	220(默认)/230/240VAC	220(默认)/230/240VAC	380(默认)/400/415VAC	220(默认)/230/240VAC	220(默认)/230/240VAC	380(默认)/400/415VAC
	硬线连接					
	100A 2P	100A 2P	50A 3P	125A 2P	125A 2P	50A 3P
	3*25	3*25	3*10+2*25	3*35	3*35	3*10+2*35
	铅酸免维护电池					
	None					
	取决外接电池容量					
	± 96 - 120V (每组 16/18/20 电池可调) (外接 16 节电池 / 组时，功率因数为 0.8; 外接 18 节电池 / 组时，功率因数为 0.9; 外接 20 节电池 / 组时，功率因数为 1)					
	80A 3P/DC			125A 3P/DC		
	16			16		
	438x690x131mm			438x690x131mm		
	29kg			29kg		
	1000m					

UPS各系列性能指标参数
1-3KVA单进单出
Smart SMC系列UPS电源

UPS 产品	Smart UPS SMC- 塔式				Smart UPS SMC- 机架式			
额定功率 VA	1000	1500	2000	3000	1000	1500	2000	3000
UPS 技术结构	在线互动式							
输出额定功率	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1300W	3000VA/2100W	1000VA/600W	1500VA/900W	2000VA/1300W	3000VA/2100W
安装方式	塔式				机架式			
输入连接								
额定输入电压	230V							
输入电压范围	180V-287V							
输入接口	IEC-320 C14		IEC-320 C20		IEC 320 C14		IEC 320 C20	
输出连接								
输出电压	230V							
输出连接	(8) IEC 320 C13		(6) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	(8) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	(4) IEC 320 C13		(6) IEC 320 C13	(8) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19
电池								
电池类型	密封、免维护的阀控铅酸蓄电池，内置							
典型运行时间（半载 / 满载）	17 分钟 /6 分钟	14.4 分钟 / 4.7 分钟	19 分钟 /4.9 分钟	18.7 分钟 /5.8 分钟	17 分钟 /6 分钟	19 分钟 / 6.8 分钟	16 分钟 /3 分钟	15 分钟 / 4.5 分钟
尺寸和重量								
尺寸（高度 × 宽度 × 深度)/（mm）	219x171x439mm		219x171x439mm	435x197x544mm	88.9x431.8x 406.4mm2U	86.11x431.8x 474.98mm 2U		86.11x431.8x 683.01mm 2U
净重（不含内置电池 / 含内置电池）	17.24kg	24.04kg	27.5kg	43.0kg	20.48kg	28.12kg	28.58kg	41.00kg
工作海拔高度	0-3000 米							

UPS各系列性能指标参数
0.75-3KVA单进单出
Smart SMT系列UPS电源

UPS 产品	Smart UPS SMT- 塔式					Smart UPS SMT- 机架式			
额定功率 VA	**750**	**1000**	**1500**	**2200**	**3000**	**1000**	**1500**	**2200**	**3000**
UPS 技术结构	在线互动式								
输出额定功率	750VA/500W	1000VA/700W	1500VA/1000W	2200VA/1980W	3000VA/2700W	1000VA/700W	1500VA/1000W	2200VA/1980W	3000VA/2700W
安装方式	塔式								
输入连接									
额定输入电压	230V								
输入电压范围	160V - 287V					160V - 286V		160V - 287V	
输入接口	IEC 320 C14			IEC 320 C20		IEC 320 C14		IEC 320 C20	
输出连接									
输出电压	230V								
输出连接	(6) IEC 320 C13	(8) IEC 320 C13		(8) IEC 320 C13, (1) IEC 320 C19		(4) IEC 320 C13		(8) IEC 320 C13, (1) IEC 320 C19	
可控输出插座组	无	有 /1				有 /1			
电池									
电池类型	密封、免维护的阀控铅酸蓄电池								
典型运行时间（半载 / 满载）	16 分钟 / 4.6 分钟	20 分钟 / 5.8 分钟	23 分钟 / 6.5 分钟	21 分钟 / 8 分钟	17 分钟 / 5 分钟	33 分钟 / 8.7 分钟	26.5 分钟 / 7.2 分钟	17 分钟 / 5 分钟	10 分钟 / 3 分钟
尺寸和重量									
尺寸（高度 × 宽度 × 深度)/（mm）	157 x 138 x 358mm	219 x 171 x 439mm		435 x 197 x 544mm		86.11x431.80x474.98mm 2U		86.11x431.80x683.01mm 2U	
净重（不含内置电池 / 含内置电池）	13.15kg	18.82kg	24.04kg	48.70kg	52.39kg	28.12kg	28.58kg	42.22kg	44.19kg
工作海拔高度		0-3000 米							

Smart SURT

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						

	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	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)	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	125A 1P	125A 3P	50A 3P
	3*16	3*16+2*10	3*25	3*25+2*6	5*6	3*35	3*35+2*10	5*10
	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	220/230/240 1Ph+N	380/400/415 3Ph+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)	硬线三线 (1PH+N+G)	硬线五线 (3PH+N+G)
	80A 2P	80A 2P	100A 2P	100A 2P	32A 3P	125A 2P	125A 2P	50A 3P
	3*16	3*16	3*25	3*25	5*6	3*35	3*35	5*10
	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							

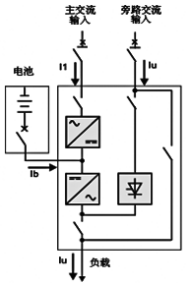
Symmetra LX

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~16kVA N+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					

三相UPS选型表

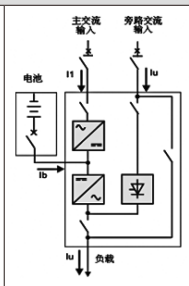
	产品系列	产品分类	并机数量	电压制式	额定功率 KVA																			备注
					10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600	750	1000	1250	1500	
10KVA~1500KVA UPS 选型	Easy 3S	高频塔式 UPS	4	3:1																				高性价比，高性能，塔式机
	Easy 3S		4	3:3																				高性价比，高性能，塔式机
	Easy 3M		6	3:3																				高可用性，高性价比，塔式机，类模块化
	Galaxy 3L		6	3:3																				高可用性，高性价比，塔式机，类模块化
	Galaxy VS		3+1	3:3			20，30，40，50，60，80，100，120，150KW																	高可用性，革命性产品，塔式机，类模块化。混合三电平功率模块，Live Swap(在线插拔)，E 变换
	Galaxy VM		5	3:3																				高可用性，革命性产品，塔式机，类模块化，四电平功率模块，Peak-shaving 调峰，E 变换
	Galaxy VL		5+1	3:3																				高可用性，革命性产品，塔式机，类模块化。50KW 混合三电平功率模块，Live Swap(在线插拔)，E 变换
	Galaxy VX		4+1	3:3															500,750,1000,1250,1500kW					高可用性，革命性产品，塔式机，类模块化，四电平功率模块，Peak-shaving 调峰，E 变换
	Symmetra PX48	模块化 UPS	1	3:3	16，32，48KW																			高可用性，真正全模块化，机架式 all in one。16KW 功率模块
	Symmetra PX160		1	3:3		16，32，48，64，80，96，112，128，144，160KW																			高可用性，真正全模块化，机架式。16KW 功率模块
	Symmetra PX250		4	3:3			50，75，100，125，150，175，200，225，250KW																	高可用性，真正全模块化，机架式。25KW 功率模块
	Symmetra PX500		4	3:3			200，225，250，275，300，325，350，375，400，425，450，475，500KW																	高可用性，真正全模块化，机架式。25KW 功率模块
	Galaxy PX		4	3:3								100,150,200,250kW												高可用性，真正全模块化，机架式。50KW 功率模块 (可选 N+1) Live Swap(在线插拔)
	Galaxy PW 2nd Gen	传统工频机	4	3:1																				内置输出变压器。直流电压支持 220V 或 384V。
	Galaxy PW 2nd Gen		4	3:3																				内置输出变压器

