

SIEMENS



低压元器件 快速选型手册

siemens.com.cn



面向未来的西门子配电解决方案

为城市电网、工业、基础设施和建筑提供了全集成配电和能源管理解决方案，确保配电系统安全、可靠、灵活和高效

1. SIVACON S8 低压开关柜
2. SIBOARD 配电柜
3. 低压配电保护设备
4. 电力监控设备

- 全集成电气解决方案，值得信赖的合作伙伴
- SIVACON低压开关柜，安全可靠、灵活多样，通过完全型式试验
- SENRTON低压配电保护设备，可靠、灵活的全面保护
- SENRTON电力监控设备，实现可靠配电
- PM@SIEMENS，专业化的项目管理，项目成功的有力保障
- SIMARIS软件，配电设计简便、快捷、安全

SENTRON

低压元器件快速选型手册 1/2024

空气断路器

1

塑壳断路器

2

隔离开关

3

转换开关电器

4

测量仪表与能源管理软件

5

终端配电产品

6

小型配电箱

7

控制类产品

8

低压开关柜

9

如果您在选型时遇到任何问题欢迎来电垂询。
热线电话为：400 150 6060

根据变压器的额定电流和短路电流选择断路器

根据变压器的额定电流和短路电流选择断路器

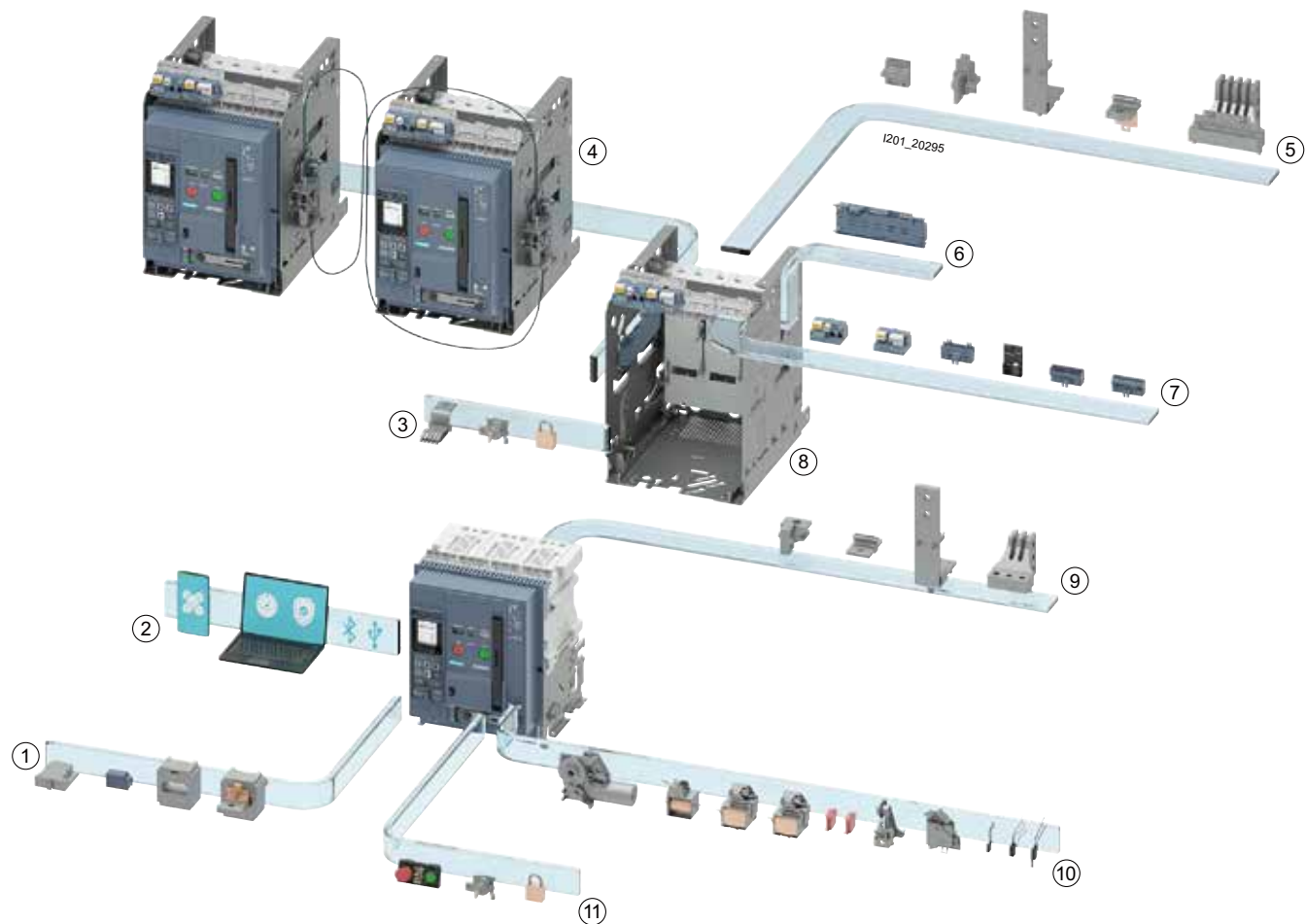
| 400 V | | | 415 V | | | 690 V | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| S _n [kVA] | U _k [%] | I _n [A] | I _{sc} [kA] | 总出线断路器型号 | I _n [A] | I _{sc} [kA] | 总出线断路器型号 | I _{sc} [kA] |
| 1X63 | 4 | 91 | 2.5 | 3VA160 M100, 3VC100 S100 | 88 | 2.4 | 3VA160 M100 | 1.4 |
| 1X100 | 4 | 144 | 3.9 | 3VA160 M160, 3VC100 S100 | 139 | 3.7 | 3VA160 M160 | 2.3 |
| 1X125 | 4 | 180 | 4.9 | 3VA250 M200, 3VC250 S200 | 174 | 4.7 | 3VA250 M200 | 2.8 |
| 1X160 | 4 | 231 | 6.2 | 3VA250 M250, 3VC250 S250 | 223 | 6.0 | 3VA250 M250 | 3.6 |
| 1X200 | 4 | 289 | 7.8 | 3VA400 M320, 3VC400 S320 | 278 | 7.5 | 3VA400 M320 | 4.5 |
| 1X250 | 4 | 361 | 9.7 | 3VA400 M400, 3VC400 S400 | 348 | 9.4 | 3VA400 M400 | 5.6 |
| 1X315 | 4 | 455 | 12.3 | 3VA630 M500, 3VC630 S500 | 438 | 11.8 | 3VA630 M500 | 7.1 |
| 1X400 | 4 | 577 | 15.6 | 3VA630 M630, 3VC630 S630 | 556 | 15.0 | 3VA630 M630 | 9.0 |
| 1X500 | 4 | 722 | 19.4 | 3WA/3WL1 N800, 3WT1 N800 | 696 | 18.7 | 3WA/3WL1 N800, 3WT1 S800 | 11.3 |
| 1X630 | 6 | 909 | 16.5 | 3WA/3WL1 N1000, 3WT1 N1000 | 876 | 15.9 | 3WA/3WL1 N1000, 3WT1 S1000 | 9.6 |
| 1X800 | 6 | 1155 | 21.0 | 3WA/3WL1 N1250, 3WT1 N1250 | 1113 | 20.2 | 3WA/3WL1 N1250, 3WT1 S1250 | 12.2 |
| 1X1000 | 6 | 1443 | 26.2 | 3WA/3WL1 N1600, 3WT1 N1600 | 1391 | 25.3 | 3WA/3WL1 N1600, 3WT1 S1600 | 15.2 |
| 1X1250 | 6 | 1804 | 32.8 | 3WA/3WL1 N2000, 3WT2 S2000 | 1739 | 31.6 | 3WA/3WL1 N2000, 3WT2 S2000 | 19.0 |
| 1X1600 | 6 | 2309 | 42.0 | 3WA/3WL2 N2500, 3WT2 S2500 | 2226 | 40.5 | 3WA/3WL2 N2500, 3WT2 S2500 | 24.3 |
| 1X2000 | 6 | 2887 | 52.5 | 3WA/3WL2 N3200, 3WT2 S3200 | 2782 | 50.6 | 3WA/3WL2 N3200, 3WT2 S3200 | 30.4 |
| 1X2500 | 6 | 3608 | 65.6 | 3WA/3WL2 N4000 | 3478 | 63.2 | 3WA/3WL2 N4000 | 38.0 |
| 1X3150 | 6 | 4547 | 82.6 | 3WA/3WL3 H5000 | 4382 | 73.0 | 3WA/3WL3 H5000 | 43.9 |

S_n = 变压器容量 I_n = 变压器额定电流
U_k = 变压器阻抗电压 I_{sc} = 总出线处短路电流

注：此处的Isc的计算是根据新的IEC标准而来

空气断路器





- ① ETU600 电子式脱扣器配件
- ② ETU600 可激活数字功能包
- ③ 导向框架配件
- ④ 联锁系统
- ⑤ 连接系统导向框架
- ⑥ 抽架位置信号触头 (PSS)


- ⑦ 通讯和接口
- ⑧ 带安全挡板的导向框架
- ⑨ 连接方式
- ⑩ 内部配件
- ⑪ 锁定装置

因智而生，值得信赖

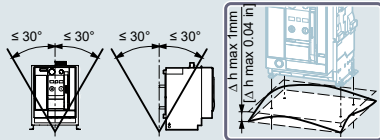
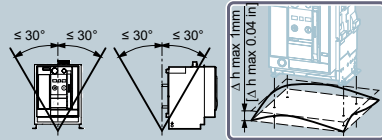
所有配电系统都需要确保可靠供电。

3WA 空气断路器集合了当今数字化企业所需配电设备的所有功能：包括对人员和设备提供可靠保护以防电气事故和损坏造成伤害、灵活的应用和改装选项、使用寿命长、维护次数少、实现集成电子工程组态、可靠能源数据记录以及无缝集成到数字化环境等创新功能。

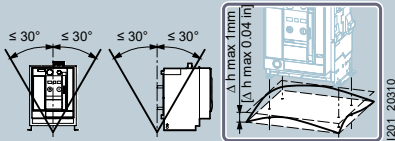
作为配电系统的核心组件，3WA 空气断路器在数字化时代实现整体一致的数字能源系统。

| 3WA | 1 | N | 12 | ETU600_LSI | F | / | 3P | + | 附件 |
|---|---|---|----|------------|---|---|--|---|---|
| <div></div> <div>3WA 空气断路器</div> | | | | | | | | | |
| | | | | | 安装方式： | | 极数：3P：三极；4P：四极 | | 标配附件 3)：(可以不标) MO：电动机操作机构 220V AC/DC ST：分励脱扣 220V AC/DC CC：合闸线圈 220V AC/DC AUX：辅助触点 4NO+4NC T40：门密封框 R21：安全挡板(抽板式) AS：脱扣报警触点 可选附件： UVR：欠压线圈，220VAC/DC UVR-t：可延时欠压线圈，220VAC/DC COM：COM190 通讯模块 B250：额定电流插件 250A，其他电流改变数值即可 附件及其技术规格可使用中文或数字标注 |
| | | | | | 电子脱扣器测量功能： A：电流测量 C：电流测量，可通讯 | | 基础电力监测 标准电力监测 高级电力监测 | | |
| | | | | | 电子脱扣器保护功能： ETU300_LSI ETU600_LSI | | NA ETU600_LSIG Hi-Z ¹⁾ | | |
| | | | | | 额定电流： | | 1250：1250A 3200：3200A | | |
| | | | | | 630：630A 1600：1600A 4000：4000A | | 1000：1000A 2500：2500A 6300：6300A | | |
| | | | | | 分断能力 ²⁾ ： | | 框架 2：S：66kA，M：85kA，Hi：100kA，C：130kA | | |
| | | | | | 框架 1：N：55kA，S：66kA，M：85kA 框架 3：H：100kA，C：150kA(3P)/130kA(4P) | | | | |
| | | | | | 框架等级：1：630A~2500A 2：2000A~4000A 3：4000A~6300A | | | | |

交/直流断路器和无过电流保护断路器

| | | | 3WA11 | | | | 3WA12 | | | |
|---|-----------|------|--|-------|---------|-------|---|-------|---------|---------|
| 基本参数 | | | | | | | | | | |
| 额定工作电压 U _e | V | | ≤1000 | | | | ≤1150 | | | |
| 额定电流 I _n | A | | 630 ... 2500 | | | | 2000 ... 4000 | | | |
| 规格 | | | 1 | | | | 2 | | | |
| 安装方式 | | | 抽出式 | | 固定式 | | 抽出式 | | 固定式 | |
| 极数 | | | 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 | |
| 外形尺寸 | | | | | | | | | | |
| 宽（3 极 4 极） | mm | | 320 410 | | 320 410 | | 460 590 | | 460 590 | |
| 高（分断能力 N、S、M、H 和 D C 和 E） | mm | | 468 518 | | 437 462 | | 468 518 | | 437 462 | |
| 深 | mm | | 471 | | 357 | | 471 | | 357 | |
| 认证 | | | | | | | | | | |
| 通用产品认证 | | | VDE, EAC, CCC, CE, C-Tick | | | | VDE, EAC, CCC, CE, C-Tick | | | |
| 船级社 | | | ABS, DNV, GL, LRS, BV, PRS, CCS, RMRS | | | | ABS, DNV, GL, LRS, BV, PRS, CCS, RMRS | | | |
| 分断能力 | | | N | S | M | E | S | M | H | C |
| 额定短路分断能力 | | | | | | | | | | |
| U _e 高达 415/440 V AC 时的 I _{cu} I _{cs} | kA | | 55 55 | 66 66 | 85 85 | — — | 66 66 | 85 85 | 100 100 | 130 130 |
| U _e 高达 500 V AC 时的 I _{cu} I _{cs} | kA | | 55 55 | 66 66 | 85 85 | — — | 66 66 | 85 85 | 100 100 | 130 130 |
| U _e 690 V 及以下 AC 时的 I _{cu} I _{cs} | kA | | 42 42 | 50 50 | 66 66 | 85 85 | 50 50 | 66 66 | 85 85 | 100 100 |
| U _e 高达 1000 V AC 时的 I _{cu} I _{cs} | kA | | — — | — — | — — | 50 50 | — — | — — | — — | — — |
| U _e 高达 1150 V AC 时的 I _{cu} I _{cs} | kA | | — — | — — | — — | — — | — — | — — | — — | — — |
| 额定短路接通能力 I _{cm} | | | | | | | | | | |
| U _e 高达 415 V AC 时的 I _{cm} | kA | | 121 | 145 | 187 | — | 145 | 187 | 220 | 286 |
| U _e 高达 500 V AC 时的 I _{cm} | kA | | 121 | 145 | 187 | — | 145 | 187 | 220 | 286 |
| U _e 690 V 及以下 AC 时的 I _{cm} | kA | | 88 | 105 | 145 | 187 | 105 | 145 | 187 | 220 |
| U _e 高达 1000 V AC 时的 I _{cm} | kA | | — | — | — | 105 | — | — | — | — |
| U _e 高达 1150 V AC 时的 I _{cm} | kA | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 隔离功能，符合 EN 60947-2 | | | Yes | | | | Yes | | | |
| 使用类别 | | | B | | | | B | | | |
| 允许环境温度 | 运行 | °C | -40 ... +70 | | | | -40 ... +70 | | | |
| | 储存 | °C | -40 ... +80 | | | | -40 ... +80 | | | |
| 安装位置 | | |  | | | |  | | | |
| 防护等级 | | | 无控制柜门时为 IP20， 带柜门密封框时为 IP41，带盖板时为 IP55 | | | | 无控制柜门时为 IP20， 带柜门密封框时为 IP41，带盖板时为 IP55 | | | |
| 电压 | | | | | | | | | | |
| 50/60 Hz 时的额定工作电压 U _e | 1000 V 型号 | V AC | ≤1000 | | | | ≤1150 | | | |
| 额定绝缘电压 U _i | | V AC | 1000 | | | | ≤1150 | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | 主回路 | kV | 12 | | | | 12 | | | |
| | 辅助回路 | kV | 4 | | | | 4 | | | |
| | 控制回路 | kV | 2.5 | | | | 2.5 | | | |

交/直流断路器和无过电流保护断路器

| 3WA12 | | | | 3WA13 | | |
|---|-----|---------|---------|--|-----------------------------------|---------|
| ≤1000（4 极 ≤1500，分断能力 E） | | | | ≤1150 | | |
| 1000 ... 4000 | | | | 4000 ... 6300 | | |
| 2 | | | | 3 | | |
| 抽出式 | | 固定式 | | 抽出式 | | 固定式 |
| 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 | | 3 极/4 极 |
| 460 590 | | 460 590 | | 704 914 | | 704 914 |
| 468 518 | | 437 462 | | 468 518 | | 437 462 |
| 471 | | 357 | | 471 | | 357 |
| VDE, EAC, CCC, CE, C-Tick | | | | VDE, EAC, CCC, CE, C-Tick | | |
| ABS, DNV, GL, LRS, BV, PRS, CCS, RMRS | | | | ABS, DNV, GL, LRS, BV, PRS, CCS, RMRS | | |
| E | D | E | H | C | E | |
| - - | - - | - - | - - | - - | - - | |
| - - | - - | - - | 100 100 | 150 150（3 极）； 130 130（4 极） | - - | |
| 85 85 | - - | - - | 85 85 | 150 150（3 极）； 130 130（4 极） | 150 150（3 极）； 130 130（4 极） | |
| 85 85 | - - | - - | - - | - - | 125 125 | |
| 50 50 | - - | - - | - - | - - | 70 70 | |
| - | - | - | 220 | 330（3 极）；286（4 极） | - | |
| - | - | - | 220 | 330（3 极）；286（4 极） | - | |
| 187 | - | - | 187 | 330（3 极）；286（4 极） | 330（3 极）；286（4 极） | |
| 187 | - | - | - | - | 275 | |
| 105 | - | - | - | - | 154 | |
| Yes | | | | Yes | | |
| B | | | | B | | |
| -40 ... +70 | | | | -40 ... +70 | | |
| -40 ... +80 | | | | -40 ... +80 | | |
|  | | | |  | | |
| 无控制柜门时为 IP20， 带柜门密封框时为 IP41，带盖板时为 IP55 | | | | 无控制柜门时为 IP20， 带柜门密封框时为 IP41，带盖板时为 IP55 | | |
| ≤1150 | | | | ≤1150 | | |
| ≤1150 | | | | ≤1150 | | |
| 12 | | | | 12 | | |
| 4 | | | | 4 | | |
| 2.5 | | | | 2.5 | | |

低压元器件快速选型手册

3WA 空气断路器

交/直流断路器和无过电流保护断路器

电子脱扣器 – 3WA11 / 3WA12 / 3WA13



| 电子脱扣器 – 3WA11 / 3WA12 / 3WA13 | | | ETU300 | ETU600-电流测量 |
|--|--|--------|--------|-------------|
| 型号 | | | ETU300 | ETU600-电流测量 |
| 基本保护功能 ²⁾ | | | | |
| LSI | | | ■ | ■ |
| LSIG | | | ■ | ■ |
| LSIG Hi-Z | | | □ | ■ |
| 增强保护功能 EPF | | | | |
| 相不平衡 (电流、电压) | | | - | - |
| 欠压和过压 | | | - | - |
| 有功功率输入/输出 | | | - | - |
| 欠频和过频 | | | - | - |
| 相序 | | | - | - |
| 谐波失真 (电流和电压) | | | - | - |
| 波形存储 | | | - | - |
| 测量功能 | | | | |
| 在顶部/底部集成电压分接头 | | | - | - |
| 电压分接头模块 VTM | | | - | - |
| 依据 IEC 61557-12 的类型 | | 基础电力监测 | - | - |
| | | 标准电力监测 | - | - |
| | | 高级电力监测 | - | - |
| 测量参数 | | | | |
| 温度 | | | - | - |
| 相电流 I_{L1} 、 I_{L2} 、 I_{L3} | | | - | ■ |
| 中性线电流 I_N | | | - | ■ |
| 电压 U_{LN} | | | - | - |
| 电压 U_{LL} | | | - | - |
| 有功电能 E_a | | | - | - |
| 有功功率 P | | | - | - |
| ETU600 LSI 的接地故障电流 I_g | | 2% | - | - |
| ETU600 LSIG、ETU600 LSIG Hi-Z 的接地故障电流 I_g | | 2% | - | ■ |
| 无功电能 E_r | | 2% | - | - |
| 视在电能 E_{ap} | | 2% | - | - |
| 无功功率 Q | | 2% | - | - |
| 视在功率 S | | 2% | - | - |
| 功率因数 P_F | | 6% | - | - |
| $\cos \phi$ | | 6% | - | - |
| 频率 f | | 0.5% | - | - |
| 电流不平衡 | | 2.5% | - | - |
| 电压不平衡 | | 1.5% | - | - |
| 总谐波畸变率 THD-I ¹⁾ | | 2% | - | - |
| 总谐波畸变率 THD-U ¹⁾ | | 2% | - | - |
| 谐波测量 I、U ¹⁾ | | 2% | - | - |

¹⁾ 3 极 | 4 极

²⁾ 用于分断能力 N、S、M、H 和 D | C 和 E

³⁾ 包括中性线保护

■ 标配

□ 可另选配

- 不适用

交/直流断路器和无过电流保护断路器

电子脱扣器 – 3WA11 / 3WA12 / 3WA13



ETU600-电流测量可通讯



ETU600 基础电力监测



ETU600 标准电力监测



ETU600 高级电力监测

■
■
■

■
■
■

■
■
■

■
■
■

□
□
□
□
□
□
□

□
□
□
□
□
□
□

■
■
■
■
■
□
□

■
■
■
■
■
■
■

-
-
-
-
-

■
■
■
-
-

■
■
■
■
-

■
■
■
■
■

■
■
■
-
-
-
-
-
-
■
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

■
■
■
■
■
■
-
-
-
■
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
-

■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■
■

3WL — 空气断路器

灵活及全适应性

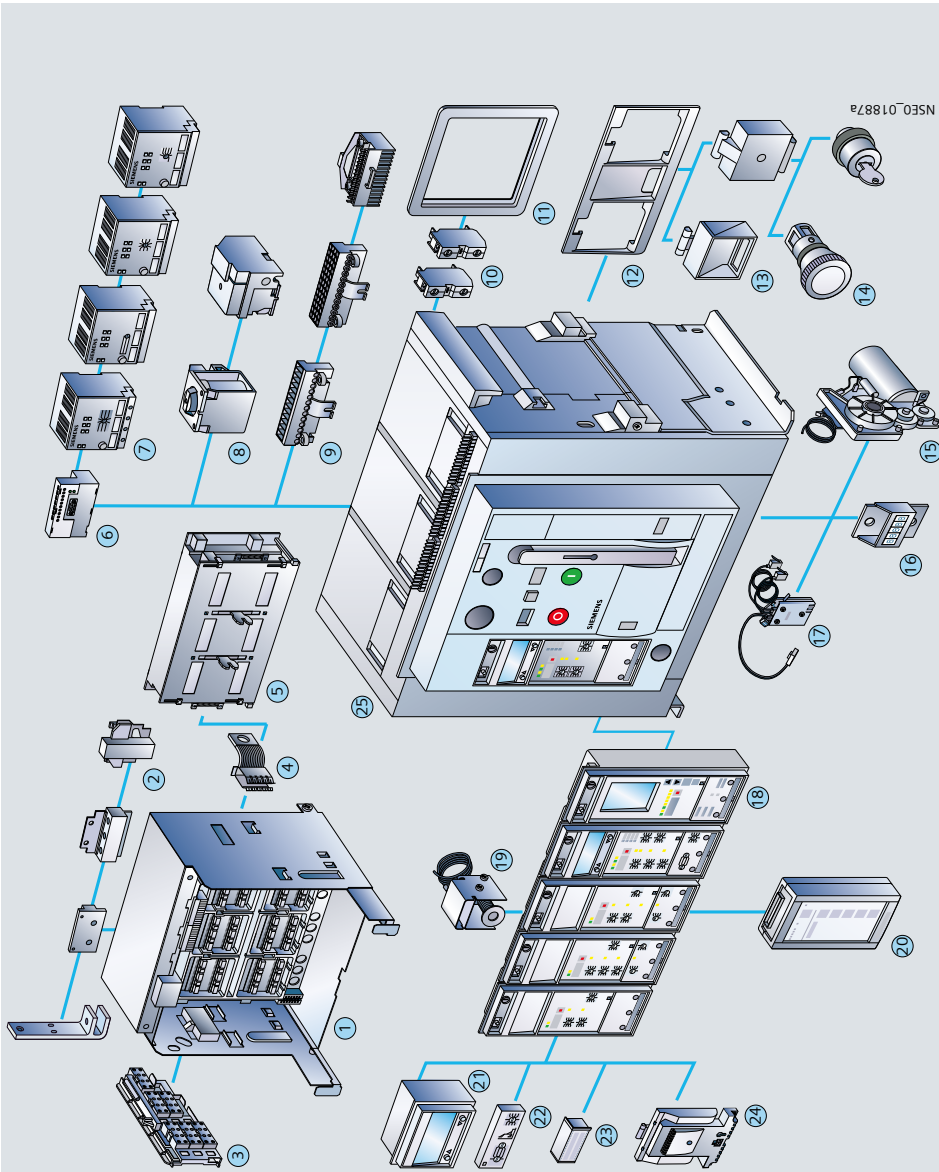
- 工作温度 -40℃ ~ +70℃, 55℃ 不降容。
- 最高可适用于高达 1150 V 的应用。

易于规划, 安装及改装


- 仅 3 个规格, 高度模块化, 统一的附件。

安全可靠

- 合闸就绪纯机械联锁, 确保操作安全。
- 西门子全球统一的生产及质量管理体系。
- 符合国际标准与认证要求。



- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| ① 抽屉座 | ⑭ 急停按钮, 带安全锁 |
| ② 主回路连接母排: 板前连接, 法兰连接, 水平后置, 垂直后置 | ⑮ 电动操作机构 |
| ③ 位置信号触头 | ⑯ 操作循环次数计数器 |
| ④ 接地触头, 前置 | ⑰ 断路器状态传感器 (BSS) |
| ⑤ 安全挡板 | ⑱ 电子脱扣器 (ETU) 保护装置 |
| ⑥ COM15 PROFIBUS 模块或 COM16 MODBUS 模块 | ⑲ 远程复位线圈 |
| ⑦ 外部 CubicleBUS 模块 | ⑳ 断路器数据适配器 (BDA) |
| ⑧ 合闸线圈, 辅助脱扣器 | ㉑ 4 行液晶显示模块 |
| ⑨ 辅助端子插接系统 | ㉒ 接地故障保护模块 |
| ⑩ 辅助回路接线端子 | ㉓ 额定电流插入模块 |
| ⑪ 门密封框 | ㉔ 测量功能模块 |
| ⑫ 底板联锁装置 | ㉕ 断路器 |
| ⑬ 透明盖板, 功能插件 | |

| 3WL | 1 | N | 12 | ETU25B | F | / | 3P | + | 附件 |
|---|---|---|----|--------|--|---|----|---|----|
|  3WL空气断路器 | | | | | 极数：3P：三极；4P：四极 | | | | |
| | | | | | 安装方式： F：固定式水平端子（标配），框2,4000A和框3,6300A不适用 FV：固定式垂直端子 D：抽出式水平端子（标配），框2,4000A和框3,6300A不适用 DV：抽出式垂直端子 | | | | |
| | | | | | 电子脱扣器： ETU15B：LI ETU25B：LSI ETU27B：LSING ETU45B：LSIN ETU45B/G：LSING | | | | |
| | | | | | 额定电流： 06：630A 16：1600A 40：4000A | | | | |
| | | | | | 分断容量：框架1：N 55kA，S 66kA，H 85kA； 框架3：N 55kA，S 66kA，H 100kA，C 150kA(3P)/130kA(4P) | | | | |
| 框架等级：1：630A~2000A 2：800A~4000A 3：4000A~6300A | | | | | | | | | |
| | | | | | 标配附件 ³⁾ ：（可以不标） MO：电动操作机构 220V AC/DC ST：分励脱扣 220V AC/DC CC：合闸线圈 220V AC/DC AUX：辅助触点 4NO+4NC T40：门密封框 R21：安全挡板（抽出式） AS：脱扣报警触点（若选通讯，则无此触点） | | | | |
| | | | | | 可选附件： UV：欠压线圈，220VAC/DC UV-D：可延时欠压线圈，220VAC/DC C22：“合闸就绪”触点 C20：“弹簧储能”触点 COM：通信模块（ETU45B/ETU76B等脱扣器适用） MEA：测量模块（ETU45B/ETU76B等脱扣器适用） C250 ⁴⁾ ：额定电流插件 250A，其他电流改变数值即可 | | | | |
| 附件及其技术规格可使用中文或数字标注 | | | | | | | | | |

注：1. 框架规格1H分断为85kA，框架规格3H分断为100kA

2. ETU45B/G+LCD表示ETU45B标准脱扣器加装接地故障保护模块（G）；LCD表示显示模块；接地或N相保护如有需要，则需额外配NCT

3. 选用标配附件可不做任何标注，特殊电压等级需注明；详细资料可参考技术样本

4. C250(250A)，C315(315A)，C400(400A)，C500(500A)等额定电流插件不能用于ETU15B，其它脱扣器均可提供

3WL 空气断路器技术数据

| 规格 | I | | | | | | II | | | | | | III | | | | | |
|---------------------------------|-------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| 类型 | 3WL06 | 3WL08 | 3WL10 | 3WL12 | 3WL16 | 3WL20 | 3WL08 | 3WL10 | 3WL12 | 3WL16 | 3WL20 | 3WL25 | 3WL32 | 3WL40 | 3WL40 | 3WL50 | 3WL63 | |
| 额定电流I _n , 50/60Hz主导线 | A | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2000 | 2000 | 1600 | 1250 | 2000 | 2500 | 3200 | 4000 | 5000 | 6300 | |
| 额定工作电压U _e , 50/60Hz | AC V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | 690/1000 | |
| 额定绝缘电压U _i | AC V | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| 额定脉冲冲击电压U _{imp} 主导电通路 | kV | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 短路分断能力I _{cu} 500V | kA | N : 55, S : 66, H : 85 | | | | | | N : 66, S : 85, H : 100, C : 130 | | | | | | H : 100, C : 150(3P)/130(4P) | | | | |
| 短路分断能力I _{cs} 500V | kA | N : 55, S : 66, H : 85 | | | | | | N : 66, S : 85, H : 100, C : 130 | | | | | | H : 100, C : 150(3P)/130(4P) | | | | |
| 额定短路耐受能力I _{cw} 1S | kA | N : 50, S : 66, H : 85 | | | | | | N : 66, S : 85, H : 85, C : 100 | | | | | | H : 100, C : 130 | | | | |
| 额定短路耐受能力I _{cw} 3S | kA | N : 30 ³⁾ /35 ²⁾ , S : 35, H : 60 | | | | | | N : 53 ³⁾ /66 ⁴⁾ , S : 55 ³⁾ /75 ⁴⁾ , H : 55 ³⁾ /75 ³⁾ C : 75 | | | | | | H : 100, C : 130 | | | | |
| 额定电流模块 ²⁾ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 允许环境温度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工作温度(LCD工作温度最大值55) | °C | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | -40/+70 | |
| 存放温度(观察LCD特定要求) | °C | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | -40/+80 | |
| 动作时间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合闸时间 | ms | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | |
| 断开时间 | ms | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | |
| 电气合闸时间(合闸线圈) | ms | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| 电气断开时间(分励脱扣器) | ms | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | |
| 电气断开时间(瞬时欠电压脱扣器) | ms | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | |
| ETU断开时间, 瞬时短路脱扣器 | ms | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | 50 ⁵⁾ | |
| 寿命 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 机械工作周期(不含维修时) | 工作循环 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 5000 | 5000 | 5000 | |
| 机械工作周期(含维修时) | 工作循环 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 10000 | 10000 | 10000 | |
| 电气工作周期(不含维修时) | 工作循环 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 4000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| 1000V供电时工作周期 | 工作循环 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| 电气工作周期(含维修时) | 工作循环 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 | 25000 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 17500 | 10000 | 10000 | 10000 | |
| 开关频率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 690 V供电 | 1/h | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| 1000 V供电 | 1/h | — | — | — | — | — | — | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |

1) 规格II Inmax≤2500A
2) 规格II Inmax≤3200A
3) 规格III Inmax≤5000A
4) 规格III Inmax≤6300A
5) ETU15B瞬时短路脱扣时间=85ms

3WL ETU 电子脱扣器的选择

| 过电流脱扣器 | | | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 功能 | ETU15B | ETU25B | ETU27B | ETU45B | ETU76B |
| 基本功能 | | | | | |
| 过载保护 (L 脱扣) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短路延时保护 (S 脱扣) | — | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短路瞬时保护 (I 脱扣) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| N 线保护 (N 脱扣) | — | — | ✓ | ✓ | ✓ |
| 接地故障脱扣 | — | — | ✓ | ○ | ○ |
| 额外的功率 | | | | | |
| 负载监控 | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 过载长延时脱扣超前信号 | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 热存储器可以接通 / 断开 | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 区域可选互锁 ZSI | — | — | — | ○ | ○ |
| N 线保护可以接通 / 断开 | — | — | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短路延时保护可以接通 / 断开 | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 短路瞬时保护可以接通 / 断开 | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 短路延时保护可以切换到 1 ^{2t} | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 过载保护可以切换到 1 ^{4t} | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 过载保护可以接通 / 断开 | — | — | — | — | ✓ |
| 参数设置可以改变 | — | — | — | — | ✓ |
| 接地故障可以切换到 1 ^{2t} | — | — | — | ✓ | ✓ |
| 接地故障报警 | — | — | — | — | ✓ |
| 显示 | | | | | |
| 数字式 LCD (4 行) | — | — | — | ○ | — |
| 图形 LCD | — | — | — | — | ✓ |
| 通过 PROFIBUS-DP 通讯 | — | — | — | ○ | ○ |
| 测量功能单元 | — | — | — | ○ | ○ |
| 增强型测量功能单元 | — | — | — | ○ | ○ |

✓ 标准 ○ 可选 — 不存在
注：具体参数请参考技术手册

3WT 空气断路器 明智的选择

灵活性

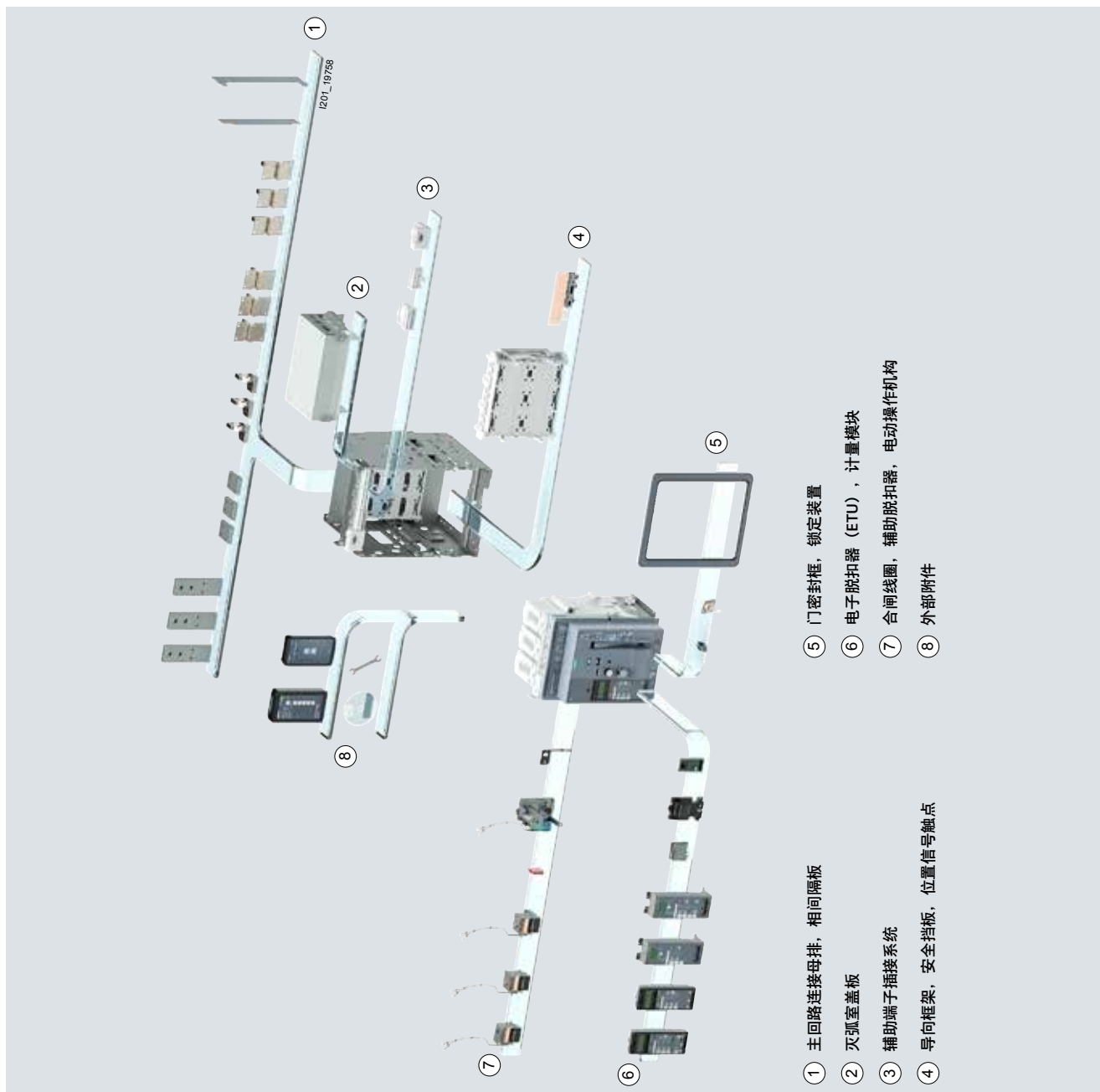
- 电子脱扣器 (ETU)，具有优异性能。
- 仅两种规格尺寸，同高等深设计；400A 至 4000A；额定短路分断容量最高可达 85kA；3 极或 4 极；固定式及抽出式安装。
- 所有部件均采用模块化设计。


易于使用

- 便于用户规划、组态、安装和操作。
- 两种壳架规格的多种附件均可轻松改装。
- 所有电子脱扣器和器均标配液晶显示。

安全可靠

- 国际和标准化的生产过程确保产品的高质量。
- 符合国际标准与认证要求。



| 3WT | 1 | S | 12 | ETU35WT | E | / | 3P | + | 附件 | |
|---|---|---|----|---------|---|---|----|---|--|--|
|  3WT空气断路器 | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | 标配附件 ²⁾ ：(可以不标) MO：电动操作机构, 220V AC/DC ST：分励脱扣, 220V AC/DC CC：合闸线圈, 220V AC/DC AUX：辅助触点, 2NO+2NC T40：门密封框 R21：安全挡板(抽出式) C22：合闸准备就绪触点 可选附件： UV：欠压线圈, 220V AC/DC UV-D：欠压可延时线圈, 220V AC/DC 2CO：2转换辅助触点 2NO+2NC：额外增加2开2闭辅助触点 COM ³⁾ ：通讯功能 Mea ³⁾ ：测量功能 附件及其技术规格可使用中文或数字标注 | |
| | | | | | | | | | | 极数：3P: 三极(可不标) 4P: 四极 |
| | | | | | | | | | | 安装方式：F: 固定式 D: 抽出式水平端子(可不标) |
| | | | | | | | | | | 脱扣器 ¹⁾ ： NA 隔离开关 ETU35WT LSI+LCD ETU37WT LSIG+LCD ETU45WT LSIN+LCD ETU47WT LSING+LCD |
| | | | | | | | | | | 额定电流： 04-400A 12-1250A 32-3200A |
| 分断容量：N: 55kA S: 66kA M: 85kA | | | | | | | | | | |
| 壳等级：1: 400A~1600A 2: 630A~4000A | | | | | | | | | | |