Easy UPS 3S S31

UPS 产品		Easy UPS 3S S31
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1)(额定输出视在功率)		10
有功功率 (kW)		10
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		220/230/240 1Ph+N
交流输出电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N
电池组电压 / 每组电池只数		±192~±240Vdc 32、34、36、38、40 只 12V 电池
电流		
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1.0 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		16
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		19
负载电流 Iu (A)		46
最大电池放电电流 Ibmax (A)		34~27
建议开关选型		
主交流输入开关		iC65H/3P C20A
旁路交流输入开关		iC65H/2P C50A
电池开关		NSX100FDC/3P TM40DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM40DC (36-40) MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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+N+PE
	相线及中线截面积 (mm^2)	6
	地线截面积 (mm^2)	6
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
	地线截面积 (mm^2)	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)	6 (L≤15m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	6
尺寸和重量		
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		530x250x700 (低柜型) 1400x380x907 (高柜型)
重量：(kg)		36 (低柜型) 130 (高柜型，不含电池)
环境		
机柜颜色		RAL 9003
防护等级		IP20
噪声 (距离表面 1 米处)		60dBA
热损耗 (kW)		0.516
运行温度		0℃ ~40℃
相对湿度		0-95% 无冷凝
海拔高度	不降容运行	1000m
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.95 / 2500m：0.925 / 3000m：0.9
间距		
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：800mm / 最小背面间距：500mm / 最小右面间距：500mm
通信		
标准件		中英文液晶显示屏，LCD+LED / 内置 Modbus 卡、1 个干接点卡
选件		SNMP 卡、并机套件、冷启动套件、温度传感器套件 (用于外部电池系统)

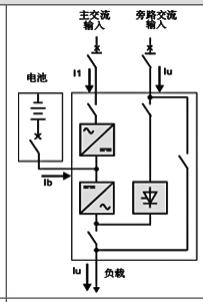
	15	20	30
	15	20(环境温度 30℃及以下) 18(环境温度 30℃以上)	30(环境温度 30℃及以下) 27(环境温度 30℃以上)
		I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流	
	24	32	48
	29	38	58
	69	91	137
	50~40	67~54	101~81
	iC65H/3P C32A	iC65H/3P C40A	iC65H/3P C63A
	C120H/2P C80A	C120H/2P C100A	NSX160F/2P TM160D
	NSX100FDC/3P TM63DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM63DC (36-40) MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM80DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM80DC (36-40) MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM100DC(32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM100DC(36-40) MX(DC24V) OF
	6	10	16
	6	10	16
	25	35	50
	16	16	25
	10 (L≤15m) (电池后备时间 ≥60min)	16 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	25 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)
	10	16	16
	530x250x700 (低柜型) 1400x380x907 (高柜型)	770x250x800 (低柜型) 1400x380x907 (高柜型)	770x250x800 (低柜型) 1400x500x996 (高柜型)
	36 (低柜型) 130 (高柜型，不含电池)	58 (低柜型) 150 (高柜型，不含电池)	60 (低柜型) 185 (高柜型，不含电池)
	60dBA	60dBA	63dBA
	0.852	0.9	1.41

Easy UPS 3S S33

UPS 产品		Easy UPS 3S S33	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1)(额定输出视在功率)		10	15
有功功率 (kW)		10	15
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	
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		±192~±240Vdc 32、34、36、38、 40 只 12V 电池	
电流			
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1.0 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		16	24
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		19	29
负载电流 Iu (A)		15	23
最大电池放电电流 Ibmax (A)		34~27	50~40
建议开关选型			
主交流输入开关		iC65H/3P C20A	iC65H/3P C32A
旁路交流输入开关		iC65H/3P C20A	iC65H/3P C32A
电池开关		NSX100FDC/3P TM40DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM40DC (36-40) MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM63DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM63DC (36-40) MX(DC24V) OF
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)	6	6
	地线截面积 (mm^2)	6	6
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	6
	地线截面积 (mm^2)	6	6
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)	6 (L≤15m) (电池后备时间 ≥60min)	10 (L≤15m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	6	10
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		530x250x700 (低柜型) 1400x380x928 (高柜型)	530x250x700 (低柜型) 1400x380x928 (高柜型)
重量：(kg)		36 (低柜型) 112 (高柜型，不含电池)	36 (低柜型) 112 (高柜型，不含电池)
环境			
机柜颜色		RAL 9003	
防护等级		IP20	
噪声 (距离表面 1 米处)		60dBA	60dBA
热损耗 (kW)		0.516	0.852
运行温度		0℃ ~40℃	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1000m	
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.95 / 2500m： 0.925 / 3000m：0.9	
间距			
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距： 800mm / 最小背面间距：500mm / 最小右 面间距：500mm	
通信			
标准件		中英文液晶显示屏，LCD+LED / 内置 Modbus 卡、1 个干接点卡	
选件		SNMP 卡、并机套件、冷启动套件、温度 传感器套件 (用于外部电池系统)	

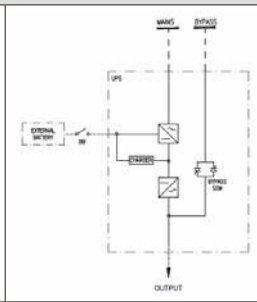
	20	30	40
	20(环境温度 30℃及以下) 18(环境温度 30℃以上)	30(环境温度 30℃及以下) 27(环境温度 30℃以上)	40(环境温度 30℃及以下) 36(环境温度 30℃以上)
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流		
	32	48	65
	38	58	78
	30	46	61
	67~54	101~81	134~107
	iC65H/3P C40A	iC65H/3P C63A	C120H/3P C80A
	iC65H/3P C40A	iC65H/3P C63A	C120H/3P C80A
	NSX100FDC/3P TM80DC (32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM80DC (36-40) MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM100DC(32-34) MX(DC24V) OF NSX100SDC/4P TM100DC(36-40) MX(DC24V) OF	NSX160FDC/3P TM160DC(32-34) MX(DC24V) OF NSX160SDC/4P TM160DC(36-40) MX(DC24V) OF
	10	16	25
	10	16	16
	10	16	25
	10	16	16
	16 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	25 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	35 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)
	16	16	16
	770x250x800 (低柜型) 1400x380x928 (高柜型)	770x250x800 (低柜型) 1400x500x969 (高柜型)	770x250x900 (低柜型) 1400x500x969 (高柜型)
	58 (低柜型) 122 (高柜型，不含电池)	60 (低柜型) 152 (高柜型，不含电池)	70 (低柜型) 158 (高柜型，不含电池)
	60dBA	63dBA	63dBA
	0.9	1.41	1.88