注：1. ETU35WT/ETU37WT 为简易型三段保护/四段保护脱扣器，标配LCD中文显示。ETU45WT/ETU47WT 为全能型三段保护/四段保护脱扣器，标配LCD中文显示
2. 选用标配附件可不做任何标注，特殊电压等级需注明；详细资料可参考技术样本
3. 仅适用于 ETU45WT 和ETU47WT的 release2版本 脱扣器

3WT 技术数据

| 型号 | 3WT 04 | 3WT 06 | 3WT 08 | 3WT 10 | 3WT 12 | 3WT 16 | 3WT 06 | 3WT 08 | 3WT 10 | 3WT 12 | 3WT 16 | 3WT 20 | 3WT 25 | 3WT 32 | 3WT 40 |
|--|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 规格 | I | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 $I_n^{(1)}$, (40°C, 50/60Hz) | A | | | | | | | | | | | | | | |
| 中性导线 (仅对4极型) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定工作电压 U_e (50/60Hz) | AC V | | | | | | | | | | | | | | |
| 主回路 ²⁾ | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助回路 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 使用类型 | B | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定极限短路分断能力 I_{cu} (rms数值), AC 440V | 55/66 | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定运行短路分断能力 I_{cs} (rms数值) | 100% | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定短路耐受电流 I_{cw} , 50/60Hz AC 440V | 50/66 ³⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| 允许环境温度 | -20 ~ 70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 工作温度 | °C | | | | | | | | | | | | | | |
| 存储温度 | -40 ~ 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 固定式断路器 | 34 | 40 | 60 | 90 | 120 | 140 | 20 | 30 | 45 | 70 | 110 | 170 | 325 | 420 | 720 |
| 抽出式断路器 | 36 | 80 | 130 | 205 | 255 | 310 | 40 | 60 | 90 | 140 | 225 | 310 | 535 | 760 | 960 |
| (无电源母排和 金属部件 ³⁾) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 机械寿命 | 无维护 维护 ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| 最小时间间隔 | 10000 20000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 电子脱扣器脱扣与断路器下一次接通 之间的最小时间间隔(仅须通过锁定装 置的自动机械复位) | 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| ms | 80 | | | | | | | | | | | | | | |

1) 如果需要更大的额定值, 请使用 SENTRON 3WL 断路器。

2) 额定绝缘电压 U_i -AC 1000V。

3) 这些数值仅在正弦电流 (50/60Hz) 时使用。在谐波和更高功率时温度 / 损失上升。

4) 维护: 更换接点组和灭弧栅等。

5) 4000A 为 2020 年新版本, 请注意订货号及尺寸与旧版本相比有变化, 更多信息请联系西门子公司相关人员。

6) 带 -ZA04 时, 可达到 690V。N 分断不适用, 3800/4000A 规格不适用 690V 额定电压等级。

7) 带 -ZA08 时, 可提供 690V 电压下 66kA 分断容量, 适用于规格 II 630-4000A 额定电流规格。

8) 规格 I, 带 -ZA12, I_{cw} 1s 值为 66kA; 规格 II, 带 -ZA12, 可提供 440V 电压下 85kA 分断容量。

9) 带 -ZA09 时, 可提供 800 V 电压下 66 kA 分断容量, 适用于规格 II 630-4000 A 额定电流规格。

| 功能 | ETU35WT | ETU37WT | ETU45WT/47WT |
|-------------------------|---|--|---|
| 基本功能 | | | |
| 过载反时限延时脱扣 “L” 用于三相保护 | 工作电流 I_n 的设置：40% - 100% I_n 等级级别5% 分级可编程 时滞等级 $t_R = 6 \times I_R$ 时的分闸时间，设置 t_R 热记忆 “断相灵敏”（可逆） 工作电流 I_n 的调整 中性(N)线的时滞等级 t_R 与三相保护时的 t_R 相同 工作电流 I_{sd} 的设置 延迟时间 t_{sd} 的设置 与 $I^2 t_{sd}$ 相关延时，延迟时间 t_{sd} 工作电流 I_l 的设置 | ■ 10 s 在 $t_{sd} = 20\text{ms}$ (M) 时 1 1.25-12 $\times I_n$ 0 ; 20 ~ 400 ms 80 ~ 300 ms 1.5-12-0.8 $\times I_{cs}$ | ■ 2-30 s ■ 在 $t_{sd} = 20\text{ms}$ (M) 时 0.5-1 1.25-12 $\times I_n$ 20 ~ 400 ms 80 ~ 300 ms 1.5-12-0.8 $\times I_{cs}$ |
| 短路保护 | 短路短延时脱扣器 “S” 用于中性(N)线 | | |
| 接地保护 | 短路瞬时脱扣器 “I” | | |
| 接地保护 | 接地故障脱扣器 “G” | | |
| 液晶(LCD) 显示 | | | |
| 发光二极管(LED) 显示 | | | |
| “脱扣” 显示 | | | |
| 报警显示 | | | |
| 内部自检测与发光二极管(LED)显示 | | | |
| 从测试插座X3处接入测试设备 | | | |
| 可选配置 | | | |
| 通讯测量功能 | 通讯 - Modbus RTU | | 可选 |
| 标准配置功能 | 测量功能 | | 可选 |



| | |
|------|-----------|
| 2/2 | 3VA 塑壳断路器 |
| 2/16 | 3VM 塑壳断路器 |
| 2/24 | 3VC 塑壳断路器 |

概述

壳架尺寸

完整的3VA组合包括两个不同的塑壳断路器系列，3VA1热磁系列包含六个壳架电流，3VA2电子式系列拥有八个壳架电流。

全新的3VA系列塑壳断路器在模块化附件的灵活性和多样性方面建立了新的标准。适用于3VA各种不同壳架断路器的标准附件帮助降低成本和节省时间。

3VA1 160A壳架塑壳断路器具有1~4极，100A塑壳断路器具有3和4极。3VA2塑壳断路器具有3和4极。

根据系列和壳架，断路器的额定工作电流范围从16到1600A，额定电压高达690V。



3VA1塑壳断路器

3VA1塑壳断路器能可靠地执行线路和马达启动器保护任务的所有需求。

特征

3VA1系列主要特点：

- 紧凑设计
- 根据壳架：具有1~4极
- 根据壳架：在415VAC下，分断能力从16kA到110kA，单极断路器在240V下的分断能力为36kA
- 固定式、插入式、抽出式
- 热磁式脱扣单元
- 交流/直流应用
- 固定式断路器50℃无需降容（符合IEC 60947-2），如需其他安装方式的降容信息请参考产品使用手册
- 具有不同功能的模块化和易于安装的内部配件
- 3VA塑壳断路器的附件通用

紧凑的设计

得益于70毫米的安装深度和45毫米的盖板高度，100A、160A和250A壳架的3VA1塑壳断路器用于电缆和线路保护，160A和250A壳架的3VA1用于马达启动器保护，适用于工业和民用配电领域。对于这些应用，配置广泛的可用附件，如在标准导轨上安装的适配器，可以安装于侧面的剩余电流装置 RCD310（至160A）和 RCD510。

热磁脱扣器

热磁脱扣器是最基本的提供过载保护和短路保护的脱扣单元。是极具有竞争力的产品，其额定电流可达1000A。它适用于三相交流应用，400Hz交流应用，和直流应用。

3VA 塑壳断路器

3VA2 塑壳断路器

3VA2 塑壳断路器能可靠地满足线路保护、发电机保护、马达保护和马达启动器保护的所有需求。

这个系列的设计是为了更高需求的应用：

- 高分断能力
- 良好的选择性保护
- 集成计量功能
- 现场总线通信能力

特征

3VA2 系列最重要的特点：

- 紧凑的尺寸
- 3 极和 4 极
- 七种壳架电流，最高至 1250A
- 分断能力从 55kA 到 200kA
- 固定式、插入式、抽出式
- 根据壳架：额定工作电流比 1:2.5 时具有完全选择性
- 电子脱扣单元
- 5 系列和 8 系列电子脱扣单元的通信模块可根据需要加装
- 带有集成计量功能的电子脱扣单元
- 交流应用
- 具有不同功能的模块化和易于安装的内部配件
- 3VA 塑壳断路器的附件通用

具有扩展功能的紧凑尺寸

除了它的扩展性能，3VA2 塑壳断路器紧凑设计不仅在固定式，还在插入式和抽出式中同样得到完美体现。用于柜门开孔的 70mm 盖板尺寸和交流 415V 下 55kA 到 150kA 分断能力的完整选择，在规划上提供了必要的灵活性。

尽管断路器结构尺寸紧凑，但仍具有以下优点：

- 极其高的分断能力
- 极其良好的选择性
- 电子脱扣单元具有不同的版本，可选带或不带完整的测量功能和优化的现场总线通信接口

选择性触头系统

由于其触头系统，3VA2 塑壳断路器被设计成具有快速选择性脱扣性能。选择性触头系统保证了以下的功能：

- 动态瞬时短路保护范围
- 高分断能力
- 塑壳断路器不同规格的互相匹配的选择性
- 塑壳断路器下游的低压熔断器等保护设备相匹配的选择性电子

电子脱扣单元 (ETUs)

3VA2 电流互感器包括一个内部供电的铁芯互感器和一个精确测量电流的罗氏线圈。每个互感器依据其特定任务而被优化。由于电流测量精度高，3VA2 塑壳断路器适用于功率/电能测量。此外，接地故障电流监测也是精确可调。建议配备 EFB300 或者 24V 电源模块与 3VA2 系列一起使用，确保电子脱扣器在回路电流很小的情况下也处于激活状态，以实现回路电参数的准确测量和精准保护。尤其在使用 ETU5 系列和 ETU8 系列的 3VA2 塑壳断路器时，LCD 显示屏能够正常设置和显示。（当满足单相电流大于 20% I_n ，且至少在 20A 以上，电子脱扣器的保护功能被激活）

电子脱扣单元 (ETUs) 提供以下保护功能：

- 过载保护 L (L = 长延迟)
- 短延时短路保护 S (S = 短延时) 用于在短路情况下的响应时间选择性
- 短路瞬时保护 I (I = 瞬时)
- N 极过载和短路保护 (N = 中性线)
- 剩余电流保护 (G = 接地故障)

能源管理和通信

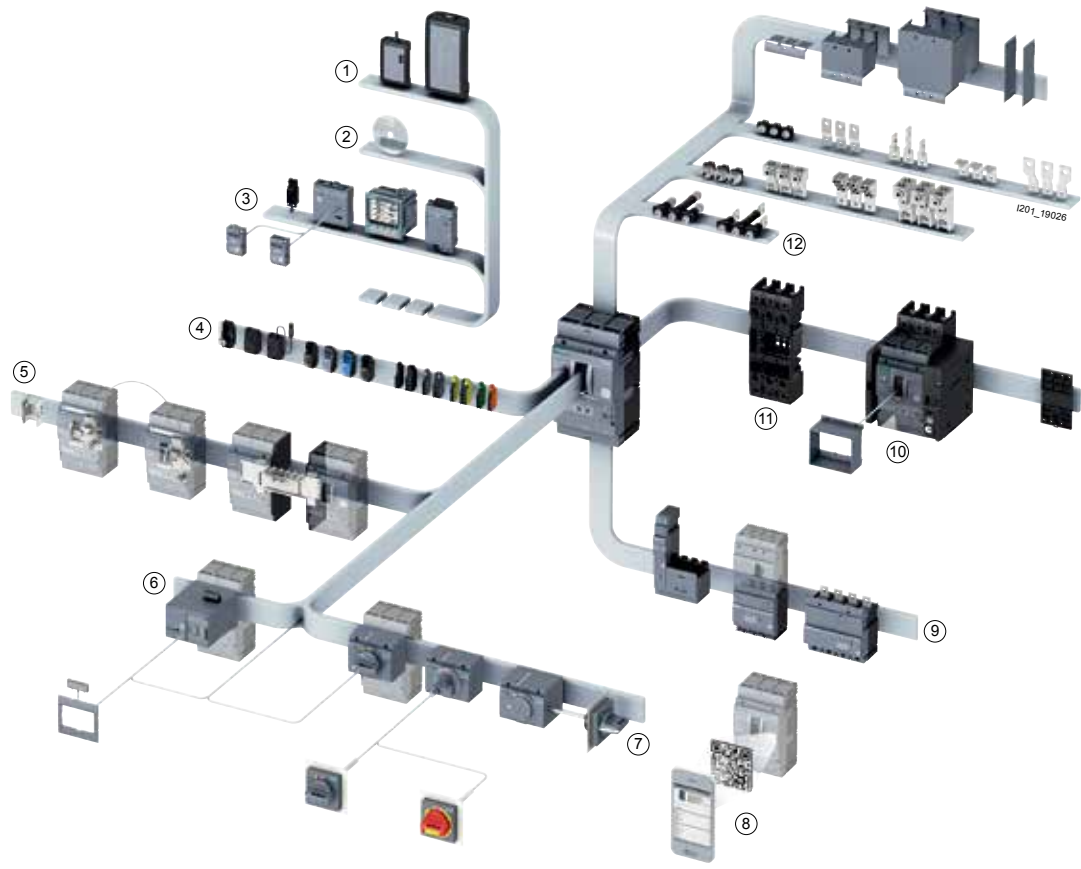
电子脱扣单元 (ETUs) 提供以下的能量管理和通信功能：

- 测量功能
- 通信
- 通过 EFB300 外部功能盒灵活地实现就地数字输入和输出
- 带有 powerconfig 的软件调试支持
- 带 TD300 和 TD500 测试设备 (带 powerconfig) 时具有测试和存档功能

塑壳断路器和附件系统

3VA塑壳断路器有一个内部和外部附件广泛的组合，可灵活地安装在断路器的任一壳架内（取决于附件的类型）。下表显示了可以安装于塑壳断路器的内外部附件，同样的附件覆盖了各个壳架。

| 附件 | 塑壳断路器 | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 3VA1 | | | | | | 3VA2 | | | | | | |
| | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1000 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1000 | 1250 |
| 辅助开关和报警开关 | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助脱扣器 | | | | | | | | | | | | | |
| 连接端子 | | | | | | | | | | | | | |
| 插入式底座 | | | | | | | | | | | | | |
| 抽出式底座 | | | | | | | | | | | | | |
| 直接旋转操作机构 | | | | | | | | | | | | | |
| 门耦合旋转操作机构 | | | | | | | | | | | | | |
| 侧面安装旋转操作机构 | | | | | | | | | | | | | |
| 电动操作机构 | | | | | | | | | | | | | |
| 锁和互锁 | | | | | | | | | | | | | |
| 剩余电流装置，侧面安装 | | | | | | | | | | | | | |
| 剩余电流装置，下部安装 | | | | | | | | | | | | | |
| 通信接口 | | | | | | | | | | | | | |
| EFB300 | | | | | | | | | | | | | |
| TD300 和 TD500 | | | | | | | | | | | | | |
| 面罩 | | | | | | | | | | | | | |
| 导轨安装适配器 | | | | | | | | | | | | | |



- ① 测试装置

② Powerconfig 软件

③ 通信

④ 内部附件

⑤ 锁和互锁

⑥ 电动操作机构
- ⑦ 手动操作机构

⑧ 信息中心

⑨ 剩余电流保护装置

⑩ 抽出式技术

⑪ 插入式技术

⑫ 连接技术

快速选型

| 3VA1 | N | 100 | R100 | TM210 | F | / | 3P | + | 附件 |
|----------------------------------|---|-----|---|--|---|---|---|---|----|
| 系列: ^① 3VA1 3VA2 | 分断等级: ^② 3VA1 B: 16kA N: 25kA S: 36kA M: 55kA H: 70kA C: 110kA 3VA2 M: 55kA H: 85kA C: 110kA L: 150kA E: 200kA | | 额定电流等级: 1: 1A 2: 2A 4: 4A 8: 8A 12.5: 12.5A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A 160: 160A 250: 250A 400: 400A 630: 630A 800: 800A 1000: 1000A 1250: 1250A 壳体等级: 100: 100A 160: 160A 250: 250A 400: 400A 630: 630A 1000: 1000A 1250: 1250A | 脱扣器: ^③ 3VA1 3P可选: SD100: NA TM110M: MF TM120M: MA TM210: FTFM TM220: ATFM TM240: ATAM 3VA1 4P可选: TM210: FTFM TM220: ATFM TM240: ATAM TM210N: FTFM+N TM220N: ATFM+N TM240N: ATAM+N 3VA2可选: ETU320: 电子式LI ETU330: 电子式LIG ETU350: 电子式LSI ETU550: 电子式LSI+LCD ETU560: 电子式LSIG+LCD ETU850: 电子式LSI+LCD+测量 ETU860: 电子式LSIG+LCD+测量 ETU310M: 电子式I ETU350M: 电子式LSI ETU550M: 电子式LSI/LCD ETU860M: 电子式LSIG/LCD+测量 | | | 极数: 1P: 1极, 3VA1, 160壳体可选 2P: 2极, 3VA1, 160壳体可选 3P: 3极 4P: 4极 安装方式: ^④ F: 固定式螺钉端子 P: 插入式, 板前接线 D: 抽出式, 板前接线 | 常用附件: ^⑤ AUX: 辅助触点 TAS: 报警触点 STL_220: 分励脱扣器 UVR_AC220: 欠压脱扣器 MO_AC220: 电操机构 DH: 门耦合操作机构 | |

| 系列 | 可选壳体等级 | 可选额定电流 /n | 可选极数 | 可选分断等级 | 隔离开关和马达保护脱扣器电流选择范围: | | | | |
|------|--------|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------|---------|-----|---------------------------|---|
| 3VA1 | 100 | 16/20/25/32/40/50/63/80/100 | 3P/4P | B, N, S | 3VA1 | SD100 | 160 | 63/100/125/160 | 隔离开关, 不带保护 |
| | 160 | 16/20/25/32/40/50/63/80/100/125/160 | 1P/2P 3P/4P | 1P/2P: N, S; 3P/4P: N, S, M, H | | | 250 | 250 | 隔离开关, 不带保护 |
| | 250 | 160/200/250 | 3P/4P | S, M, H | | | 400 | 400 | 隔离开关, 不带保护 |
| | 400 | 320/400 | 3P/4P | S, M, H, C | | | 630 | 630 | 隔离开关, 不带保护 |
| | 630 | 500/630 | 3P/4P | S, M, H, C | | | 160 | 1/2/4/8/12.5 | 单磁式, li=16xln |
| 3VA2 | 1000 | 630/800/1000 | 3P/4P | M, H, C, L | 3VA1 | TM120M | 160 | 20/32/40/50/63/80/100/125 | 单磁式, li=7-16xln |
| | 100 | 25/40/63/100 | 3P/4P | M, H, C, L | | | 250 | 160/200 | 单磁式, 160: li=7-16xln; 200: li=7-14xln |
| | 160 | 25/40/63/100/160 | 3P/4P | M, H, C, L, E | | | 400 | 250/320 | 单磁式, 250: li=8-16xln; 320: li=7-14xln |
| | 250 | 160/250 | 3P/4P | M, H, C, L, E | | | 630 | 400/500 | 单磁式, 400: li=6-12xln; 500: li=5-10xln |
| | 400 | 250/400 | 3P/4P | M, H, C, L, E | | | 160 | 25/40/63/100 | 电子式, 仅短路保护, li=3-15xln |
| 3VA2 | 630 | 400/500/630 | 3P/4P | M, H, C, L, E | 3VA2 | ETU310M | 250 | 160/200 | 电子式, 仅短路保护, li=3-15xln |
| | 1000 | 630/800/1000 | 3P/4P | M, H, C | | | 400 | 250 | 电子式, 仅短路保护, li=3-15xln |
| | 1250 | 1250 | 3P/4P | M, H, C | | | 630 | 400/500 | 电子式, 仅短路保护, li=3-15xln |
| | | | | | | | 160 | 25/40/63/100 | ETU350M: 电子式LSI; ETU550M: 电子式LSI/ LCD+测量; ETU860M: 电子式LSIG/ LCD+测量; |
| | | | | | | | 250 | 160/200 | |
| 3VA2 | | | | | | | 400 | 250 | |
| | | | | | | | 630 | 400/500 | |

注: ①: 具体供货时间, 请咨询 SIEMENS 当地销售
 ②: 分断能力对应的额定电压 415VAC
 ③: F: 固定; A: 可调; T: 热脱扣 (过载保护);
 M: 磁脱扣 (短路保护); ETU: 4 极标配 N 相保护;
 ④: 插入式底座均为分开供货;
 ⑤: 辅助脱扣器及电操涉及电压的, 在代码后面添加电压等级,
 另所有附件均为分开供货。



| 型号 | 3VA10 | 3VA11 | | | |
|----|-------|-------|---|------|--|
| 极数 | 3, 4 | 1 | 2 | 3, 4 | |

3VA1 塑壳断路器

符合 IEC 60947-2 电气特性

| 壳架尺寸 | | 100 A | 160 A | 160 A | 160 A | |
|---------------------------|----|------------|------------|------------|------------|--|
| 额定电流 I_n 在 50°C 环境温度 | A | 16 ... 100 | 16 ... 160 | 16 ... 160 | 16 ... 160 | |
| 额定电压 U_e AC 50/60 Hz | V | 690 | 415 | 415 | 690 | |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 800 | 500 | 500 | 800 | |
| 额定冲击耐受 电压 U_{imp} | kV | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 用于 IT 网络 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 频率 | Hz | 0 ... 400 | 0 ... 400 | 0 ... 400 | 0 ... 400 | |

| 分断能力 | | (B) | (N) | (S) | (N) | (S) | (N) | (S) | (N) | (S) | (M) | (H) | |
|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|--|
| 额定极限短路分断能力 I_{cu} rms 值, 符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 25 | 36 | 55 | 25 | 36 | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 16 | 25 | 36 | 5 | 6 | 25 | 36 | 25 | 36 | 55 | 70 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | | 8 | 16 | 25 | -- | -- | -- | -- | 16 | 25 | 36 | 55 ¹⁾ | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | | 5 | 5 | 7 | -- | -- | -- | -- | 7 | 7 | 10 | 10 | |
| 690 V AC / 50/60 Hz | kA | 5 | 5 | 7 | -- | -- | -- | -- | 7 | 7 | 10 | 10 | |
| 125 V DC | | 16 | 25 | 30 | 16 | 25 | 16 | 25 | 16 | 25 | 30 | 30 | |
| 250 V DC | | 25 | 36 | 55 | -- | -- | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 500 V DC | kA | 25 | 36 | 55 | -- | -- | -- | -- | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 600 V DC | kA | 8 | 16 | 25 | -- | -- | -- | -- | 16 | 25 | 36 | 55 | |
| 750 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1000 V DC ²⁾ | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 额定运行短路分断能力 I_{cs} rms 值, 符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 25 | 36 | 55 | 25 | 35 | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 16 | 25 | 36 | 5 | 6 | 25 | 36 | 25 | 36 | 55 | 70 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | | 8 | 16 | 25 | -- | -- | -- | -- | 16 | 25 | 36 | 40 ¹⁾ | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | | 5 | 5 | 5 | -- | -- | -- | -- | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 690 V AC / 50/60 Hz | kA | 5 | 5 | 5 | -- | -- | -- | -- | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 125 V DC | | 16 | 25 | 30 | 16 | 25 | 16 | 25 | 16 | 25 | 30 | 30 | |
| 250 V DC | | 25 | 36 | 55 | -- | -- | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 500 V DC | kA | 25 | 36 | 55 | -- | -- | -- | -- | 36 | 55 | 85 | 100 | |
| 600 V DC | kA | 8 | 16 | 25 | -- | -- | -- | -- | 16 | 25 | 36 | 55 | |
| 750 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1000 V DC ²⁾ | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |

✓ 可用 -- 不可用 ¹⁾ I_n 125 A, 160 A: $I_{cu} / I_{cs} = 36 \text{ kA} / 36 \text{ kA}$ ²⁾ $I_n = 630\text{A}/800\text{A}$ * 函索



| 3VA12 | 3VA13 | 3VA14 | 3VA15 |
|-------|-------|-------|-------|
| 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 |

| 250 A | 400 A | 630 A | 1000A |
|-------------|-------------|-------------|----------|
| 160 ... 250 | 320 ... 400 | 500 ... 630 | 630 1000 |
| 690 | 690 | 690 | 690 |
| 800 | 800 | 800 | 800 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ≤ 500 |
| 0 ... 400 | 0 ... 400 | 0 ... 400 | 0 400 |

| (S) | (M) | (H) | (S) | (M) | (H) | (C) | (S) | (M) | (H) | (C) | (M) | (H) | (C) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 55 | 85 | 100 | 55 | 85 | 100 | 200 | 55 | 85 | 100 | 200 | 85 | 110 | 200 |
| 36 | 55 | 70 | 36 | 55 | 70 | 110 | 36 | 55 | 70 | 110 | 55 | 70 | 110 |
| 25 | 36 | 36 | * | * | * | * | * | * | * | * | 55 | 70 | 110 |
| 10 | 15 | 15 | 25 | 36 | 55 | 70 | 25 | 36 | 55 | 70 | 36 | 55 | 70 |
| 7 | 10 | 10 | 7 | 7 | 10 | 10 | 7 | 7 | 10 | 10 | 25 | 35 | 35 |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | -- | -- | -- |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | 35 | 50 | 100 |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | 35 | 50 | 100 |
| 25 | 36 | 55 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 35 | 50 | 100 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25 | 35 | 50 |
| 55 | 85 | 100 | 55 | 85 | 100 | 200 | 55 | 85 | 100 | 200 | 85 | 110 | 150 |
| 36 | 55 | 70 | 36 | 55 | 70 | 110 | 36 | 55 | 70 | 110 | 55 | 70 | 110 |
| 25 | 36 | 36 | * | * | * | * | * | * | * | * | 55 | 70 | 70 |
| 10 | 10 | 10 | 25 | 36 | 55 | 70 | 25 | 36 | 55 | 70 | 36 | 55 | 65 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 19 | 19 | 19 |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | -- | -- | -- |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | 35 | 50 | 100 |
| 55 | 85 | 100 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | 35 | 50 | 100 |
| 25 | 36 | 55 | 8 | 16 | 25 | 25 | 8 | 16 | 25 | 25 | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 35 | 50 | 100 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25 | 35 | 50 |



| | | | | |
|----|-------|-------|-------|--|
| 型号 | 3VA20 | 3VA21 | 3VA22 | |
| 极数 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | |

3VA2 塑壳断路器

符合 IEC 60947-2 电气特性

| | | | | | |
|---------------------------|----|------------|------------|-------------|--|
| 壳架尺寸 | | 100 A | 160 A | 250 A | |
| 额定电流 I_n 在 40°C 环境温度 | A | 25 ... 100 | 25 ... 160 | 160 ... 250 | |
| 额定电压 U_e AC 50/60 Hz | V | 690 | 690 | 690 | |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 800 | 800 | 800 | |
| 额定冲击耐受 电压 U_{imp} | kV | 8 | 8 | 8 | |
| 用于 IT 网络 | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 频率 | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | |

| 分断能力 | | M | H | C | L | M | H | C | L | E | M | H | C | L | E | |
|--|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|--|
| 额定极限短路分断能力 I_{cu} rms 值, 符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 85 | 110 | 150 | 200 | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 55 | 85 | 110 | 150 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | | 55 | 85 | 110 | 150 | 55 | 85 | 110 | 150 | -- | 55 | 85 | 110 | 150 | -- | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | | 36 | 55 | 85 | 100 | 36 | 55 | 85 | 100 | -- | 36 | 55 | 85 | 100 | -- | |
| 690 V AC / 50/60 Hz | kA | 2 | 2 | 2 | 24 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 24 | 85 | 3 | 3 | 3 | 24 | 85 | |
| 125 V DC | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 250 V DC | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 500 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 600 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 750 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1000 V DC ²⁾ | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 额定运行短路分断能力 I_{cs} rms 值, 符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 85 | 110 | 150 | 200 | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 55 | 85 | 110 | 150 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | | 55 | 85 | 110 | 150 | 55 | 85 | 110 | 150 | -- | 55 | 85 | 110 | 150 | -- | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | | 36 | 55 | 85 | 100 | 36 | 55 | 85 | 100 | -- | 36 | 55 | 85 | 100 | -- | |
| 690 V AC / 50/60 Hz | kA | 2 | 2 | 2 | 18 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 18 | 65 | 3 | 3 | 3 | 18 | 65 | |
| 125 V DC | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 250 V DC | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 500 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 600 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 750 V DC | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1000 V DC ²⁾ | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |

✓ 可用 -- 不可用 ¹⁾ I_n 125 A, 160 A: $I_{cu} / I_{cs} = 36 \text{ kA} / 36 \text{ kA}$ ²⁾ $I_n = 630\text{A}/800\text{A}$ * 函索



| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 3VA23 | 3VA24 | 3VA25 | 3VA26 |
| 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 |

| | | | |
|-------------|-------------|--------------|-------|
| 400 A | 630 A | 1000 A | 1250A |
| 250 ... 400 | 400 ... 630 | 630 ... 1000 | 1250 |
| 690 | 690 | 690 | 690 |
| 800 | 800 | 800 | 800 |
| 8 | 8 | 8 | 8 |
| ✓ | ✓ | ≤ 500 | ≤ 500 |
| 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |

| M | H | C | L | E | M | H | C | L | E | M | H | C | M | H | C |
|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 200 | 85 | 110 | 200 |
| 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 55 | 85 | 110 |
| 55 | 85 | 110 | -- | -- | 55 | 85 | 110 | -- | -- | 55 | 85 | 110 | 55 | 85 | 110 |
| 36 | 55 | 85 | -- | -- | 36 | 55 | 85 | -- | -- | 36 | 55 | 85 | 36 | 55 | 85 |
| 5 | 5 | 5 | 25 | 85 | 6 | 6 | 6 | 25 | 85 | 25 | 35 | 35 | 25 | 35 | 35 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 150 | 200 | -- | 85 | 110 | 150 | 85 | 110 | 150 |
| 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 150 | 200 | 55 | 85 | 110 | 55 | 85 | 85 |
| 55 | 85 | 110 | -- | -- | 55 | 85 | 110 | -- | -- | 55 | 70 | 70 | 55 | 70 | 70 |
| 36 | 55 | 85 | -- | -- | 36 | 55 | 85 | -- | -- | 36 | 55 | 65 | 36 | 55 | 65 |
| 5 | 5 | 5 | 18 | 65 | 6 | 6 | 6 | 18 | 65 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

低压元器件快速选型手册

3VA 塑壳断路器



型号

3VA10

3VA11

3VA11

3VA1 塑壳断路器

使用寿命（接通—断开操作）

机械

20000

20000

20000

电气

$1/2 I_n$

380 ... 415 V

9000

9000

9000

380 ... 415 V

15000

15000

15000

690 V

6300

6300

6300

脱扣单元

FTFM

TM210

✓

✓

✓

ATFM

TM220

--

--

--

ATAM

TM240

--

--

--

LI

ETU320

--

--

--

LIG

ETU330

--

--

--

ELISA LI

ETU340

--

--

--

LSI

ETU350

--

--

--

LSI

ETU550/ETU850

--

--

--

LSIG

ETU560/ETU860

--

--

--

3VA1 塑壳断路器，用于保护起动器装置（符合标准 IEC 60947-4）

50℃时的额定电流 I_n

A

--

--

--

使用寿命（接通—断开操作）

机械

--

--

--

电气

380 ... 415 V

--

--

--

脱扣单元

MF

TM110M

--

--

--

MA

TM120M

--

--

--

I

ETU310M

--

--

--

LSI

ETU350M

--

--

--

LSI

ETU550M

--

--

--

LSIG

ETU860M

--

--

--

隔离开关

符合 IEC 60947-3 的电气特性

极数

--

--

--

额定工作电流 I_n

A

--

--

--

在 50℃环境温度

额定工作电压 U_e AC 50/60 Hz

V

--

--

--

额定工作电压 U_e DC

V

--

--

--

额定短路接通能力 I_{cm} 具有上游断路器

kA

--

--

--

短时耐受电流 I_{cw}

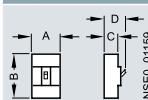
± 1 s kA

--

--

--

尺寸



A

B

C

D

mm

mm

mm

mm

76.2(3极)/101.6(4极)

130

130

70

88

25.4

130

70

88

50.8

130

70

88

重量 1 极 盒式接线端子

kg

--

0.39

--

1 极 螺旋扁平接线端子

kg

--

0.35

--

2 极 盒式接线端子

kg

--

--

0.68

2 极 螺旋扁平接线端子

kg

--

--

0.60

3 极 盒式接线端子

kg

1.02

--

--

3 极 螺旋扁平接线端子

kg

0.90

--

--

4 极 盒式接线端子

kg

1.31

--

--

4 极 螺旋扁平接线端子

kg

1.15

--

--

通用数据

标准和规定

IEC 60947-2

IEC 60947-2

IEC 60947-2

符合 IEC60947-2 的使用类别

A

A

A

电力输入方向

顶部和底部

顶部和底部

顶部和底部

标准接线系统

扁平接线端子
盒式接线端子

扁平接线端子
盒式接线端子

扁平接线端子
盒式接线端子

符合 IEC60947 的隔离功能

✓

✓

✓

✓ 可用 -- 不可用 * 函索 ¹⁾ 应用类别 B 仅用于 400A 和 500A 和 ETU5 和 ETU8 系列脱扣器



| 3VA11 | 3VA12 | 3VA13 | 3VA14 | 3VA15 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 20000 9000 15000 6300 | 20000 8000 14000 5400 | 20000 6000 12000 4200 | 20000 4000 8000 3000 | 10000 4600 7000 3200 |
| ✓ | -- | -- | -- | -- |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | -- |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| 1 ... 125 | 160, 200 | 250 ... 320 | 400 ... 500 | 630...800 |
| 20000 9000 | 20000 8000 | 20000 6000 | 20000 4000 | 10000 4600 |
| ✓ | -- | -- | -- | -- |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| 3, 4 63 ... 160 | 3, 4 250 | 3, 4 400 | 3, 4 630(3极)/500(4极) | -- |
| 690 | 690 | 690 | 690 | -- |
| 500(3极)/600(4极) | 500(3极)/600(4极) | 500(3极)/600(4极) | 500(3极)/600(4极) | -- |
| 70kA@415 V | 70kA@415 V | 110kA@415 V/10kA@690 V | 110kA@415 V/10kA@690 V | -- |
| 2 | 3 | 6 | 7.6(3极)/6(4极) | -- |
| 76.2(3极)/101.6(4极) 130 70 88 | 105(3极), 140(4极) 158 70 88 | 138 (3极)/184 (4极) 248 110 137 | 138 (3极)/184 (4极) 248 110 137 | 210(3极), 280(4极) 320 120 253 |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- | -- |
| 1.02 | -- | -- | -- | -- |
| 0.90 | 1.8 | 4.3 | 4.3 | -- |
| 1.31 | -- | -- | -- | -- |
| 1.15 | 2.3 | 4.8 | 4.8 | -- |
| IEC 60947-2, -3, -4 A | IEC 60947-2, -3, -4 A | IEC 60947-2, -3, -4 A | IEC 60947-2, -3, -4 A/B ¹⁾ | IEC 60947-2, -4 A |
| 顶部和底部 扁平接线端子 盒式接线端子 | 顶部和底部 扁平接线端子 -- | 顶部和底部 | 顶部和底部 | 顶部和底部 -- |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | -- |



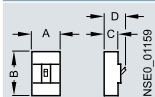
| 型号 | | | 3VA20 | 3VA21 | 3VA22 | |
|---|--------------------|---------------|---------|------------|-------------|--|
| 3VA2 塑壳断路器 | | | | | | |
| 使用寿命（接通－断开操作） | | | | | | |
| 机械 | | | 25000 | 25000 | 25000 | |
| 电气 | | 380 ... 415 V | 15000 | 14000 | 12000 | |
| | 1/2 I _n | 380 ... 415 V | 20000 | 20000 | 17000 | |
| | | 690 V | 10500 | 9800 | 8400 | |
| | | | | | | |
| 脱扣单元 | FTFM | TM210 | -- | -- | -- | |
| | ATFM | TM220 | -- | -- | -- | |
| | ATAM | TM240 | -- | -- | -- | |
| | LI | ETU320 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | LIG | ETU330 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | ELISA LI | ETU340 | -- | ✓ | ✓ | |
| | LSI | ETU350 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | LSI | ETU550/ETU850 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | LSIG | ETU560/ETU860 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 3VA2 塑壳断路器，用于电机 / 起动器保护（符合标准 IEC 60947-4） | | | | | | |
| 50℃时的额定电流 I _n | | A | -- | 25 ... 100 | 160 ... 200 | |
| 使用寿命（接通－断开操作） | | | | | | |
| 机械 | | | -- | 25000 | 25000 | |
| 电气 | | 380 ... 415 V | -- | 14000 | 12000 | |
| | | | | | | |
| 脱扣单元 | MF | TM110M | -- | -- | -- | |
| | MA | TM120M | -- | -- | -- | |
| | I | ETU310M | -- | ✓ | ✓ | |
| | LSI | ETU350M | -- | ✓ | ✓ | |
| | LSI | ETU550M | -- | ✓ | ✓ | |
| | LSIG | ETU860M | -- | ✓ | ✓ | |
| 隔离开关 | | | | | | |
| 符合 IEC 60947-3 的电气特性 | | | | | | |
| 极数 | | | -- | -- | -- | |
| 额定工作电流 I _n | | | A | -- | -- | |
| 在 50℃环境温度 | | | | | | |
| 额定工作电压 U _e AC 50/60 Hz | | | V | -- | -- | |
| 额定工作电压 U _e DC | | | V | -- | -- | |
| 额定短路接通能力 I _{cm} 具有上游断路器 | | | kA | -- | -- | |
| 短时耐受电流 I _{cw} | | | ± 1s kA | -- | -- | |

✓ 可用 -- 不可用 * 函索 ¹⁾ 应用类别 B 仅用于 400A 和 500A 和 ETU5 和 ETU8 系列脱扣器



| 3VA23 | 3VA24 | 3VA25 | 3VA26 |
|-------|--------------------------|-------------|-------|
| 20000 | 20000 | 10000 | 10000 |
| 6000 | 5000 | 4600 | 4600 |
| 12000 | 10000 | 7000 | 7000 |
| 4200 | 3500 | 3200 | 3200 |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 250 | 400 ... 500 | 630 ... 800 | -- |
| 20000 | 20000 | 10000 | -- |
| 6000 | 5000(400A) 3000(500A) | 4600 | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| ✓ | ✓ | -- | -- |
| ✓ | ✓ | -- | -- |
| ✓ | ✓ | -- | -- |
| ✓ | ✓ | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |



| 型号 | | 3VA20 | 3VA21 | 3VA22 | |
|---|--------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 尺寸 | | | | | |
|  | A | mm | 105(3极)/140(4极) | 105(3极)/140(4极) | 105(3极)/140(4极) |
| | B | mm | 181 | 181 | 181 |
| | C | mm | 86 | 86 | 86 |
| | D | mm | 107 | 107 | 107 |
| 重量 | 1 极 盒式接线端子 | kg | -- | -- | -- |
| | 1 极 螺旋扁平接线端子 | kg | -- | -- | -- |
| | 2 极 盒式接线端子 | kg | -- | -- | -- |
| | 2 极 螺旋扁平接线端子 | kg | -- | -- | -- |
| | 3 极 盒式接线端子 | kg | 2.44 | 2.44 | -- |
| | 3 极 螺旋扁平接线端子 | kg | 2.29 | 2.29 | 2.41 |
| | 4 极 盒式接线端子 | kg | 3.14 | 3.14 | -- |
| | 4 极 螺旋扁平接线端子 | kg | 2.94 | 2.94 | 3.09 |
| 通用数据 | | | | | |
| 标准和规定 | | IEC 60947-2 | IEC 60947-2, -4 | IEC 60947-2, -4 | |
| 符合 IEC60947-2 的使用类别 | | A | A | A | |
| 电力输入方向 | | 顶部和底部 | 顶部和底部 | 顶部和底部 | |
| 标准接线系统 | | 扁平接线端子 盒式接线端子 | 扁平接线端子 盒式接线端子 | 扁平接线端子 | |
| 符合 IEC60947 的隔离功能 | | -- | -- | -- | |