Easy UPS 3M S33

UPS 产品		Easy UPS 3M S33	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1)(额定输出视在功率)		60	80
有功功率 (kW)		60	80
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	
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		±192~±300Vdc 32、34、36、38、40、42、44、46、48、50 只 12V 电池 (使用 32、34 块电池时，只支持负载率低于 90% 时使用)	
电流			
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1.0 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		96	128
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		109	154
负载电流 Iu (A)		91	122
最大电池放电电流 Ibmax (A)		185~132	246~176
建议开关选型			
主交流输入开关		NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D
旁路交流输入开关		NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM160D
电池开关		NSX250SDC/4P TM200DC(32~40) MN(DC24V) OF NSX160SDC/4P TM160DC(42~50) MN(DC24V) OF	NSX250SDC/4P TM250DC(32~44) MN(DC24V) OF NSX250SDC/4P TM200DC(46~50) 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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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+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)	25	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)	50 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	70 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	16	16
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		915x360x850	915x360x850
重量：(kg)		109	140
环境			
机柜颜色		RAL 9003	
防护等级		IP20	
噪声 (距离表面 1 米处)		65dBA	65dBA
热损耗 (kW)		3.084	4.296
运行温度		0℃ ~40℃	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1500m	
	降容运行系数	2000m：0.975 /	
间距			
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：800mm / 最小背面间距：500mm / 最小右面间距：500mm	
通信			
标准件		中英文液晶显示屏 LCD、 LED 灯 / 内置 Modbus 卡、1 个干接点卡	
选件		SNMP 卡、并机套件、冷启动套件	

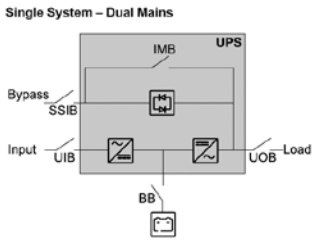
	100	120	160	200
	100	120	160	200
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流			
	160	192	256	320
	186	218	262	336
	152	182	243	304
	308~221	369~265	493~353	616~441
	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3
	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3
	NSX400FDC/4P TM400DC(32~44) MN(DC24V) OF NSX250SDC/4P TM250DC(46~50) MN(DC24V) OF	NSX400FDC/4P TM400DC(32~50) MN(DC24V) OF	NSX630FDC/4P TM500DC(32~44) MN(DC24V) OF NSX400FDC/4P TM400DC(46~50) MN(DC24V) OF	NSX630FDC/4P TM600DC(32~44) MN(DC24V) OF NSX630FDC/4P TM500DC(46~50) MN(DC24V) OF
	70	95	120	2x70
	35	50	70	70
	70	95	95	2x70
	35	50	50	70
	2x50 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	2x70 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	2x95 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	2x120 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)
	25	35	50	70
	915x360x850	1300x500x850	1300x500x850	1300x600x850
	145	193	227	304
	65dBA	70dBA	70dBA	70dBA
	5.5	6	8	10
		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：800mm / 最小背面间距：500mm		

Galaxy 3L

UPS 产品		Galaxy 3L	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 0.9/1)(额定输出视在功率)		250	300
有功功率 (kW)： PF 0.9 @ >30 度 有功功率 (kW)： PF 1 @ ≤30 度		225/ 250	270/ 300
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	
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		±216~±300Vdc 36、38、40、42、44、46、48、50 只 12V 电池	
电流			
这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.9/1 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		364 / 404	436 / 485
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		434 / 474	511 / 568
负载电流 Iu (A)		384	460
最大电池放电电流 Ibmax (A)		693~499 / 769~554	831~598 / 923~664
建议开关选型			
主交流输入开关		NSX630F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3
旁路交流输入开关		NSX630F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3
电池开关		NSX630SDC/4P TM600DC 2xNSX630SDC/4P TM600DC MN(DC24V) OF	NSX630SDC/4P TM600DC 2xNSX630SDC/4P TM600DC 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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F（在有孔托盘内）来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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）	2x95	2x120
	地线截面积（mm^2）	95	120
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）	2x95	2x120
	地线截面积（mm^2）	95	120
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）	1x185 (L≤20m) （电池后备时间 ≤30min)	2x120 (L≤20m) （电池后备时间 ≤30min)
	地线截面积（mm^2）	50	70
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 （mm）		1970x600x850	1970x600x850
重量：（kg)		425	465
环境			
机柜颜色		RAL9003	
防护等级		IP20	
噪声（距离表面 1 米处）		<70dBA	
热损耗 （kW）		14.5	17.4
运行温度		0℃ ~40℃	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1500m	
	降容运行系数	2000m：0.975	
间距			
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：800mm / 建议的背面间距：500mm	
通信			
标准件		中英文液晶显示屏 7 寸 LCD、 LED 灯 / 内置 Modbus 卡、12 个可配置干接点（6 路输入和 6 路输出）	
选件		SNMP 卡、并机套件、冷启动套件、同步控制套件	

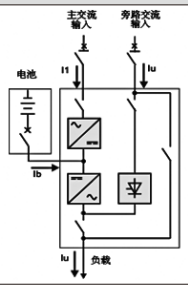
	400	500	600
	360/ 400	450/ 500	540/ 600
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流		
	582 / 647	727 / 808	873 / 970
	681 / 757	854 / 946	1027 / 1135
	614	767	921
	1108~798 / 1231~886	1385~992 / 1539~1102	1662~1191 / 1847~1323
	MT08N1/3P MIC5.0	MT10N1/3P MIC5.0	MT12N1/3P MIC5.0
	MT08N1/3P MIC5.0	MT10N1/3P MIC5.0	MT12N1/3P MIC5.0
	2xNSX630SDC/4P TM600DC 3xNSX630SDC/4P TM600DC MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/4P TM600DC 3xNSX630SDC/4P TM600DC MN(DC24V) OF	2xNSX630SDC/4P TM600DC 3xNSX630SDC/4P TM600DC MN(DC24V) OF
	2x150 / 2x185	2x240	3x185
	150 / 185	240	240
	2x150	2x240	3x185
	150	240	240
	2x150 (L≤20m) （电池后备时间 ≤30min)	3x120 / 3x150 (L≤20m) （电池后备时间 ≤30min)	3x150 / 4x150 (L≤20m) （电池后备时间 ≤30min)
	70	95 / 120	120 / 150
	1970x600x850	1970x1000x850	1970x1000x850
	560	665	745
		<72dBA	
	23.2	31.8	37.2

Galaxy VS

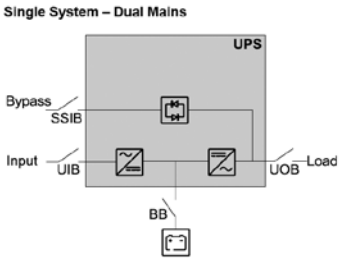
UPS 产品		Galaxy VS		
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1.0) (额定输出视在功率)		20	30	40
有功功率 (kW)		20	30	40
电压				
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph		
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N		
交流输出电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N		
电池组电压 / 每组电池只数		384~576Vdc 32~48 只 12V 电池		
电流				
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1.0 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 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				I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满		32	47	63
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		38	57	76
负载电流 Iu (A)		30	46	61
最大电池放电电流 Ibmax (A)		68~46	102~68	136~91
建议开关选型				
主交流输入开关		NSX100H/3P TM40D	NSX100H/3P TM63D	NSX100H/3P TM80D
旁路交流输入开关		NSX100H/3P TM32D	NSX100H/3P TM50D	NSX100H/3P TM63D
电池开关		NSX100FDC/3P TM80DC(32~35) NSX100FDC/3P TM63DC(36~44) NSX100FDC/3P TM50DC(45~48) MN(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM100DC(32~41) NSX100FDC/3P TM80DC(42~48) MN(DC24V) OF	NSX160FDC/3P TM160DC(32~35) NSX160FDC/3P TM125DC(36~43) NSX100FDC/3P TM100DC(44~48) 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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	6	10	16
	地线截面积 (mm^2)	6	10	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)	6	10	10
	地线截面积 (mm^2)	6	10	10
电池连接 线缆	连接类型	DC+、DC-、PE		
	正负极线缆截面积 (mm^2)	16 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	25 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)	35 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	16	16	16
尺寸和重量				
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		1485x521x847	1485x521x847	1485x521x847
重量：(kg)		210	210	210
环境				
机柜颜色		RAL9003		
防护等级		IP21		
噪声 (距离表面 1 米处)		68dBA	68dBA	68dBA
热损耗 (kW)		0.681	0.984	1.341
运行温度		0℃ ~40℃		
相对湿度		0-95% 无冷凝		
海拔高度	不降容运行	1000m		
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.95 / 2500m：0.925 / 3000m：0.90		
间距				
安装间距		最小顶部间距：550mm / 最小正面间距：914mm / 最小背面间距：150mm		
通信				
标准件		4.3 英寸彩色触摸液晶显示屏，内置 SNMP 卡、Modbus 卡、4 个干接点输入、4 个继电器输出		
选件		第 2 个 SNMP 卡、并机套件、电池温度传感器		