✓ 可用 -- 不可用 * 函索 ¹⁾ 应用类别 B 仅用于 400A 和 500A 和 ETU5 和 ETU8 系列脱扣器



| 3VA23 | 3VA24 | 3VA25 | 3VA26 |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 138(3极)/184(4极) | 138(3极)/184(4极) | 210 (3极)/280 (4极) | 210 (3极), 280(4极) |
| 248 | 248 | 320 | 320 |
| 110 | 110 | 120 | 120 |
| 137 | 137 | 253 | 253 |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| 4.3 | 4.3 | 11.35 | -- |
| -- | -- | -- | -- |
| 4.8 | 4.8 | 15.42 | -- |
| IEC 60947-2, -4 | IEC 60947-2, -4 | IEC 60947-2, -4 | IEC 60947-2, -4 |
| A | A/B ¹⁾ | A | A |
| 顶部和底部 | 顶部和底部 | 顶部和底部 | 顶部和底部 |
| 扁平接线端子 | 扁平接线端子 | -- | -- |
| -- | -- | -- | -- |

概述

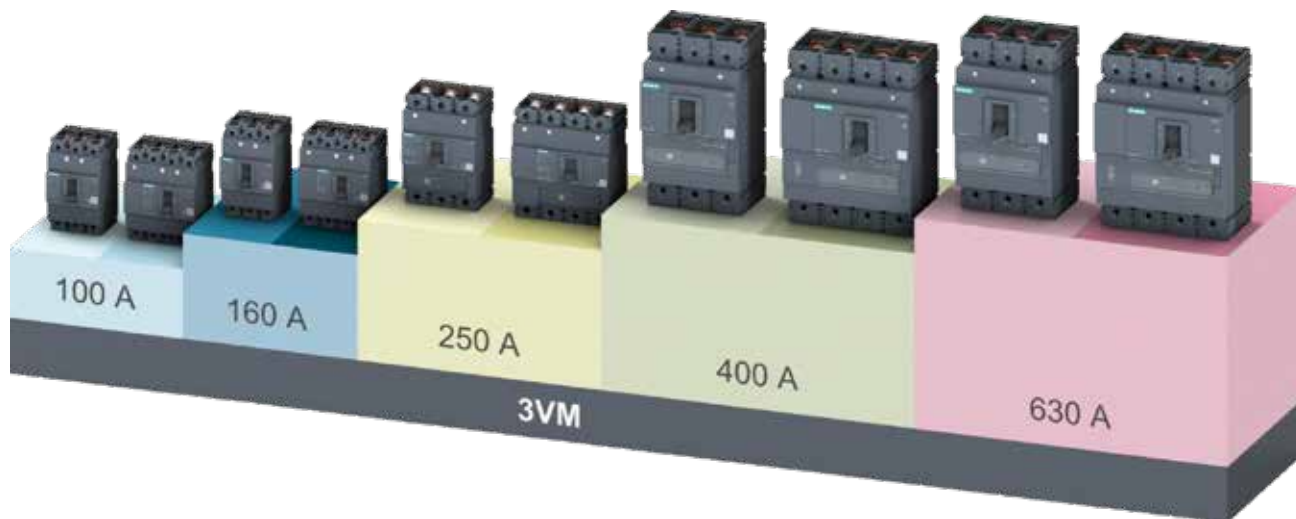
规格

3VM 塑壳断路器是西门子配电系统中不可分割的部件，用于为人员和财产提供保护。

全新的 3VM 塑壳断路器在内部和外部附件的模块化方面建立了新的标准。模块化的附件和部件适用于所有规格，安装速度快，可节省时间并降低成本。

新的塑壳断路器分为 3 极和 4 极（100A、160A、250A、400A、630A）。

根据具体系列和规格，断路器的额定工作电流范围 16 A 到 630A，额定电压高达 500 V。



3VM 塑壳断路器

新型 3VM 塑壳断路器能可靠执行线路保护所需的全部任务。

特征

3VM 系列的主要特点：

- 紧凑设计
- 根据规格：分为 3 极 / 4 极
- 分断能力为 16kA ~ 55kA
- 安装方式分为固定式和插入式
- 热磁式脱扣器
- 交流 / 直流应用
- 固定式断路器 50℃ 内无需降容（符合 IEC 60947-2）
- 具有不同功能的模块化和易于安装的内部配件
- 全系列内部附件通用

紧凑的设计

得益于 70 mm 的安装深度和 45 mm 的盖板高度，规格为 100 A、160 A 和 250 A 的 3VM 塑壳断路器用于电缆和线路保护，尤其适合电气安装领域。对于这些应用，也有广泛的可用附件，如在标准导轨上安装的适配器以及可安装在侧面的剩余电流装置（RCD110 和 RCD210）。

热磁脱扣器

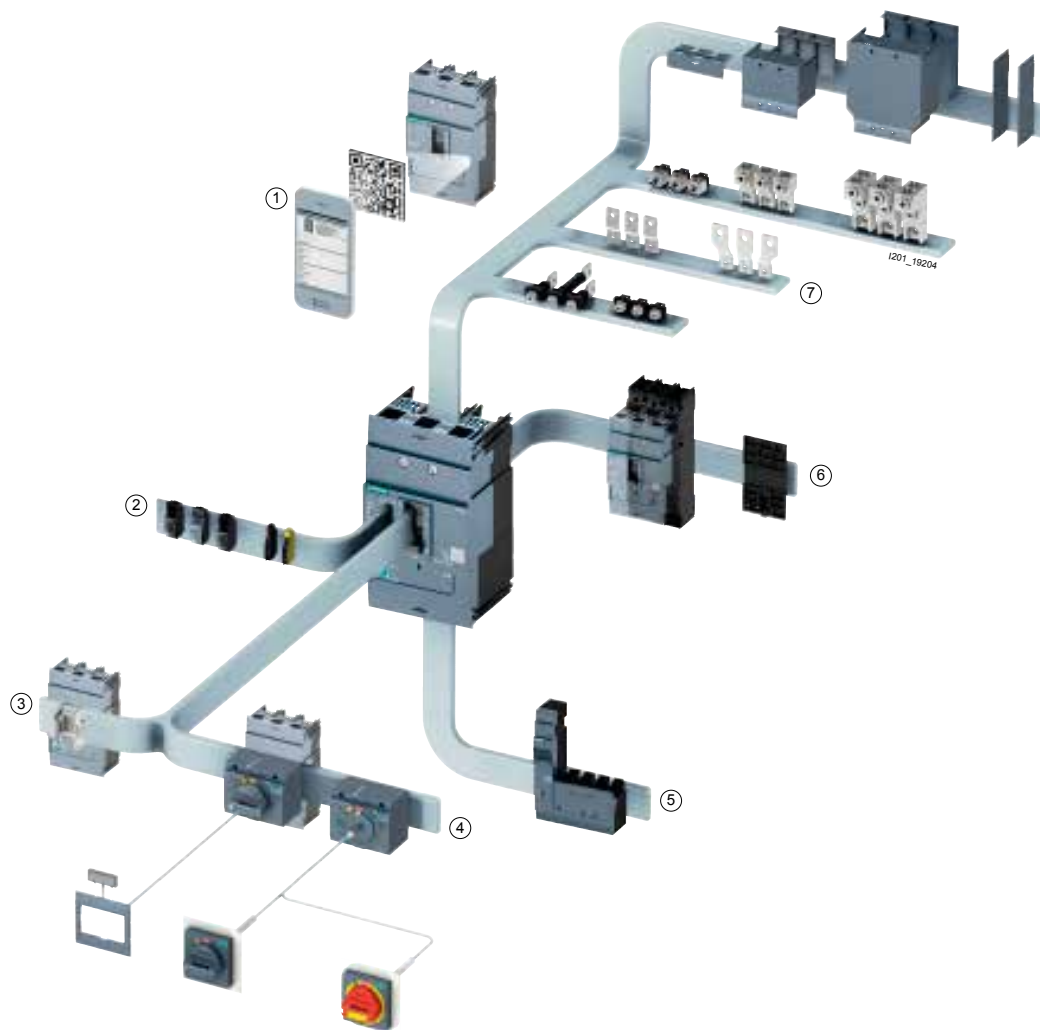
热磁式脱扣器是基本脱扣器，用于提供过载和短路保护。它适用于三相交流电网、400 Hz 应用和直流应用。

塑壳断路器和附件系统

新型 3VM 塑壳断路器附有定制的系列内部和外部附件，可灵活安装在任意规格的断路器中（取决于附件的类型）。

下表显示了可安装于塑壳断路器的内外部附件，同样的附件覆盖了各个规格：

| 附件 | 塑壳断路器 | | | | |
|------------------|-------|------|------|-------|-------|
| | 3VM | | | | |
| | 100A | 160A | 250A | 400 A | 630 A |
| 辅助触点和报警触点 | | | | | |
| 辅助脱扣器 | | | | | |
| 连接技术 | | | | | |
| 插入式 | | | | | |
| 正面安装型旋转操作机构 | | | | | |
| 门耦合旋转操作机构 | | | | | |
| 锁定方法：挂锁 | | | | | |
| 剩余电流装置，侧面安装（4 极） | | | | | |
| 面罩 | | | | | |
| DIN 导轨适配器 | | | | | |



- ① 信息中心
- ② 内部附件
- ③ 挂锁
- ④ 手动操作机构
- ⑤ 剩余电流装置 (RCD)
- ⑥ 插入式技术、DIN 导轨适配器
- ⑦ 连接技术

设计

标准与指南

3VM 塑壳断路器符合以下标准：

- IEC / EN 60947-1
- IEC / EN 60947-2
- IEC / EN 60947-2, 附录 B、H 和 M
- IEC / EN 60947-3
- IEC / EN 60947-6-1

电磁兼容性

3VM 塑壳断路器符合以下标准要求：

- CISPR11, A 级和 B 级
- IEC / EN 60947-1, 附录 S
- IEC / EN 60947-2, 附录 B、F、J 和 N

3VM 塑壳断路器足以耐受下列因素：

- 静电电荷
- 静电放电
- 电磁波，如来自传输系统、移动电话、无线对讲机和雷达系统
- 过电压，例如，雷电引起的过电压
- 电压浪涌

认证

可通过互联网 (www.siemens.com/lowvoltage/product-support) 找到有关可用认证的信息 (CE、CCC、船级社认证)

在“认证清单”中，可将证书类型（一般产品认证、防爆、测试证书、船级社认证等）作为筛选条件。

环境条件

- 污染等级：
3VM 塑壳断路器的运行符合 IEC / EN 60947-1 和 IEC / EN 60664-1 标准的污染等级 3 的要求。
- 环境温度：
- 3VM 塑壳断路器可在 -25℃到 +70℃环境温度范围内使用。在高于 50℃ 的环境温度下使用时，需要降低额定工作电流（降容）。
- 产品处于原始西门子包装中时的允许储存温度范围为 -25℃到 +80℃
- 特殊气候要求：
3VM 塑壳断路器也可在恶劣运行条件下使用。
储存、运输和固定使用时的恶劣条件：
这些塑壳断路器已通过按照 IEC / EN 60947-1 标准的附录 Q 执行的相关特殊测试，适合在 E 类环境条件下使用。该等级覆盖了区域 MC3 + CC2 + SC1：
- 环境温度
- 湿度
- 振动环境
- 冲击环境

这些环境条件可以是“开放的甲板和没有盐雾的低温环境”或“困难的非船舶条件”。

应满足以下相关标准：

- IEC / EN 60068-2-2 “Bd” 和 IEC / EN 60068-2-1 “Ab”：
温度范围：-25℃ ... +70℃
- IEC / EN 60068-2-30 “Db”：
湿热：温度最高 +50℃，空气湿度最高 95 %
- IEC / EN 60068-2-6 “Fc”
振动试验
- IEC / EN 60068-2-27 “Ea”
抗冲击试验

在标准符合性测试期间以及测试结束后，通过“操作特性验证”来保证设备的可用性。

- 抗振性和抗冲击性：
- 3VM 塑壳断路器对振动不敏感，符合 IEC / EN 60068 和船级社规范的机械和机电振动强度的要求。
- 这些断路器可抵抗高达 10 g 重力加速度的冲击而不发生脱扣，经测试可耐受 IEC / EN 60068-2-27 “Ea” 标准中规定的 150 m/s²/11 ms 冲击运行条件而不损坏。
- 安装海拔高度：
在最高 2000 m 的海拔高度下使用 3VM 塑壳断路器时，断路器的额定数据不变。

大于 2000 m 的安装海拔高度会导致分断装置的温度升高，空气密度的降低可显著降低热量散发，从而降低额定工作电压、额定连续电流和短路电流值。

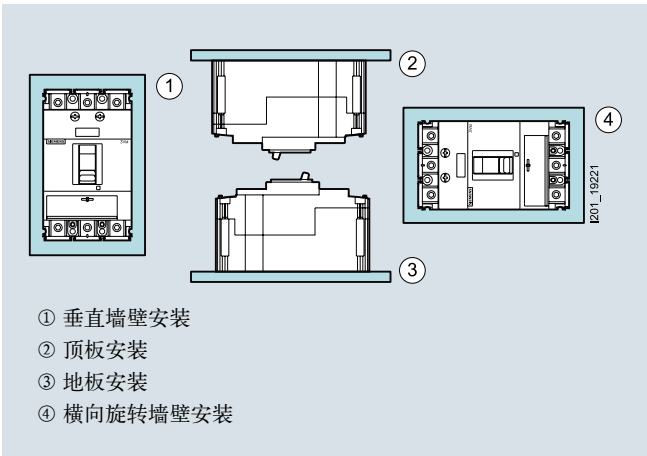
不同海拔高度的降容系数：

| | 高度 | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2000 m | 3000 m | 4000 m | 5000 m |
| 分断能力 I_{cu} I_{cs} | 1.00 | 0.90 | 0.80 | 0.70 |
| 工作电压 U_{max} | 1.00 | 0.90 | 0.80 | 0.70 |
| 工作电流 $I_{max}^{1)}$ | 1.00 | 0.96 | 0.92 | 0.88 |
| 工作电流 $I_r^{2)}$ | 1.00 | 1.02 | 1.04 | 1.06 |

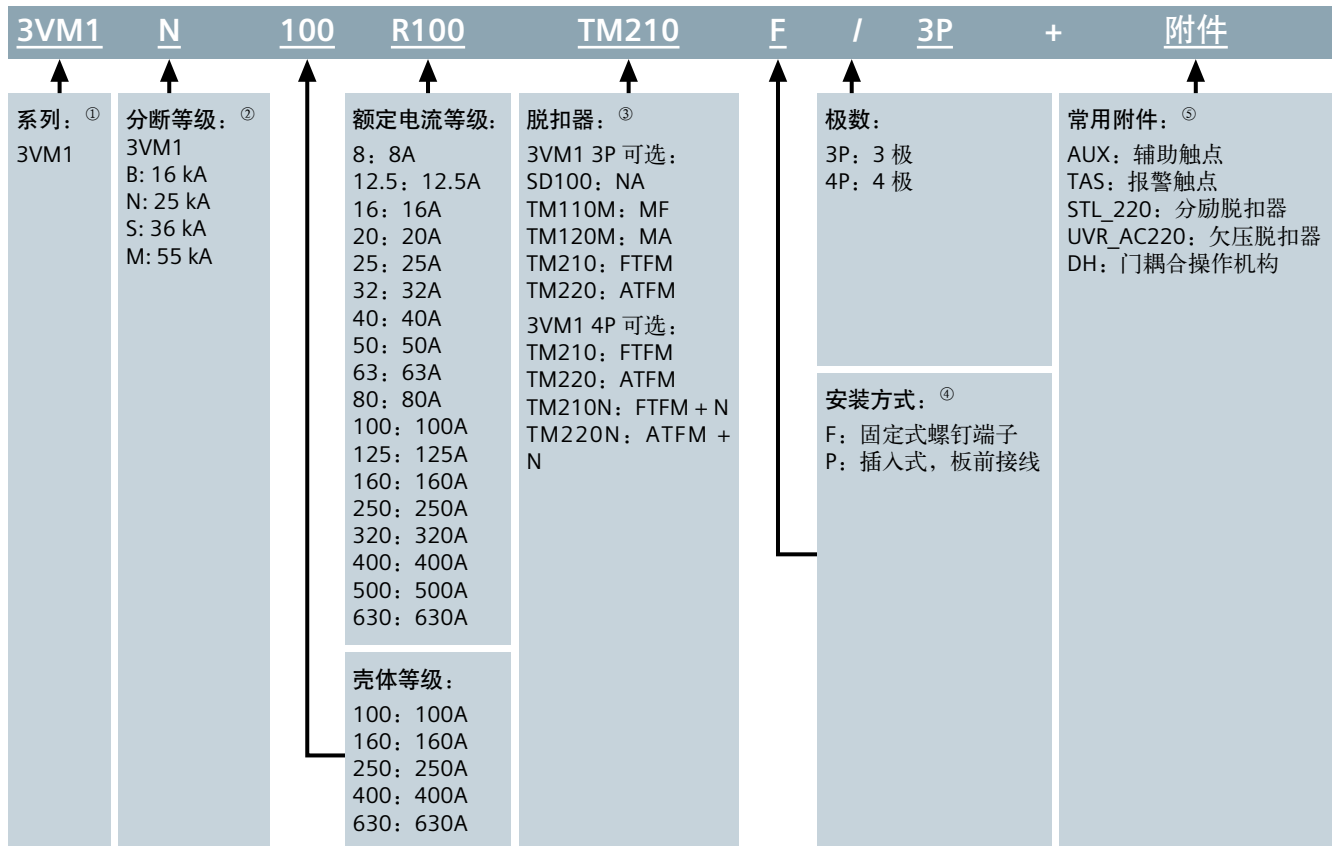
1) 在最高 50℃ 环境温度下

2) 仅限热磁式脱扣器

允许的安装位置



3VM 塑壳断路器的安装位置



| 系列 | 可选壳体等级 | 可选额定电流 I_n | 可选极数 | 可选分断等级 |
|------|--------|-------------------------------------|-------|------------|
| 3VM1 | 100 | 16/20/25/32/40/50/63/80/100 | 3P/4P | B, N, S |
| | 160 | 16/20/25/32/40/50/63/80/100/125/160 | 3P/4P | N, S, M |
| | 250 | 200/250 | 3P/4P | S, M |
| | 400 | 320/400 | 3P/4P | S, M, H, C |
| | 630 | 630/500 | 3P/4P | S, M, H, C |

注: ①: 具体供货时间, 请咨询 SIEMENS 当地销售
 ②: 分断能力对应的额定电压 415VAC
 ③: F: 固定; A: 可调; T: 热脱扣 (过载保护); M: 磁脱扣 (短路保护);
 ④: 插入式底座均为分拆供货;
 ⑤: 辅助脱扣器及电操涉及电压的, 在代码后面添加电压等级, 另所有附件均为分拆供货。

隔离开关和马达保护脱扣器电流选择范围:

| 系列 | 脱扣器类型 | 可选壳体等级 | 可选额定电流 | 脱扣器描述 |
|------|--------|--------|---------------------------|---|
| 3VM1 | SD100 | 160 | 63/100/160 | 隔离开关, 不带保护 |
| | | 250 | 250 | 隔离开关, 不带保护 |
| | | 400 | 400 | 隔离开关, 不带保护 |
| | | 630 | 630 | 隔离开关, 不带保护 |
| | TM110M | 160 | 8/12.5 | 单磁式, $I_i = 16 \times I_n$ |
| | TM120M | 160 | 20/32/40/50/63/80/100/125 | 单磁式, $I_i = 7 - 16 \times I_n$ |
| | | 250 | 160/200 | 单磁式, 160: $I_i = 7 - 16 \times I_n$; 200: $I_i = 7 - 14 \times I_n$ |
| | | 400 | 250/320 | 单磁可调 |
| | | 630 | 400/500 | 单磁可调 |



| | | | |
|----|-------|-------|--|
| 型号 | 3VM10 | 3VM11 | |
| 极数 | 3, 4 | 3, 4 | |

3VM 塑壳断路器，用于线路保护，标准应用

符合 IEC 60947-2 电气特性

| | | | | |
|----------------------------|----|-----------|-----------|--|
| 规格 | | 100 A | 160 A | |
| 额定工作电流 I_n 在 50 °C 环境温度下 | A | 16 100 | 16 160 | |
| 额定工作电压 U_e AC 50/ 60 Hz | V | 500 | 500 | |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 690 | 690 | |
| 额定冲击耐受电压 U_{imp} | kV | 8 | 8 | |
| 用于 IT 网络 | | ✓ | ✓ | |
| 频率 | Hz | 0 ... 400 | 0 ... 400 | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|------------------|------------------|------------------|----|----|----|--|
| 分断能力 | | Ⓑ | Ⓐ | Ⓢ | Ⓐ | Ⓢ | Ⓜ | |
| 分断能力 I_{cu} rms 值符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 25 | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 16 | 25 | 36 | 25 | 36 | 55 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | kA | 8 | 16 | 25 | 16 | 25 | 36 | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | kA | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 10 | |
| 125 V DC (1 极数) | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 250 V DC (2 极数) | kA | 25 | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | |
| 500 V DC (3 极数) | kA | 25 ¹⁾ | 36 ¹⁾ | 55 ¹⁾ | 36 | 55 | 85 | |
| 600 V DC (4 极数) | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|------------------|------------------|------------------|----|----|----|--|
| 分断能力 I_{cs} rms 值符合 IEC 60947-2 | | | | | | | | |
| 220 - 240 V AC / 50/60 Hz | kA | 12 | 18 | 18 | 27 | 41 | 63 | |
| 380 - 415 V AC / 50/60 Hz | kA | 8 | 12 | 12 | 18 | 27 | 41 | |
| 440 V AC / 50/60 Hz | kA | 4 | 8 | 8 | 12 | 18 | 27 | |
| 500 V AC / 50/60 Hz | kA | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5 | 5 | 5 | |
| 125 V DC (1 极数) | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 250 V DC (2 极数) | kA | 25 | 36 | 55 | 36 | 55 | 85 | |
| 500 V DC (3 极数) | kA | 25 ¹⁾ | 36 ¹⁾ | 55 ¹⁾ | 36 | 55 | 85 | |
| 600 V DC (4 极数) | kA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |

✓ 可用 -- 不可用

¹⁾ I_{cu} 和 I_{cs} 数据适用于 4 极产品，3 极产品的最大直流应用是 250 V DC



| 3VM12 | | 3VM13 | | 3VM14 | |
|-----------|----|-------------|----|-------------|----|
| 3, 4 | | 3, 4 | | 3, 4 | |
| 250 A | | 400 A | | 630 A | |
| 160 250 | | 320 ... 400 | | 500 ... 630 | |
| 500 | | 500 | | 500 | |
| 690 | | 690 | | 690 | |
| 8 | | 8 | | 8 | |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| 0 ... 400 | | 0 ... 400 | | 0 ... 400 | |
| Ⓢ | Ⓜ | Ⓢ | Ⓜ | Ⓢ | Ⓜ |
| 55 | 85 | 55 | 85 | 55 | 85 |
| 36 | 55 | 36 | 55 | 36 | 55 |
| 25 | 36 | 36 | 55 | 36 | 55 |
| 10 | 15 | 25 | 36 | 25 | 36 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 55 | 85 | 8 | 18 | 8 | 18 |
| 55 | 85 | 8 | 16 | 8 | 16 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 41 | 63 | 41 | 63 | 41 | 63 |
| 27 | 41 | 27 | 41 | 27 | 41 |
| 18 | 27 | 27 | 41 | 27 | 41 |
| 7 | 10 | 18 | 27 | 18 | 27 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 55 | 85 | 8 | 18 | 8 | 18 |
| 55 | 85 | 8 | 16 | 8 | 16 |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- |



✓ 可用 -- 不可用

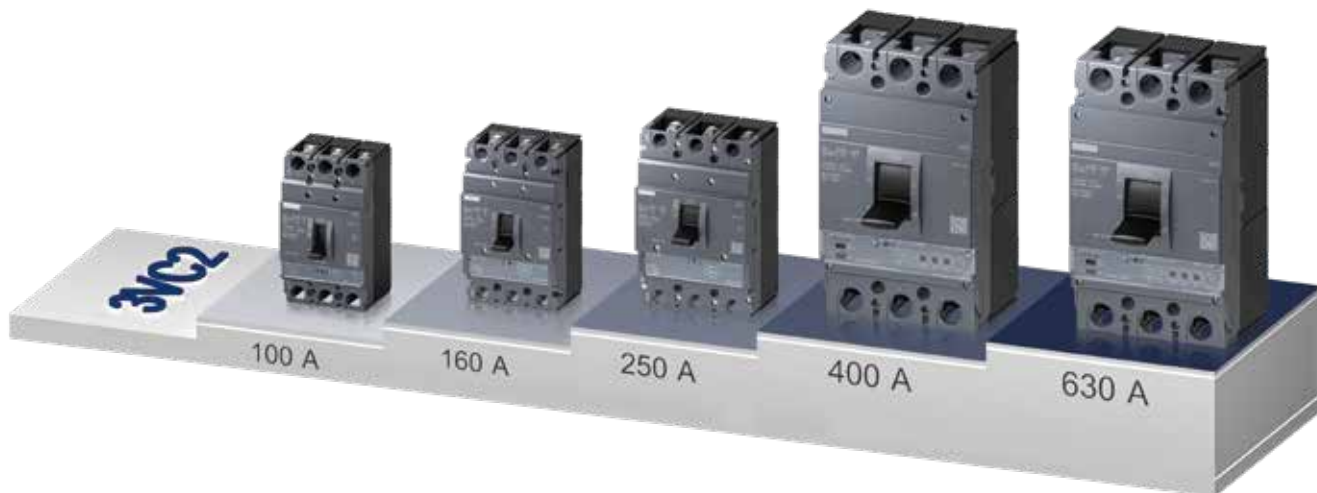


| 3VM12 | 3VM13 | 3VM14 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 12000 | 12000 | 12000 |
| 6000 | 6000 | 6000 |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| 160, 200 | 250, 320 | 400, 500 |
| 12000 | 12000 | 12000 |
| 6000 | 6000 | 6000 |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| -- | -- | -- |
| 3, 4 | 3, 4 | 3, 4 |
| 250 | 400 | 630 |
| 500 | 500 | 500 |
| 500 | 500 | 500 |
| 55 kA, 415 V 时 | 55 kA, 415 V 时 | 55 kA, 415 V 时 |
| 3 | 4, 8 | 4, 8 |
| 105 (3p)/140 (4p) | 138 (3p)/184 (4p) | 138 (3p)/184 (4p) |
| 158 | 248 | 248 |
| 70 | 110 | 110 |
| 88 | 137 | 137 |
| -- | -- | -- |
| -- | -- | -- |
| 1, 8 | 4, 3 | 4, 3 |
| 2, 3 | 4, 8 | 4, 8 |
| A | A | A |
| 顶部和底部 | 顶部和底部 | 顶部和底部 |
| 螺钉端子 | 螺钉端子 | 螺钉端子 |
| ✓ | ✓ | ✓ |

概述

壳架尺寸

完整的3VC2系列包括5个壳架电流：100A，160A，250A，400A和630A，提供3P和4P产品。



3VC2塑壳断路器

3VC2塑壳断路器能可靠地执行线路和马达启动器保护任务的所有需求。

特点

3VC2系列主要特点：

- 紧凑设计
- 根据壳架：3极和4极
- 根据壳架：在400VAC下，分断能力覆盖25kA到55kA
- 固定式、插入式
- 保护方式：热磁保护和电子式保护
- 具有不同功能的模块化和易于安装的内部配件

热磁脱扣器

热磁脱扣器是最基本的提供过载保护和短路保护的脱扣单元。是极具有竞争力的产品，其额定电流可达630A。

电子脱扣器

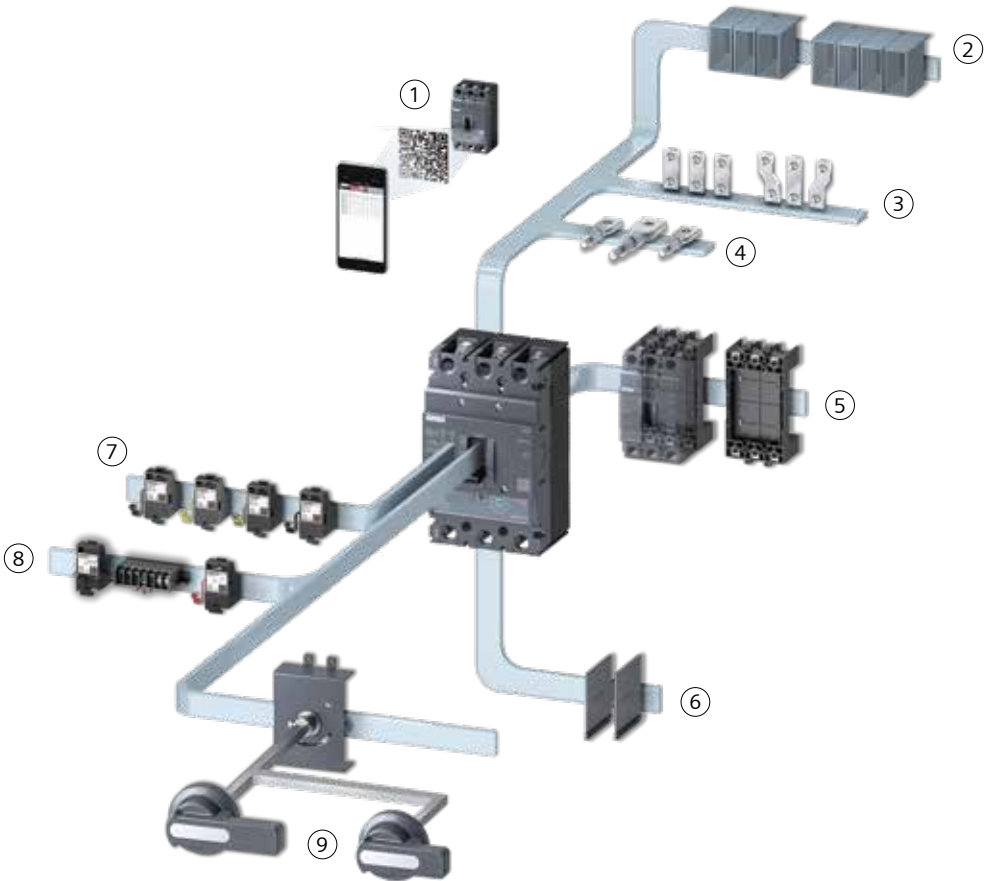
电子脱扣器是提供过载，短路短延时和瞬动保护的脱扣单元。其壳架电流覆盖从250A至630A。

塑壳断路器和附件系统

3VC2塑壳断路器有一个内部和外部附件广泛的组合，可灵活地安装在断路器的任一壳架内（取决于附件的类型）。

下表显示了可以安装于塑壳断路器的内外部附件。

| 附件 | 3VC2 塑壳断路器 | | | | |
|---------------|------------|---------|---------|---------|---------|
| | 100A 壳架 | 160A 壳架 | 250A 壳架 | 400A 壳架 | 630A 壳架 |
| 辅助触点 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 报警触点 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 分励脱扣器 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 欠压脱扣器 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 直接延长铜排和扩展延长铜排 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 后连接端子 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 插入式底座 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 门耦合旋转手柄 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 电动操作机构 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 端子罩 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 相间隔板 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



- ① 产品信息中心

② 端子罩

③ 直接延长铜排和扩展延长铜排

④ 后连接端子

⑤ 插入式底座
- ⑥ 相间隔板

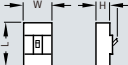
⑦ 辅助和报警触点

⑧ 分励和欠压线圈

⑨ 门耦合操作手柄

通用数据



| 壳架型号 | | 3VC21 | 3VC22 |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 壳架规格 | | 100 | 160 |
| 极数 | | 3,4 | 3,4 |
| 符合 IEC 60947-2 电气特性 | | | |
| 额定电流 (A) | I _n 40°C | 16,20,25,32,40,50,63,80,100 | 63, 80, 100, 125, 160 |
| 额定电压 (V) | U _e AC50/60Hz | 400 | 400 |
| 额定绝缘电压 (V) | U _i | 800 | 800 |
| 额定冲击耐受电压 (kV) | U _{imp} | 8 | 8 |
| 分断能力 (kA rms) | | | |
| I _{cu} | 380/400V | 25 | 25, 36, 55 |
| | 250V DC * | n.a. | n.a. |
| I _{cs} | 380/400V | 13 | 25, 36, 36 |
| | 250V DC * | n.a. | n.a. |
| 认证和标准 | | IEC60947-1/-2/-5, GB/T14048.1/2/5 | |
| 污染等级 | | III | |
| 环境温度 | | -25°C ~ 70°C | |
| 保护功能 | | | |
| 热磁保护: L-I (配电保护) | | ATFM | ATFM |
| 电磁保护: I (电动机保护) | 3P | MA | MA |
| 电子保护: LSI/LSIG | | | |
| 开关尺寸 | | | |
| W*L*H (mm) | 3P | 75*133*62 | 92*155*69 |
| | 4P | 100*133*62 | 122*155*69 |
|  | | | |
| 使用寿命 (接通 - 断开操作) | | | |
| 机械寿命 | | 10,000 | 10,000 |
| 电气寿命 (@400VAC) | | 4,000 | 5,000 |

* 即将发布。

通用数据



| 3VC23 | 3VC24 | 3VC25 |
|-------------------------------------|--|--------------------|
| 250 | 400 | 630 |
| 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 160, 180, 200, 225, 250 | 250, 320, 350, 400 | 400, 500, 600, 630 |
| 400 | 400 | 400 |
| 800 | 800 | 800 |
| 8 | 8 | 8 |
| 25, 36, 55 | 36,55 | 36,55 |
| n.a. | n.a. | n.a. |
| 25, 36, 36 | 36,55 | 36,55 |
| n.a. | n.a. | n.a. |
| IEC60947-1/-2/-5, GB/T14048.1/.2/.5 | | |
| III | | |
| -25°C ~ 70°C | | |
| ATFM | ATFM | ATFM |
| MA | MA | MA |
| LSI, LSIG * | LSI, LSIG | LSI, LSIG |
| 107*165*71 | 140*257*108(热磁) 149*257*108(电子) | 149*257*108 |
| 142*165*71 | 184*257*108(热磁) 197*257*108(电子) | 197*257*108 |
| 10,000 | 8,500 | 8,500 |
| 5,000 | 2,000 | 2,000 |

通用数据



| 壳架型号 | 3VC21 | 3VC22 |
|-----------|-------|-------|
| 壳架规格 | 100 | 160 |
| 极数 | 3,4 | 3,4 |
| 内部附件 | | |
| 辅助触点 | Y | Y |
| 报警触点 | Y | Y |
| 辅助 / 报警触点 | Y | Y |
| 双辅助触点 | Y | Y |
| 分励线圈 | Y | Y |
| 欠压线圈 | Y | Y |
| 操作机构 | | |
| 直接旋转手柄 * | Y | Y |
| 门耦合旋转手柄 | Y | Y |
| 电动操作机构 * | Y | Y |
| 连接附件 | | |
| 相间隔板 | Y | Y |
| 直接延长铜排 | Y | Y |
| 后连接端子 * | N | Y |
| 扩展延长铜排 * | Y | Y |
| 端子罩盖 | Y | Y |
| 固定式安装 | Y | Y |
| 插拔式安装 * | N | Y |
| 漏电功能 | | |
| 漏电保护 | N | N |

* 即将发布。

通用数据



| 3VC23 | 3VC24 | 3VC25 |
|-------|-------|-------|
| 250 | 400 | 630 |
| 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| N | N | N |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | N | N |

低压元器件快速选型手册

3VC2 塑壳断路器

快速选型

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| 3VC2 塑壳断路器订货号说明 | | | | | | 3 | V | C | 2 | 1 | 1 | 0 | - | 3 | B | A | 0 | 3 | - | 0 | A | A | 0 | - | Z option |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产品型号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 壳架规格 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1: 壳架 1 (100A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2: 壳架 2 (160A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 壳架 3 (250A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 壳架 4 (400A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5: 壳架 5 (630A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50: 50A 63: 63A 80: 80A 10: 100A 12: 125A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16: 160A 18: 180A 20: 200A 22: 225A 25: 250A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32: 320A 35: 350A 40: 400A 50: 500A 60: 600A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63: 630A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 分断能力 Icu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 普通分断能力 (N) 25kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 标准分断能力 (S) 36kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5: 中等分断能力 (M) 55kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 脱扣单元 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: TMF 热磁式, 线路保护, LI 功能, 过载不可调, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B: TMA 热磁式, 线路保护, LI 功能, 过载可调, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C: MA 单磁式, 马达保护, I 功能, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E: ETU11 电子式, 线路保护, LSI 功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F: ETU12 电子式, 线路保护, LSIG 功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M: TMF+RCD LI 保护 + 漏电保护 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 极数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 3 极 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 4 极 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 行业 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注: 具体选型以样本为准。

概述

3VC8 系列塑壳断路器提供安全，可靠和灵活的保护功能，是配电用户的优选方案选择。

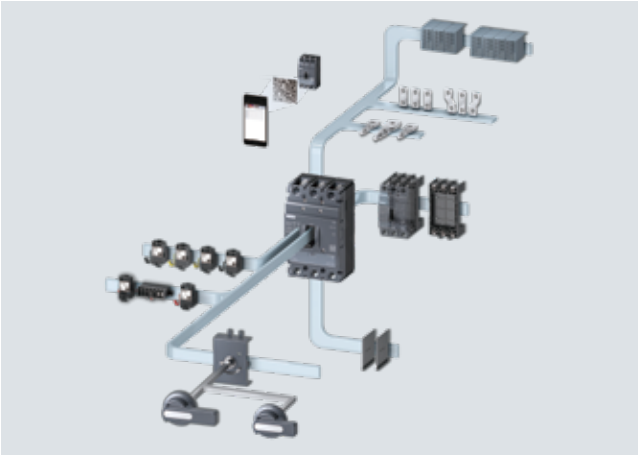
适用于基础设施、商业楼宇、住宅等行业。每个用电设备的高效运行都依赖于电力的可靠供应。我们的产品为低压系统

提供了安全，可靠和完整的配电解决方案。我们的产品可靠地保护并防止由电气装置引起的事故、故障和火灾，以可持续及负责任的态度让用户放心使用。

| 100A 壳架 | 160A 壳架 | 250A 壳架 | 400A 壳架 | 630A 壳架 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 8kA | | | | |
| 10kA | | | | |
| 18kA | | | | |
| 25kA | 25kA | 25kA | | |
| | 36kA | 36kA | 36kA | 36kA |
| | 55kA | 55kA | 55kA | 55kA |