	50	60	80	100	120	150
	50	60	80	100	120	150
	480~576Vdc 40~48 只 12V 电池	420~576Vdc 35~48 只 12V 电池	384~576Vdc 32~48 只 12V 电池	480~576Vdc 40~48 只 12V 电池		

Galaxy VM

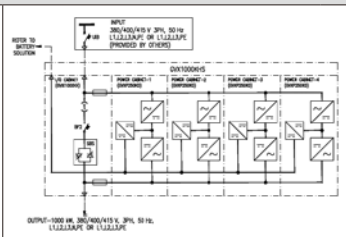
UPS 产品		Galaxy VM	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 0.9) (额定输出视在功率)		160	200
有功功率 (kW)		144	180
电压			
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph	
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N	
交流输出电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N	
电池组电压 / 每组电池只数		480Vdc 38~42 只 12V 电池	
电流			
这些电流的测量条件为： - 带 PF=0.9 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 电池正在浮充； 对额定主交流输入电压为 400V 和 415V 的情况，将给出的数值 I1 和 Iu 分别乘以 0.95 和 0.92			I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满		230	288
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		278	345
负载电流 Iu (A)		243	304
最大电池放电电流 Ibmax (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		NSX630SDC/3P TM500DC MX(DC24V) OF	NSX630SDC/3P TM500DC MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	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)	2x50 (L≤25m) (电池后备时间 ≥60min)	2x70 (L≤25m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	25	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
环境			
机柜颜色		RAL9003	
防护等级		IP20	
噪声 (距离表面 1 米处)		70% 负载和 40℃ 时为 55dBA / 100% 负载和 40℃ 时为 65dBA	
热损耗 (kW)		5.8 (正常运行模式) / 1.5 (ECO 模式)	7.2 (正常运行模式) / 1.8 (ECO 模式)
运行温度		0℃ ~40℃满载持续	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1000m	
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.950 / 2500m：0.925 / 3000m：0.900	
间距			
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)	
通信			
标准件		7 英寸彩色触摸液晶显示屏，内置 SNMP 卡、Modbus 卡、12 个干接点输入、12 个继电器输出、电池温度传感器	
选件		干接点卡、第 2 个 SNMP 卡、第 2 个 Modbus 卡	

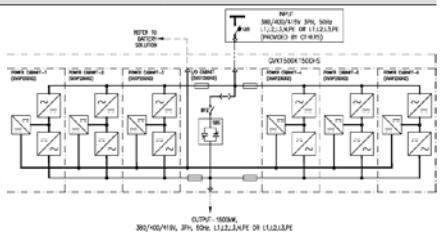
Galaxy VL

UPS 产品		Galaxy VL	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1.0)(额定输出视在功率)		200	250
有功功率 (kW)		200	250
电压			
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph	
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N	
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		480~576Vdc 40~48 只 12V 电池	
电流			
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1.0 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		316	395
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		364	455
负载电流 Iu (A)		304	380
最大电池放电电流 Ibmax (A)		543~453	678~565
建议开关选型			
主交流输入开关		NSX400H/3P MIC2.3	NSX630H/3P MIC2.3
旁路交流输入开关		NSX400H/3P MIC2.3	NSX630H/3P MIC2.3
电池开关		NSX630NDC/4P TM630DC (40~43) NSX630SDC/3P TM500DC (44~48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM800DC (40~43) NSX630NDC/4P TM630DC (44~48) 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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	2x70	2x95
	地线截面积 (mm^2)	70	95
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)	2x70	2x95
	地线截面积 (mm^2)	70	95
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE	
	正负极线缆截面积 (mm^2)	1x150 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)	1x185 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)
	地线截面积 (mm^2)	35	50
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		1970x850x925	1970x850x925
重量：(kg)		550	588
环境			
机柜颜色		RAL9003	
防护等级		IP20	
噪声 (距离表面 1 米处)		69.5dBA	
热损耗 (kW)		7.26	9.07
运行温度		0℃ ~40℃	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1000m	
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.95 / 2500m：0.925 / 3000m：0.90	
间距			
安装间距		最小顶部间距：500mm / 最小正面间距：1000mm / 最小背面间距：200mm	
通信			
标准件		7 英寸彩色触摸液晶显示屏，内置 SNMP 卡、Modbus 卡、4 个干接点输入、4 个继电器输出	
选件		第 2 个 SNMP 卡、并机套件、电池温度传感器	

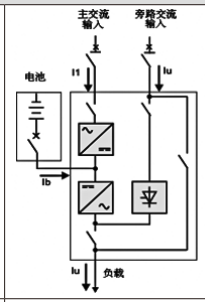
	300	350	400	450	500
	300	350	400	450	500
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流				
	474	553	632	711	790
	546	637	728	819	910
	456	532	608	684	760
	814~679	949~791	1085~905	1221~1018	1356~1130
	NSX630H/3P MIC2.3	MT08H1/3P MIC5.0	MT08H1/3P MIC5.0	MT10H1/3P MIC5.0	MT10H1/3P MIC5.0
	NSX630H/3P MIC2.3	NSX630H/3P MIC2.3	MT08H1/3P MIC5.0	MT08H1/3P MIC5.0	MT10H1/3P MIC5.0
	NSX630NDC/4P TM1000DC (40) NSX630NDC/4P TM800DC (41~48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM1000DC (40~47) NSX630NDC/4P TM800DC (48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM1200DC (40~43) NSX630NDC/4P TM1000DC (44~48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM1200DC (41~48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM1200DC (46~48) MN(DC24V) OF
	2x120	2x150	2x185	2x240	2x240
	120	150	185	240	240
	2x120	2x120	2x150	2x185	2x240
	120	120	150	185	240
	2x120 (L≤25m) （电池后备时间 ≤30min)	2x120 (L≤25m) （电池后备时间 ≤30min)	2x150 (L≤25m) （电池后备时间 ≤30min)	2x150 (L≤25m) （电池后备时间 ≤30min)	3x120 (L≤25m) （电池后备时间 ≤30min)
	70	70	70	70	95
	1970x850x925	1970x850x925	1970x850x925	1970x850x925	1970x850x925
	626	664	702	740	778
	10.88	12.7	14.51	16.81	18.67

Galaxy VX

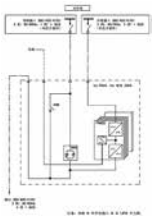
UPS 产品				Galaxy VX
额定功率 Sn (kVA) (额定输出视在功率)		500	625	750
有功功率 (kW)		500	625	750
电压				
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph		
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N		
交流输出电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N		
电池组电压 / 每组电池只数		480Vdc 38~42 只 12V 电池		
电流				
这些电流的测量条件为： - 带 PF=1 的额定负载； - 额定交流主交流输入电压为 380V； - 电池正在浮充； 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		800	1001	1201
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		886	1107	1328
负载电流 Iu (A)		760	950	1140
最大电池放电电流 Ibmax (A)		1362	1703	2043
建议开关选型				
主交流输入开关		MT10H1/3P MIC5.0	MT12H1/3P MIC5.0	MT16H1/3P MIC5.0
旁路交流输入开关		MT08H1/3P MIC5.0	MT10H1/3P MIC5.0	MT12H1/3P MIC5.0
电池开关		NW20HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF (1 组电池) 2xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF (2 组电池)	NW20HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF (1 组电池) 2xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF (2 组电池)	NW20HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF (1 组电池) 3xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF (3 组电池)
建议线缆规格 载流量按交联聚乙烯 XLPE 绝缘、铜导体温度 90℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	2x240	3x185	3x240
	地线截面积 (mm^2)	1x240	1x240	1x240
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)	2x185	3x185	3x240
	地线截面积 (mm^2)	1x185	1x240	1x240
电池连接 线缆	连接类型			DC+、DC-、PE
	正负极线缆截面积 (mm^2)	2x150 (L≤20m) (电池后备时间 ≤15min)	3x120 (L≤20m) (电池后备时间 ≤15min)	3x150 (L≤20m) (电池后备时间 ≤15min)
	地线截面积 (mm^2)	70	95	120
尺寸和重量				
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		1970x3200x900 (1500kVA I/O 柜) 1970x2400x900 (1250kVA I/O 柜)	1970x3000x900 (1250kVA I/O 柜)	1970x3800x900 (1500kVA I/O 柜) 1970x3000x900 (1250kVA I/O 柜)
重量：(kg)		1956 (1500kVA I/O 柜) 2030 (1250kVA I/O 柜)	2570	2496 (1500kVA I/O 柜) 2570 (1250kVA I/O 柜)
环境				
机柜颜色		RAL9003		
防护等级		IP20		
噪声 (距离表面 1 米处)		69.5dBA		
热损耗 (kW)		27.7 (1500kVA I/O 柜) 25.3 (1250kVA I/O 柜)	36.9	43.4 (1500kVA I/O 柜) 47 (1250kVA I/O 柜)
运行温度		0℃ ~40℃满载持续		
相对湿度		0-95% 无冷凝		
海拔高度	不降容运行	1000m		
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.950 / 2500m：0.925 / 3000m：0.9		
间距				
安装间距		最小顶部间距：530mm / 最小正面间距：1020mm （注 : UPS 系统可以靠墙放置，无需留出后侧或两侧通道)		
通信				
标准件		7 英寸彩色触摸液晶显示屏，内置 SNMP 卡、Modbus 卡、12 个干接点输入、10 个继电器输出、外同步控制卡、电池温度传感器		
选件		干接点卡、第 2 个 SNMP 卡、第 2 个 Modbus 卡		

	800	1000	1100	1250	1500
	800	1000	1100	1250	1500
		I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流			
	1281	1601	1761	2001	2401
	1417	1771	1948	2214	2657
	1216	1519	1671	1899	2279
	2179	2724	2996	3405	4086
	MT16H1/3P MIC5.0	MT20H1/3P MIC5.0	MT20H1/3P MIC5.0	MT25H1/3P MIC5.0	MT32H1/3P MIC5.0
	MT12H1/3P MIC5.0	MT16H1/3P MIC5.0	MT20H1/3P MIC5.0	MT20H1/3P MIC5.0	MT25H1/3P MIC5.0
	NW40HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF（1 组电池） 3xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF（3 组电池）	NW40HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF（1 组电池） 3xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF（3 组电池）	NW40HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF（1 组电池） 3xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF（3 组电池）	NW40HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF（1 组电池） 4xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF（4 组电池）	NW40HDC/3P E MIC DC1.0 MX(DC250V)+OF（1 组电池） 5xNSX630NDC/4P TM1000DC MX(DC24V)+OF（5 组电池）
	3x240	4x240	5x240	5x240	7x240
	1x240	1x240	2x150	2x150	2x240
	3x240	4x240	5x240	5x240	6x240
	1x240	1x240	2x150	2x150	2x185
	3x150 (L≤20m) （电池后备时间 ≤15min）	4x150 (L≤20m) （电池后备时间 ≤15min）	4x240 (L≤20m) （电池后备时间 ≤15min）	4x240 (L≤20m) （电池后备时间 ≤15min）	5x240 (L≤20m) （电池后备时间 ≤15min）
	120	120	120	120	150
	1970x3600x900（1250kVA I/O 柜）	1970x4400x900（1500kVA I/O 柜） 1970x3600x900（1250kVA I/O 柜）	1970x4200x900（1250kVA I/O 柜）	1970x5000x900（1500kVA I/O 柜） 1970x4200x900（1250kVA I/O 柜）	1970x5600x900
	3110	3036（1500kVA I/O 柜） 3110（1250kVA I/O 柜）	3650	3576（1500kVA I/O 柜） 3650（1250kVA I/O 柜）	4116
	42.4	60.3（1500kVA I/O 柜） 60.3（1250kVA I/O 柜）	64.9	72.3（1500kVA I/O 柜） 75.3（1250kVA I/O 柜）	86.7

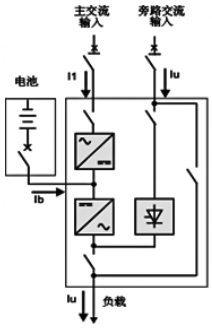
Symmetra PX

UPS 产品		Symmetra PX			
额定功率 Sn (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 (16 kW 的模块，可在线热升级)	最大 160 (16 kW 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			
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N			
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		±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					
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				I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流 	
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 Ibmax (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	NSX630N/3P MIC2.3	MT10N1/3P MIC5.0
电池开关		NSX250FDC/3P TM200DC MX(AC220V)+OF	NSX630FDC/3P MP1 MX(AC220V)+OF	NSX630SDC/4P TM600DC MX(DC24V) OF	2*NSX630NDC/4P TM1200DC+ 连杆 MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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	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	1x95	2x70	3x120
	地线截面积 (mm^2)	16	50	70	185
电池连接线缆	连接类型	DC+、N、DC-、PE		DC+、N、DC-、PE	
	正负极、中线线缆截面积 (mm^2)	35 (L≤15m) (电池后备时间 ≥60min)	185 (L≤25m) (电池后备时间 ≥60min)	120 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)	2x150 (L≤30m) (电池后备时间 ≤30min)
	地线截面积 (mm^2)	16	50	35	70
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
环境					
机柜颜色		黑色			
防护等级		IP20			
噪声 (距离表面 1 米处)		61dBA	63dBA	54dBA	60dBA
热损耗 (kW)		2.26	8.42	12.53	25.06
运行温度		0℃ ~40℃			
相对湿度		0-95% 无冷凝			
海拔高度	不降容运行	1000m			
	降容运行系数	1500m：0.95 / 2000m：0.91 / 2500m：0.86 / 3000m：0.82			
间距					
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
通信					
标准件		液晶显示屏 LCD ，内置 SNMP 卡		液晶显示屏 LCD ，内置 SNMP 卡	
选件		干接点卡、Modbus 卡		干接点卡、SNMP 卡 +Modbus 卡	