更多应用场景

3VC8 系列塑壳断路器提供从 8kA 至 55kA 的超宽分断能力，适用于更多应用场景。



全面的附件选择

3VC8 提供多种内部附件和外部附件，可以满足多种应用场景需求。包括辅助开关，报警开关，控制线圈和各类接线端子等。



简约工业设计

流线型的外观和符合人体工程学的操作。



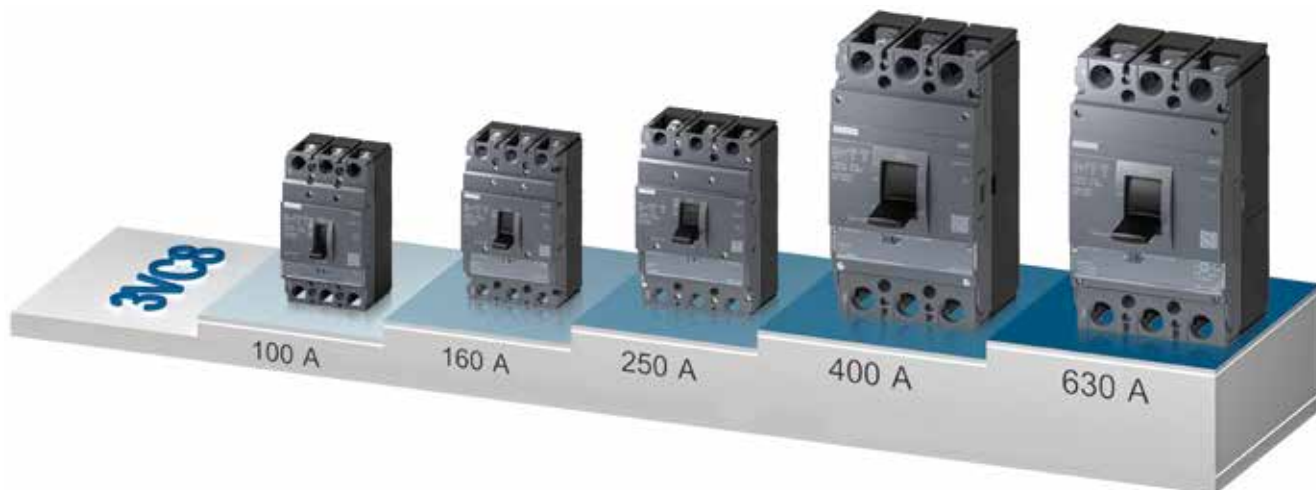
信息中心

通过智能手机的二维码扫描，获得产品样本，手册和认证等信息。

概述

壳架尺寸

完整的3VC8系列包括5个壳架电流：100A，160A，250A，400A和630A，提供3P和4P产品。



3VC8塑壳断路器

3VC8塑壳断路器能可靠地执行线路和马达启动器保护任务的所有需求。

特点

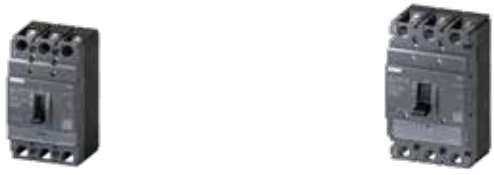
3VC8系列主要特点：

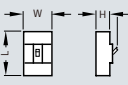
- 紧凑设计
- 根据壳架：3极和4极
- 根据壳架：在400VAC下，分断能力覆盖8kA到55kA
- 固定式、插入式
- 保护方式：热磁保护
- 具有不同功能的模块化和易于安装的内部配件

热磁脱扣器

热磁脱扣器是最基本的提供过载保护和短路保护的脱扣单元。是极具有竞争力的产品，其额定电流可达630A。

通用数据



| 壳架型号 | | 3VC81 | 3VC82 |
|---------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|
| 壳架规格 | | 100 | 160 |
| 极数 | | 3,4 | 3,4 |
| 符合 IEC 60947-2 电气特性 | | | |
| 额定电流 (A) | I _n 40°C | 16,20,25,32,40,50,63,80,100 | 63, 80, 100, 125, 160 |
| 额定电压 (V) | U _e AC50/60Hz | 400 | 400 |
| 额定绝缘电压 (V) | U _i | 800 | 800 |
| 额定冲击耐受电压 (kV) | U _{imp} | 8 | 8 |
| 分断能力 (kA rms) | | | |
| I _{cu} | 380/400V | 8, 10, 18, 25 | 25, 36, 55 |
| | 250V DC * | n.a. | n.a. |
| I _{cs} | 380/400V | 4, 5, 9, 13 | 19, 27, 36 |
| | 250V DC * | n.a. | n.a. |
| 认证和标准 | | IEC60947-1/-2/-5, GB/T14048.1/-2/-5 | |
| 污染等级 | | III | |
| 环境温度 | | -25°C ~ 70°C | |
| 保护功能 | | | |
| 热磁保护: L-I (配电保护) | | FTFM | FTFM |
| 电磁保护: I (电动机保护) | 3P | MA | MA |
| 开关尺寸 | | | |
| W*L*H (mm) |  | 3P | 92*155*69 |
| | | 4P | 122*155*69 |
| 使用寿命 (接通 - 断开操作) | | | |
| 机械寿命 | | 10,000 | 10,000 |
| 电气寿命 (@400VAC) | | 4,000 | 5,000 |

* 即将发布。

通用数据



| 3VC83 | 3VC84 | 3VC85 |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 250 | 400 | 630 |
| 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 160, 180, 200, 225, 250 | 250, 320, 350, 400 | 400, 500, 600, 630 |
| 400 | 400 | 400 |
| 800 | 800 | 800 |
| 8 | 8 | 8 |
| 25, 36, 55 | 36,55 | 36,55 |
| n.a. | n.a. | n.a. |
| 19, 27, 36 | 36,50 | 36,50 |
| n.a. | n.a. | n.a. |
| IEC60947-1/-2/-5, GB/T14048.1/.2/.5 | | |
| III | | |
| -25°C ~ 70°C | | |
| FTFM | FTFM | FTFM, ATFM |
| MA | MA | MA |
| 107*165*71 | 140*257*108 | 149*257*108 |
| 142*165*71 | 184*257*108 | 197*257*108 |
| 10,000 | 8,500 | 8,500 |
| 5,000 | 2,000 | 2,000 |

通用数据



| 壳架型号 | 3VC81 | 3VC82 |
|-----------|-------|-------|
| 壳架规格 | 100 | 160 |
| 极数 | 3,4 | 3,4 |
| 内部附件 | | |
| 辅助触点 | Y | Y |
| 报警触点 | Y | Y |
| 辅助 / 报警触点 | Y | Y |
| 双辅助触点 | Y | Y |
| 分励线圈 | Y | Y |
| 欠压线圈 | Y | Y |
| 操作机构 | | |
| 直接旋转手柄 * | Y | Y |
| 门耦合旋转手柄 | Y | Y |
| 电动操作机构 * | Y | Y |
| 连接附件 | | |
| 相间隔板 | Y | Y |
| 直接延长铜排 | Y | Y |
| 后连接端子 * | N | Y |
| 扩展延长铜排 * | Y | Y |
| 端子罩盖 | Y | Y |
| 固定式安装 | Y | Y |
| 插拔式安装 * | N | Y |
| 漏电功能 | | |
| 漏电保护 | N | N |

* 即将发布。

通用数据



| 3VC83 | 3VC84 | 3VC85 |
|-------|-------|-------|
| 250 | 400 | 630 |
| 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| N | N | N |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | Y | Y |
| Y | N | N |

快速选型

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3VC8 塑壳断路器订货号说明 | | | | | | 3 | V | C | 8 | 1 | 1 | 0 | - | 3 | A | A | 0 | 3 | - | 0 | A | A | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产品型号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 壳架规格 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1: 壳架 1 (100A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2: 壳架 2 (160A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 壳架 3 (250A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 壳架 4 (400A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5: 壳架 5 (630A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50: 50A 63: 63A 80: 80A 10: 100A 12: 125A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16: 160A 18: 180A 20: 200A 22: 225A 25: 250A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32: 320A 35: 350A 40: 400A 50: 500A 60: 600A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63: 630A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 分断能力 Icu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0: 极低分断能力 (E) 8kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1: 低分断能力 (F) 10kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2: 基本分断能力 (B) 18kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 普通分断能力 (N) 20KA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 标准分断能力 (S) 36KA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5: 中等分断能力 (M) 55KA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 脱扣单元 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: TMF 热磁式, 线路保护, LI 功能, 过载不可调, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B: TMA 热磁式, 线路保护, LI 功能, 过载可调, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C: MA 单磁式, 马达保护, I 功能, 短路不可调 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M: TMF+RCD LI 保护 + 漏电保护 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 极数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3: 3 极 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4: 4 极 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保留位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0: 默认值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注: 具体选型以样本为准。



| | |
|------|----------------|
| 3/2 | 3KD / 3LD 隔离开关 |
| 3/10 | 3KF 隔离开关熔断器组 |
| 3/12 | 3NP 熔断器式隔离开关 |

隔离形状

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|---------------------|--|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|---|----|----------------------------|
| | | 极数： 3 三极 4 四极 | | | 端子： 0 – 扁平连接，适合 80A 及 80A 以上 2 – 盒式端子，适合 16A ~ 160A；(规 格 01 至 02 仅此 选项) | | | 产地 开关规格 G 01 至 02 德国 E 2 至 5 中国 | | | 规格 3 01 至 02 0 2 至 5 |
| | | 3 | 2 | -0 | N | E | 1 | | 0 | -0 | |
| 型号： 3KD – 隔离开关 | 额定连续电流 | 开关规格： | 操作手柄： | 开关规格： | | | 操作手柄位置： | 0 – 无辅助触头 | | | |
| | 01-16A | 01 | 0 – 开关正面操作但不包含 操作手柄 | K 规格 01 L 规格 02 | | | 1 – 开关正面操作，操作 手柄在开关左；开 关侧面操作，操作 手柄在开关左侧面； ASSS/ASSSS | | | | |
| | 02-32A | 01 | 2 – 开关正面操作且包含直 接操作手柄 | N 规格 2 P 规格 3 | | | 2 – 开关正面操作，操作 手柄在开关中；(规 格 01 至 02 仅此选 项) SASS/SSASS | | | | |
| | 03-63A | 01 (仅限 3P) | 4 – 开关侧面操作但不包含 操作手柄（规格 01 至 02 除外） | Q 规格 4 R 规格 5 | | | 4 – 开关侧面操作，操作 手柄在开关右侧面； SSSA/SSSSA | | | | |
| | 03-63A | 02 | | | | | (A：操作机构模块；S： 开关极模块) | | | | |
| | 04-80A | 02 | | | | | | | | | |
| | 05-100A | 02 | | | | | | | | | |
| | 06-125A | 02 | | | | | | | | | |
| | 34-160A | 2 | | | | | | | | | |
| | 36-200A | 2/3 | | | | | | | | | |
| | 38-250A | 2/3 | | | | | | | | | |
| | 40-315A | 3 | | | | | | | | | |
| | 42-400A | 3 | | | | | | | | | |
| | 44-500A | 3/4 | | | | | | | | | |
| | 46-630A | 4 | | | | | | | | | |
| | 48-800A | 4 | | | | | | | | | |
| | 50-1000A | 4/5 | | | | | | | | | |
| | 52-1250A | 5 | | | | | | | | | |
| | 54-1600A | 5 | | | | | | | | | |
| | 56-2000A | 5 | | | | | | | | | |

技术数据

规格 01 和 02

| 标准 | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, GB/T 14048.3-2017 | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 型号 | | 3KD01...G... | 3KD02...G... | 3KD03...G... | 3KD03...L... | 3KD04...L... | 3KD05...L... | 3KD06...L... |
| 规格 | | 1 | | | 2 | | | |
| 极数 | | 3P/4P | 3P/4P | 3P | 3P/4P | 3P/4P | 3P/4P | 3P/4P |
| 通用技术参数 | | | | | | | | |
| 额定连续电流 I _n | A | 16 | 32 | 63 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| 约定发热电流 I _{th} ⁽¹⁾ | A | 16 | 32 | 63 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| 额定电压 U _e | | | | | | | | |
| • At 50/60 Hz AC V 690 | V | 690 | 690 | 415 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| • At DC-2 个开关极串联 | V | - | - | - | - | - | - | - |
| • At DC-3 个开关极串联 | V | - | - | - | - | - | - | - |
| 额定绝缘电压 U _i | V | 750 | | | | | | |
| 额定冲击耐压 U _{imp} | KV | 8 | | | | | | |
| 过电压类别 | | III | | | | | | |
| 污染等级 | | 3 | | | | | | |
| 运行和短路参数 | | | | | | | | |
| 额定电流 I _e | | | | | | | | |
| • At AC-21A, AC-22A, 400 V 690 | A | 16 | 32 | 63 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| • At AC-23, 400 V | A | 16 | 32 | 63 | 63 | 75 | 80 | 90 |
| • At AC-23, 500 V | A | 14 | 17 | - | 22 | 30 | 35 | 39 |
| • At AC-23, 690 V | A | 14 | 17 | - | 22 | 30 | 35 | 39 |
| • At DC-21A, 220/440 V | A | - | - | - | - | - | - | - |
| • At DC-22A, 220/440 V | A | - | - | - | - | - | - | - |
| • At DC-23A, 220/440 V | A | - | - | - | - | - | - | - |
| 电机开断能力 AC-23A | | | | | | | | |
| • At 400 V | KW | 7.5 | 15 | 30 | 30 | 37 | 45 | 45 |
| • At 500 V | KW | 11 | 15 | - | 18.5 | 22 | 30 | 30 |
| • At 690 V | KW | 11 | 15 | - | 18.5 | 22 | 30 | 30 |
| 额定短时耐受电流 I _{cw} (t = 1 s, rms 值, 1000 V AC / 440 V DC) | KA | 1.26 | 1.26 | 1.26 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 额定短路接通能力 I (峰值) I _{cm} (at 400 V AC) | KA | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 3.55 | 3.55 | 3.55 | - |
| 上游带熔断器时的额定电流 (at 690 V AC/440 V DC) | A | 16 | 32 | 63 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| 上游带熔断器时的额定条件短路电流 I _q | | | | | | | | |
| • At 400 | KA | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| • At 500 V/690 V AC | | 50 | 50 | - | 50 | 50 | 50 | 20 |
| 上游带熔断器时的最大允通电流 I _c | | | | | | | | |
| • At 400 | KA | 3.7 | 3.7 | 7 | 10 | 10 | 10.5 | 10.5 |
| • At 500 V/690 V AC | | 3.7 | 3.7 | - | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 上游带熔断器时的最大允通电流 I ² t 值 | | | | | | | | |
| • At 400 | KA ² S | 6.4 | 6.4 | 24 | 80 | 80 | 80 | 130 |
| • At 500 V/690 V AC | | 5.8 | 5.8 | - | 75 | 75 | 57 | 130 |
| I _{th} 时每极功耗 | W | 0.3 | 1.2 | 4.5 | 3.1 | 5 | 7.7 | 12 |
| 使用寿命、运行周期 | | | | | | | | |
| • 机械寿命 | | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 | 100000 |
| • 电寿命, at AC-23A, 690 V/50...60 Hz | | 6000 | 6000 | 6000 (at415V) | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| • 电寿命, at DC-23A, 220/440 V | | - | - | - | - | - | - | - |
| 防护等级 | | | | | | | | |
| • 柜内带保护盖或电缆连接护盖 | | IP10 | | | | | | |
| • 不带保护盖或电缆连接护盖 | | IP10 | | | | | | |
| 环境条件 | | | | | | | | |
| • 工作时 | ° C | -5/+40 | | | | | | |
| • 贮存时 | ° C | -25/+55 | | | | | | |
| • 安装位置 | | 任意 | | | | | | |
| 主导线连接 | | | | | | | | |
| 最大导线截面积 | mm ² | 1x(2,5...35) | | | 1x(4...50) | | | |
| 母线系统最大尺寸 (数量 x 宽 x 厚) | | | | | | | | |
| • 扁平连接 | mm | - | - | - | - | - | - | - |
| • 盒式端子 | | - | - | - | - | - | - | - |
| 扭矩 | | | | | | | | |
| • 扁平连接 Nm -- 15 ... 22 | Nm | - | - | - | - | - | - | - |
| • 盒式端子 | | 2.5...3 | | | | | | |

技术数据

规格 1 和 2

| 标准 | | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, GB/T 14048.3-2017 | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 型号 | | | 3KD16 ...M | 3KD22 ...M | 3KD26 ...M | 3KD28 ...M | 3KD30 ...M | 3KD28 ...N | 3KD30 ...N | 3KD32 ...N | 3KD34 ...N | 3KD36 ...N | 3KD38 ...N | |
| 规格 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 通用技术参数 | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定连续电流 I _u | A | | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| 约定发热电流 I _{th} ¹⁾ | A | | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| 额定电压 U _e | | | | | | | | | | | | | | |
| • 50/60 Hz AC | V | | 690 | | | | | | | | | | | |
| • DC-2 个开关极串联 | V | | 220 | | | | | | | | | | | |
| • DC-3 个开关极串联 | V | | 440 | | | | | | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U _i | V | | 1000 | | | | | | | | | | | |
| 额定冲击耐压 U _{imp} | KV | | 8 | | | | | | | | | | | |
| 过电压类别 | | | III | | | | | | | | | | | |
| 污染等级 | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 运行和短路参数 | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 I _e | | | | | | | | | | | | | | |
| • DC-20A | DC-750V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| | DC-1000V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| • DC-21A | DC-220V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| | DC-440V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| • DC-22A | DC-220V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| | DC-440V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| • DC-23A | DC-220V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| | DC-440V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| • AC-20A | AC-1000V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| | AC-400V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| • AC-21A | AC-500V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| | AC-690V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| | AC-1000V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| • AC-22A | AC-400V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | |
| | AC-500V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| | AC-690V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| | AC-1000V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 200 | |
| • AC-23A | AC-400V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| | AC-500V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| | AC-690V | A | 16 | 32 | 63 | 80 | 80 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| 电机开断能力, AC-23A ²⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC-400 V | KW | | 7.5 | 15 | 30 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | 90 | 90 | 90 | |
| • AC-500 V | KW | | 7.5 | 18.5 | 37 | 55 | 55 | 55 | 55 | 75 | 110 | 110 | 110 | |
| • AC-690 V | KW | | 11 | 30 | 55 | 75 | 75 | 75 | 90 | 110 | 110 | 110 | 110 | |
| 额定短时耐受电流 I _{cw} | KA | | 3 | | | | | | 4 | | | | | |
| (t = 1 s, rms 值, 1000 V AC / 440 V DC) | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定短路接通能力 I _{cm} (峰值) | KA | | | | | | | | | | | | | |
| • AC-1000 V | | | 7 | | | | | | 12 | | | | | |
| • DC-440 V | | | 7 | | | | | | 12 | | | | | |
| 带熔断器时的允通电流 I _c ³⁾ | KA | | 13.1 | | | | | | 27.7 | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 690 V | | | 11.5 | | | | | | 23.7 | | | | | |
| • AC 1000 V | | | 5.057 | | | | | | 10.795 | | | | | |
| 带熔断器时的允通电流 I ² t 值 ³⁾ | KA ² s | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | 34.1 | | | | | | 548 | | | | | |
| • AC 690 V | | | 45.71 | | | | | | 596.5 | | | | | |
| • AC 1000 V | | | 2.331 | | | | | | 19.815 | | | | | |
| 带塑壳断路器时允通电流 I ² t 值 , AC-415V | KA ² s | | 187 | | | | | | 1055 | | | | | |
| 带熔断器时的额定条件短路电流 I _q | KA ² s | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | 100 | | | | | | 100 | | | | | |
| • AC 690 V | | | 100 | | | | | | 80 | | | | | |
| • AC 1000 V | KA ² s | | 100 | | | | | | 100 | | | | | |
| 带断路器时的额定条件短路电流 I _{qr} , AC-415V | KA ² s | | 36 | | | | | | 65 | | | | | |
| I _{th} 时每极功耗 | W | | 0.10 | 0.40 | 1.00 | 2.10 | 2.50 | 1.10 | 1.80 | 3.20 | 4.60 | 6.40 | 8.20 | |
| 机械寿命 | | | 15000 | | | | | | 15000 | | | | | |
| 电寿命 AC-23,AC690V | | | 6000 | | | | | | 1500 | | | | | |

技术数据

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 标准 | IEC 60947-1, IEC 60947-3, GB/T 14048.3-2017 | | | | | | | | | | |
| 型号 | 3KD16 ...M | 3KD22 ...M | 3KD26 ...M | 3KD28 ...M | 3KD30 ...M | 3KD28 ...N | 3KD30 ...N | 3KD32 ...N | 3KD34 ...N | 3KD36 ...N | 3KD38 ...N |
| 规格 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 防护等级 | | | | | | | | | | | |
| • 柜内带保护盖或电缆连接护盖 | IP20 | | | | | | | | | | |
| • 不带保护盖或电缆连接护盖 | IP20 | | | | | IP20/IP00 ⁴⁾ | | | | IP00 | |
| 环境条件 | | | | | | | | | | | |
| • 工作时 | ° C | -25 ... +70 (I _{th} 值在 -5 to +55° C 时不降容) | | | | | | | | | |
| • 贮存时 | ° C | -50 ... +80 | | | | | | | | | |
| • 安装位置 ⁵⁾ | 任意 | | | | | | | | | | |
| 主导线连接 | | | | | | | | | | | |
| 最大导线截面积 ⁶⁾ | mm ² | 35 | | | | 70 (120) ⁷⁾ | | | | | |
| 母线系统最大尺寸 (数量 x 宽 x 厚) | | | | | | | | | | | |
| • 扁平连接 | mm | -- | | | | 1 x 20 x 4 ⁸⁾ | | | | | |
| • 盒式端子 | mm | 1 x 9 x 2 | | | | 1 x 14 x 3 | | | | | |
| 扭矩 | | | | | | | | | | | |
| • 扁平连接 | Nm | -- | | | | 15 ... 22 | | | | | |
| • 盒式端子 | Nm | 5...6.5 | | | | 6.5...8 | | | | | |

1) 连接处 125°C 时为最高允许运行温度

2) 仅供参考，基于电机制造的不同，数据有所不同

3) 数据在 3NA38, I_u = 16...160A; 3NA31, I_u = 200A, gG 特性时有效

4) 仅适用扁平连接的开关

5) 若不采用常规垂直位置安装，请联系技术支持

6) 仅为开关允许的接线能力

7) 扁平连接为 120mm²

8) 若母排宽度为 20mm，须采用绝缘母排

技术数据

规格 3 至 5

| 标准 | | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, GB/T 14048.3-2017 | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 型号 | | | 3KD36 ...P | 3KD38 ...P | 3KD40 ...P | 3KD42 ...P | 3KD44 ...P | 3KD44 ...Q | 3KD46 ...Q | 3KD48 ...Q | 3KD50 ...Q | 3KD50 ...R | 3KD52 ...R | 3KD54 ...R | 3KD56 ...R |
| 规格 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 通用技术参数 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定连续电流 I _n | A | | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| 约定发热电流 I _{th} ¹⁾ | A | | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| 额定电压 U _e | | | | | | | | | | | | | | | |
| • 50/60 Hz AC | V | | 690 | | | | | | | | | | | | |
| • DC-2个开关极串联 | V | | 220 | | | | | | | | | | | | |
| • DC-3个开关极串联 | V | | 440 | | | | | | | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U _i | V | | 1000 | | | | | | | | | | | | |
| 额定冲击耐压 U _{imp} | KV | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 过电压类别 | | | IV | | | | | | | | | | | | |
| 污染等级 | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 运行和短路参数 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 I _e ^{2) 3)} | | | | | | | | | | | | | | | |
| • DC-20A | DC-750V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | DC-1000V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| • DC-21A | DC-220V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 1600 |
| | DC-440V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 1600 |
| • DC-22A | DC-220V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | -- | -- | -- | -- |
| | DC-440V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | -- | -- | -- | -- |
| • DC-23A | DC-220V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | -- | -- | -- | -- |
| | DC-440V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | -- | -- | -- | -- |
| • AC-20A | AC-1000V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| • AC-21A | AC-400V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-500V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-690V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-1000V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 1600 |
| • AC-22A | AC-400V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-500V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-690V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-1000V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 1600 |
| • AC-23A | AC-400V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-500V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| | AC-690V | A | 200 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 |
| 电机开断能力, AC-23A ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC-400 V | KW | | 110 | 132 | 160 | 200 | 200 | 280 | 355 | 400 | 560 | 560 | 710 | 900 | 1000 |
| • AC-500 V | KW | | 132 | 160 | 200 | 250 | 250 | 355 | 400 | 560 | 710 | 710 | 900 | 1000 | 1000 |
| • AC-690 V | KW | | 185 | 250 | 315 | 400 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 额定短时耐受电流 I _{cw} | KA | | 13 | | | | | | 30 | | | | 55 | | |
| (t = 1 s, rms值 , 1000 V AC / 440 V DC) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 额定短路接通能力 I _{em} (峰值) | KA | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC-1000 V | | | 36 | | | | | | 80 | | | | 121 | | |
| • DC-440 V | | | 36 | | | | | | 42.6 | | | | 80 | | |
| 带熔断器时的允通电流 I _c ⁵⁾ | KA | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | 49 | | | | | | 92.8 | | | | 122 | | |
| • AC 690 V | | | 42.3 | | | | | | 67.95 | | | | 112 | 101.45 | |
| • AC 1000 V | | | 20.215 | | | | | | 31.21 | | | | 52.08 | | |
| 带熔断器时的允通电流 I ² t 值 ⁵⁾ | KA ² s | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | 3580 | | | | | | 15125 | | | | 49550 | | |
| • AC 690 V | | | 2010 | | | | | | 7810 | | | | 31200 | | |
| • AC 1000 V | | | 239.65 | | | | | | 647.25 | | | | 3492 | | |
| 带塑壳断路器时允通电流 I ² t值, AC-415V | KA ² s | | 2195 | | | | | | 11550 | | | | -- | | |
| 带熔断器时的额定条件短路电流 I _q | KA ² s | | | | | | | | | | | | | | |
| • AC 400/500 V | | | 100 | | | | | | | | | 80 | | | |
| • AC 690 V | | | 80 | | | | | | | | | | | | |
| • AC 1000 V | KA ² s | | 100 | | | | | | | | | | | | |
| 带断路器时的额定条件短路电流 I _{qr} , AC-415V | KA ² s | | 65 | | | | | | | | | -- | | | |
| I _{th} 时每极功耗 | W | | 4.00 | 6.00 | 10.00 | 14.00 | 17.20 | 12.00 | 17.00 | 25.00 | 35.00 | 20.00 | 32.00 | 57.00 | 80.00 |
| 机械寿命 | | | 15000 | | | | | | 8000 | | | | | | |
| 电寿命 AC-23,AC690V | | | 1000 | | | | | | | | | 500 | | | |

技术数据

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|--|-------|-------|-------|------------|---------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| 标准 | IEC 60947-1, IEC 60947-3, GB/T 14048.3-2017 | | | | | | | | | | | | |
| 型号 | 3KD36 | 3KD38 | 3KD40 | 3KD42 | 3KD44 | 3KD44 | 3KD46 | 3KD48 | 3KD50 | 3KD50 | 3KD52 | 3KD54 | 3KD56 |
| | ...P | ...P | ...P | ...P | ...P | ...Q | ...Q | ...Q | ...Q | ...R | ...R | ...R | ...R |
| 规格 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 防护等级 | | | | | | | | | | | | | |
| • 柜内带保护盖或电缆连接护盖 | IP20 | | | | | | | | | | | | |
| • 不带保护盖或电缆连接护盖 | IP00 | | | | | | | | | | | | |
| 环境条件 | | | | | | | | | | | | | |
| • 工作时 | °C | -25 ... +70 (I _{th} 值在-5 to +55° C时不降容) | | | | | | | | | | | |
| • 贮存时 | °C | -50 ... +80 | | | | | | | | | | | |
| • 安装位置 ⁶⁾ | 任意 | | | | | | | | | | | | |
| 主导线连接 | | | | | | | | | | | | | |
| 最大导线截面积 ⁷⁾ | mm² | 240 | | | | | 2 x 240 | | | | | | |
| 母线系统最大尺寸(数量x宽x厚) | | | | | | | | | | | | | |
| • 扁平连接 | mm | 1 x 30 x 10 | | | | 2 x 50 x 6 | | | | 3 x 60 x 10 | | | |
| 扭矩 | | | | | | | | | | | | | |
| • 扁平连接 | Nm | 30...44 | | | | 50...75 | | | | 50...75 | | | |
| • 盒式端子 | Nm | -- | | | | -- | | | | -- | | | |

- 1) 连接处 125℃ 时为最高允许运行温度

2) 仅 3KD，规格 3，在以下情况下必须使用相间隔板或电缆连接护盖

- 母线系统，AC-21A, AC-22A 且 $U_e > 400V$ ；AC-23A 且

- 使用电缆连接端头
- 3) 3KD，规格 4，必须使用相间隔板或电缆连接护盖

4) 仅供参考，基于电机制造的不同，数据有所不同

5) 3KD 与 3NA...gG 特性配合时有效

6) 若不采用常规垂直位置安装，请联系技术支持

7) 仅为开关允许的接线能力

隔离开关

主控和急停开关，带旋转操作机构

| 3LD2 | 0 | 03 | 二 | OTK | 51 |
|-----------------------|---|--|---|---|---|
| 型号： 3LD2 - 主控和急停开关 | 额定连续电流： 0 - 16A 1 - 25A 2 - 32A 5 - 63A 7 - 100A 8 - 125A 3 - 160A 4 - 250A | 安装方式： 03 - 四孔安装，额定连续电流 16A, 25A, 32A 04 - 四孔安装，额定连续电流 63A, 100A, 125A 05 - 四孔安装，额定连续电流 160A, 250A 54 - 中心孔安装 (Ø22.5mm)，额定连续电流 16A, 25A, 32A 55 - 中心孔安装 (Ø22.5mm)，额定连续电流 63A | | 主触头元件数量： OTK - 3, 全电流范围 3+N, 额定连续电流 100A, 125A 1TL - 3+N, 额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 160A, 250A | 执行机构： 51 - 黑色，额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 100A, 125A 53 - 红/黄 (急停开关)，额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 100A, 125A 11 - 黑色，额定连续电流 160A, 250A 13 - 红/黑 (急停开关)，额定连续电流 160A, 250A |

注：作为N线的第4个触头元件需要单独订货。

3LD9250-0BA - 额定连续电流 63A, 中心孔安装方式下。

3LD9280-0B - 额定连续电流 100A, 125A, 四孔安装方式下。

主控和急停开关，带门耦合旋转操作机构 (带300mm开关键)

| 3LD2 | 0 | 03 | 二 | OTK | 51 |
|-----------------------|---|--|---|---|---|
| 型号： 3LD2 - 主控和急停开关 | 额定连续电流： 0 - 16A 1 - 25A 2 - 32A 5 - 63A 7 - 100A 8 - 125A 3 - 160A 4 - 250A | 安装方式： 13 - 四孔安装，额定连续电流 16A, 25A, 32A 14 - 四孔安装，额定连续电流 63A, 100A, 125A 18 - 四孔安装，额定连续电流 160A, 250A 44 - 中心孔安装 (Ø22.5mm)，额定连续电流 16A, 25A, 32A 45 - 中心孔安装 (Ø22.5mm)，额定连续电流 63A | | 主触头元件数量： OTK - 3, 全电流范围 3+N, 额定连续电流 100A, 125A 1TL - 3+N, 额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 160A, 250A | 执行机构： 51 - 黑色，额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 100A, 125A 53 - 红/黄 (急停开关)，额定连续电流 16A, 25A, 32A, 63A, 100A, 125A 11 - 黑色，额定连续电流 160A, 250A 13 - 红/黄 (急停开关)，额定连续电流 160A, 250A |

注：作为N线的第4个触头元件需要单独订货。

3LD9250-0CA - 额定连续电流 63A, 中心孔安装方式下。

3LD9280-0C - 额定连续电流 100A, 125A, 四孔安装方式下。

技术数据

| 标准 | | DIN VDE 0660, IEC 60947 | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 开关 | 型号 | 3LD2 0 | 3LD2 1 | 3LD2 2 | 3LD2 5 | 3LD2 7 | 3LD2 8 | 3LD2 3 | 3LD2 4 |
| 触头数量 | | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 额定电压 U_e | V AC | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 额定频率 | Hz | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 | 50 ~ 60 |
| 额定冲击耐压 U_{imp} | kV | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 额定短时耐受电流 (1 s 电流, r.m.s. 值) | A | 340 | 640 | 640 | 1260 | 2000 | 2000 | 4000 | 4000 |
| 短路保护, 后备熔断器 (g/L) | A | 20 | 25 | 40 | 63 | 100 | 125 | 160 | 250 |
| 额定连续电流 I_u | A | 16 | 25 | 32 | 63 | 100 | 125 | 160 | 250 |
| AC-21A 负荷隔离开关 | 额定工作电流 I_e | A | 16 | 25 | 32 | 63 | 100 | 125 | 250 |
| AC-3 电机负荷开关 | 额定功率 | | | | | | | | |
| 电机使用中切换 | 220 V ~ 240 V 时 [kW] | 3.0 | 4.0 | 5.5 | 11.0 | 18.5 | 22.0 | 35.0 | 55.0 |
| | 380 V ~ 440 V 时 [kW] | 5.5 | 7.5 | 9.5 | 18.5 | 30.0 | 37.0 | 50.0 | 110.0 |
| | 660 V/690 V 时 [kW] | 5.5 | 7.5 | 9.5 | 15.0 | 22.0 | 30.0 | 37.0 | 45.0 |
| AC-23A 主控 | 额定功率 | | | | | | | | |
| 维护开关常用, | 220 V ~ 240 V 时 [kW] | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 11.0 | 18.5 | 22.0 | 45.0 | 75.0 |
| 但不能用于每台电机的使用中 | 380 V ~ 440 V 时 [kW] | 7.5 | 9.5 | 11.5 | 22.0 | 37.0 | 45.0 | 75.0 | 132.0 |
| 切换 | 660 V/690 V 时 [kW] | 7.5 | 9.5 | 11.5 | 18.5 | 30.0 | 37.0 | 45.0 | 55.0 |
| 每导电回路的功耗, I_e 时 | W | 0.5 | 1.1 | 1.8 | 4.5 | 7.5 | 12 | 36 | 36 |
| 触摸保护, 符合标准 DIN VDE 0106 Part 100 | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 机械寿命 | 动作次数 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| 动作频率 | 1/小时 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 允许环境温度 | °C | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 | -25 ~ 55 |
| 隔离特性 | 最大 V | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| 主控和急停开关特性 | | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 主导线横截面 | | | | | | | | | |
| 接线方式 | 端子 | 1-6 | | | | | | | |
| 单股或多股绞线 | mm ² | 1-6 | 1.5-16 | 1.5-16 | 2.5-35 | 4-50 | 4-50 | 16-185 | 16-185 |
| 末端带护套的软线 (最大) | mm ² | 4 | 10 | 10 | 16 | 35 | 35 | 150 | 150 |
| 辅助触头 | | | | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 额定电压 U_e | V AC | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 额定连续电流 I_u | A | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 额定电流 I_e AC-15 | 120 V 时 | A | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 220 V ~ 240 V 时 | A | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 380 V ~ 415 V 时 | A | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| | 500 V 时 | A | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 短路保护, 辅助触头, 后备熔断器 (g/L/gG) | A | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 辅助导线横截面 | | | | | | | | | |
| 接线方式 | 端子 | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X | 2X |
| 单股或多股绞线 | mm ² | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) | (0.75 ~ 2.5) |
| 带端部套管的细多股电缆 | mm ² | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 | 1 × 4 |
| | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × | 2 × |
| | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) | (0.75 ~ 1.5) |
| | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 | 1 × 2.5 |
| 端子扭矩 | Nm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |

| 标准 | | UL/CSA | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 开关 | 型号 | 3LD2 0 | 3LD2 1 | 3LD2 2 | 3LD2 5 | 3LD2 7 | 3LD2 8 | 3LD2 3 | 3LD2 4 |
| 额定电压 U_e | V AC | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | - | - |
| 额定连续电流 I_u | A | 10 | 20 | 30 | 60 | 100 | 125 | - | - |
| | 额定电流 | A 600 | A 600 | A 600 | - | - | - | - | - |
| | 抗电强度 | P 600 | P 600 | P 600 | - | - | - | - | - |
| 约定发热电流 I_{th} | A | 16 | 25 | 32 | 63 | 100 | 125 | - | - |
| 最大额定值 (AC-3) | 3 ~ 120 V | HP | 1 | 3 | 5 | 10 | 15 | - | - |
| 单相交流电机 40 Hz ~ 60 Hz (HP = PS) | 240 V | HP | 3 | 7.5 | 10 | 30 | 40 | - | - |
| | 480 V | HP | 7.5 | 10 | 20 | 60 | 75 | - | - |
| | 600 V | HP | 10 | 15 | 30 | 75 | 100 | - | - |
| | 1 ~ 120 V | HP | 0.5 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| | 240 V | HP | 1.5 | 3 | 3 | 10 | - | - | - |
| 导线截面积 | Cu 电缆 | AWG | 18-10 | 14-8 | 14-8 | 12-1 | 12-1 | - | - |
| 力矩 | Nm | | 1.5-2 | 2-2.5 | 2-2.5 | 2.5-3 | 2.5-3 | 10 | 10 |

带相应的操作机构, 符合 DIN VDE 0113
(见选型和订货数据)

| 3KF | 3 | 25 | - | 2 | L | E | 11 | | |
|---------------------------|----------|----------------|-----------------|------|---------|--------------------------------|----------------------|--|---|
| 型号： 3KF – 隔离开关 熔断器组 | 开关 规格 | 额定连续 电流 (A) | LV HRC 熔断器规格 | 极数： | 额定连续电流： | 开关类型： | 操作机构模块的位置： | 接线端子 | 3KF 类型 |
| | 1 | 32 | 00/000 | 3 三极 | 03 32A | 0 – 基本单元，正面 操作，不带手柄 | L – 操作机构模块位于 开关左侧 | F – 扁平端子，适合 125A 及以上 | 11- LV HRC |
| | 1 | 63 | 00/000 | 4 四极 | 06 63A | 2 – 成套型，带正面 直接操作机构， 灰色手柄 | M – 操作机构模块位于 开关中心 | B – 盒式端子，适合 80A 及以下 | 51- SITOR, 适合80A 及 以下，基本单元，正面 操作且操作机构模块位 于开关左，以及125A |
| | 1 | 80 | 00/000 | | 08 80A | | R – 操作机构模块位于 开关右侧 | R – 后置扁平端子， 适合125A 及以 下，基本单元，正 面操作且操作机构模块 位于开关中心 | |
| | 2 | 125 | 00/000 | | 12 125A | | | | |
| | 2 | 160 | 00/000 | | 16 160A | | | | |
| | 3 | 250 | 0/1 | | 25 250A | | | | |
| | 4 | 400 | 1/2 | | 40 400A | | | | |
| | 5 | 630 | 2/3 | | 63 630A | | | | |
| | 5 | 800 | 2/3 | | 80 800A | | | | |