Galaxy PX

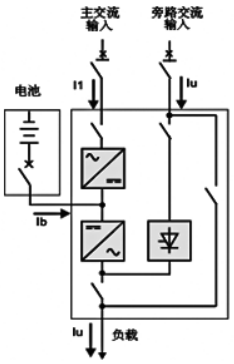
UPS 产品		Galaxy PX			
额定功率 Sn (kVA ，PF= 1.0)(额定输出视在功率)		100	150	200	250
有功功率 (kW)		100 (2 个 50kW 的功率模块) 100 N+1 (3 个 50kW 的功率模块)	150 (3 个 50kW 的功率模块) 150 N+1 (4 个 50kW 的功率模块)	200 (4 个 50kW 的功率模块) 200 N+1 (5 个 50kW 的功率模块)	250 (5 个 50kW 的功率模块) 250 N+1 (6 个 50kW 的功率模块)
电压					
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph			
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N			
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		480~576Vdc 40~48 只 12V 电池			
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				I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流	
额定输入电流 I1 (A) - 电池充满		160	240	320	400
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		200	300	400	500
负载电流 Iu (A)		155	232	309	386
最大电池放电电流 Ibmax (A)		260	390	520	650
建议开关选型					
主交流输入开关		NSX250N/3P MIC2.2	NSX400N/3P MIC2.3	NSX400N/3P MIC2.3	NSX630N/3P MIC2.3
旁路交流输入开关		NSX160N/3P MIC2.2	NSX250N/3P MIC2.2	NSX400N/3P MIC2.3	NSX400N/3P MIC2.3
电池开关		NSX400SDC/3P TM320DC (40~42) NSX250SDC/3P Tm^{2}50DC (43~48) MN(DC24V) OF	NSX400SDC/3P TM400DC (40~48) MN(DC24V) OF	NSX630SDC/3P TM600DC (40~42) NSX630SDC/3P TM500DC (43~48) MN(DC24V) OF	NSX630NDC/4P TM800DC (40~42) NSX630NDC/4P TM630DC (43~45) NSX630SDC/3P TM600DC (46~48) 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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	70	120	2x70	2x95
	地线截面积 (mm^2)	35	70	70	95
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)	70	95	120	2x70
	地线截面积 (mm^2)	35	50	70	70
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE			
	正负极线缆截面积 (mm^2)	70 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)	120 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)	2x95 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)	2x120 (L≤25m) (电池后备时间 ≤30min)
	地线截面积 (mm^2)	16	35	50	70
尺寸和重量					
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm)		1991x600x850	1991x600x850	1991x600x850	1991x600x850
重量：(kg)		244 (含 1 个内部开关，100kW) 279 (含 4 个内部开关，100kW) 272 (含 1 个内部开关，100kW N+1) 307 (含 4 内部开关，100kW N+1)	272 (含 1 个内部开关，150kW) 307 (含 4 个内部开关，150kW) 300 (含 1 个内部开关，150kW N+1) 335 (含 4 内部开关，150kW N+1)	300 (含 1 个内部开关，200kW) 335 (含 4 个内部开关，200kW) 328 (含 1 个内部开关，200kW N+1) 363 (含 4 内部开关，200kW N+1)	328 (含 1 个内部开关，250kW) 363 (含 4 个内部开关，250kW) 356 (含 1 个内部开关，250kW N+1) 391 (含 4 内部开关，250kW N+1)
环境					
机柜颜色		黑色			
防护等级		IP20			
噪声 (距离表面 1 米处)		68dB - 70% 负载时 ; 74dB - 100% 负载时 (测量值基于最大配置)			
热损耗 (kW)		5.042	7.729	10.305	13.158
运行温度		0℃ ~40℃ (温度在 40℃ ~ 50℃之间时，额定负载功率应降容至 75%)			
相对湿度		0-95% 无冷凝			
海拔高度	不降容运行	1000m			
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.95 / 2500m：0.925 / 3000m：0.9			
间距					
安装间距		最小顶部间距：500mm 最小正面间距：800mm 最小背面间距：500mm			
通信					
标准件		10 英寸彩色触摸液晶显示屏 ，内置 SNMP 卡、Modbus 卡、4 个可配置干接点输入、5 个可配置继电器输出、			
选件		外同步控制卡、电池温度传感器、第 2 个 NMC 卡、 深度适配件到 1.1m、深度适配件到 1.2m、300mm 宽下进线柜、维修断零套件、反馈保护套件、抗震支架套件			

Galaxy PW 2nd Gen三进单出 DC220V（含输入变压器）

UPS 产品		Galaxy PW 2nd Gen 三进单出 DC220V（含输入变压器）		
额定功率 Sn (kVA ，PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	20	30
有功功率 (kW)		8	16	24
电压				
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph		
旁路交流输入电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N		
交流输出电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N		
电池组电压 / 每组电池只数		192~240Vdc 16~20 只 12V 电池		
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		22	40	58
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		27	50	73
负载电流 Iu (A)		45	91	136
最大电池放电电流 Ibmax (A)		56	112	168
建议开关选型				
主交流输入开关		NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM63D	NSX100F/3P TM80D
旁路交流输入开关		NSX100F/2P TM50D	NSX100F/2P TM100D	NSX160F/2P TM160D
电池开关		NSX100FDC/2P TM63D MX(DC24V) OF	NSX160FDC/2P TM125DC MX(DC24V) OF	NSX250FDC/3P TM200DC MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F（在有孔托盘内）来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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）	10	16	25
	地线截面积（mm^2）	10	16	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	35	50
	地线截面积（mm^2）	16	16	25
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE		
	正负极线缆截面积（mm^2）	16 (L≤10m) （电池后备时间 ≥60min)	25 (L≤8m) （电池后备时间 ≥60min)	35 (L≤8m) （电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积（mm^2）	16	16	16
尺寸和重量				
外形尺寸：高 x 宽 x 深 （mm）高度值不包含 IP31 套件。含 IP31 套件的高度为 2100 mm		1800x800x800	1800x800x800	1800x800x800
重量：（kg)	不含 IP31 套件	404	404	488
环境				
机柜颜色		RAL7035		
防护等级		IP31		
噪声（距离表面 1 米处）		≤70 dBA（满负载时）		
热损耗 （kW）		1.206(6P) /1.275(12P)	2.602(6P) /2.508(12P)	3.674(6P) /3.720(12P)
运行温度		0℃ ~40℃		
相对湿度		0-95% 无冷凝		
海拔高度	不降容运行	1000m（设计运行海拔高度为 0-2000 米，1000-2000 米时需降容）		
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.950		
间距				
安装间距		最小顶部间距：400mm / 最小正面间距：800mm / （注：UPS 系统可以靠墙放置，有条件时建议的背面间距：500mm		
通信				
标准件		中英文液晶显示屏，7 寸 LCD+LED / Modbus 通讯卡 / 8 路干接点		
选件		SNMP 通讯卡		