技术数据

某些情况下, 数据不适用于带后置扁平端子的 3KF 隔离开关熔断器组, 有关详细信息, 请参见“西门子工业在线支持”

| 标准规格 | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107 | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|-----|-----|------------|-----|-------|------------|-------|-------------|-------------|----|
| | | 3KF1 | | | 3KF2 | | 3KF3 | | 3KF4 | | 3KF5 | |
| 通用技术参数 | | | | | | | | | | | | |
| 额定连续电流 I _n | A | 32 | 63 | 80 | 125 | 160 | 250 | 400 | | 630 | 800 | |
| 约定发热电流 I _{th} ¹⁾ | A | 32 | 63 | 80 | 125 | 160 | 250 | 400 | | 630 | 800 | |
| 熔断体, 标准 IEC 60269-2 | 规格 | 00 和 000 | | | | | 1 和 0 | | 2 和 1 | | 3 和 2 | |
| 额定工作电压 U _e | | | | | | | | | | | | |
| • 50 Hz/60 Hz AC (允许最大偏差 +10%) | V | 690 | | | | | | | | | | |
| • DC (3 个导电回路串联) | V | 440 | | | | | | | | | | |
| • DC (2 个导电回路串联) | V | 220 | | | | | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U _i | V | 1000 | | | | | | | | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | kV | 12 | | | | | | | | | | |
| 过电压类别 | | IV | | | | | | | | | | |
| 运行和短路参数 | | | | | | | | | | | | |
| 额定工作电流 I _e ²⁾ | | | | | | | | | | | | |
| • AC-21A, AC-22A, AC-23A, 400V 690V | A | 32 | 63 | 80 | 125 | 160 | 250 | 400 | | 630 | 800 | |
| • DC-21A, DC-22A, DC-23A, 220V 440V | A | 32 | 63 | 80 | 125 | 160 | 250 | 400 | | 630 | 800 | |
| 电机开断能力 AC-23A ³⁾ | | | | | | | | | | | | |
| • 400V | kW | 15 | 30 | 37 | 55 | 90 | 132 | 220 | | 355 | 400 | |
| • 500V | kW | 18.5 | 37 | 55 | 75 | 110 | 160 | 280 | | 400 | 560 | |
| • 690V | kW | 30 | 55 | 75 | 110 | 132 | 250 | 400 | | 630 | 800 | |
| 额定短时耐受电流 I _{cw} (t = 1 s, rms 值, 690 V AC/440 V DC) | kA | 2.5 | | | 5 | | | 8 | | 12 | 22 | |
| 额定短路接通能力 I _{cm} (690 V AC/440 V DC) | kA | 3.55 | | | 7.65 | | | 13.6 | | 24 | 44 | |
| 带熔断器时的额定条件短路电流 ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | |
| • 400/500 V AC | kA | 100 | | | | | | | | | | |
| • 690 V AC | kA | 100 | | | | | | | | | | |
| 允通电流 I _c , 与熔断器组合 ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | |
| • 400/500 V AC | kA | 10.4 | | | 18.2 | | | 28.7 | | 39.4 | 58.5 | |
| • 690 V AC | kA | 11.2 | | | 16.87 | | | 30.31 | | 41.14 | 49.95 | |
| 允通电流 I ² t 值, 与熔断器组合 ⁴⁾ | | | | | | | | | | | | |
| • 400/500 V AC | kA ² s | 33.2 | | | 150.6 | | | 437.0 | | 1205 | 4100 | |
| • 690 V AC | kA ² s | 40.7 | | | 89.64 | | | 490.1 | | 1300 | 2050 | |
| 使用熔断器的允通电流 I _c , 最大 | | | | | | | | | | | | |
| • 400/500 V AC | kA | 11.8 | | | 18 | | | 33.7 | | 37.1 | 77.4 | |
| • 690 V AC | kA | 11.5 | | | 25.5 | | | 37.7 | | 47 | 65 | |
| 使用熔断器的允通电流 I ² t 值, 最大 | | | | | | | | | | | | |
| • 400/500 V AC | kA ² s | 34 | | | 223 | | | 1500 | | 2150 | 10400 | |
| • 690 V AC | kA ² s | 55 | | | 360 | | | 940 | | 2600 | 7000 | |
| I _{th} 时开关的每极功耗 (包括熔断器) | W | 0.4 | 1.7 | 2.8 | 4.2 | 7.2 | 15 | 26 | | 40 | 50 | |
| 每个熔断器的最大功耗 | | | | | | | | | | | | |
| 3KF LV HRC | W | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 11 | 12 | 25.5 | 34 | | 48 | 60 | |
| 3KF SITOP | W | 7 | 8 | 12 | 20 | 26 | 36 | 55 | | 68 | 85 | |
| 寿命, 动作次数 | | | | | | | | | | | | |
| • 机械 | | 15000 | | | 12000 | | | 10000 | | 8000 | 6000 | |
| • 电气, AC-23A, 690 V/50 60 Hz | | 6000 | | | 5000 | | | 4000 | | 2000 | 1000 | |
| • 电气, AC-23A, 440 V/50 60 Hz | | 10000 | | | 8000 | | | 5000 | | 3000 | 1500 | |
| • 电气, AC-23A, 440 V | | 1500 | | | 1000 | | | | | | 500 | |
| 防护等级 (操作侧) | | | | | | | | | | | | |
| 3KF LV HRC | | | | | | | | | | | | |
| • 柜内带保护盖或电缆连接护盖 | | IP20 | | | | | | | | | | |
| • 不带保护盖或电缆连接护盖 | | IP20 | | | | | | | | | | |
| 3KF SITOP | | | | | | | | | | | | |
| • 柜内带保护盖或电缆连接护盖 | | IP00 | | | | | | | | | | |
| 环境条件 | | | | | | | | | | | | |
| • 工作温度 | °C | -25 +70 | | | | | | | | | | |
| • 贮存温度 | °C | -50 +80 | | | | | | | | | | |
| • 安装位置 | | 任意 | | | | | | | | | | |
| 主导线连接 | | | | | | | | | | | | |
| 最大导线截面积 | mm ² | 25 | | | 95 | | | 240 | | 2 × 150 | 2 × 300 | |
| 母排系统, 最大尺寸 (数量 × 宽 × 厚) | mm | 1 × 9 × 2 | | | 1 × 20 × 3 | | | 1 × 25 × 3 | | 1 × 30 × 10 | 1 × 50 × 10 | |
| 紧固扭矩 | Nm | 5 | 6.5 | | 15 | 22 | 30 | 44 | 30 | 44 | 50 | 75 |

¹⁾ 连接处 125°C 时为最高允许运行温度

²⁾ 交流电压时, 即使电源电压偏差为 +10 %, 数值也有效

³⁾ 仅供参考, 基于电机制造的不同, 数据有所不同

⁴⁾ 适用于 3KF 和 3NA / 3ND 熔断器的组合, 特性 gG / aM

熔断器式隔离开关

| | | | | | |
|------------------------|--|-----|---|--|--|
| 3NP1 | 1 | 3-1 | CA | 1 | 0 |
| 型号： 3NP1 - 熔断器式隔离开关 | 额定连续电流/ 熔断器规格： 2 - 160A/000 3 - 160A/00和000 4 - 250A/0和1 5 - 400A/1和2 6 - 630A/2和3 | | 安装方式： CA - 表面安装，额定连续电流160A DA - 表面安装，额定连续电流250A，400A，630A BB - 40mm母排系统且不带底座的Rittal系统 JB - 40mm母排系统且带底座的Rittal系统 BC - 60mm母排系统且不带底座的Rittal Riline 60系统 JC - 60mm母排系统且带底座的Rittal Riline 60系统 | 端子连接种类： 1 - 扁平连接器，不适用160A/000规格 2 - 盒式端子 | 熔断器监测： 0 - 不带熔断器监测功能 1 - 带MFM机电式熔断器监测功能，不适用160A/000规格 2 - 带电子式EFM 10熔断器监测功能 3 - 带电子式EFM 20熔断器监测和电网监测功能 |

| | | | | | | |
|------------------------|---|---------------|---|---|--|---|
| 3NP5 | 0 | 6 | 0-0 | C | A | 00 |
| 型号： 3NP5 - 熔断器式隔离开关 | 规格尺寸和额定电流： 0 - 规格 00, 160A 2 - 规格 1, 250A 3 - 规格 2, 400A 4 - 规格 3, 630A | 极数： 6 - 3极 | 安装方式： 0-0 - 常规螺钉安装 5-1 - 安装于40mm的母排系统 | 特征： C - 带防触摸装置 E - 带3RV1熔芯监测装置 F - 带防触摸和隔离单元 F - 带电子熔芯监测仪 | 端子连接种类： A - 螺钉连接 B - 母排连接 F - 接线片连接 G - 线夹 | 辅助触头： 00 - 不带辅助触头 10 - 带1 NO + 1 NC 13 - 本体带1 NO + 1 NC, 熔芯监测装置带2 NO + 1 NC 26 - 本体带1 NO + 1 NC, 熔芯监测装置带2 NO 86 - 本体带1 NO + 1 NC, 熔芯监测装置带1 NO + 1 NC |

技术数据

| 标准 | | | IEC/EN 60439-1 | | | | |
|--|-------------------|---|---------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 型号 | | | 3NP1 123 | 3NP1 133 | 3NP1 143 | 3NP1 153 | 3NP1 163 |
| 额定连续电流 I_n | A | | 160 ¹⁾ | 160 | 250 | 400 | 630 |
| 熔丝, 符合 IEC 60269-1 | 规格 | | 000 | 00和000 | 1和0 | 2和1 | 3和2 |
| 约定发热电流 I_{th} | A | | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| 额定电压 U_e | | | | | | | |
| AC 50 HZ/60 HZ | V | | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 |
| DC (3个导电回路串联) | V | | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| DC (2个导电回路串联) | V | | 220/240 | 220/240 | 220/240 | 220/240 | 220/240 |
| 额定绝缘电压 U_i ²⁾ | V | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 额定冲击耐压 U_{imp} | kV | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 带熔断器时的额定条件短路电流 | 规格/A | | 000/160 | 00/160 | 1/250 | 2/400 | 3/630 |
| 额定电流 500V / 690V AC | kA | | 80 | 80 | 80 | 80 | 50 |
| 熔断器的允许允通电流(峰值) | kA | | 10 | 15 | 25 | 40 | 50 |
| 带熔断器时的短路电流强度 | 规格/A | | 000/160 | 00/160 | 1/250 | 2/400 | 3/630 |
| 额定电流 500V / 690V, rms 值 | kA | | 120/120 | 120/120 | 120/100 | 100/100 | 100/100 |
| 允许允通电流 I_t 值 | kA ² s | | 56 | 158 | 780 | 2150 | 5400 |
| 熔断器的允许允通电流(峰值) | kA | | 15 | 23 | 32 | 40 | 60 |
| 额定分断能力 500 V AC | kA | | 2 | 6 | 17 | 17 | 17 |
| 额定合闸和分闸能力 | | | | | | | |
| ·Ac-21B, 22B, 23B | 400 V AC | A | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Ac-21B | 500 V AC | A | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Ac-22B | 500 V AC | A | 125 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Ac-23B | 500 V AC | A | 40 | 63 | 200 | 315 | 500 |
| ·Ac-21B | 690 V AC | A | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Ac-22B | 690 V AC | A | 50 | 125 | 250 | 400 | 500 |
| ·Ac-23B | 690 V AC | A | 25 | 35 | 100 | 125 | 200 |
| ·Dc-21B:2个导电回路串联 | 240 V DC | A | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Dc-22B:2个导电回路串联 | 240 V DC | A | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Dc-23B:2个导电回路串联 | 240 V DC | A | 80 | 100 | 200 | 250 | 400 |
| ·Dc-21B:3个导电回路串联 | 440 V DC | A | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 |
| ·Dc-22B:3个导电回路串联 | 440 V DC | A | 50 | 125 | 200 | 315 | 500 |
| ·Dc-23B:3个导电回路串联 | 440 V DC | A | 25 | 63 | 100 | 160 | 250 |
| 电容器分断能力 | | | | | | | |
| ·400 V AC | | | | | | | |
| ·电容器额定值 | kvar | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ·额定电流 I_n | A | | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| ·525 V AC | | | | | | | |
| ·电容器额定值 | kvar | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ·额定电流 I_n | A | | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| 允许环境温度 ³⁾ | °C | | -25 | +55 工作时, -50 | +80 贮存时 | | |
| 机械寿命 | | | 2000 | 2000 | 1600 | 1000 | 1000 |
| 防护等级 (运行侧) | | | | | | | |
| 无模塑盖 / 电缆盖 | | | IP30 (开关闭合) / IP20 (开关打开) | | | | |
| 带模塑盖 / 电缆盖 | | | IP40 (开关闭合) / IP20 (开关打开) | | | | |
| I_{th} 时负荷隔离开关的功耗 (包括熔丝功耗) ⁴⁾ | W | | 9 | 12 | 23 | 34 | 48 |
| 主导体连接的最大导线截面积 | | | | | | | |
| 扁平连接 | mm ² | | -- | Up to 95(M8) | Up to 150 (M10) | Up to 240 (M10) | Up to 300 (M10) |
| 盒式端子 | mm ² | | 1.5 ... 50 | 6 ... 70 | 70 ... 185 | 120 ... 240 | 150 ... 300 |
| 棱形端子 | mm ² | | -- | 16 ... 95 | 70 ... 150 | 120 ... 240 | 150 ... 300 |
| 鞍状端子 | mm ² | | -- | 1.5 ... 70 | 70 ... 120 | 120 ... 240 | 150 ... 300 |
| 盒式端子中的叠层导体 | mm | | 8 × 8 | 9 × 8 | 10 × 20 | 10 × 32 | 10 × 32 |
| 辅助触头的额定运行电流 | | | | | | | |
| 3NP19.3-1FA00 辅助触头 | A | | 0.25 ($I_{th}=5 A$) | | | | |
| 3NP19.3-1FB00 辅助触头 | A | | 0.1 ($I_{th}=0.1 A$) | | | | |
| 允许安装位置 | | | 垂直或水平 (无降容) | | | | |

¹⁾使用进线端子3NP1923-1BD00, 可达160A, 否则, 最高达100A。 ²⁾最多至污染等级2, 超过此等级, $U_i=690V$

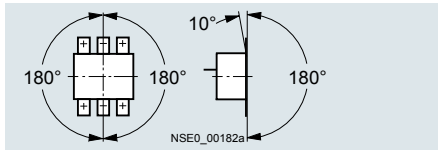
³⁾使用隔离体, 若使用熔丝, 请遵照熔断器制造商的技术要求。 ⁴⁾使用LV HRC熔断器, 工作等级: gG

技术数据

| 标准 | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107 | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| 型号 | | 3NP50 | 3NP52 | 3NP53 | 3NP54 | | | | | | | |
| 额定连续电流 I_u | A | 160 | 250 | 400 | 630 | | | | | | | |
| 熔比, 符合标准 DIN 43620 (使用半导体保护熔断器需要降低额定电流, 参见 “西门子低压终端配电产品选型手册”) | 规格 | 00 | 1 和 0 | 2 和 1 | 3 和 2 | | | | | | | |
| 约定发热电流 I_{th} | A | 160 | 250 | 400 | 630 | | | | | | | |
| 额定电压 U_e | | 690 440 (3 个导电回路串联), 220 (2 个导电回路串联且带 3RV 熔断监控) | | | | | | | | | | |
| AC 50 Hz/60 Hz | V | | | | | | | | | | | |
| DC | V | | | | | | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U_i | V | 690 ¹⁾ | 690 ¹⁾ | 690 ¹⁾ | 690 ¹⁾ | | | | | | | |
| 额定冲击耐压 U_{imp} | kV | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | |
| 带熔断器时的额定条件短路电流 (快速接通) | | | | | | | | | | | | |
| 带熔丝 | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 500 V AC 时 | 规格 /A kA (rms 值) | | | | | 00/160 50 | 1/250 50 | 2/400 50 | 3/630 50 | | | |
| 熔断器的允许允通电流 | kA (峰值) | | | | | 15 | 25 | 40 | 50 | | | |
| 带熔断器时的短路电流强度 (闭合触头) | | | | | | | | | | | | |
| 带熔丝 | | | | | | | | | | | | |
| 额定电流 500 V AC 时 | 规格 /A kA (rms 值) | | | | | 00/160 100 | 1/250 100 | 2/400 50 | 3/630 50 | | | |
| 最大允许允通电流 I^2t | kA ² s | | | | | 223 | 780 | 2150 | 5400 | | | |
| 熔断器的允许允通电流 | kA (峰值) | | | | | 23 | 32 | 40 | 60 | | | |
| 有隔离体时的额定短路合闸能力 ²⁾ | | | | | | | | | | | | |
| 500 V AC 时 | 规格 kA (峰值) | 00 6 | 1 17 | 2 17 | 3 17 | | | | | | | |
| 额定合闸和分闸能力 ²⁾ (上或下进线) ³⁾ | | | | | | | | | | | | |
| 400 V AC 时, 带熔丝 | 规格 | | | | | 00 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 分闸电流 I_C (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | | | | | 1600 | 2500 | 1600 | 4000 | 2500 | 5040 | 4000 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B 时 | A | | | | | 160 | 250 | 160 | 400 | 250 | 630 | 400 |
| 500 V AC 时, 带熔丝 | | | | | | | | | | | | |
| 分闸电流 I_C (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | | | | | 1300 | 2500 | 1600 | 4000 | 2500 | 5040 | 4000 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B 时 | A | | | | | 160 | 250 | 160 | 400 | 250 | 630 | 400 |
| 690 V AC 时, 带熔丝 | | | | | | | | | | | | |
| 分闸电流 I_C (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | | | | | 800 | 1280 | 1000 | 2520 | 1600 | 3200 | 2520 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B | A A | | | | | 160 100 | 250 160 | 160 125 | 400 315 | 250 200 | 630 400 | 400 315 |
| 220 (440) V DC 时, 带 2 (3) 个串联导电回路和熔丝 | | | | | | | | | | | | |
| 分闸电流 I_C (L/R = 15 ms) | A | | | | | 640 | 1000 | 640 | 1600 | 1600 | 2520 | 1600 |
| 额定工作电流 I_e , DC-23B 时 | A | 160 | 250 | 160 | 250 | 250 | 630 | 400 | | | | |

技术数据

| 标准 | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107 | | | |
|---|--------------|--|------------|------------|------------|
| 型号 | | 3NP50 | 3NP52 | 3NP53 | 3NP54 |
| 带隔离体时的分断能力 ⁴⁾ (上或下进线) ⁴⁾ | | | | | |
| 400 V AC 时, 带隔离体 | 规格 | 00 | 1 | 2 | 3 |
| 分闸电流 I_c (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | 1600 | 2500 | 2500 | 4000 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B | A A | 160 160 | 250 250 | 400 315 | 630 500 |
| 500 V AC 时, 带隔离体 | | | | | |
| 分闸电流 I_c (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | 1300 | 2500 | 2500 | 4000 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B | A A | 160 160 | 250 250 | 400 315 | 630 500 |
| 690 V AC 时, 带隔离体 | | | | | |
| 分闸电流 I_c (p.f. = 0.35) | A (rms 值) | 800 | 1280 | 1600 | 2520 |
| 额定工作电流 I_e AC-21B, AC-22B, AC-23B | A A | 160 100 | 250 160 | 400 200 | 630 315 |
| 220 V DC 时, 带隔离体 | | | | | |
| 分闸电流 I_c ($L/R = 15$ ms) | A | 640 | 1000 | 1600 | 1600 |
| 额定工作电流 I_e , DC-23B 时 | A | 160 | 200 | 400 | 400 |
| 水平安装时的分断能力 至 690 V AC-22B | | 规定分断能力时无额定值降低 (AC-23B 最大 690 V 时的值根据客户要求提供) | | | |



3NP5

- 1) 如果按照污染等级 2 (不是 3) 运行, 也可达到 $U_i = 1000$ V。
- 2) 额定合闸和分闸电流, 符合标准 IEC 60947-3
额定合闸电流 $I = 10 \times I_e$ (AC-23); $3 \times I_e$ (AC-22);
 $1.5 \times I_e$ (AC-21)
额定分闸电流 $I_e = 8 \times I_e$ (AC-23); $3 \times I_e$ (AC-22);
 $1.5 \times I_e$ (AC-21)
- 3) 如果使用电子熔断器监控功能的, 则必须采用上部进线。
- 4) 插入镀银隔离体。

技术数据

| 标准 型号 | | IEC 60947-1, IEC 60947-3, VDE 0660 Part 107 | | | |
|---|-----------------|---|----------|----------|-------------|
| | | 3NP50 | 3NP52 | 3NP53 | 3NP54 |
| 电容器分断能力 | | | | | |
| 400 V AC 时 | | | | | |
| 电容器额定值 | kvar | 80 | 90 | 150 | 250 |
| 额定电流 I_n | A | 116 | 130 | 216 | 361 |
| 525 V AC 时 | | | | | |
| 电容器额定值 | kvar | 100 | 125 | 200 | 300 |
| 额定电流 I_n | A | 110 | 137 | 220 | 330 |
| 允许环境温度 | °C | -25 ~ 55, 工作时 ¹⁾ , -50 ~ 80, 储存时 | | | |
| 机械寿命 | 动作次数 | 1600 | | | |
| 防护等级 | | | | | |
| 无模塑盖 | | IP00 ²⁾ | | | |
| 带绝缘盖和 | | | | | |
| 封闭熔丝座 | | IP30 | | | |
| 带开式手柄装置 | | IP10 | | | |
| I_{th} 时负荷隔离开关的功耗 (包括熔丝功耗) | | | | | |
| 不带母排适配器 | W | 7.8 (16.3) ³⁾ | 7.5 | 15 | 39 |
| 主导体连接 | | | | | |
| 电缆接头, 最大导线截面积 (绞线) | mm ² | 2.5 ~ 120 | 6 ~ 150 | 6 ~ 240 | 6 ~ 2 x 240 |
| 母排 | mm | 16 ~ 22 | 22 ~ 30 | 22 ~ 30 | 22 ~ 30 |
| 夹紧式连接 | mm ² | 2.5 ~ 50 | 35 ~ 120 | -- | -- |
| 紧固扭矩 | | | | | |
| 带电缆接头 | Nm | 18 ~ 22 | 25 ~ 30 | 25 ~ 30 | 25 ~ 30 |
| 带母排 | Nm | 18 ~ 22 | 25 ~ 30 | 25 ~ 30 | 25 ~ 30 |
| 夹紧式连接 | Nm | 9 ~ 11 | 5 ~ 6 | -- | -- |
| 端子螺钉 | | | | | |
| 带电缆接头 | | M8 | M10 | M10 | M10 |
| 带母排 | | M8 | M10 | M10 | M10 |
| 夹紧式连接 | | M8 | 2XM6 | -- | -- |
| PE / 接地端子 | | | | | |
| 电缆接头, 符合标准 DIN 46234 | mm ² | -- | 2.5 ~ 70 | 6 ~ 2X70 | 6 ~ 2X120 |
| 母排 | mm | -- | 25 | 25 | 30 |
| 端子螺钉 | | -- | M8 | M10 | M10 |
| 辅助触头 1NO + 1NC (附件) (在 NO 和 NC 触头必须施加相同的电位) | | | | | |
| 50 Hz/60 Hz, 最大 400 V AC 时, 额定工作电流 I_e , AC-12/AC-15 A | A | 16/6 | | | |
| 扁平连接 (DIN 46244) | | A 6.3 ~ 0.8 | | | |
| 允许安装位置 | | 垂直或水平 (水平安装时会部分降低分断能力) | | | |
| 采用 3RV 断路器式的熔断器监控功能 | | 参见断路器 | | | |
| 电子式熔断器监控器 | | | | | |
| 额定电压 50 Hz/60 Hz AC | V | 400 -15 % ~ 500 V +10 %, 自供电 (上部进线) | | | |
| 最大合闸电流 | A | 20 | | | |
| 连续电流 | A | 5 | | | |
| 分闸电流 | A | 5 | | | |
| 分断能力 | VA | 1000 | | | |
| 短路电流强度 (1 ms) | A | 100 | | | |
| 响应时间 | s | < 1 | | | |
| 温度范围 (工作) | °C | -10 ~ 75 | | | |
| 插头 / 连接 | | 6 极 | | | |
| 上部和下部触头连接之间的最小电位差 (例如用于网状网络中) | V | > 10 | | | |
| 用于电子式熔断器监控器的信号触头 | | 2 NO + 1 NC | | | |
| 额定工作电流 I_e | | | | | |
| 250 V, DC-13 时 | A | 0.27 | | | |
| 240 V, AC-15 时 | A | 1.5 | | | |
| 约定发热电流 I_{th} | A | 5 | | | |

- 1) 使用隔离体时。如果使用熔丝, 请遵照熔断器制造商的技术要求。
2) 对于采用夹紧式连接的 3NP52, 防护等级 IP10。
3) 带母排适配器。



| | |
|------|-----------------------|
| | |
| 4/2 | SIEMENS MPTS 自动转换开关电器 |
| 4/3 | ATE 5TM 自动转换开关电器 |
| 4/5 | ATE 5TR 自动转换开关电器 |
| 4/7 | ATE 3KC 自动转换开关电器 |
| 4/11 | 3KC 自动转换控制器 |
| 4/15 | 3KC 手动转换开关电器 |
| 4/17 | 自动转换开关选型推荐 |

SIEMENS MPTS CB级

| SIEMENS MPTS | 1 | 1 | 3 | 32 | 1 |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---|--|
| SIEMENS MPTS: SIEMENS 产品名称 | 控制器： 01:ATC6500 | 断路器： 1:3WL 2:3WA | 极数： 3: 3P 4: 4P | 电流： 06.630 10:1000 121250 16:1600 20:2000 25:2500 32:3200 40 4000 50:5000 63.6300 | 分断： 1:55kA 2:66kA 3:85kA 4:100kA |

| 扩展模块 | | |
|-------------|----------------|--|
| 数字量输入输出扩展模块 | 4DI | 4 个数字量输入 • 包含用于数字量输入和传感器的 24 V DC / 1 W 绝缘电源 |
| | 4DO, SSR | 4 个固态兼容的数字量输出 • 30 V AC 或 40 V DC: max.55 mA |
| | 2DI / 2DO, SSR | 2 个数字量输入和 2 个固态兼容的数字量输出 • 包含用于数字量输入和传感器的 24 V DC / 1 W 绝缘电源 • 30 V AC 或 40 V DC: max.55 mA |
| | 2DO, 继电器 | 2 个继电器输出 • 2 CO, 5 A 250 V AC (AC-1) |
| | 2DI / 2DO, 继电器 | 2 个数字量输入和 2 个继电器输出 • 2 NO, 5 A 250 V AC (AC-1) |
| 通讯扩展模块 | RS485 | |
| | Ethernet | |

注： 根据需求配置合适的执行断路器及附件，详情请联系当地分公司（办事处）。
根据需求选配各类控制器附件，详情请联系当地分公司（办事处）。

| 测定变量 | 基本设置 | 限值设置 | 延迟时间 | 可关闭 |
|------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|--------|
| 额定电压 U_n | 100 ... 600 V | 70% ... 100% 100% ... 130% | 0 ... 600 s 0 ... 600 s | – ✓ |
| 电压不平衡 | 1% ... 20% | 0.1 ... 900 s | | ✓ |
| 缺相 | | 60% ... 80% | 0.1 ... 30 s | ✓ |
| 相序 | 左, 右 | – | – | ✓ |
| 频率 | 50/60 Hz | 80% ... 100% 100% ... 120% | 0 ... 600 s 0 ... 600 s | ✓ |

| 同相位转换 | 单位 | 范围 |
|---------------|----|--------------|
| 功能 | - | 启用 / 不启用 |
| 最大电压偏差 | % | 0~ 25 |
| 最大频率偏差 | Hz | 0.0 ~ 10.0 |
| 最大相移角 | ° | 0.0 ~ 10.0 |
| 同步稳定时间 | s | 0.00 ~ 10.00 |
| 电源同步过程的最长持续时间 | s | 0 ~ 1000 |

ATE 5TM CB 级

| 5TM | 2 | 1 | 1 | 0 | - | 1 | T | M | 3 | 3 | - | 1 | A | A | 0 |
|-------------------|---------------|---|---|---------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 配备 MCCB 的自动转换开关设备 | MCCB 2: VA | 壳体等级 1: VA100 2: VA160 3: VA250 4:VA400 5: VA630 | 额定电流 06-63A 10-100A 16-160A 25-250A 40-400A 63-630A | 分断能力 0: 36KA 1: 55KA 2: 70KA | 脱扣器 M-TMTU | 极数 3:3 极 4:4 极 | 连接方式 3:盒式端子 6:扁平连接 | 控制器类型 1: 基本型 | | | | | | | |

电气参数

符合标准：GB14048.11
电器级别：CB 级
额定工作电压 U_e ：230/400Vac
额定操作电压：230Vac
额定电流 I_e ：100-630A
极数：3P，4P
使用类别：AC-33iB
额定短路分断能力 I_{cn} ：55kA，70kA
额定冲击耐受电压 U_{imp} ：8kV（主回路），4kV（控制回路）



功能与参数

| 型号 | 5TM（基本型） |
|-------------|-------------|
| 电网 - 电网模式 | 有 |
| 电网 - 发电机模式 | 有 |
| 自投自复 | 有 |
| 自投不自复（互为备用） | 有 |
| 远程操作 | 无 |
| 按键操作 | 有 |
| 手柄操作 | 有 |
| 失压转换 | 有 |
| 缺相转换 | 有 |
| 过压转换 | 115% |
| 欠压转换 | 70%-95% |
| 转换延时 | 0-60秒 |
| 返回延时 | 0-300秒 |
| 电源可用指示 | 有 |
| 开关位置指示 | 有 |
| 脱扣报警指示 | 有 |
| 开关位置指示输出 | 无 |
| 消防强切输入 | 24Vdc有源信号输入 |

ATE 5TR

ATE 5TR PC 级

| 5TR 1 | PC | - | 32A | 4P |
|--------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------|
| ↓ | ↓ | | ↓ | ↓ |
| 控制器类型： 1：基本型 2：智能型 | 电器类别： PC：能接通和承载电流， 不具保护功能 | | 额定工作电流： 32A ¹⁾ , 40A ¹⁾ , 63A, 100A, 125A | 极数： 2P 3P 4P |

1)：此电流型号为非标产品，详情请咨询低压产品部

ATE 5TR CB 级

| 5TR 1 | CB | - | 32A | 4P | 6 | C |
|--------------------------|---------------------------|---|--|-----------------------|--|-----------------|
| ↓ | ↓ | | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 控制器类型： 1：基本型 2：智能型 | 电器类别： CB：具备短路及 过载保护 | | 额定工作电流： 16A, 32A, 50A, 63A, 80A ¹⁾ , 100A ^{1) 2)} , 125A ¹⁾ | 极数： 2P 3P 4P | 分断能力： 6：6kA 10：10kA 15：≥ 15kA | 脱扣特性： C D |

1)：此电流仅具有 10kA 分断能力，C 曲线脱扣特性

2)：此电流仅具有 10kA 分断能力，D 曲线脱扣特性

电气参数

符合标准：GB14048.11
电器级别：PC 级，CB 级
额定工作电压 U_e ：230/400Vac
额定操作电压：230Vac
额定电流 I_e ：1-125A
极数：2P，3P，4P
使用类别：AC-33B，AC-33iB
额定限制短路电流 I_q ：10kA（PC 级）
配合的熔断器型号：NT00-125
额定短路分断能力 I_{cn} ：6kA，10kA， $\geq 15kA^*$ （CB 级）
额定冲击耐受电压 U_{imp} ：4kV



功能与参数

| 型号 | 5TR1（基本型） | 5TR2（智能型） |
|-------------|-----------|-------------|
| 电网－电网模式 | 有 | |
| 电网－发电机模式 | 无 | 有 |
| 自投自复 | 有 | |
| 自投不自复（互为备用） | 有 | |
| 远程操作 | 无 | |
| 按键操作 | 无 | 有 |
| 手柄操作 | 有 | |
| 失压转换 | 有 | |
| 缺相转换 | 有 | |
| 过压转换 | 115% | |
| 欠压转换 | 70% | 70-85% |
| 转换延时 | 0-60秒 | |
| 返回延时 | 0-300秒 | |
| 电源可用指示 | 有 | |
| 开关位置指示 | 有 | |
| 脱扣/熔焊报警指示 | 有 | |
| 开关位置指示输出 | 有 | |
| 消防强切输入 | 无 | 24Vdc有源信号输入 |

ATE 3KC PC 级

| 3KC 3 | PC | 160 A | 4P |
|---------------------------|------------------|--|----------|
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 控制器类型 | 电器类别 | 额定工作电流 | 极数 |
| 3：不带控制器 (远程操作转换开关) | 能接通和承载电流，不具备保护功能 | 40A, 63A, 80A, 100A, 125A, 160A, | 4P |
| 4：不带控制器 (远程操作转换开关) | 能接通和承载电流，不具备保护功能 | 250A, 400A, 630A, 800A, 1000A, 1250A, 1600A, 2000A, 2500A, 3200A | 3P 4P |
| 6：基本型，带控制器 (自动转换开关) | 能接通和承载电流，不具备保护功能 | 40A, 63A, 80A, 100A, 125A, 160A, | 4P |
| 7：基本型，带分体式控制器 (自动转换开关) | 能接通和承载电流，不具备保护功能 | 250A, 400A, 630A, 800A | 4P |
| 8：基本型，带控制器 (自动转换开关) | 能接通和承载电流，不具备保护功能 | 250A, 400A, 630A, 800A, 1000A, 1250A, 1600A, 2000A, 2500A, 3200A | 3P 4P |

电气参数

符合标准：GB14048.11，IEC60947-6-1
电器级别：PC 级
额定工作电压 U_e ：415Vac
额定操作电压：230Vac
额定电流 I_e ：40-3200A
极数：3P，4P
使用类别：AC-33B，AC-33iB
短路性能详见样本
额定冲击耐受电压 U_{imp} ：6-12kV（主回路），2.5-4kV（控制回路）



功能与参数

| 型号 | 3KC6 | 3KC7 | 3KC8 |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| 电网 – 电网模式 | 有 | | |
| 电网 – 发电机模式 | 无 | 有 | |
| 自投自复 | 有 | | |
| 自投不自复（互为备用） | 有 | | |
| 远程操作 | 无 | 有 | |
| 按键操作 | 无 | 有 | |
| 手柄操作 | 有 | | |
| 0位挂锁 | 有 | | |
| 检测电源类型 | 三相四线，三相 | 三相四线，单相 | 三相四线，三相，单相 |
| 失压转换 | 有 | | |
| 缺相转换 | 有 | | |
| 过压转换 | 110%，120% | 110%-120% | 105%-120% |
| 欠压转换 | 80%，90% | 80%-90% | 80%-95% |
| 过频率转换 | 105%，110% | 105%-110% | 103%-110% |
| 欠频率转换 | 90%，95% | 90%-95% | 90%-97% |
| 相序检测 | 无 | 有 | |
| 转换延时 | 0-30秒 | 0-5秒 | 0-60秒 |
| 返回延时 | 0-30分钟 | 0-30秒 | 0-60分钟 |
| 0位延时 | 0，2秒 | | |
| 电源可用指示 | 有 | | |
| 开关位置指示 | 有 | | |
| 报警指示 | 有 | | |
| 电源可用信号 | 有 | | 无 |
| 开关位置指示信号 | 选配 | 标配 | |
| 产品可用信号 | 无 | 有 | |
| 消防强切 | 有 | | |
| 电源优先级改变 | 有 | | |
| 自动模式禁止 | 有 | | |
| 强制停留在备用电源 | 无 | 有 | |
| 带载测试 | 无 | 有 | |
| 无载测试 | 无 | 有 | |

3KC2 PC 级

| 3KC2 | 4 | 16 | - 0 | A | A0 - 0 | B A4 |
|------|-------------------------------|---|-----|--|--------|--|
| 产品线 | 极数 2: 2极 3: 3极 4: 4极 | 电流 16: 16A 34: 160A 22: 32A 36: 200A 24: 40A 38: 250A 26: 63A 40: 320A 28: 80A 42: 400A 30: 100A 44: 500A 32: 125A 46: 630A | | 框架 A: 16 ~ 63A B: 80 ~ 100A C: 80~250A (仅250A为AC-33iB) D: 160 ~ 400A E: 320A ~ 630A | | 控制器类型 B: 内置 * ¹⁾ C: A型 * ²⁾ D: C型 * ²⁾ E: C+型 * ²⁾ |

*¹⁾ : 标配含 2 组辅助触头

*²⁾ : 标配含 1 组辅助触头



低压元器件快速选型手册

ATE 3KC 自动转换开关电器

功能

| 3KC2 | 内置控制器 | A型控制器 | C型控制器 | C+型控制器带通讯 |
|---------------------------|------------------|-------------------|--------|-----------|
| 总览 | | | | |
| 可适用的配电系统 | 单相, 3 相, 3 相 4 线 | | | |
| 自动转换 | | | | |
| • 电源 I 失压、断相 | x | x | x | x |
| • 电源 II 失压、断相 | x | x | x | x |
| • 电源 I 欠压、过压 | x | x | x | x |
| • 电源 II 欠压、过压 | x | x | x | x |
| • 电源 I 过频、欠频 | | x | x | x |
| • 电源 II 过频、欠频 | | x | x | x |
| • 自投自复 | x | x | x | x |
| • 自投不自复 | x | x | x | x |
| • 主备模式选择 | x | x | x | x |
| 遥控转换 | | x | x | x |
| 手动转换(带手动操作手柄) | x | x | x | x |
| 位置反馈信号 | x | x | x | x |
| 转换功能测试* | x | x | x | x |
| 显示 / HMI | | | | |
| 电源 I 状态 | LED | LED | LED | LED |
| 电源 II 状态 | LED | LED | LED | LED |
| 开关 / 触头 I 状态 | LED | LED | LED | LED |
| 开关 / 触头 II 状态 | LED | LED | LED | LED |
| 自动 / 按键转换模式 | x | x | x | x |
| 转换失败显示 | x | x | x | x |
| 转换/返回时间倒计时 | x | x | x | x |
| 密码保护 | | | x | x |
| 历史时间记录 | | | x | x |
| 开关转换次数 | | | x | x |
| 事件记录 | 8 条 | 8 条 | 8 条 | 8 条 |
| 显示语言 | LED | LED | LCD_中文 | LCD_中文 |
| 按键操作 | | | | |
| 按键转换至电源 I | x | x | x | x |
| 按键转换至电源 II | x | x | x | x |
| 按键转换至 OFF | x | x | x | x |
| 信号输入 | | | | |
| 消防信号转换至 OFF 位置 | x | x | x | x |
| 远程遥控转换至电源 I | | x | x | x |
| 远程遥控转换至电源 II | | x | x | x |
| 远程遥控转换至 OFF 位置 | | x | x | x |
| 通讯控制转换至电源 I | | | | x |
| 通讯控制转换至电源 II | | | | x |
| 通讯控制转换至 OFF 位置 | | | | x |
| 信号输出 | | | | |
| 负荷卸载 | | x | x | x |
| 发电机启停 | | x | x | x |
| 消防联动功能 | | | | |
| 无源消防信号 | x | x | x | x |
| 其它功能 | | | | |
| 通讯功能 | | | | x |
| 遥调 | | | | x |
| 遥信 | | | | x |
| 遥测 | | | | x |
| 遥控 | | | | x |
| 特性 | | | | |
| 安装形式 | 内置 | 柜门 | 柜门 | 柜门 |
| 带连接线缆 | | x | x | x |
| 外形尺寸 宽 x 高 x 深 | mm | 165.5 x 132 x 126 | | |
| *: 根据测试程序, 组合按键完成 | | | | |

3KC ATC3100




| 订货号 | 说明 |
|----------------|--------------------------|
| 3KC 9000 8CL10 | 自动转换控制器 3KC ATC3100 中文版 |
| 3KC 9000 8EL10 | 自动转换控制器 3KC ATC3100 英文版 |
| 3KC 9000 8EL68 | 透明防护罩 |
| 3KC 9000 8EL65 | ATC3x00 到 3KCx 的连接电缆 |
| 3KC 9000 8EL62 | ATC3x00 到 MCCB/ACB 的连接电缆 |

以1台ATC3100 (订货号: 3KC9000-8CL10) + 1个链接线缆 (订货号: 3KC9000-8EL62) + 2台执行元件组合成为 1台ATSE 为例, 其中2台执行元件及附件选型:

| 选型指南 | 配合元件 | 钥匙联锁 每套1个, 共2个 | 钢缆联锁 每套1个, 共2个 |
|--|------|-------------------|--|
| 1. 基本选型: 电流, 壳体等级, 分断容量, 极数, 脱扣器类型, 安装类型等按需选型 | 3WL | 2台 | 3WL9111-0BA22-0AA0 |
| 2. 每台必选(标配): 1.2HS+1AS(1NO); 2.分励线圈; 3.合闸线圈; 4. 电操机构 | | | 抽出式基本型号 - Z R55 |
| 3. 每组必选: 联锁, 联锁类型任选一种 | | | 固定式基本型号 - Z S55 |
| 4. 1台ATSE可配置2台不同框架等级的执行元件, 限同一系列产品 | 3WT | 2台 | 抽出式: 3WT9866-4JA00 固定式: 3WT9866-3JA00 |

| 选型指南 | 配合元件 | 背面联锁模块 每组共1个 | 联锁附件 (仅用于固定式) / 每组所需的横杆和 底板 |
|--|-----------|-----------------|--|
| 1. 基本选型: 电流, 壳体等级, 分断容量, 极数, 脱扣器类型, 安装类型等按需选型 | 3VA11 160 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9158-0VK20 (需订购2个) |
| 2. 每台必选: 1.2HS+1AS(1NO); 2.电操机构(MO320) | 3VA12 250 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9258-0VK20 (需订购2个) |
| 3. 每组必选: 联锁1套 | 3VA20 100 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9268-0VK20 (需订购2个) |
| 注: 若选配插入式/抽出式 3VA, 可根据连锁模块尺寸自行设计提供, 详情请联系技术支持 | 3VA21 160 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9268-0VK20 (需订购2个) |
| | 3VA22 250 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9268-0VK20 (需订购2个) |
| | 3VA23 400 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9468-0VK20 (需订购2个) |
| | 3VA24 630 | 2台 | 侧面横杆: 3VA9088-0VK10 (需订购1个) 安装底板: 3VA9468-0VK20 (需订购2个) |

3KC ATC6300

| | 型号 | 订货号 | 单位 台 / 套 | PS | PG |
|---|---|-----------------|-------------|-----|-----|
|  | 3KC ATC6300 自动转换控制器 控制器面板 144x144x43.3 mm <ul style="list-style-type: none">螺钉端子连接AC/DC 控制电源100...240 V AC, 45...65 Hz7.5...33 V DC额定设置范围: 100...480 V AC | 螺钉连接 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | | 8/3KC9000-8TL40 | | | |

附件

| | 型号 | 订货号 | 单位 台 / 套 | PS | PG |
|--|---|---------------|-------------|-----|-----|
| 数字量输入输出扩展模块 | | | | | |
|  3KC9000-8TL61 | ATC6 4DI 4 个数字量输入 <ul style="list-style-type: none">包含用于数字量输入和传感器的 24 V DC / 1 W 绝缘电源 | 3KC9000-8TL60 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | ATC6 4DO, SSR 4 个固态兼容的数字量输出 <ul style="list-style-type: none">4 NO30 V AC 或 40 V DC: max.55 mA | 3KC9000-8TL61 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | ATC6 2DI/2DO, SSR 2 个数字量输入和 2 个固态兼容的数字量输出 <ul style="list-style-type: none">包含用于数字量输入和传感器的 24 V DC / 1 W 绝缘电源2 NO30 V AC 或 40 V DC: max.55 mA | 3KC9000-8TL62 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | ATC6 2DO, 继电器 2 个继电器输出 <ul style="list-style-type: none">2 CO, 5 A 250 V AC (AC-1) | 3KC9000-8TL63 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | ATC6 2DI/2DO, 继电器 2 个数字量输入和 2 个继电器输出 <ul style="list-style-type: none">2 NO, 5 A 250 V AC (AC-1) | 3KC9000-8TL64 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | | | | | |
| 通讯扩展模块 | | | | | |
|  3KC9000-8TL74 | ATC6 RS485 RS485 通讯 | 3KC9000-8TL74 | 1 | 1 件 | 1CL |
| | ATC6 Ethernet Ethernet 通讯 | 3KC9000-8TL75 | 1 | 1 件 | 1CL |
| USB 接口 | | | | | |
|  3KC9000-8TL73 | ATC6 USB 接口 用于通过软件在控制器前进行参数设置 <ul style="list-style-type: none">包括 mini-USB 电缆, 1.8 m | 3KC9000-8TL73 | 1 | 1 件 | 1CL |
| 密封框 | | | | | |
|  3KC9000-8TL67 | ATC6300 保护密封框, 144x144 mm 用于前面板防护至 IP65 | 3KC9000-8TL67 | 1 | 1 件 | 1CL |

3KC ATC6300

以1台ATC6300 + 2台执行元件组合成为 1台ATSE 为例，其中2台执行元件及附件选型

选型指南

- 1. 基本选型：电流，壳体等级，分断容量，极数，脱扣器类型，安装类型等按需选型
- 2. 每台必选(标配)：1.2HS+1AS(1NO)；2.分励线圈；3.合闸线圈；4. 电操机构
- 3. 每组必选：联锁，联锁类型任选一种
- 4. 1台ATSE可配置2台不同框架等级的执行元件，限同一系列产品

选型指南

- 1. 基本选型：电流，壳体等级，分断容量，极数，脱扣器类型，安装类型等按需选型
- 2. 每台必选：1.2HS+1AS(1NO)；2.电操机构(MO320)
- 3. 每组必选：联锁1套

注：
若选配插入式抽出式 3VA，可根据连锁模块尺寸自行设计提供，详情请联系技术支持

选型指南

- 1. 基本选型：电流,极数等按需选型
- 2. 每台必选：辅助开关
- 1. 基本选型：电流,极数等按需选型
- 2. 3K4已含辅助开关，不必另行选择

| 配合元件 | 钥匙联锁 | 钢缆联锁 |
|------|--------------------|--|
| 3WL | 每套1个，共2个 | 每套1个，共2个 |
| 3WT | 3WL9111-0BA22-0AA0 | 抽出式基本型号-Z R55 固定式基本型号-Z S55 |
| 3WT | 3WT9863-6JA00 | 抽出式: 3WT9866-4JA00 固定式: 3WT9866-3JA00 |

| 配合元件 | 背面联锁模块 | 联锁附件（仅用于固定式）/ 每组所需的横杆和底板 |
|-----------|-------------------|--|
| 3VA11 160 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9158-0VK20（需订购2个） |
| 3VA12 250 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9258-0VK20（需订购2个） |
| 3VA20 100 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9268-0VK20（需订购2个） |
| 3VA21 160 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9268-0VK20（需订购2个） |
| 3VA22 250 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9268-0VK20（需订购2个） |
| 3VA23 400 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9468-0VK20（需订购2个） |
| 3VA24 630 | 固定式：3VA9088-0VM10 | 侧面横杆：3VA9088-0VK10（需订购1个） 安装底板：3VA9468-0VK20（需订购2个） |

| 配合元件 | 辅助开关 |
|------|--|
| 3KC3 | 单独的公共接头 3KC9603-1 联动的公共接头 3KC9603-2 |
| 3KC4 | |

技术参数

| | ATC6300 | ATC3100 |
|------------------|---|---|
| 检测 | | |
| 最大额定电压 U_n | | |
| • L-L | V AC 480 | 400 |
| • L-N | V AC 277 | 230 |
| 电源电压检测范围 (L-L) | V AC 50 ... 576 | - |
| 电源电压检测范围 (L-N) | V AC 50 ... 333 | 161 ... 264 |
| 电源频率检测范围 (L-N) | Hz 45 ... 65 | 50 ... 60 |
| 测量方式 | RMS 值 (真 RMS) | |
| 测量输入阻抗 | | |
| • L-L | M Ω > 1.0 | > 1.1 |
| • L-N | M Ω > 0.5 | > 1.1 |
| 连接方法 | 1,2 或 3 极系统 | 4 极系统 |
| 测量方法的相对误差 | % ± 0.25 | ± 5 |
| 电源 | | |
| 辅助电源 | | |
| • 额定电压 U_n | | |
| - AC | V AC 100 ... 240 | 220 ... 240 |
| - DC | V DC 110 ... 250 | - |
| • 工作范围 | | |
| - AC | V AC 90 ... 264 | 161 ... 264.5 |
| - DC | V DC 93.5 ... 300 | - |
| 频率 | Hz 45 ... 66 | 50 ... 60 |
| 电池电源 | | |
| • 额定电压 U_n | | |
| - DC | V DC 12/24 | 24 |
| • 工作范围 | | |
| - DC | V DC 7.5 ... 33 | 18 ... 36 |
| 功耗 (最大值) | VA 9.5 | 6 |
| 视在功率 | | |
| $U_n = 240$ V AC | | |
| 功耗 (最大值) | | |
| 实际功率 | | |
| • 240 V AC | W 3.8 | 4.5 |
| • 250 V DC | W 3.6 | - |
| • 24 V DC | W 2.9 | 4 |
| 电流消耗 (最大值) | | |
| • 12 V DC | mA 230 | - |
| • 24 V DC | mA 120 | 120 |
| 数字输入 | | |
| 输入个数 | 6, 可编程 | 5 |
| 输入类型 | 负 | - |
| 输入电流 | mA ≤ 8 | ≤ 8 |
| 输入信号 | | |
| • “0” 逻辑状态 | V DC ≤ 2 | - |
| • “1” 逻辑状态 | V DC ≥ 3.4 | - |
| 输入信号延滞 | ms ≤ 50 | ≤ 40 |
| 继电器输出端 | | |
| 输出个数 | 7, 可编程 | 9 |
| 触点组态 | 6 x 1 NO, 8 A, 250 V AC (AC-1) 1 x 1 CO, 8 A, 250 V AC (AC-1) | 6 x 1 NO, 8 A, 250 V AC 3 x 1 NO, 16 A, 250 V AC |
| 控制器转换时间 | s 0.5 | 0.5 |
| 可扩展性 | | |
| 可配置扩展模块 | 最多 2 个 | - |
| 可配置 | 4DI 固态继电器 4DO 固态继电器 2DI/2DO 固态继电器 2DI/2DO 继电器 2DO 继电器 RS 485 Ethernet | |

| | ATC6300 | ATC3100 |
|--------------------|---|--------------------------------|
| 通信 | | |
| RS 485 接口可选 | ✓ | - |
| • 设定的传输率 | bit/s 1200.....11500 | - |
| Ethernet 接口可选 | ✓ | - |
| • 设定的传输率 | bit/s 1200.....11500 | - |
| 时钟 | | |
| 自带时钟 | ✓ | - |
| 失压状态下的运行时间 | s 300 | - |
| 绝缘电压 | | |
| 额定绝缘电压 (U_i) | V AC 480 (检测输入端) 250 (辅助电源继电器输出端) | 400 |
| 工作环境条件 | | |
| 工作温度 | ° C -30 ... 70 | -25 ... 70 |
| 存储温度 | ° C -30 ... 80 | -40 ... 80 |
| 相对湿度 | % 80 | 95 |
| 最高污染等级 | 2 | 3 |
| 过电压类别 | 3 | 4 |
| 连接件 | | |
| 接线排类型 | 可拆卸型 / 插接型 | 可拆卸型 / 插接型 |
| 电缆横截面 | mm ² 0.2 ... 2.5 | 0.5 ... 2.5 |
| (最大值 - 最小值) | (24 ... 12 AWG) | (20 ... 12 AWG) |
| 电缆横截面 | mm ² 0.75 ... 2.5 | - |
| (最大值 - 最小值) UL 508 | (18 ... 12 AWG) | - |
| 最大紧固扭矩 | Nm 0.56 | 0.4 |
| 外壳 | | |
| 材质 | 聚碳酸酯 | 热塑性塑料 Bayblend FR3010 |
| 版本 | 门上安装 | 门上安装 标准导轨安装 表面安装 |
| 防护等级 | 前 IP41, 后 IP20 | 前 IP41, 后 IP20 |
| 重量 | g 600 | 1050 |
| 认证和标准 | | |
| 符合标准 | IEC 60947-6-1, UL508 3WL, 3WT, 3KC3, 3KC4, 3VA | IEC 60947-6-1 3VA, 3WL, 3WT |
| 组成 ATSE 可匹配的执行元件 | | |
| ✓ 可用 | | |
| - 不可用 | | |

更多信息

手册

有关手册和转换设备, 请见 <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109755149>

Internet

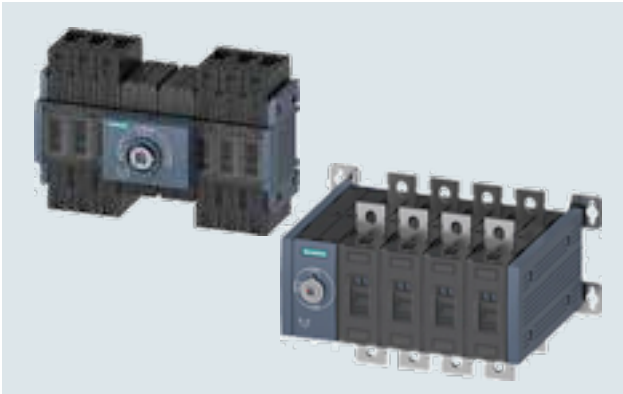
更多信息, 请见 www.siemens.com/controls

3KC MTSE

| 3KC0 | 3 | 22 | - | 2 | M | E 00-0AA0 |
|-------------------------------------|-------------------------|---|---|--|--|---|
| 电控制器类型： 0：不带控制器 型号： 手动转换开关 | 极数： 3 - 三极 4 - 四极 | 额定连续电流： 16 16A 22 32A 26 63A 28 80A 30 100A 32 125A 34 160A 36 200A 38 250A 40 315A 42 400A 44 500A 46 630A 48 800A 50 1000A 52 1250A 54 1600A | | 开关类型： 0 基本单元不带手柄，正面操作机构，操作机构位于开关左侧 2 基本单元，不带手柄，正面操作，操作机构位于开关中心 | 开关规格 M 1 M 1 M 1 N 2 N 2 N 2 N 2 P 3 P 3 P 3 Q 4 Q 4 Q 4 R 5 R 5 R 5 | 额定连续电流 16A 32A 63A 80A 100A 125A 160A 200A 250A 315A 400A 500A 630A 800A 1000A 1250A 1600A |

电气参数

符合标准：GB14048.3，IEC60947-6-1
额定工作电压 U_e ：415Vac
额定电流 I_e ：16-1600A
极数：3P，4P
使用类别：AC-33B，AC-35B
短路性能详见样本
额定冲击耐受电压 U_{imp} ：8kV（16-160A），12kV（200-1600A）



功能与参数

符合 IEC 60947-6-1 / GB/T 14048.11

| 工作电流(A) | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
|---------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| AC-31 B 415 V | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| AC-32 B 415 V | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| AC-33 B 415 V | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| AC-35 B 400 V | 16 | 32 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |

| 工作电流(A) | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| AC-31 B 415 V | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1250 | 1250 | 1600 |
| AC-32 B 415 V | 250 | 315 | 350 | 500 | 630 | 800 | 1250 | 1250 | 1250 |
| AC-33 B 415 V | 250 | 315 | 315 | 500 | 500 | 500 | 800 | 800 | 800 |
| AC-35 B 400 V | 250 | 315 | 350 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1250 |

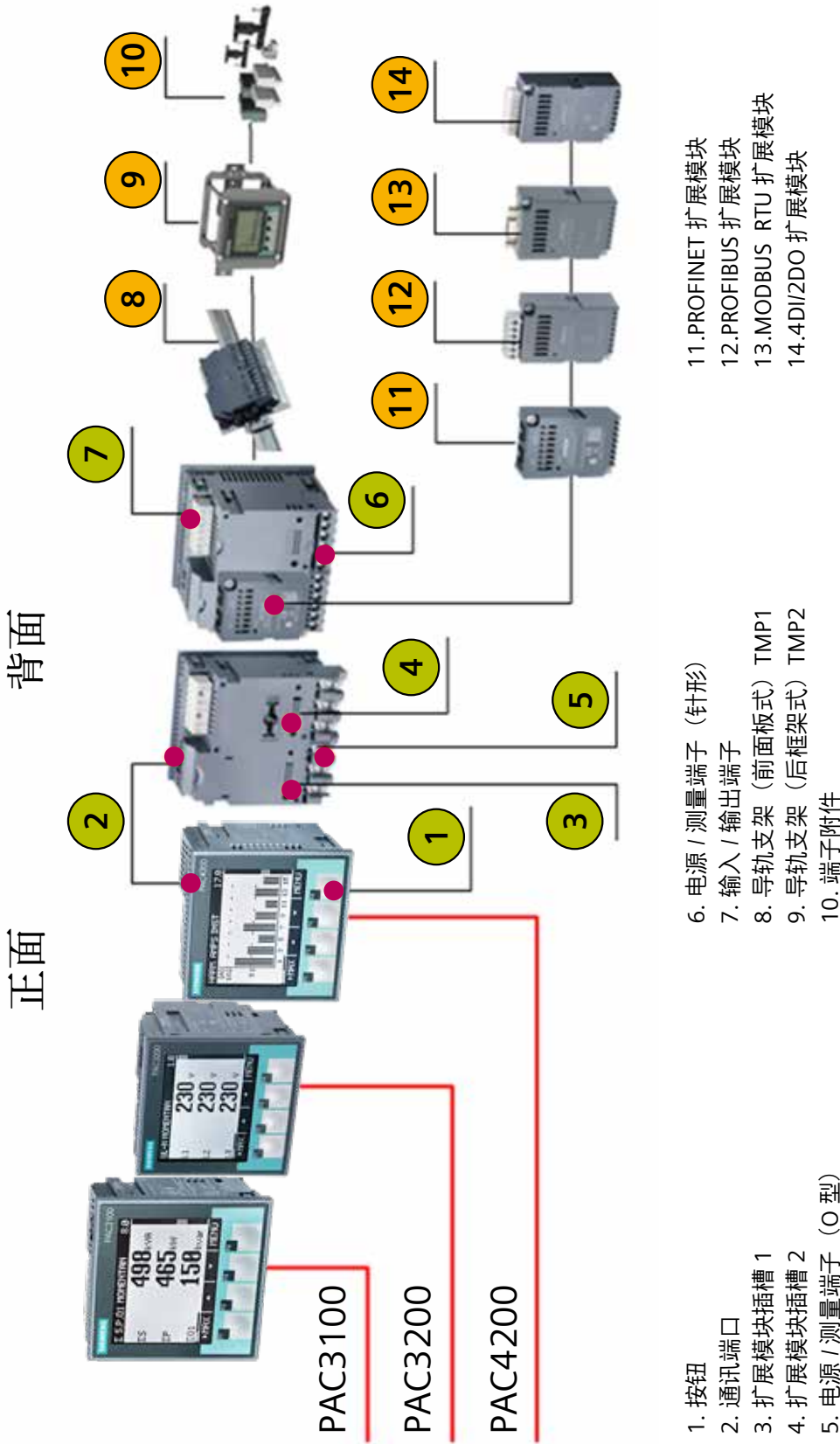
选型推荐

| | | | | | |
|---------|------|------|------------------------------|-------|-------|
| 非标动力 | PC 级 | 电 流 | ≤630A | <800A | |
| | | 产品线1 | 3KC2 | 3KC7 | |
| | | 电 流 | ≤160A | >250A | |
| | | 产品线2 | 3KC6 | 3KC8 | |
| | | 电 流 | ≤125A | ≤630A | <800A |
| | | 产品线3 | 5TR | 3KC2 | 3KC7 |
| | CB 级 | 电 流 | ≤125A | ≤630A | |
| | | 产品线 | 5TR | 5TM | |
| 主配电 | PC 级 | 产品线 | 3KC8 | | |
| | CB 级 | 产品组合 | ATC3100/ATC6300 + ACBs/MCCBs | | |
| 两进线 一母联 | CB 级 | 产品线 | SIEMENS MPTS | | |



| | |
|------|--|
| 5/2 | 多功能测量仪表 PAC3100 多功能测量仪表 PAC3200 多功能测量仪表 PAC4200 多功能测量仪表 PAC 系列附件 |
| 5/5 | 导轨式电能表 7KT PAC1200 多功能测量系统 7KT PAC1600 测量装置 |
| 5/13 | 时间 / 脉冲计数器（导轨安装） 7KT 5 系列计数器 7KT 系列附件 |
| 5/17 | 电柜管家 Panel Manager |
| 5/19 | 能源管理软件 powermanager |

PAC3100多功能测量仪表 7KM PAC 系列




PAC3100多功能测量仪表

| PAC 表 MLFB 结构 | 主订货号 | 设备号 | 性能级别 | 电流输入 | 电压输入 | 辅助电源 | 尺寸 | 线束 | 预留 | 功能号 | 端子 | 通讯 | 预留 | 保护等级 |
|---|------|-----|------|------|------|------|----|----|----|-----|----|----|----|------|
| PAC3100 96 LCD p.m. >80V TEK | 7KM | 3 | 1 | | | - | | | | - | | | | |
| PAC3100 | 7KM | 3 | 1 | | | - | | | | - | | | | |
| PAC3200 | 7KM | 2 | 1 | | | - | | | | - | | | | |
| PAC4200 | 7KM | 4 | 2 | | | - | | | | - | | | | |
| 电流输入 x/1A und x/5A | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 电流输入 x/1A | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 电流输入 x/5A | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 电压输入 400V CATIII, VG2 | | | | | 0 | | | | | | | | | |
| 电压输入 500V CATIII, VG2 | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| 电压输入 690V CATIII, VG2 | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| 电压输入 480V CATIII, VG2 | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| 电源输入 AC/DC >80V | | | | | | 0 | | | | | | | | |
| 电源输入 DC <80V | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| 安装尺寸 144x144(mm) | | | | | | | A | | | | | | | |
| 安装尺寸 96x96(mm) | | | | | | | B | | | | | | | |
| Standard | | | | | | | | A | | | | | | |
| Bundle: PAC4200 DC <80V & PAC TMP2 (MLFB:7KM4211-1BA00-3AA0 & 7KM9900-0XA00-0AA1) | | | | | | | | B | | | | | | |
| | | | | | | | | | 0 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 环型端子 | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 针型端子 | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| 带通讯 | | | | | | | | | | | | A | | |
| 未定义 | | | | | | | | | | | | | A | |
| 保护等级 正面 = IP65 / 背面 = IP20 | | | | | | | | | | | | | | 0 |

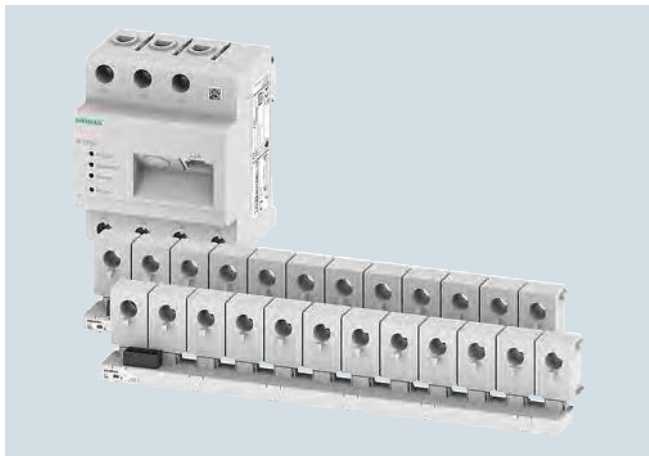
| PAC 扩展模块 MLFB 结构 | 主订货号 | 设备号 | 性能级别 | | | | | 功能 | | | | | | |
|---|------|-----|------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|
| 输入, 输出模块 | 7KM | 9 | 2 | 0 | 0 | - | 0 | | - | 0 | A | A | 0 | |
| 通讯模块 | 7KM | 9 | 3 | 0 | 0 | - | 0 | | - | 0 | A | A | 0 | |
| 支架 | 7KM | 9 | 9 | 0 | 0 | - | 0 | | - | 0 | A | A | 0 | |
| 未定义 | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| 未定义 | | | | | 0 | | | | | | | | | |
| 未定义 | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| 4DI/2DO | | | | | | | | A B 0 0 | | | | | | |
| PROFIBUS-DP(PAC3200 , PAC4200 , COM800) | | | | | | | | A B 0 1 | | | | | | |
| MODBUS-RTU(PAC3200 , PAC4200) | | | | | | | | A M 0 0 | | | | | | |
| ETHERNET PROFINET(PAC3200 , PAC4200 , COM800) | | | | | | | | A E 0 1 | | | | | | |
| PAC TMP1 前面板式导轨安装架 | | | | | | | | Y A 0 0 | | | | | | |
| PAC TMP2 后框架式导轨安装架 | | | | | | | | X A 0 0 | | | | | | |
| PAC SPARE PARTS , PAC 表端子、支架附件包 | | | | | | | | S A 0 0 | | | | | | |
| 未定义 | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 未定义 | | | | | | | | | | | A | | | |
| 未定义 | | | | | | | | | | | | A | | |
| 未定义 | | | | | | | | | | | | | | 0 |

技术参数

| | |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|---|---|
| 设备型号 | | PAC3100 | PAC3200 | PAC4200 |
| 功能概述 | | | | |
| 基本测量 | | >30 | >50 | >200 |
| 电压, 电流 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 中性线电流 | | ✓ | — | ✓ |
| 视在功率, 有功功率, 无功功率 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 总功率因数 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 单相功率因数 | | — | ✓ | ✓ |
| 频率参考相 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 最小 / 最大值 | 最小值、最大值显示 / 含日期和时间 | ✓ / — | ✓ / — | ✓ / ✓ |
| 电能计量 | | | | |
| 视在电能 | | — | ✓ | ✓ |
| 有功电能, 无功电能 | 输入 / 输出 / 净值 | ✓ / ✓ / ✓ | ✓ / ✓ / — | ✓ / ✓ / — |
| 费率个数 | 视在、有功与无功电能 | 1 | 2 | 2 |
| 365 天的日电能记录 | 视在、有功与无功电能 | — | — | ✓ |
| 最后测量周期的功率需量值 | 有功与无功功率的平均值, 含最小 / 最大值 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 负荷历史记录 | | — | — | ✓最多 3840 条记录 1) |
| 可通过数字量输入点的脉冲信号进行电能累积 | 电能 / 其他能源 | — / — | ✓ / — | ✓ / ✓ |
| 有功电能精度等级 | 根据 IEC 62053-21/62053-22 | 等级 1 | 等级 0.5S | 等级 0.2S |
| 无功电能精度等级 | 根据 IEC 62053-23 | 等级 3 | 等级 2 | 等级 2 |
| 监测设备状态和电网质量 | | | | |
| 可组态屏幕 | 最多可显示 4 个测量变量 | — | — | 4 |
| 单位小时计时器 | 负载工作时间 | — | ✓ | ✓ |
| 浮动平均值 | U, I, S, P, Q, LF | — | — | ✓ |
| 电压、电流畸变率 | | — | THD-R | THD |
| 畸变电流强度 | | — | — | ✓ |
| COSφ、∠φ | | — | — | ✓ |
| 不平衡度 | 电压 / 电流 | — | Unba/Inba2) | Unba/Inba3) |
| 电压、电流谐波分析 | | — | — | 3 至 31 阶 |
| 限定值 | 最大可监测限定值个数 | — | 6 | 12 |
| 逻辑计算 | 限定值 / 输入端 | — / — | ✓ / — | ✓ / ✓ |
| 用于记录操作事件、运行事件以及系统事件的事件存储器 | 包括时间戳 | — | — | ✓ |
| 电池备份最小 / 最大值 | | — | — | ✓ |
| 系统集成与通讯 | | | | |
| 以太网 • 协议 • 网关 | Modbus TCP 以太网 < — > RS485 (Modbus) | — — — | 10Mbit/s (标配) ✓ — | 10/100Mbit/s (标配) ✓ ✓ |
| PROFIBUS DP (V1) | | — | 9.6K ~ 12Mbit/s (可扩展) | 9.6K ~ 12Mbit/s (可扩展) |
| RS485 • 协议 | 4.8/9.6/19.2/38.4K bit/s Modbus RTU | 标配 ✓ | 可扩展 ✓ | 可扩展 ✓ |
| 可扩展通讯模块个数 | | — | 1 | 2 |
| 标配数字量输入端 (DI) 标配数字量输出端 (DO) | 数量 / 多功能 数量 / 多功能 | 2/ — 2/ ✓ | 1/ ✓ 1/ ✓ | 2/ ✓ 2/ ✓ |
| 应用计划 | | | | |
| 尺寸 (长 x 宽 x 深) | 单位 : mm | 96 x 96 x 56 | 96 x 96 x 56 | 96 x 96 x 82 |
| 安装深度 | PAC/ 含扩展模块 (单位 : mm) | 51/ — | 51/73 | 77/99 |
| 面板开口 (长 x 宽) | 单位 : mm | 92 x 92 | 92 x 92 | 92 x 92 |
| 标准与认证 | | | | |
| CE/cULus/C-Tick/GOST | | ✓ | ✓ | ✓ |
| IEC 61557-12 | | ✓ | — | ✓ |

1) 若测量周期为 15 分钟, 则可记录 40 天 ✓可用
2) Unba, Inba — 幅度不平衡 — 不可用
3) Unb, Inb — 幅度和相位不平衡

概述



7KT PAC1200 多回路测量系统

7KT PAC1200 多回路测量系统用于实现能源消耗的透明化。使用安装在小型断路器上方的传感器可以测量电流值。简单的成本中心分配可实现整个应用的最大透明化。

可扩展性

7KT PAC1200 多回路测量系统可监视并显示最多 96 条输出馈线的能耗。可以组态最多 8 个互感器条。可以选择多达 8 个不同的能耗源进行相互比较。根据具体需要和应用情况，可以将系统进行扩展。各互感器可单独命名并相互比较。由于互感器条的数目可以改变，系统可以灵活组态。

能耗数据统计

统计数据显示了所选互感器的总能耗值。能耗值既可以欧元为单位显示，又可以 kWh 为单位显示。结果可以饼图或柱状图的形式显示，具体取决于所做的选择。可以选择的周期如下：

- 日
- 周
- 月
- 年

总能耗和一个互感器的个别能耗都可以显示。也可生成历史记录，以便调查任何偏差。为此，请使用图下面的按钮选择日期。

当前值的表示

在导航项“当前值”(Current values)下面，可以看到一个特定时刻的能耗。“电流”后面的值表示该消耗量。“最小/最大”(Min/Max)指示出最小和最大能耗。特定时刻消耗的 kW 值显示在一个曲线图中。该曲线图也可以显示总能耗和一个具体传感器的能耗。在该视图中，还可以在各个模式之间切换。

- 历史
- 电流值：具体传感器
 - 电流
 - 电压
 - 各相的功率因数
- 计数器读数

例如安装在 ALPHA 配电盘中



安装的 7KT PAC1200 多回路测量系统

优点

- 测量具体馈线 – 直接比较耗电设备
- 检测电流峰值 – 避免较高能源成本
- Web 服务器和 APP – 以即插即用方式显示测量值和能耗值
- 可扩展性 – 根据配电系统的规模，可以调整测量点的数量
- 1 GB 内部存储器 – 可在一年内进行长时间数据记录

技术参数

| 7KT PAC 1200 多回路测量系统 | 7KT1222 1 × 18 套件 | 7KT1223 1 × 24 套件 | 7KT1260 数据管理器 | 7KT123./4. 互感器排 | 7KT125. 互感器 |
|----------------------------|--|----------------------|------------------|--|----------------|
| 产品名称 | 入门级套件 | 入门级套件 | 数据管理器 | 互感器排 | 互感器 |
| 型号 | 2x9 系统, 40 A | 2x12 系统, 40 A | | 3/6/9/12 条 | 40 A/63 A |
| 测量输入 | | | | | |
| • 连接型式 | — | — | 直接 / 互感器 5 A | — | — |
| • 电流 I_e [A] | — | — | 63 | — | 40 / 63 |
| 测量精度 | 总准确度 $\pm 2\%$ (满刻度值 / 2 级) | | | | |
| 可测量的电源频率 [Hz] | 50/60 $\pm 5\%$ | 50/60 $\pm 5\%$ | 50/60 $\pm 5\%$ | — | — |
| 通信 | | | | | |
| • 互感器排连接至数据管理器 | RS485 | | | | — |
| • 数据管理器连接至 web 浏览器 | 通过 RJ 45 连接的以太网, Modbus TCP 协议 (10/100 Mbit/s) | | | — | — |
| 外形尺寸与重量 | | | | | |
| • 高 [mm] | | | 85 | 3 条: 54.5 6 条: 105.5 9 条: 159.5 12 条: 212.4 | 32 |
| • 宽 [mm] | | | 70 | 21 | 17.7 |
| • 数据管理器宽度 MW ¹⁾ | 4 | 4 | 4 | — | — |
| • 深 [mm] | | | 32.7 | 14.8 | 13 |

¹⁾ 1 MW = 1 个模数 = 18 mm

选型与订货数据

| | | 订货号 www.siemens.com/ product? 订货号 |
|---|--|---|
|  | 7KT PAC1200 多回路测量系统 多回路测量系统用于定位 高消耗值和成本中心分配 1 x 18 套件, 包括: <ul style="list-style-type: none">• 2 x 9 互感器排 7KT1238• 1 x 数据管理器 7KT1260• 18 x 互感器 40 A, 7KT1254 | 7KT1222 |
|  | 7KT PAC1200 多回路测量系统 多回路测量系统用于定位 高消耗值和成本中心分配 1 x 24 套件, 包括: <ul style="list-style-type: none">• 2 x 12 传感器条 7KT1242• 1 x 数据管理器 7KT1260• 24 x 传感器 40 A, 7KT1254 | 7KT1223 |
|  | 7KT PAC1200 数据管理器 全集成式智能电表, 包括 <ul style="list-style-type: none">• 三相有功电能和无功电能测量• 作为平衡计数器测量电能• 直接连接电流最高 63 A• 可选配外部测量互感器, 用于扩展测量范围 (如 100 ~ 600 A)• 标准导轨安装 (4 MW)• 操作员输入 / 组态: Web 接口• 支持最多 96 个传感器的单相测量 | 7KT1260 |
|  | 7KT PAC1200 互感器排 <ul style="list-style-type: none">• 3 互感器排 | 7KT1233 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• 6 互感器排 | 7KT1236 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• 9 互感器排 | 7KT1238 |
|  | <ul style="list-style-type: none">• 12 互感器排 | 7KT1242 |
|  | 互感器 <ul style="list-style-type: none">• 互感器 40 A• 互感器 63 A | 7KT1254 7KT1255 |

概述



左图：7KT PAC1600 测量装置，三相，互感器连接（5A）

右图：7KT PAC1600 测量装置，三相，直接连接（80A）

测量装置（电表）用于记录正向和反向功率和电能值。西门子紧凑型测量装置，采用模数化产品设计，用于交流系统，可安装于标准导轨。

MID 版本符合计量设备标准 EN 50470（部分 3），并提供 LCD 液晶显示。

直接连接的三相测量装置可以高达 80A，并提供互感器连接版本（x/5A）。

测量装置存储有功和无功电能，并满足精度等级 1（有功电能）。单相测量装置可直接连接高达 63A。

依据版本的不同，测量装置可以支持 S0，或 M-Bus，或 Modbus RTU 接口，可以集成至其他系统，如能源管理系统。

技术参数

电气与机械参数

| | 电流 | Modbus RTU | M-Bus | S0/DO | MID | 复费率 | 精度 ¹⁾ |
|-------------|----|------------|-------|-------|-----|-----|------------------|
| | A | | — | 数量 | — | -- | -- |
| PAC1600, 单相 | | | | | | | |
| 7KT1651 | 63 | -- | — | -- | — | -- | Class 1 |
| 7KT1652 | 63 | ✓ | — | -- | ✓ | -- | Class B |
| 7KT1653 | 63 | -- | ✓ | -- | — | -- | Class 1 |
| 7KT1654 | 63 | -- | ✓ | -- | ✓ | -- | Class B |
| 7KT1655 | 63 | -- | — | 1 | — | -- | Class 1 |
| 7KT1656 | 63 | -- | — | 1 | ✓ | -- | Class B |
| PAC1600, 三相 | | | | | | | |
| 7KT1661 | 5 | ✓ | — | -- | — | ✓ | Class 0.5 s |
| 7KT1662 | 5 | ✓ | — | -- | ✓ | ✓ | Class B |
| 7KT1663 | 5 | -- | ✓ | -- | — | ✓ | Class 0.5 s |
| 7KT1664 | 5 | -- | ✓ | -- | ✓ | ✓ | Class B |
| 7KT1665 | 80 | ✓ | — | -- | — | ✓ | Class 0.5 s |
| 7KT1666 | 80 | ✓ | — | -- | ✓ | ✓ | Class B |
| 7KT1667 | 80 | -- | ✓ | -- | — | ✓ | Class 1 |
| 7KT1668 | 80 | -- | ✓ | -- | ✓ | ✓ | Class B |
| 7KT1670 | 80 | -- | — | 2 | — | ✓ | Class 1 |
| 7KT1671 | 80 | -- | — | 2 | ✓ | ✓ | Class B |
| 7KT1672 | 5 | -- | — | 2 | — | ✓ | Class 0.5 s |
| 7KT1673 | 5 | -- | — | 2 | ✓ | ✓ | Class B |

1) 有功电能精度：
无MID版本：依据标准 IEC/EN 62053-21/22
MID版本：依据标准 EN 50470-3

✓ 可用/可能 -- 不可用/不可能

电气参数与技术数据

| | |
|---|--|
| 电压输入 <ul style="list-style-type: none"> • 额定电压 • 运行电压范围 • MID 版本的额定频率 • 非MID 版本的额定频率 • 运行频率范围 | 单相 230 V AC 三相 230 V AC/400 V AC L-L 单相 187 ... 264 V AC L-N 三相 187 ... 264 V AC L-N; 323 ... 456 V AC L-L 50 Hz 50/60 Hz 45 ... 66 Hz |
| 电流输入 <ul style="list-style-type: none"> • 最小电流(I_{min}) • 最大电流(I_{max}) 63 A 设备 • 最大电流(I_{max}) 80 A 设备 • 最大电流(I_{max}) 5 A 设备 • 起始电流(I_{st}) 63 和 80 A 设备 • 起始电流(I_{st}) 5 A 设备 | 0.5 A (于 63/80 A); 0.05 A (于 5 A) 63 A 80 A 6 A 40 mA 10 mA |
| 环境条件 <ul style="list-style-type: none"> • 安装 • 运行温度 • 存储温度 • 相对湿度(IEC/EN 60068-2-78) • 最高污染等级 • 过电压等级 • 海拔 • 机械环境 • 电磁环境 | 仅限室内安装 -25 ... +55 °C -25 ... +70 °C < 80% 无凝露 2 III ≤ 2000 m Class M1 Class E1 |
| 绝缘电压 <ul style="list-style-type: none"> • 额定绝缘电压 L-N • 额定冲击耐压 • 辅助回路冲击耐压 | 250 V AC 6 kV 4 kV |
| 外壳 <ul style="list-style-type: none"> • PAC1600,单相 • PAC1600,三相 • 安装 • 材料 • 防护等级 | 2 MW (DIN 43880) 4 MW (DIN 43880) 35-mm 标准导轨 (EN 60715) 或者螺栓紧固 Polyamide RAL 7035 正面 IP40, 端子 IP20 |
| 证书 <ul style="list-style-type: none"> • 证书 | EAC, CE |
| 支持复费率的装置 <ul style="list-style-type: none"> • 额定电压U_n • 运行电压范围 • 额定频率 | 100 ... 240 V AC 85 ... 264 V AC 50/60 Hz |
| 支持S0接口或者DO的装置 <ul style="list-style-type: none"> • 脉冲数可调, 用于PAC1600 单相 • 脉冲数可调, 用于PAC1600 三相, 80A • 脉冲数可调, 用于PAC1600 三相, 5A • 脉冲长度 • 外部电压 • 最大电流 | 1-10-100 脉冲 /kWh 1-10-100-1000 脉冲 /kWh 0.1-1-10-100 脉冲 /kWh 60ms; 1000 脉冲 /kWh, 100ms; 其他 10 ... 30 V DC 50 mA |
| 支持RS485的装置 <ul style="list-style-type: none"> • 通信速率可调, 用于63A和80A装置 • 通信速率可调, 用于5A装置 | 1200 ... 38400 bps 1200 ... 115200 bps |
| 支持M-Bus的装置 (从站) <ul style="list-style-type: none"> • 总线长度 • 通信速率 • 典型功耗 | 依据 M-Bus 规约 300 ... 38400 波特率, 可调 ≤ 3 mA (2 load units) |