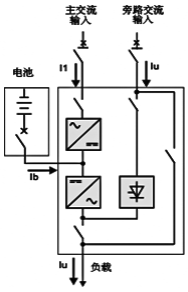
	40	50	60	80	100	120
	32	40	48	64	80	96
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流						
	75	94	113	149	186	243
	94	118	141	186	233	304
	182	227	273	364	455	545
	224	280	336	448	560	672
	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3
	NSX250F/2P TM200D	NSX250F/2P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3
	NSX250FDC/3P TM250DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/3P TM320DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/3P TM400DC MX(DC24V) OF	NSX630FDC/3P TM500DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/4P TM320DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/4P TM400DC MX(DC24V) OF
	35	50	50	70	95	120
	16	25	25	35	50	70
	70	95	95	2x70	2x95	2x120
	35	50	50	70	95	120
	70 (L≤12m) （电池后备时间 ≥60min）	95(L≤13m) （电池后备时间 ≥60min）	2x50(L≤12m) （电池后备时间 ≥60min）	2x70(L≤12m) （电池后备时间 ≥60min）	2x95 (L≤13m) （电池后备时间 ≥60min）	2x120(L≤14m) （电池后备时间 ≥60min）
	16	25	25	35	50	70
	1800x800x800	1800x1200x800	1800x1200x800	1800x1200x800	1800x1600x800	1800x1600x800
	581	876	876	1000	1239	1338
	4.387(12P)	5.764(12P)	6.744(12P)	9.549(12P)	10.888(12P)	13.517(12P)
)						

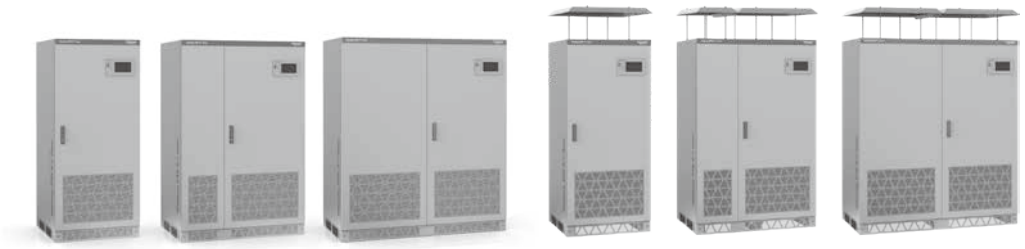
Galaxy PW 2nd Gen三进单出 DC384V

UPS 产品		Galaxy PW 2nd Gen 三进单出 DC384V	
额定功率 Sn (kVA ，PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	20
有功功率 (kW)		8	16
电压			
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph	
旁路交流输入电压 (V) / 相数		220/230/240 1Ph+N	
交流输出电压 (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			
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		24	42
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		30	52
负载电流 Iu (A)		45	91
最大电池放电电流 Ibmax (A)		29	57
建议开关选型			
主交流输入开关		NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM63D
旁路交流输入开关		NSX100F/2P TM50D	NSX100F/2P TM100D
电池开关		NSX100FDC/3P TM32DC MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM63DC MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	10	16
	地线截面积 (mm^2)	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	35
	地线截面积 (mm^2)	16	16
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE	
	正负极线缆截面积 (mm^2)	6 (L≤14m) (电池后备时间 ≥60min)	16 (L≤19m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	6	16
尺寸和重量			
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm) 高度值不包含 IP31 套件。含 IP31 套件的高度为 2100 mm		1800x800x800	1800x800x800
重量：(kg)	不含 IP31 套件	491	491
环境			
机柜颜色		RAL7035	
防护等级		IP31	
噪声 (距离表面 1 米处)		≤70 dBA (满负载时)	
热损耗 (kW)		0.82	1.594
运行温度		0℃ ~40℃	
相对湿度		0-95% 无冷凝	
海拔高度	不降容运行	1000m (设计运行海拔高度为 0-2000 米，1000-2000 米时需降容)	
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.950	
间距			
安装间距		最小顶部间距：400mm / 最小正面间距：800mm / (注 : UPS 系统可以靠墙放置，有条件时建议的背面间距：500mm)	
通信			
标准件		中英文液晶显示屏，7 寸 LCD+LED / Modbus 通讯卡 / 8 路干接点	
选件		SNMP 通讯卡	

	30	40	60	80
	24	32	48	64
		I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流		
	62	78	120	155
	77	97	150	193
	136	182	273	364
	86	114	172	229
	NSX100F/3P TM80D	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D
	NSX160F/2P TM160D	NSX250F/2P TM200D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3
	NSX100FDC/3P TM100DC MX(DC24V) OF	NSX160FDC/3P TM125DC MX(DC24V) OF	NSX250FDC/3P TM200DC MX(DC24V) OF	NSX250FDC/3P TM250DC MX(DC24V) OF
	25	35	50	70
	16	16	25	35
	50	70	95	2x70
	25	35	50	70
	25 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	35 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	50 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)	70 (L≤20m) （电池后备时间 ≥60min)
	16	16	16	16
	1800x800x800	1800x800x800	1800x800x800	1800x800x800
	512	579	649	724
	2.186	2.694	4.142	5.512

Galaxy PW 2nd Gen三进三出 DC384V

UPS 产品		Galaxy PW 2nd Gen 三进三出 DC384V		
额定功率 Sn (kVA ，PF= 0.8)(额定输出视在功率)		10	20	30
有功功率 (kW)		8	16	24
电压				
主交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph		
旁路交流输入电压 (V) / 相数		380/400/415 3Ph+N		
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 29~32 只 12V 电池		
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	33	50
最大输入电流 I1 (A) - 电池正在充电		21	41	62
负载电流 Iu (A)		15	30	46
最大电池放电电流 Ibmax (A)		29	57	86
建议开关选型				
主交流输入开关		NSX100F/3P TM32D	NSX100F/3P TM50D	NSX100F/3P TM80D
旁路交流输入开关		NSX100F/3P TM25D	NSX100F/3P TM40D	NSX100F/3P TM63D
电池开关		NSX100FDC/3P TM32DC MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM63DC MX(DC24V) OF	NSX100FDC/3P TM100DC MX(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℃、单芯电缆、环境温度 30℃、敷设方式 F (在有孔托盘内) 来计算； 参考 GB/T16895.6-2014 表 A.52.3、表 B.52.3、表 B.52.5、表 B.52.12、 表 B.52.14、表 B.52.17； 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，UPS 主机与电池组间长度 L≤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)	6	16	25
	地线截面积 (mm^2)	6	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)	6	10	16
	地线截面积 (mm^2)	6	10	16
电池连接线缆	连接类型	DC+、DC-、PE		
	正负极线缆截面积 (mm^2)	6 (L≤14m) (电池后备时间 ≥60min)	16 (L≤19m) (电池后备时间 ≥60min)	25 (L≤20m) (电池后备时间 ≥60min)
	地线截面积 (mm^2)	6	16	16
尺寸和重量				
外形尺寸：高 x 宽 x 深 (mm) 高度值不包含 IP31 套件。含 IP31 套件的高度为 2100 mm		1800x800x800	1800x800x800	1800x800x800
重量：(kg)		491	491	512
环境				
机柜颜色		RAL7035		
防护等级		IP31		
噪声 (距离表面 1 米处)		≤70 dBA (满负载时)		
热损耗 (kW)		0.87	1.63	2.29
运行温度		0℃ ~40℃		
相对湿度		0-95% 无冷凝		
海拔高度	不降容运行	1000m (设计运行海拔高度为 0-2000 米，1000-2000 米时需降容)		
	降容运行系数	1500m：0.975 / 2000m：0.950		
间距				
安装间距		最小顶部间距：400mm / 最小正面间距：800mm / (注 : UPS 系统可以靠墙放置，有条件时建议的背面间距：500mm)		
通信				
标准件		中英文液晶显示屏，7 寸 LCD+LED / Modbus 通讯卡 / 8 路干接点		
选件		SNMP 通讯卡		