选型与订货数据

| | | I_{\max} | 接口 | MID | 订货号 www.siemens.com/product? 订货号 |
|---|----------------------|------------|------------|-----|---|
| | | A AC | | MW | |
|  7KT165. | 7KT PAC1600 测量装置, 单相 | | | | |
| | • 直接连接 | 63 | Modbus RTU | -- | 7KT1651 |
| | • 直接连接 | 63 | Modbus RTU | Yes | 7KT1652 |
| | • 直接连接 | 63 | M-Bus | -- | 7KT1653 |
| | • 直接连接 | 63 | M-Bus | Yes | 7KT1654 |
| | • 直接连接 | 63 | S0 | -- | 7KT1655 |
| | • 直接连接 | 63 | S0 | Yes | 7KT1656 |
|  7KT166.互感器连接  7KT166.直接连接 | 7KT PAC1600 测量装置, 三相 | | | | |
| | • 互感器连接 | 5 | Modbus RTU | -- | 7KT1661 |
| | • 互感器连接 | 5 | Modbus RTU | Yes | 7KT1662 |
| | • 互感器连接 | 5 | M-Bus | -- | 7KT1663 |
| | • 互感器连接 | 5 | M-Bus | Yes | 7KT1664 |
| | • 直接连接 | 80 | Modbus RTU | -- | 7KT1665 |
| | • 直接连接 | 80 | Modbus RTU | Yes | 7KT1666 |
| | • 直接连接 | 80 | M-Bus | -- | 7KT1667 |
| | • 直接连接 | 80 | M-Bus | Yes | 7KT1668 |
| | • 直接连接 | 80 | S0 | -- | 7KT1670 |
| | • 直接连接 | 80 | S0 | Yes | 7KT1671 |
| | • 互感器连接 | 5 | S0 | -- | 7KT1672 |
| | • 互感器连接 | 5 | S0 | Yes | 7KT1673 |

概述



7KT PAC1600 通用测量装置

7KT PAC1600 通用测量装置，在提供最便捷的操作的同时，组合了许多扩展功能。并且，其尺寸非常小，只有 4 个模数 (4 MW)。该装置测量交流电网的所有相关参数，可用于单相和三相测量。背光的 LCD 液晶显示提供了清晰的用户界面。7KT1682 具有隔离的 RC485 通信接口，支持 Modbus 协议。


技术数据

| | |
|-------------|--|
| 辅助电源 | |
| 额定电压 | 100 ... 240 V AC; 110 ... 250 V DC |
| 工作电压范围 | 90 ... 264 V AC; 93.5 ... 300 V DC |
| 额定频率范围 | 45 ... 66 Hz |
| 功耗 | 7KT1681: 0.5 ... 1.5 VA; 7KT1682: 0.8 ... 2.2 VA |
| 推荐熔断器 | 1 A quick-response |
| 电压输入 | |
| 额定电压 | 600 V AC L-L (346 V AC L-N) |
| 电压范围 | 50 ... 720 V AC L-L (415 V AC L-N) |
| 频率范围 | 45 ... 65 Hz |
| 测量类型 | 真实有效值 (TRMS) |
| 测量输入阻抗 | L-N or L-L > 8 M Ω |
| 连接类型 | 单相，两相，三相 (带或不带中性线)，或三相带平衡负载 |
| 推荐熔断器 | 1 A quick-response |
| 输入电流 | |
| 额定电流 | 1 A AC or 5 A AC |
| 测量范围 | For 5 A: 0.025 ... 6 A AC For 1 A: 0.025 ... 1.2 A AC |
| 输入 | 二次侧最大 5A 的电流互感器，标称范围 |
| 测量类型 | 真实有效值 (TRMS) |
| 过载能力 | 20% |
| 峰值超限 | 50 A for 1 second |
| 负载 (每相) | ≤ 0.6 VA |
| 测量精度 | |
| 参考条件: 温度 | +23 \pm 2 $^{\circ}$ C |
| 相电压 | $\pm 0.5\%$ (50 ... 480 V) ± 0.5 digit |
| 线电压 | $\pm 0.5\%$ (80 ... 830 V \sim) ± 0.5 digit |
| 电流 (.../5A) | $\pm 0.5\%$ (0.1 ... 1.2 \times I $_n$) ± 0.5 digit |
| 有功电能 | Class 1 (IEC/EN 62053-21) |
| 无功电能 | Class 2 (IEC/EN 62053-23) |
| 额外误差 | |
| 温度 | 0.05%/ $^{\circ}$ K for V, A, W |

技术数据（续）

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 环境条件 | |
| 安装 | 仅限室内 |
| 工作温度 | -20 ... +60 °C |
| 存储温度 | -30 ... +80 °C |
| 相对湿度 (IEC/EN 60068-2-78) | < 80% 无凝露 |
| 最大污染等级 | 2 |
| 过电压类别 | 3 |
| 测量类别 | III |
| 气候顺序 | Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61) |
| 抗冲击 | 15 g (IEC/EN 60068-2-27) |
| 抗震动 | 0.7 g (IEC/EN 60068-2-6) |
| 绝缘电压 | |
| 额定绝缘电压 L-N | 600 V AC |
| 额定冲击耐压 Uimp | 9.5 kV |
| 交流耐压 | 5.2 kV |
| 外壳 | |
| 宽度 | 4 MW (DIN 43880) |
| 安装 | 35-mm 标准安装导轨 (EN 60715) 或螺钉安装 |
| 材料 | Polyamide RAL 7035 |
| 防护等级 | 正面: IP40; 端子: IP20 |
| 重量 | 300 g |
| 认证 | |
| 认证 | EAC, CE |
| 带 RS485 接口的设备 (Modbus RTU) | |
| 波特率可调 | 1200 ... 115200 bps |

选型与订货数据

| | | I _n | 接口 (协议) | Mounting width | 订货号 www.siemens.com/product? 订货号 |
|---|-------------------------------|----------------|---------------------|----------------|---|
| | | A AC | | MW | |
|  | 7KT PAC1600 通用测量装置 单相 / 三相 | | | | |
| | • 互感器连接 | x/1 or x/5 | RS 485 (Modbus RTU) | 4 | 7KT1681 |
| | • 互感器连接 | x/1 or x/5 | 无 | 4 | 7KT1682 |

7KT1682

总述



时间计数器

左：电子机械式，右：电子式

时间 / 脉冲计数器能够可靠的监测生产以及服务次数，它能够精准的计划以及监测生产次序、维护周期以及维修次数。

电子式和电子机械式时间 / 脉冲计数器均适用于配电箱内。

同样的计数器在不同领域应用将会不同，例如：记录机器、系统或建筑管理系统运行时间，针对机器与系统里的数量、运行次数、运行周期次数或生产量来脉冲计数。

优点





- 时间 / 脉冲计数器可用于计划工厂维护时间安排，确保安全和高使用性。
- 不同的应用中可以选用不同的型号，如没有 0 位设置、电动 / 手动 0 位设置。
- 有各种不同供电电源的设备，电源有：12~150V DC 和 24~240V AC。

技术参数

| | | | 7KT5 801 | 7KT5 802 | 7KT5 803 | 7KT5 804 | 7KT5 806 | 7KT5 807 |
|----------------|--------------------------|-----------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 标准 | | | EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 and 55 | | | | | |
| 电源控制电压范围 U_c | V AC V DC | — 12 ... 24 | 24 — | 115 | 230 | 115 | 230 | |
| 一次侧运行电压范围 | 50/60 Hz | $\times U_c$ | 0.9 ... 1.1 | | | | | |
| 频率范围 | Hz | — | 50 | 60 | | | | |
| 额定功率 P_v | VA | < 1 | < 2 | | | | | |
| 操作方式 | 计数 | 小时 | | | | | | |
| 显示屏 | 机械跳数式 | h | 00000.00 | | | | | |
| 连接端子 | ± 螺钉（十字螺钉） | 1 | | | | | | |
| 测连接线截面 | 硬线，最大 | mm ² | 1.5 | | | | | |
| | 软线，带套管接头，最小 | mm ² | 0.75 | | | | | |
| 使用环境温度 | °C | -10 ... +70 | | | | | | |
| 防护等级 | 依照标准 EN 60529 | IP20 | | | | | | |
| 安全等级 | 依照标准 EN 61140/VDE 0140-1 | II | | | | | | |
| 耐受潮湿度 | % | < 80 | | | | | | |

| | | | 7KT5 811 | 7KT5 812 | 7KT5 814 | 7KT5 821 | 7KT5 822 | 7KT5 823 | 7KT5 833 | |
|----------------|--------------------------|-----------------|---|----------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----|
| 标准 | | | EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 and 55 | | | | | | | |
| 电源控制电压范围 U_c | V AC V DC | — 12 ... 24 | 24 — | 230 — | 24 ... 240 12 ... 150 | | | | | |
| 一次侧运行电压范围 | 50/60 Hz | $\times U_c$ | 0.9 ... 1.1 | | | | | | | |
| 额定频率 | Hz | — | 50/60 | | | | | | | |
| 额定功率 P_v | VA | < 1 | < 2 | | < 1 | | | | | |
| 操作方式 | 计数 | 计数 | | | | 小时 | | 计数 | | |
| 显示屏 | 机械跳数式 | ┐┐ | 0000000 | | | | — | | — | |
| | LCD | h | — | | | | 000000.0 | | — | |
| | | ┐┐ | — | | | | — | | 0000000 | |
| 计数频率 | Hz | 10 | | | | — | | | | 10 |
| 脉冲持续时间 | ms | 50 | | | | — | | | | 50 |
| 清零 | 电子式 | — | | | | | | | Yes | |
| | 机械式 | — | | | | | | | Yes | |
| 连接端子 | ± 螺钉（十字螺钉） | 1 | | | | | | | | |
| 测连接线截面 | 硬线，最大 | mm ² | 1.5 | | | | | | | |
| | 软线，带套管接头，最小 | mm ² | 0.75 | | | | | | | |
| 使用环境温度 | °C | -10 ... +70 | | | | | | | | |
| 防护等级 | 依照标准 EN 60529 | IP20 | | | | | | | | |
| 安全等级 | 依照标准 EN 61140/VDE 0140-1 | II | | | | | | | | |
| 耐受潮湿度 | % | < 80 | | | | | | | | |

选型与订货信息

| | U_c V | 频率 Hz | 安装模数 MW | DT | 订货号 | 净重 kg |
|--|---|------------|------------|----|----------|----------|
|  | 时间计数器 机械跳数式计数， 跳数显示 00000.00h，不能清零 | | | | | |
| | 12 ... 24 DC | — | 2 | A | 7KT5 801 | 0.098 |
| | 24 AC | 50 | | A | 7KT5 802 | 0.093 |
| | 115 AC | | | B | 7KT5 803 | 0.093 |
| | 230 AC | | | A | 7KT5 804 | 0.093 |
| | 115 AC | 60 | | B | 7KT5 806 | 0.094 |
| | 230 AC | | | B | 7KT5 807 | 0.095 |
|  | 脉冲计数器 机械跳数式计数， 跳数式显示 0000000 11，不能清零 | | | | | |
| | 12 ... 24 DC | — | 2 | B | 7KT5 811 | 0.095 |
| | 24 AC | 50/60 | | B | 7KT5 812 | 0.089 |
| | 230 AC | | | B | 7KT5 814 | 0.096 |
| | 电子式时间计数器 LCD 显示 00000.00h，不能清零 | | | | | |
| | 12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC | — 50/60 | 2 | B | 7KT5 821 | 0.089 |
| | 电子清零 | | | | | |
|  | 12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC | — 50/60 | | B | 7KT5 822 | 0.085 |
| | 电子 / 手动清零 | | | | | |
| | 12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC | — 50/60 | | B | 7KT5 823 | 0.089 |
|  | 电子式脉冲计数器 跳数式显示 0000000 11，电子 / 手动清零 | | | | | |
| | 12 ... 150 DC, 24 ... 240 AC | — 50/60 | 2 | B | 7KT5 833 | 0.089 |

总述



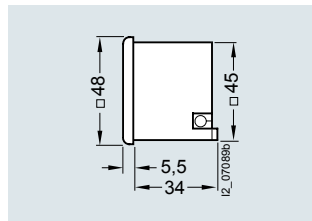
左：一般机械跳数式计数器
右：具有前挡板的机械跳数式计数器

时间 / 脉冲计数器用于控制系统和机械工程，如：锅炉、机械加工或压缩。脉冲计数器计量运行频率，有助于预防维护。提早预防能够避免突发事件。

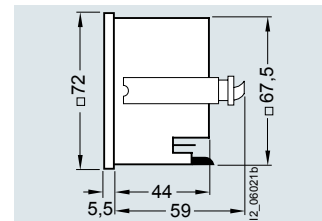
优点

- 时间 / 脉冲计数器有助于预算维护周期，取保安全和高使用性。

尺寸图



7KT5 5



7KT5 6

接线图





7KT5 5, 7KT5 6

技术参数

| | | 7KT5 500 | 7KT5 501 | 7KT5 502 | 7KT5 503 | 7KT5 504 | 7KT5 505 |
|--|----------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 标准 | | EN 60255-6 | | | | | |
| 电源控制电压范围 U_c | V AC V DC | — 10 ... 80 | 115 — | 230 | 115 | 230 | 24 |
| 频率范围 | Hz | — | 50 | | 60 | | 50 |
| 前面板安装 • 无外框架式 55 mm × 55 mm • 外框架式 55 mm × 55 mm | 配电盘柜面开孔 mm × mm Ø mm | 45.2 × 45.2 ^{+0.3} 50.2 ^{+0.3} | | | | | |
| | | 7KT5 600 | 7KT5 601 | 7KT5 602 | 7KT5 603 | 7KT5 604 | |
| 标准 | | EN 60255-6 | | | | | |
| 电源控制电压范围 U_c | V AC V DC | — 10 ... 50 | 115 — | 230 | 115 | 230 | |
| 频率范围 | Hz | — | 50 | | 60 | | |
| 前面板安装 | 配电盘柜面开孔 mm × mm | 68 ^{+0.5} × 68 ^{+0.5} | | | | | |

选型与订货信息

| | U_c V | 频率 Hz | 安装模数 MW | DT | 订货号 | 净重 kg |
|---|--|----------|------------|----|----------|----------|
|  | 时间计数器 机械跳数式计数器，显示屏为 00000.00h， 前面板安装，面板大小 48 mm × 48 mm。 | | | | | |
| | 10 ... 80 DC | — | | A | 7KT5 500 | 0.059 |
| | 24 AC | 50 | | A | 7KT5 505 | 0.056 |
| | 115 AC | | | A | 7KT5 501 | 0.058 |
| | 230 AC | | | A | 7KT5 502 | 0.057 |
| | 115 AC | 60 | | A | 7KT5 503 | 0.058 |
|  | 230 AC | | | A | 7KT5 504 | 0.058 |
| | 前面板安装，面板大小 72 mm × 72 mm， 结构按照标准 DIN 43700 | | | | | |
| | 10 ... 50 DC | — | 2 | B | 7KT5 600 | 0.131 |
| | 115 AC | 50 | | B | 7KT5 601 | 0.128 |
| | 230 AC | | | A | 7KT5 602 | 0.129 |
| | 115 AC | 60 | | B | 7KT5 603 | 0.128 |
| | 230 AC | | | B | 7KT5 604 | 0.129 |
| | 面盖，专用于 7KT5 5 时间计数器 55 mm × 55 mm | | | B | 7KT9 020 | 0.005 |
| | 密封圈，专用于 7KT9 020 面盖 防护等级 IP43 (一套 5 片) | | | C | 7KT9 000 | 0.011 |
| | 盖板，专用于 7KT5 6 时间计数器 防护等级 IP20 | | | B | 7KT9 021 | 0.003 |

总述



7KT1 2 电流互感器

7KT1 2 三相电流互感器可用于配电箱（按照 DIN 43880 标准）。

测量电缆只需垂直穿过标配的电缆槽即可。


优点

- 电流互感器精度为 class1（按照 EN 60044-1 标准）。
- 具有可选性，类型有 60/5A、100/5A 和 150/5A 三种。

技术参数

| | | 7KT1 200 | 7KT1 201 | 7KT1 202 |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|
| 标准 | | EN 60044-1 | | |
| 额定二次侧电流大小 | A | 5 | | |
| 精度 | Cl. | Class 1 | | |
| 额定功率 | VA | 1.25 | 2.5 | 3.75 |
| 额定频率 f_n | Hz | 50/60 | | |
| 短时耐受电流 I_{th} | A | $60 \times I_e$ | | |
| 持续耐受电流 | A | $1 \times I_e$ | | |
| 限流系数 | FS | 5 | | |
| 额定耐受电压突变 U_{imp} | kV | > 3 | | |
| 爬电距离 | mm | > 3 | | |
| 额定操作电压 U_e | V AC | 720 | | |
| 额定操作电流 I_e | V AC | 3 × 60 | 3 × 100 | 3 × 150 |
| 接线端子（十字） | | PZ 1 | | |
| 电缆属性 | | | | |
| - 硬线 | mm ² | 0.5 ... 4 | | |
| - 软线，带套管接头 | mm ² | 0.5 ... 2.5 | | |
| 适应环境温度 | °C | -5 ... +60 | | |
| 阻抗 | 按照标准 EN 60068-1 | 20/60/4 | | |

选型与订货信息

| | U_e | I_e | I_{sec} | 安装模数 | DT | 订货号 | 净重 |
|---|-------|---------|-----------|------|----|----------|-------|
| | V AC | A AC | A AC | MW | | | kg |
|  | 720 | 3 × 60 | 5 | 6 | B | 7KT1 200 | 0.499 |
| | | 3 × 100 | | | B | 7KT1 201 | 0.512 |
| | | 3 × 150 | | | B | 7KT1 202 | 0.510 |
| | | | | | | | |

电流互感器

测量仪表，电力监控，数字化解决方案

当今电力系统的运行维护中，会面临如下复杂的问题：

- 运行维护时，无法发现电力系统的潜在隐患，将会造成设备的长期停电风险，且会带来巨大的经济损失
- 发生电力故障后，运维人员无法在复杂的电力系统中排查问题，迅速解决问题
- 日常配电系统的运行数据不全，无法追踪和分析

Panel Manger 电柜管家将会解决这些问题，一款为您设计的完整系统，它提供了高度的灵活性，智能性，为您实现：

- 快速安装部署 — 即插即用
- 能效管理 — 能耗监测、数据存储、能效分析
- 智能运维 — 设备预测性维护、运行管理、告警管理

| 型号/版本 | 描述 | 货号 |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| 电柜管家 Panel Manager | | |
| | 配电柜数字化管理单元，包含：电柜服务单元、IoT 数据平台、通信电缆 | 7KN1800-0MC00-0AA8 |
| Panel Manager Edge 电柜服务单元 | | |
| | 人机交互界面，19" 工业触摸屏一体机，嵌入式安装 | 7KN1804-0MC00-0AA8 |
| IoT 数据平台 | | |
| | 工业级数据服务单元，DIN 导轨安装 | 7KN1310-0MC00-0AA8 |
| 通信电缆 | | |
| | 工业级以太网通信电缆，IE FC RJ45，3 米 | 6XV1871-5BH30 |



运维管理

- 系统运行状态实时监测
- 设备诊断和电力事件管理
- 设备健康诊断实现预测性维护



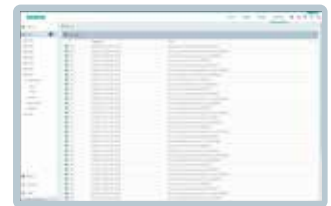
断路器老化分析

- 断路器健康状态监测
- 断路器剩余寿命分析
- 断路器故障统计分析



能效分析

- 能效数据图形化展示
- 能源报表生成和导出
- 能源使用和异常分析



告警管理

- 告警信息实时监测
- 告警信息实时推送
- 告警自定义和分类管理

Panel Manager Edge 电柜服务单元

电柜服务单元采用全铝合金结构，无风扇全封闭设计方案，整机低功耗，外形紧凑，是专门为针对多种环境而设计的工业产品，能保证在恶劣环境下长时间稳定工作，整机材料的使用上，更注重其可靠性、环境的适应性，实时性、可扩展性、EMC 兼容等性能，采用 I7-7500U 芯片，搭配多种高清显示接口，满足现场需要的多种应用接口，应用于工业控制、军工、通信、电力、网络等高端自动化领域。

- 采用 Intel I7-7500U 双核处理器
- 电容式触摸屏，操作更加直观，防误触，耐用度高，兼容电阻式触摸
- 支持 VGA、HDMI、DVI、自动识别信号通道
- 整机防震，防振动标准达 GB2423，轻松应对运输/工业/海上等作业环境
- 防燃、防爆、防潮，PCB 使用绿色环保基材设计生产（FR4）
- RJ45 触摸接口传输数据稳定牢固不易脱落
- 抗干扰达 EMI/EMC 标准，防雷电，抗磁设计
- 电源管理芯片，宽压：支持 12V~36V 电源输入防脱落工业接口



测量仪表，电力监控，数字化解决方案

Panel Manager Edge 电柜服务单元

| | |
|----------|--|
| 型号 | 7KN1804-0MC00-0AA8 |
| 屏参 | |
| 尺寸 | 19" 宽 |
| 分辨率 | 1440 × 900 |
| 亮度（标准值） | 亮度：300 cd/m ² |
| 对比度 | 1000:1 |
| 像素间距（mm） | 0.2835 × 0.2835 mm |
| 触摸屏 | |
| 触摸屏类型 | 十点电容触摸屏 |
| 输入方式 | 手写或电容笔 |
| 表面硬度 | 7H |
| 校准 | 支持 |
| 硬件配置 | |
| CPU | Intel I7-7500U |
| 内存 | DDR4 16G |
| 存储、硬盘 | SSD 1T |
| 操作系统 | windows10/专业版/中文版/64 位 |
| 显卡 | 集成 HD Graphic 显示核心，支持动态内存分配（DVMT），支持双屏显示 |
| WiFi | 双频 |
| 通电开机 | 支持 |
| 接口 | |
| HDMI | 1 个，HDMI 数据输出，最大支持 1080P |
| USB2.0 | 2 |
| USB3.0 | 2 |
| RJ45 以太网 | 2*Realtec8111F 1000 M |
| VGA | 1 个 |
| 耳机座 | 3.5 mm 标准接口 |
| 产品可靠性 | |
| 工作温度 | -10 °C ~ 60 °C |
| 储存温度 | -20 °C ~ 70 °C |
| 湿度 | Humidity: 95% Non-Condensing |
| 包装规格 | |
| 裸机重量 | 5.3 kg |
| 整机重量 | 7 kg |

IoT 数据平台

基于 Edge/IoT 的低压配电的数据采集与可视化设备

- 负责配电系统的数据采集、存储、分析、转发
- 可直接在 Panel Manager 的 Web 界面中添加设备，更改或创建项目
- 可通过 powerconfig 进行配电设备的参数化和调试
- 将当前配置导出到 powerconfig

支持设备

- 7KM PAC4200
- 7KM PAC3220/PAC3200

- 7KM PAC3120/PAC3100
- 7KM PAC2200 (包含 PAC2200 CLP)
- 7KT PAC1600*
- 7KM PAC1020*
- 3VA 通过 COM100/COM800
- 3WA 通过 COM190
- 3WL 通过 COM35
- 3WL 通过 COM16
- 5SL、5SV、5ST 通过 7KN Powercenter 1000
- 第三方 Modbus 设备
- 第三方 Modbus TCP/RTU 网关

概述



提高配电系统效率

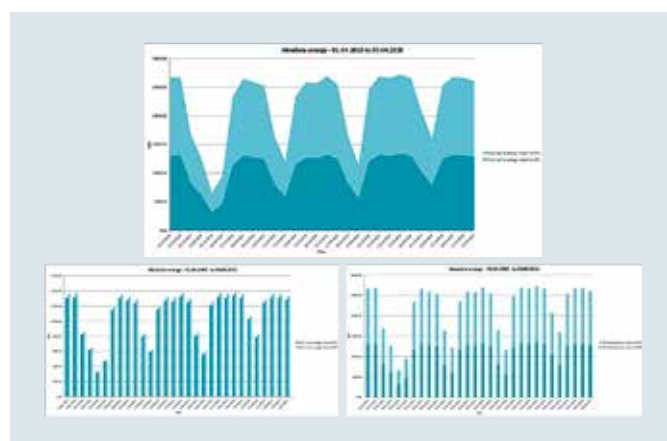
SENTRON 分断、保护和测量装置可确保配电系统的安全性和成本效益。

用于简便而快速地组态、可靠监视或能源管理入门的软件产品让这些装置变得更高效，从而有助于实现成本节约，提高工厂可用性。

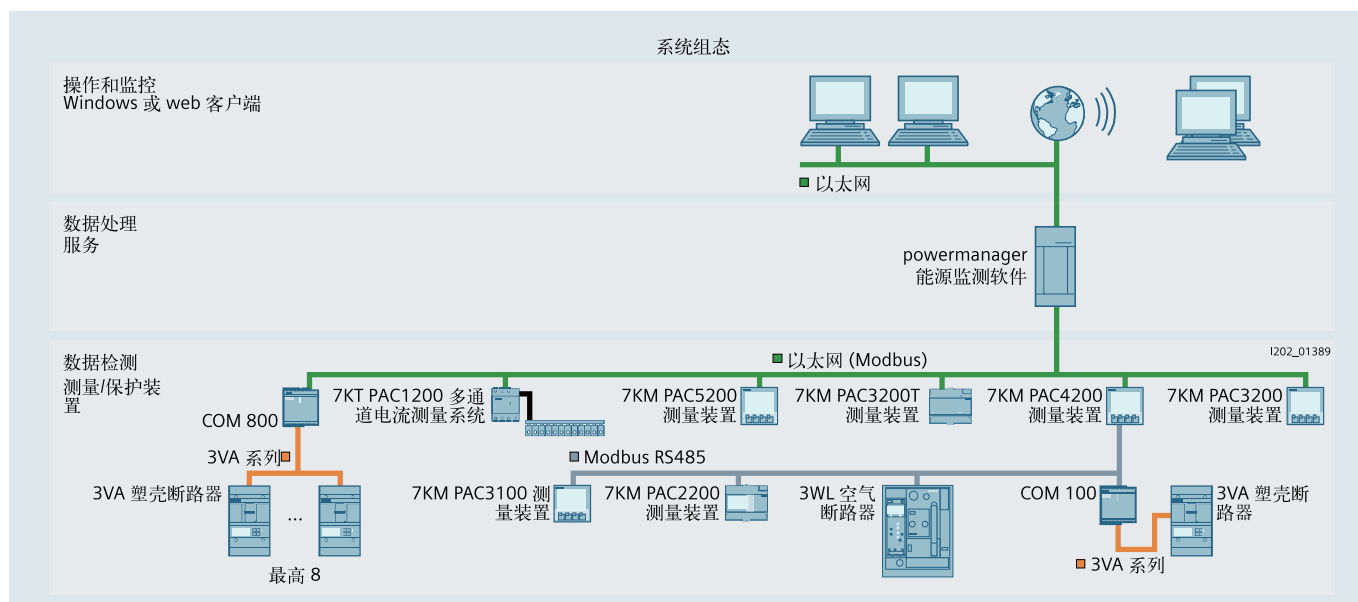
| 特点/功能 | 优点 |
|-------------------------|--|
| 预组态的项目设置 | 调试速度快，易于上手 |
| 以特性曲线的形式显示负荷曲线和被测参数 | 获得节能措施 |
| 预定义的报告用于将能耗和成本分配给任意成本中心 | 定位不必要的消耗 快速找到故障 提高能源意识 调整能源消耗 避免负荷峰值 |
| 使用可组态的报警进行限值监视 | |

优点

- 通过集成报告功能，可方便地开始使用
- 报告的格式为 .xls、.pdf 和 .csv
- 手动生成和按时间生成
- 以下用途的模板：
 - 成本中心分配
 - 频率分布
 - 绝对能耗和总能耗
 - 偏差分析
 - 年度评估
 - 标准报告
- 将生成的报告通过 SMTP 服务器发送邮件（有 / 无用户名）——无需 MS Outlook
- 基于 Web（创建、生成、查看）



应用



电能监测系统的典型拓扑结构

低压元器件快速选型手册

能源管理软件 powermanager

选型与订货数据

| 型号 | SD | 订货号 www.siemens.com/ product? 订货号 | 单 价 | 单位 (台, 套, 米) | PS | PG |
|---|----|---|--------|--------------------|-----|-----|
| powermanager V3.4 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 基本软件包 4 个数字量输入 适用于最多 10 个设备的完全版产品许可证, 用于客户机 / 服务器安装, Web 访问 试用版许可证 最多 10 个设备, 包括“高级”版和“Web”版可选包限制为 60 天的完全版产品许可证 可在以下网址免费获得: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64850998 | | 3ZS2711-0CC30-0YAO | | 1 | 1 件 | 1DD |
| V3.x 设备扩展 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (20) 适用于最多 20 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2711-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (50) 适用于最多 50 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2712-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (100) 适用于最多 100 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2713-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (200) 适用于最多 200 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2714-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (500) 适用于最多 500 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2715-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 设备包 (1000) 适用于最多 1000 个设备的设备扩展许可证 | | 3ZS2716-0CC30-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| 选件包 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> “高级”版选件包 用于创建 / 显示任意数目自由组态图像的选件 | | 3ZS2710-2CC20-0YH0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> “客户端 (5)”版选件包 扩展至最多 5 个客户端 | | 3ZS2710-3CC00-0YD0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> “分布式系统 (2)”版选件包 用于连接 2 个独立 powermanager 系统的选件, 以交换测量值和报警 | | 3ZS2718-1CC00-0YH0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> “分布式系统 (5)”版选件包 用于连接 5 个独立 powermanager 系统的选件, 以交换测量值和报警 | | 3ZS2718-2CC00-0YH0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> “分布式系统 (10)”版选件包 用于连接 10 个独立 powermanager 系统的选件, 以交换测量值和报警 | | 3ZS2718-3CC00-0YH0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| powermanager V2.0 升级到 V3.0 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 升级许可证 从 V2.0 Lean 升级到 V3.x (10) | | 3ZS2711-0CC30-0YE0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 升级许可证 从 V2.0 Standard 升级到 V3.x (50) | | 3ZS2712-0CC30-0YE0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 升级许可证 从 V2.0 Advanced 升级到 V3.x (100) | | 3ZS2713-0CC30-0YE0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 升级许可证 从 V2.0 Maximum 升级到 V3.x (200) | | 3ZS2714-0CC30-0YE0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| 系统软件包 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 系统 1 套件包括 - 1 个 powermanager 基本软件包 - 1 个 7KM PAC4200 (+RS 485 模块) 和 - 1 x 7KM PAC3100 | | 3ZS2812-5CC20-0AY0 | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 系统 2 套件包括 - 1 个 powermanager 基本软件包 - 1 个 7KM PAC4200 (+RS 485 模块) 和 - 1 个 7KT PAC1500 (+Modbus 模块) | | 3ZS2812-6CC20-0YAO | | 1 | 1 件 | 1DD |
| <ul style="list-style-type: none"> 系统 3 套件包括 - 1 个 powermanager 基本软件包 - 3 x 7KM PAC 3200 | | 3ZS2813-2CC20-0YAO | | 1 | 1 件 | 1DD |

功能

- 基于 PC 的独立电能监测，用于采用 Modbus 通讯的电能监测系统
- 可从简单的标准应用扩展为全面灵活的客户解决方案
- 在设备数量和软件功能方面进行扩展
- 最佳集成 7KT/7KM PAC 测量装置和 3WL/3VA 断路器
- 全面集成新型 3VA 塑壳断路器（ETU5、ETU8），包括测量值和断路器状态
- 通过通用 Modbus 驱动器集成任何第三方设备
- 记录、显示、归档和分析测量参数
- 所有设备类型具有统一的预定义测量值新视图（概览视图、能量值的条形图视图、趋势视图、以及用于可视化归档和在线数据的需求曲线）
- 带有模板的基本报告功能，用于简单介绍评估，以 PDF/XLS 格式以及通过 Web 浏览器提供
 - 成本中心分配
 - 频率分布
 - 绝对能耗和总能耗
 - 能耗值分析
 - 偏差分析
 - 年度评估
 - 标准（数据导出）
- 通过基于 Excel 的扩展报告进行定制分析
- 通过生成信号，监控状态与限值
- 手动输入能量值
- 虚拟测量点和设备
- 仪表板显示便于快速概览
- 控制数字量输出和远程切换
- 通过不同授权级别进行用户管理
- 分布式多服务器结构
- 客户机-服务器安装
- 通过 Web 浏览器进行访问
- OPC 接口
- 负载监视
- 计算和显示关键性能指标 (KPI)
- 现代化的配色组合
- 设备级和系统级仪表板显示
- 直接访问 Internet 上的支持网页

powermanager V3.4 的新增功能

- 支持全新 PAC 装置：
 - PAC3200T
 - PAC1200
 - 7KM PAC I(N)、I(Diff)、模拟量扩展模块
- 内部报告选项的扩展：
 - 最多 10 个负载
 - 桑基图
 - KPI 报告

组态

- 具有大量预定的设置，可方便地开始创建项目
- 具有菜单结构的现代、直观操作界面，包含 5 种不同视图和各种工具

系统要求

硬件要求

- 处理器：Intel Core i3 处理器，2GHz
- RAM：至少 2 GB RAM
- 硬盘：HDD，10 GB 可用存储空间
- 显示屏：VGA，至少 1280 x 1024 像素，16 位颜色强度

支持的操作系统

- Windows 7: Ultimate / Enterprise / Professional, SP1 (64 位)
- Windows 8.1: Enterprise, Professional (64 位)
- Windows 10: 64 位
- Windows Server 2008: Server 2008 R2 (64 位)
- Windows Server 2012: Server 2012 R2 (64 位)

支持的 Excel 版本（扩展报告）

- Excel 2010 (32位)
- Excel 2013 (32位)



| | |
|------|---|
| 6/2 | 5SY 系列小型断路器和剩余电流保护器 小型断路器 剩余电流保护和监测 电弧故障监测 AFDD 隔离开关及控制类模数化产品 附件 |
| 6/10 | 5SL 系列小型断路器和剩余电流保护器 小型断路器 剩余电流保护和监测 附件 |
| 6/18 | 5SN 系列小型断路器和剩余电流保护器 小型断路器 剩余电流保护和监测 附件 |
| 6/26 | P50 系列小型断路器和剩余电流动作保护断路器 |
| 6/31 | 3NA/3NE 熔断器 |
| 6/34 | 5SD 电涌保护器 |

小型断路器

5SY系列小型断路器选型表

| 5SY 6 | C | 16A | 2P | + | AS |
|---|----------------------|---|--|---|---|
| 分断能力： 4：10KA 15KA (5SY...CV, GB/T14048.2) 5：10KA 6：6KA 10KA (5SY...CV, GB/T14048.2) 7：15-50KA* 60：紧凑型6KA 注：未特别注明为5SY...CC | 脱扣特性： B C D | 额定工作电流： 0.3A 6A 25A 0.5A 8A 32A 1A 10A 40A 1.6A 13A 50A 2A 16A 63A 3A 20A (80)A 4A | 极数： 1 P 1P+N 2 P 3 P 3 P+N 4 P | | 可配电气附件： AS：辅助接点 FC：故障信号接点 ST：分励脱扣器 UR：欠压脱扣器 OUVR：过欠压脱扣器 RC：远控装置 |
| <ul style="list-style-type: none">• 3级限流型断路器• 具有隔离功能• 直流产品不能直接选配UR、OV、OUVR附件• 紧凑型产品为1P+N，不能拼装附件 | | | | | |

* 5SY7短路分断能力非固定值，详情请洽询西门子各地办事处。

* 5SY6 80A范围为C型，1P，2P，3P，1+N。

* 5SY4 80A范围为C型，1P，2P，3P，4P。

* 5SY5 80A范围为B型，1P，2P。

5SP4系列重载型小型断路器选型表

| 5SP 4 | C | 80A | 2P | + | AS |
|---|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|---|
| 分断能力 10KA | 脱扣特性： B C D | 额定工作电流： 80A 100A 125A | 极数： 1 P 2 P 3 P 4 P | | 可配电气附件： AS：辅助接点 FC：故障信号接点 ST：分励脱扣器 OUVR：过欠压脱扣器 RC：远控装置 OV：过压脱扣器 |
| <ul style="list-style-type: none">• 3级限流型断路器• 具有隔离功能 | | | | | |

5SU9系列(电子式)漏电保护断路器选型表

| 5SU 9 | AC | 30mA | 6kA | C | 16A |
|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | 漏电保护 类型： A AC(可以不标) | 额定动作 电流： 10mA 30mA | 短路分断能力 6kA 10kA | 脱扣曲线： C(可以不标) D | 额定工作电流： 6A 20A 10A 25A 13A 32A 16A 40A |
| <ul style="list-style-type: none">• 5SU9(1P+N)宽度36mm• A/AC型漏电保护，额定动作电流10mA/30mA• 3级限流型断路器，额定分断能力6KA/10KA• 具有隔离功能 | | | | | |

小型断路器

5SV9系列（电子式）紧凑型漏电保护断路器选型表

| 5SV 9 | 3 | 1 | 6 | 1 | XX | 06 |
|-------|--------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------|---|
| 紧凑型漏电 | 剩余动作电流 3 : 30mA | 极数 1 : 1MW | 断路分断能力 6 : 6kA | 漏电保护类型 1 : C曲线, AC型 7 : C曲线, A型 | 产品系列 NK : 5SY系列 | 额定电流 06 : 6A 10 : 10A 16 : 16A 20 : 20A 25 : 25A 32 : 32A |

- 5SV9 宽度 18mm
- A/AC 型漏电保护, 额定动作电流 30mA
- 3 级限流型断路器, 额定分断能力 6KA
- 具有隔离功能

5SU1系列（电磁式）漏电保护断路器选型表

| 5SU 1 | AC | 30mA | 6kA | C | 6A |
|-------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--|
| | 漏电保护 类型： A AC(可以不标) | 额定动作 电流： 30mA 300mA | 短路分断能力 4.5kA 6kA 10kA | 脱扣曲线： B C（可以不标） D | 额定工作电流： 6A 20A 10A 25A 13A 32A 16A 40A |

- 5SU1(1P+N)宽度 36mm
- AC 型漏电保护，额定动作电流 30mA
- 3 级限流型断路器，额定分断能力 4.5KA/6KA/10KA
- 具有隔离功能
- 新增 2/3/4P 产品，宽度分别为 36/54/72mm

剩余电流保护和监测

5SM9系列(电子式)漏电保护附件选型表

| 5SM 9 | AC | 30mA | 2P | 40A | KK |
|------------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------|--|-------------|
| | ↓ 漏电保护 类型：A AC(可以不标) | ↓ 额定动作 电流： 10mA 30mA 100mA 300mA | ↓ 极数： 2P 3P 4P | ↓ 额定工作电流： 16A 25A 40A 63A | ↓ 5SY 系列 |
| • 5SM9 漏电附件 63A 以下与 5SY 系列小型断路器拼装。 | | | | | |

5SM2系列(电磁式)漏电保护附件选型表

| 5SM 2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| ↓ 电磁式漏电 保护附件 | ↓ 剩余动作电流： 3：30mA 6：300mA | ↓ 极数： 2：2P 3：3P 4：4P | ↓ 额定电流： 2：40A 5：63A 7：100A | ↓ 漏电保护类型： 0：AC 型 2：AC (S) 型 6：A 型 8：A (S) 型 |
| • 5SM2 漏电附件 63A 以下与 5SY 系列小型断路器拼装。 • 5SM2 漏电附件 100A 与 5SP4 B/C 型小型断路器拼装。 | | | | |