	40	60	80	100	120	160	200
	32	48	64	80	96	128	160
	I1：主交流输入的相电流 Iu：负载电流 Ibmax：最大电池放电电流						
	67	100	134	167	200	267	334
	84	125	167	209	250	334	417
	61	91	122	153	183	245	306
	114	172	229	288	343	458	572
	NSX100F/3P TM100D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3	NSX630F/3P MIC2.3
	NSX100F/3P TM80D	NSX160F/3P TM125D	NSX160F/3P TM160D	NSX250F/3P TM200D	NSX250F/3P TM250D	NSX400F/3P MIC2.3	NSX400F/3P MIC2.3
	NSX160FDC/3P TM125DC MX(DC24V) OF	NSX250FDC/3P TM200DC MX(DC24V) OF	NSX250FDC/3P TM250DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/3P TM320DC MX(DC24V) OF	NSX400FDC/3P TM400DC MX(DC24V) OF	NSX630FDC/3P TM500DC MX(DC24V) OF	NSX630FDC/3P TM600DC MX(DC24V) OF
	35	50	70	95	95	2x70	2x95
	16	25	35	50	50	70	95
	25	35	50	70	70	2x50	2x70
	16	16	25	35	35	50	70
	35 (L≤20m) （电池后备时间≥60min)	50 (L≤20m) （电池后备时间≥60min)	70 (L≤20m) （电池后备时间≥60min)	95 (L≤22m) （电池后备时间≥60min)	120 (L≤24m) （电池后备时间≥60min)	2x70 (L≤20m) （电池后备时间≥60min)	2x95 (L≤22m) （电池后备时间≥60min)
	16	16	16	25	35	35	50
	1800x800x800	1800x800x800	1800x800x800	1800x1200x800	1800x1200x800	1800x1600x800	1800x1600x800
	579	649	724	919	966	1507	1642
	2.88	3.92	5.26	7.16	8.72	9.06	11.92

空调参数

产品系列	型号	整体性能					
		上送风机型			下送风机型		
		上送风总冷量（KW）	上送风显冷量（KW）	上送风风量 (m3/h)	下送风总冷量（KW）	下送风显冷量（KW）	下送风风量 (m3/h)
阿米哥风冷系列 SUA(上送风机型) SDA(下送风机型)	0151	6.3	5.7	2150	N/A	N/A	N/A
	0251	8.1	7.4	2150	N/A	N/A	N/A
	0351	12.8	11.6	3100	12.8	11.6	3100
	0501	16.4	15.1	5100	N/A	N/A	N/A
	0601	20.4	18.6	5100	20.4	18.6	5100
雷纳多风冷系列 TUAR(上送风直联风机机型) TDAR(下送风直联风机机型) TUAV(上送风 EC 风机机型) TDAV(下送风 EC 风机机型)	0611	22.3	21.1	5740	22.3	21.1	5740
	0721	26.4	26.4	8180	26.4	26.4	8180
	0722	27	27	8180	27	27	8180
	0921	32.7	30.3	8180	32.7	30.3	8180
	0922	32.7	30.3	8180	32.7	30.3	8180
	1021	34.3	31.3	8180	34.3	31.3	8180
	1022	36.8	34.1	8180	36.8	34.1	8180
	1121	40	40	11710	40	40	11710
	1122	40.5	40.5	11710	40.5	40.5	11710
	1321	43	43	11710	43	43	11710
	1322	43.6	43.6	11710	43.6	43.6	11710
	1422	52.5	52.2	15600	52.5	52.2	15600
	1622	60.3	57.7	15600	60.3	57.7	15600
	1822	67.7	61.5	15600	67.7	61.5	15600
	2202	81.5	78.6	23200	81.5	78.6	23200
	2242	76.3	74.7	22000	76.3	74.7	22000
	2542	86.2	81.1	23000	86.2	81.1	23000
	2842	94.2	88.5	23500	94.2	88.5	23500
	3342	102.4	93.1	23500	102.4	93.1	23500
	3002	N/A	N/A	N/A	103.3	97.6	26000
行级风冷空调系列 ACRD（水平送风机型）	101	最大制冷量：10.5KW（实际制冷量大小与回风温度有关）					风量：3900
	300	最大制冷量：30,4KW(实际制冷量大小与回风温度有关)					风量：5800
	602	最大制冷量：41.9 KW(实际制冷量大小与回风温度有关)					风量：8500
	666	最大制冷量：70.2KW （实际制冷量大小与回风温度有关）					风量：12500

	室内机							室外机			
	风机台数（台）		压缩机台数（台）	外形尺寸（W*D*H）(mm)		重量（kg）		外形尺寸（W*D*H）(mm)		单台室外机重量（kg）	室外机数量（台）
	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)	直联风机型	EC 风机型	上出风外形尺寸（W*D*H）(mm)	侧出风外形尺寸（W*D*H）(mm)		
	1	1	1	550*450*2190	550*450*1840	130	130	732*750*1176	730*520*720	25	1
	1	1	1	550*450*2190	550*450*1840	130	130	1067*750*1176	1067*520*750	42	1
	2	2	1	850*450*2190	850*450*1840	185	185	1227*750*1176	1227*520*750	55	1
	2	2	1	1200*450*2190	1200*450*1840	260	260	1227*750*1176	1227*520*750	59	1
	2	2	1	1200*450*2190	1200*450*1840	260	260	1877*750*1176	1877*520*750	65	1
	1	1	1	1010*750*1960	1010*750*1960	280	280	1880*1000*1176	1880*520*1000	90	1
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1880*1000*1176	1880*520*1000	90	1
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1230*750*1176	1230*520*750	50	2
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1880*1000*1176	1880*520*1000	105	1
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1230*1000*1176	1180*350*1000	65	2
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	2280*1000*1276	2230*5201000	125	1
	1	1	2	1310*865*1960	1310*865*1960	430	430	1230*1000*1176	1180*350*1000	65	2
	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	548	548	2280*1000*1276	2230*5201000	125	1
	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	548	548	1230*1000*1176	1180*350*1000	65	2
	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	575	575	2280*1000*1276	2230*5201000	125	1
	2	2	2	1720*865*1960	1720*865*1960	575	575	1230*1000*1176	1180*350*1000	65	2
	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	698	698	1880*1000*1176	1880*520*1000	90	2
	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	1880*1000*1176	1880*520*1000	105	2
	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	2280*1000*1276	2230*5201000	125	2
	2	2	2	2170*865*1960	2170*865*1960	714	714	3223*1110*1295	3223*595*1138	179	1
	3	3	4	2582*865*1960	2582*865*2175	910	910	3223*1110*1295	3223*595*1138	179	1
	3	3	4	2582*865*1960	2582*865*2175	930	930	3223*1110*1295	3223*595*1138	179	1
	3	3	4	2582*865*1960	2582*865*2175	1040	1040	3223*1110*1295	3223*595*1138	207	1
	3	3	4	2582*865*1960	2582*865*2175	1098	1098	4215*1110*1295	4215*595*1138	275	1
	N/A	3	2	N/A	2400*950*1960	960	960	4215*1110*1295	4215*595*1138	275	1
	风机数量：6		1	300*1070*1991		N/A	183	1227*750*1176	1227*520*750	50	1
	风机数量：8		1	300*1200*2000		N/A	190	1000*1000*1550	N/A	278	1
	风机数量：2		1	600*1070*1991		N/A	402	2225*1110*1250	2225*617*1110	136	1
	风机数量：2		1	600*1070*1991		N/A	390	2220*1130*1557	N/A	440	1