5SV3/5SV4系列（电磁式）漏电保护器选型表

| 5SV | AC | 30mA | 40A | 2P |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------|
| | ↓ 漏电保护类型： 3：A/B 4：AC | ↓ 额定动作电流： 3：30mA 6：300mA | ↓ 额定工作电流： 16A 63A 25A 80A 40A | ↓ 极数： 2P 4P |
| • 宜与断路器（或熔断器）配合使用 • 灵活性好（如一拖二） • S 型，K 型可与下级瞬动型漏电保护器实现选择性保护配合 • 具有隔离功能 | | | | |

5TL1系列隔离开关选型表

| 5TL 1 | 63A | / | 2P |
|----------------------------|---|---|--|
| | ↓ 额定工作电流： 32A 80A 40A 100A 63A 125A | | ↓ 极数： 1P 2P 3P 3P+N 4P |
| • 可直接分断和接通负荷电流 • 可配挂锁附件 | | | |

技术参数

| 型号 | | | 5SY6...CC | 5SY4...CC | 5SY7...CC | 5SY6 CV | 5SY4 CV | 5SY7...MA | 5SY5 | 5SP4 | 5SY60 |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 标准 | | | IEC/EN 60898-1 GB/T10963.1 | IEC/EN 60898-1 GB/T10963.1 | IEC/EN 60947-2 GB/T14048.2 | IEC/EN 60947-2 GB/T14048.2 | IEC/EN 60947-2 GB/T14048.2 | IEC/EN 60947-2 GB/T14048.2 | IEC/EN 60947-2 GB/T14048.2 | IEC/EN 60898-1 GB/T10963.1 | IEC/EN 60898-1 GB/T10963.1 |
| 额定电压 Un | | VAC VDC | 230/400 | 230/400 | 230/400 | 230/400 | 230/400 | 230/400 | 230/400 220/440/880 | 230/400 | 230 |
| 额定电流 In | | A | 0.3-80 | 0.3-80 | 0.3-63 | 0.3-63 | 0.3-63 | 0.3-63 | 0.3-80 | 80-125 | 2-40 |
| 脱扣曲线 | | | B,C,D | | C,D | C,D | C,D | D ³⁾ | B,C ¹⁾ | C,D | B,C |
| 运行电压 依据 IEC60898-1/ IEC60947-2 | Min Max Max | VAC/DC/ 极 VDC/ 极 VAC | 24 60 250/440 | 24 60 250/440 | 24 60 250/440 | 24 72 250/440 | 24 72 250/440 | 24 60 250/440 | 24 250 250/440 | 24 60 250/440 | 24 - 250 |
| 分断能力 | | | | | | | | | | | |
| Icn 依据 IEC60898-1/ GB/T10963.1 | | kA AC kA AC | 6 | 10 | | | | | | 10 10 15 | 6 |
| Icu 依据 IEC60947-2/ GB/T14048.2 | | | | | 50 15 ²⁾ | 10 | 15 | 50 15 ²⁾ | 10 | | |
| 额定绝缘电压 | | VAC VDC/ 极 | 250/440 -- | | | | | | 250 | -- | |
| 额定冲击耐受电压 | 1.2/50 Ump | kV | 4 (试验电压值: 海平面 6.2kV, 海拔 2000 米为 5kV) | | | | | | | | |
| 过电压类别 | | | III | | | | | | | | |
| 污染等级 | | | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 指触保护 | 依据 IEC50274 | | 有 | | | | | | | | |
| 主开关特性 | 依据 EN60204 | | 有 | | | | | | | | |
| 手柄最终位置可锁定 | | | 有 | | | | | | | | |
| 防护等级 | 依据 EN60529 | 直接安装 安装于配 电箱内 | IP20 IP40 | | | | | | | | |
| 接线能力 | 硬线 带压线端子 | mm ² mm ² | 0.75 35 0.75 25 | | | | | | | 4 50 1.5 35 | 0.75-16 0.75-10 |
| 安装 | | | | | | | | | | | |
| 进线方式 AC DC | | | 上下均可 上下均可 | | | | | | 按指定极性 接线 | 上下均可 上下均可 | |
| 安装位置 | | | 任意方向 | | | | | | | | |
| 机械寿命 | | | 20000 | | | | | | | | 20000 |
| 电气寿命 | | | 10000 | | | | | | | | 8000 |
| 储存温度 | | ℃ | -40 +75 | | | | | | | | |
| 环境温度 | | ℃ | -25 +55,95% 相对湿度 (-40...+70 环境温度可供详询) | | | | | | | | |
| 抗机械冲击 | IEC60068-2-27 | m/s ² | 150, 持续 11ms 半波 | | | | | | | | |
| 抗震动 | IEC60068-2-6 | m/s ² | 50, 在 25 150Hz 时, 60, 在 35Hz(4s) | | | | | | | | |

1) 关于5SY5的脱扣特性:

B型: 6In ± 20%(4.8In-7.2In)

C型: 13In ± 20%(10.4In-15.6In)

关于5SY4的80A额定电流, 是在
IEC/EN60947-2; GB/T14048.2

标准下。

2) 关于5SY7分断能力:

C0.3~2A, D0.3~2A 50kA

C3~6A, D3~6A 30kA

C8~40A, D8~25A 25kA

C50~63A, D32A 20kA

D40~63A 15kA

3) 关于5SY7 MA:






5SY7 MA为单磁小型断路器仅
提供短路保护, 无法保护自身和
线路的过载故障电流, 需配合其
他元件实现过载保护。

* 5SY6 80A范围为C型, 1P, 2P, 3P, 1+N。

* 5SY4 80A范围为C型, 1P, 2P, 3P, 4P。

* 5SY5 80A范围为B型, 1P, 2P。


剩余电流保护和监测

| 产品名称 | 5SU9 | 5SU1 | 5SM2 | 5SM9 | 5SV3/5SV4 |
|---------------|---|---|--|---|---|
| 产品图片 |  |  |  |  |  |
| 认证 | CCC | CCC/VDE | CC/VDE | CCC | CCC/VDE |
| 符合标准 | IEC 61009/GB16917 | IEC 61009/GB16917 | IEC 61009/GB16917 | IEC 61009/GB16917 | IEC 61008/GB16916 |
| 额定电压 (V) | 230 | 230 | 230/400V | 230/400V | 125 ~ 230/230 ~ 400 |
| 额定电流 (A) | 6 ~ 63 | 6 ~ 40 | 0.3 ~ 100 | 0.3 ~ 63 | 16 ~ 80 |
| 漏电动作电流 (30mA) | 10/30 | 30/300 | 10/30/300 | 10/30/100/300 | 10/30/100/300/500 |
| 漏电保护类型 | A/AC | A/AC | A/AC | A/AC | B/A/AC |
| 漏电保护方式 | ELE | ELM | ELM | ELE | ELM |
| 分断能力 (KA) | 6/10 | 4.5/6/10 | | | |
| 限流等级 | 3 | 3 | | | |
| 过电压保护 | 有 | | 有 (2P) | | |
| 隔离功能 | 有 | 有 | | | |
| 极数 | 1P+N | 1P+N/2P/3P/4P | 2P/3P/4P | 2P/3P/4P | 2P/4P |
| 脱扣特性 | C/D | B/C | | | |
| 接线能力 | 25mm ² | 25mm ² | 25mm ² | 25mm ² | 25mm ² |

技术规格

| | | |
|------------------|------------------------------|---------------------------|
| 标准 | -IEC/EN 62606 | |
| 型号 | 2极 | |
| 额定电压 U_n | V | 230 |
| 额定电流 I_n | A | 16A, 40A |
| 额定频率 | Hz | 50 |
| 电源连接 | 底部 | |
| 在过电压情况下脱扣 | V | > 275 |
| 防护等级 | 符合EN 60529 (VDE 0470-1) | IP20, 带连接导线 |
| 浪涌电流承受能力 | | |
| 电流波形8/20 μ s | kA | 3 |
| 接触保护 | 符合EN 50274 (VDE 0660-514) | 手指、手背触摸安全 |
| 端子拧紧扭矩 | Nm | 2.5 ...3.0 |
| 端子/导线横截面 | | |
| • 实心、绞合 | mm ² | 0.75 ...16 |
| • 有套筒端的多股导线 | mm ² | 0.75 ...10 |
| 过电压类别 | III | |
| 安装位置 | 任何 | |
| 使用寿命 | 开关操作循环 | >10000 |
| 环境温度 | °C | -25 ...+45, 标有 |
| 储存温度 | °C | -40 ...+75 |
| 耐气候性 | 符合IEC 60068-2-30 | 28次循环 (55 °C; 95 %空气相对湿度) |
| 污染等级 | 2 | |
| 无氟、无硅 | 是 | |

选型和订货数据

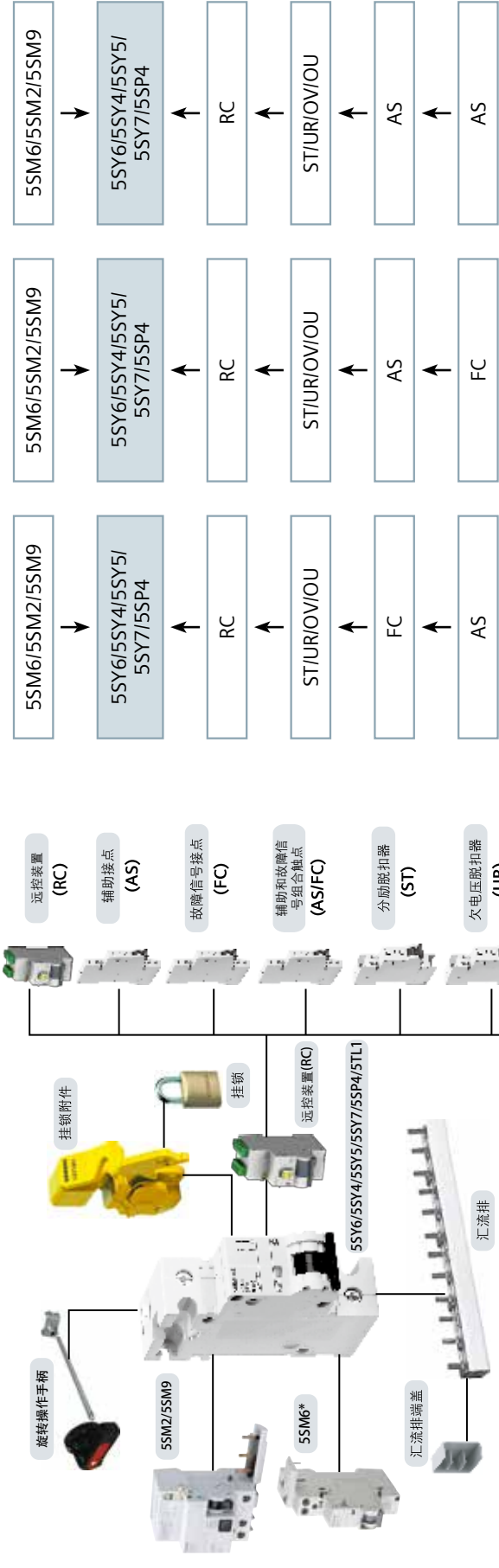
| 型号 | 额定 电流 I_n A | 安装 宽度 MW | 库存/订购信息 | 订货号 | 最小订货 单位 | PG | 单件重量 大约 kg |
|--|---------------------|----------------|---------|------------|------------|-----|------------------|
|  电弧故障保护装置 用于5SY6 0和5SY3 0微型断 路器 (1 MW), 5SV9 ...NK紧凑 型 RCBO 2极, 230 V AC; 50 Hz | 16A及以下 | 2 | 订购 | 5SM6 011-2 | 1台 | 007 | 0.113 |
| | 40A及以下 | 2 | 订购 | 5SM6 014-2 | 1台 | 007 | 0.113 |
| | 16A及以下 | 3 | 订购 | 5SM6 021-2 | 1台 | 007 | 0.113 |
| | 40A及以下 | 3 | 订购 | 5SM6 024-2 | 1台 | 007 | 0.113 |

| 型号 | 长度 MW | 针脚 间距 MW | 颜色 | 库存/订购信息 | 订货号 | 最小订货 单位 | PG | 单件重量 大约 kg |
|------------------------|----------|----------------|----|---------|------------|------------|-----|------------------|
| 5ST3 7汇流排, 可切割到所需长度 | | | | | | | | |
| 用于5SM6 011-1 | | | | | | | | |
| • 1相10 mm ² | 54 | 2 | 灰色 | 订购 | 5ST3 764-1 | 10件 | 020 | 0.145 |
| • 1相10 mm ² | 54 | 2 | 蓝色 | 订购 | 5ST3 765-1 | 10件 | 020 | 0.145 |
| • 3相10 mm ² | 58 | 2 | 灰色 | 订购 | 5ST3 740-1 | 1件 | 020 | 0.440 |
| 用于5SM6 021-1 | | | | | | | | |
| • 2相10 mm ² | 56 | 1/2 | 灰色 | 订购 | 5ST3 735-1 | 1件 | 020 | 0.350 |
| • 4相10 mm ² | 52 | 1/2 | 灰色 | 订购 | 5ST3 746-1 | 1件 | 020 | 0.505 |

附件

| 产品类型 | 产品系列 | 额定电流 | 极数 | 分断能力 (230/400V) | 额定剩余动作电流 | 过压保护 | 可配附件 | 脱扣特性 |
|----------------|--------|------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------|
| MCB 小型断路器 | 5SY6 | 0.3 ~ 80A | 1/1P+N/2/3/4/3P+N | 6kA(IEC 60898) | | | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | B/C/D |
| | 5SY4 | 0.3 ~ 80A | 1/1P+N/2/3/4/3P+N | 10kA(IEC 60898) | | | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | B/C/D |
| | 5SY7 | 0.3 ~ 63A | 1/1P+N/2/3/4/3P+N | 50kA(IEC 60947) | | | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | C/D |
| | 5SP4 | 80 ~ 125A | 1/2/3/4P | 10kA(IEC 60898) | | | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | B/C/D |
| | 5SY5 | 0.3 ~ 80A | 1/2P | 10kA(IEC 60898) | | | AS+FC/AS/FC/ST/RC | B/C |
| | 5SY60 | 6 ~ 40A | 1P+N | 6kA(IEC 60898) | | | AS+FC/AS/FC | B/C |
| RCBO 剩余电流保护断路器 | 5SU1 | 6 ~ 40A | 1P+N | 4.5/6/10kA(IEC 61009) | 30/300mA | AC 270~310V | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | B/C |
| | 5SU9 | 6 ~ 63A | 1P+N | 6/10kA(IEC 61009) | 10/30mA | | | C/D |
| RCCB 剩余电流保护开关 | 5SV3/4 | 16 ~ 80A | 2/4P | | 10/30/100/300/500mA | | AS+FC/AS/FC/ST/UR/IOV/IOU/RC | |
| 电子式剩余电流动作附件 | 5SM9 | 0.3 ~ 63A | 2/3/4P | | 10/30/100/300mA | AC 270~310V (2P) | | |
| 电磁式剩余电流动作附件 | 5SM2 | 0.3 ~ 100A | 2/3/4P | | 10/30/300mA | | | |
| AFDD 电弧故障保护装置 | 5SM6 | 16A, 40A | 1P+N | | | | | |
| 隔离开关 | 5TL1 | 32 ~ 125A | 1/2/3/4P | | | | AS | |

AS : 辅助触点 FC : 故障信号触点 AS+FC : 辅助和故障信号组合触点 ST : 分励脱扣器 UR : 欠压脱扣器 OV : 过压脱扣器 RC : 远控装置



5SY6、5SY4、5SY5、5SY7、5SP4、5TL1小型断路器附件拼装示意图

* 5SM6 AFDD仅适用于≤40A的2MW 5SY和5SU1，5SV9或紧凑型小型断路器；5SY5不适用。

应用

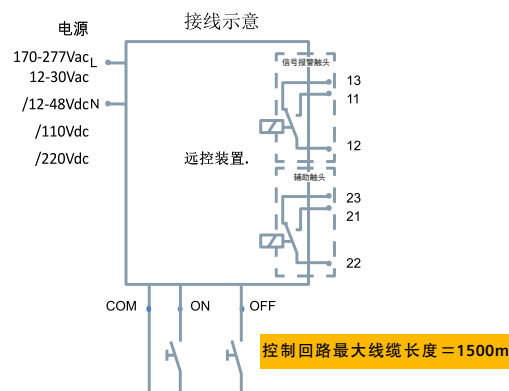
可广泛用于基础设施、铁路的信号和牵引系统、供电系统远程控制、风机控制和隧道内的照明控制等应用

亮点

- 多种的交流输入电压
- 无源控制
- 可实现多种组合方式
- 插入式端子方便接线
- 紧凑型模数化宽度最多 2MW

概述

远控装置可以使小型断路器实现远程操作功能，在带有剩余电流保护等附件情况下同样可以实现。同时也可用于剩余电流保护开关RCCB、带过电流保护的剩余电流保护断路器RCBO以及小型隔离开关。“锁定”功能有利于进行维护工作。远控装置在小型断路器和剩余电流保护装置故障脱扣情况下可提供信号提示。远控装置提供三种操作模式：“锁定”，“手动”，“远控”，也可以进行现场手动操作。远控装置的自动重合闸功能（ARD）电气故障引起线路保护动作情况下进行三次合闸尝试。如果三次合闸尝试失败，则联动系统保持在OFF位置并机械锁闭。



选型和订货数据

| | | 额定电压 | 模数 (18mm) | 订货号 | 订购 / 库存信息 | 最小订购单位 (只) | 数量 / 最小包装 | 单个重量 kg |
|--|---------------|--|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|
| | 远控装置 | | | | | | | |
| | 基本型 | AC 12 30V | 1.5 | 5ST3053 | 订购 | 1 | 1 | 0.175 |
| | | DC 12 48V | | | | | | |
| | | AC 177 270V | 2 | 5ST3054 | 订购 | 1 | | 0.215 |
| | 增强型 | AC 12 30V | 2 | 5ST3055 | 订购 | 1 | | 0.21 |
| | | DC 12 48V | | | | | | |
| | | AC 177 270V | | 5ST3056 | 订购 | 1 | | 0.22 |
| | 增强型 + 自动重合闸 | AC 12 30V | 2 | 5ST3057 | 订购 | 1 | | 0.21 |
| | | DC 12 48V | | | | | | |
| | | AC 177 270V | | 5ST3058 | 订购 | 1 | | 0.22 |
| | 远控装置附件 | | | | | | | |
| | | 适用于 5SY 进口 1/2P, 1+N | 3 | 5ST3820-1 | 订购 | 1 | 1 | 0.01 |
| | | 适用于 5SY 进口 3/4P, 3+N | 3 | 5ST3820-2 | 订购 | 1 | | 0.012 |
| | | 适用于 5SM2 | 3 | 5ST3820-3 | 订购 | 1 | | 0.014 |
| | | 适用于 5SU1 1+N | 3 | 5ST3820-5 | 订购 | 1 | | 0.011 |
| | | 适用于 5SY CC 1/2P, 1+N; 5SL CC 1/2P, 1+N; 5SN CN 1/2P, 1+N; 5SJ30 CR; 5SV3/4; 5SV9 | 3 | 5ST3820-6 | 订购 | 1 | | 0.01 |
| | | 适用于 5SY CC 3/4P, 3+N; 5SL CC 3/4P, 3+N; 5SN CN 3/4P, 3+N | 3 | 5ST3820-7 | 订购 | 1 | | 0.012 |

小型断路器



5SL 选型规则

5SL 系列小型断路器选型表

| 5SL 6 | C | 16A | 2P | + | AS |
|-----------------|-----------------------|---|--|---|---|
| 分断能力 6 : 6KA | 脱扣特性 : B C D | 额定工作电流 : 0.3A 4A 20A 0.5A 6A 25A 1A 8A 32A 1.6A 10A 40A 2A 13A 50A 3A 16A 63A | 极数 : 1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P + N 4 P | | 可配电气附件 : AS : 辅助触点 FC : 故障信号触点 AS+FC : 辅助和故障 信号组合触点 |

| 5SL 4 | C | 16A | 2P | + | AS |
|---------------------------------|-----------------------|---|--|---|--|
| 分断能力 4 : 10KA 5 : 10KA DC | 脱扣特性 : B C D | 额定工作电流 : 0.3A 4A 20A 0.5A 6A 25A 1A 8A 32A 1.6A 10A 40A 2A 13A 50A 3A 16A 63A | 极数 : 1 P 1 P + N 2 P 3 P 3 P + N 4 P | | 可配电气附件 : AS : 辅助触点 FC : 故障信号触点 AS+FC: 辅助和故障信号 组合触点 ST : 分励脱扣器 UR : 欠压脱扣器 OV : 过压脱扣器 OUVR : 过欠压脱扣器 RC : 远控装置 5SM9: 电子式漏电保护模块 5SM2: 电磁式漏电保护模块 |

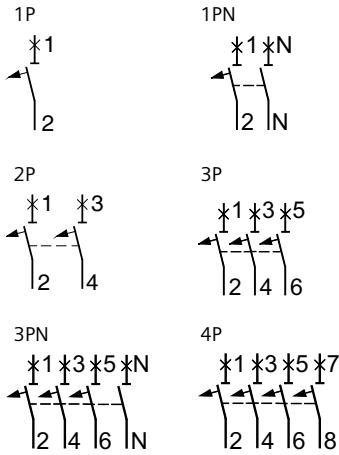
技术参数

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 型号 | 5SL6 |
| 标准 | IEC/EN60898-1 GB10963.1 |
| 额定电压 Un | 230/400VAC 60VDC/1P |
| 额定电流 In | 0.3~63A |
| 分断能力 | |
| Icn 依据 IEC60898-1/GB10963.1 | 6kA |
| 额定绝缘电压 | 250/440VAC |
| 过电压类别 | III |
| 污染等级 | 2 |
| 指触保护 | 有 |
| 主开关特性 | 有 |
| 手柄最终位置可锁定 | 有 |
| 防护等级 | 直接安装 IP20 安装于配电箱内 IP40 |
| 接线能力 (mm²) | 硬线 0.75~35 带压线端子 0.75~25 |
| 接线端子拧紧力矩 | 2.5...3Nm 22-26lb.in |
| 安装 | |
| 进线方式 | |
| AC | 上下均可 |
| DC | 上下均可 |
| 安装位置 | 任意方向 |
| 机械寿命 | 20000 |
| 电气寿命 | 10000 |
| 储存温度 | -40℃ ~+75℃ |
| 环境温度 | -25℃ ~+55℃，95% 相对湿度 |
| 抗机械冲击 | 150，持续 10ms 半波 |



Certification: CCC, CE

Wiring:



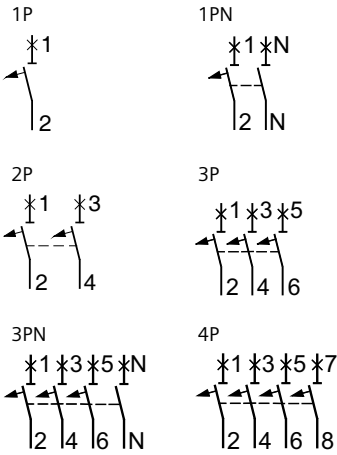
技术参数

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 型号 | 5SL4 |
| 标准 | IEC/EN60898-1 GB10963.1 |
| 额定电压 Un | 230/400VAC 60VDC/1P |
| 额定电流 In | 0.3~63A |
| 分断能力 | |
| Icn 依据 IEC60898-1/GB10963.1 | 10kA |
| 额定绝缘电压 | 250/440VAC |
| 过电压类别 | III |
| 污染等级 | 2 |
| 指触保护 | 有 |
| 主开关特性 | 有 |
| 手柄最终位置可锁定 | 有 |
| 防护等级 | 直接安装 IP20 安装于配电箱内 IP40 |
| 接线能力 (mm²) | 硬线 0.75~35 带压线端子 0.75~25 |
| 接线端子拧紧力矩 | 2.5...3Nm 22-26lb.in |
| 安装 | |
| 进线方式 | |
| AC | 上下均可 |
| DC | 上下均可 |
| 安装位置 | 任意方向 |
| 机械寿命 | 20000 |
| 电气寿命 | 10000 |
| 储存温度 | -40℃ ~+75℃ |
| 环境温度 | -25℃ ~+55℃，95% 相对湿度 |
| 抗机械冲击 | 150，持续 10ms 半波 |



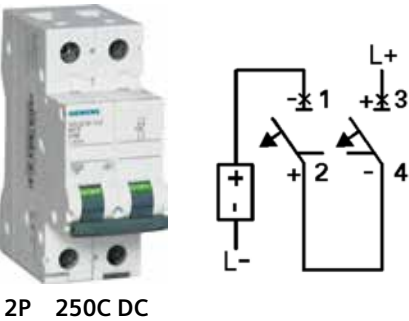
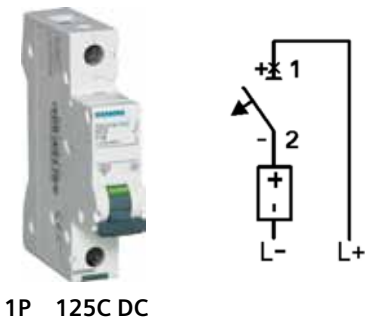
Certification: CCC, CE

Wiring:



技术参数

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 型号 | 5SL5 |
| 标准 | IEC/EN60947-2 GB14048.2 |
| 额定电压 Un | 125/250VDC |
| 额定电流 In | 1A~63A |
| 分断能力 | |
| Icn 依据 IEC60898-1/GB10963.1 | 10kA |
| 额定绝缘电压 | 125VDC/ 极 |
| 过电压类别 | III |
| 污染等级 | 2 |
| 指触保护 | 有 |
| 主开关特性 | 有 |
| 手柄最终位置可锁定 | 有 |
| 防护等级 | 直接安装 IP20 安装于配电箱内 IP40 |
| 接线能力 (mm²) | 硬线 0.75~35 带压线端子 0.75~25 |
| 安装 | |
| 进线方式 | |
| DC | 按指定极性接线 |
| 安装位置 | 任意方向 |
| 机械寿命 | 20000 |
| 电气寿命 | 10000 |
| 储存温度 | -40℃ ~+75℃ |
| 环境温度 | -25℃ ~+55℃ , 95% 相对湿度 |
| 抗机械冲击 | 150, 持续 10ms 半波 |
| 抗震动 | 宽带噪声 0,79g, 5~150Hz, 震动 5g, 30ms |



剩余电流保护和监测

5SL4/5SN4专用5SM9系列(电子式)漏电保护附件选型表

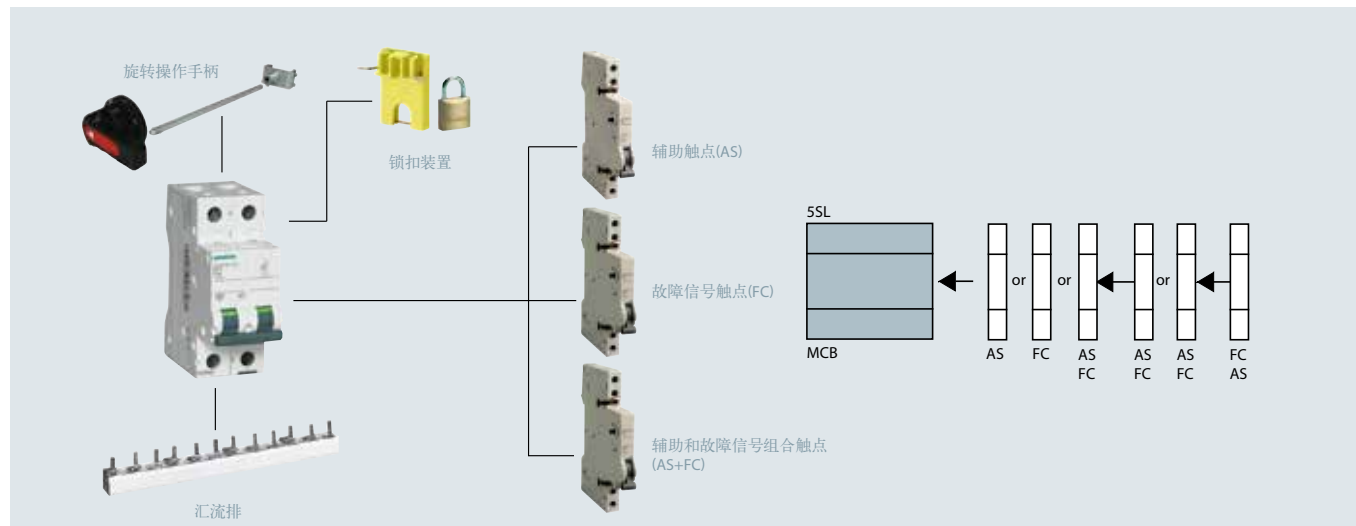
| 5SM 9 | AC | 30mA | 2P | 40A |
|--|----------------------------|--|------------------------|------------------------|
| | 漏电保护 类型 : A AC(可以不标) | 额定动作 电流 : 30mA 100mA 300mA | 极数 : 2P 3P 4P | 额定工作电流 : 40A 63A |
| <div><div>• 5SM9 漏电附件 63A以下与 5SL4 系列小型断路器拼装。</div><div>• 5SL4/5SN4 专用 5SM9，不可用于 5SY 系列小型断路器。</div></div> | | | | |

5SL4/5SN4专用5SM2系列(电磁式)漏电保护附件选型表

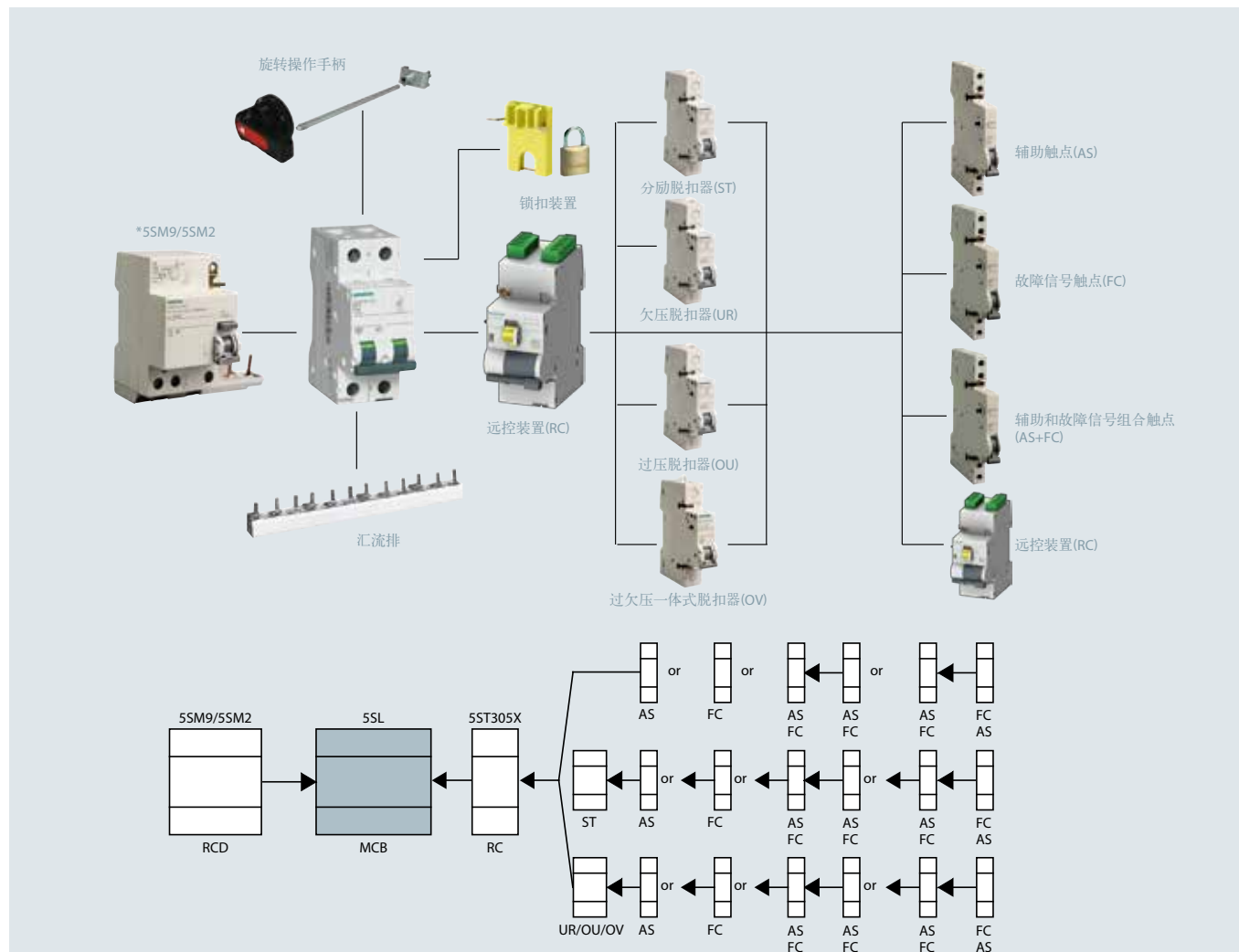
| 5SM 2 | 3 | 2 | 3 | 0 |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--|
| 电磁式漏电 保护附件 | 剩余动作电流 : 3 : 30mA 6 : 300mA | 极数 : 2 : 2P 3 : 3P 4 : 4P | 额定电流 : 3 : 40A 6 : 63A | 漏电保护类型 : 0 : AC 型 2 : AC (S) 型 6 : A 型 8 : A (S) 型 |
| <div><div>• 5SM2 漏电附件 63A以下与 5SL4 系列小型断路器拼装。</div><div>• 5SL4/5SN4 专用 5SM9/5SM2，不可用于 5SY 系列小型断路器。</div></div> | | | | |

附件

5SL6安装示意图

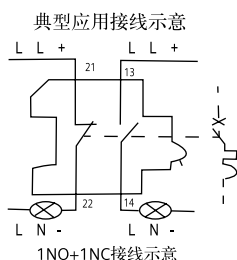


5SL4, 5SL5安装示意图

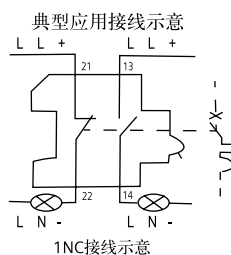








* 5SL 配套使用的 5SM9/5SM2 为专属产品, 仅适用 5SL4, 也不与西门子 5SY 小型断路器通用。

- 1.电路状态可通过灯光或声音信号指示
- 2.人为动作或断路的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离



- 1.电路故障可通过灯光或声音信号指示
- 2.仅断路器的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离



| 名称 | | 模数 (18mm) | 电气参数 | 订货号 |
|---|---|-----------|---------|--------------|
| 辅助触点(AS)*  |  | 0.5 | 1NO+1NC | 5ST3 010-0CC |
| |  | | 2NO | 5ST3 011-0CC |
| |  | | 2NC | 5ST3 012-0CC |
| 故障信号触点(FC)  |  | 0.5 | 1NO+1NC | 5ST3 020-0CC |
| |  | | 2NO | 5ST3 021-0CC |
| |  | | 2NC | 5ST3 022-0CC |

附件

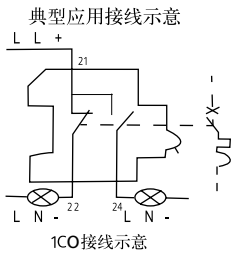
辅助和故障信号组合触点

| | 应用类型 | 额定电压 | 最大触头容量 |
|------|-------|------|--------|
| NO常开 | AC 14 | 400V | 2A |
| | AC 14 | 230V | 6A |
| | AC 13 | 400V | 2A |
| | DC 13 | 110V | 0.5A |
| | DC 13 | 60V | 1A |
| | DC 13 | 24V | 3A |
| NC常闭 | AC 14 | 400V | 2A |
| | AC 14 | 230V | 6A |
| | AC 13 | 400V | 2A |
| | DC 13 | 110V | 0.5A |
| | DC 13 | 60V | 1A |
| | DC 13 | 24V | 3A |

辅助触点（AS）

功能和特点：

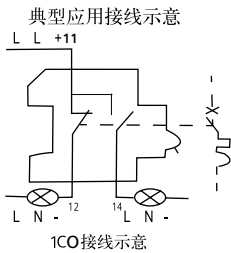
- 1.电路状态可通过灯光或声音信号指示
- 2.人为动作或断路的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离



故障信号触点（FC）

功能和特点：

- 1.电路故障可通过灯光或声音信号指示
- 2.仅断路器的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离



| 名称 | 模数 (18mm) | 电气参数 | 订货号 |
|----------------------------|--|---------|-------------|
| 辅助和故障信号组合触点 (AS+FC) | 0.5 AC 14 AC 13 DC 13 DC 13 DC 13 | 1CO+1CO | 5ST3062-0CC |

5SN 系列终端配电产品

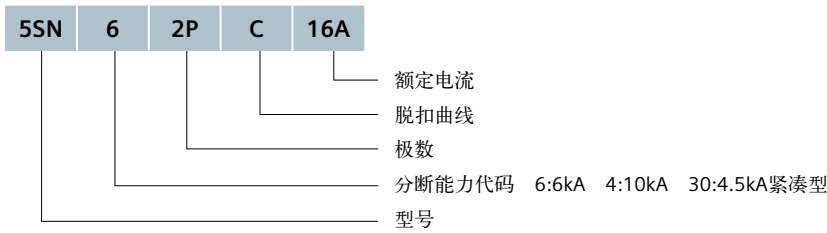


小型断路器快速选型表

| 参数 | 额定分断能力 (kA) | | | 脱扣特性曲线 | | | 额定电流 (A) | | | | | | | | | | | 极数 | | | | | |
|-----|-------------|---|----|--------|---|---|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|------|------|
| 型号 | 4.5 | 6 | 10 | B | C | D | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1P+N | 3P+N |
| 5SN | | 6 | | * | | | 6 | | 10 | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | | |
| 5SN | | 6 | | | * | | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | * | * |
| 5SN | | 6 | | | | * | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | * | * |
| 5SN | | | 4 | * | | | 6 | | 10 | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | | |
| 5SN | | | 4 | | * | | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | * | * |
| 5SN | | | 4 | | | * | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | * | * | * | * | * | * |
| 5SN | 3 | | | | * | | * | | * | | * | * | * | * | * | | | | | | | * | |

小型断路器快速选型举例

选型说明:



小型断路器技术参数

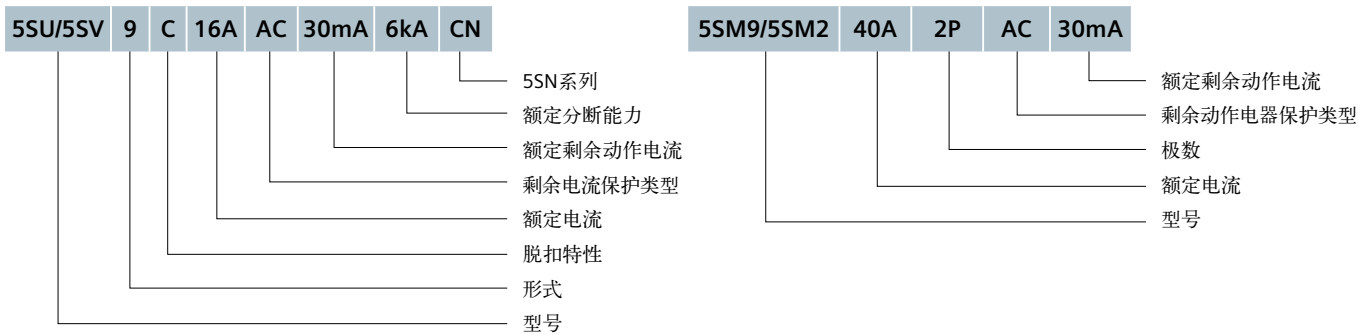
| 型号 | 5SN6 | 5SN4 | 5SN30 |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 标准 | GB10963.1 / IEC 60898-1 | GB10963.1 / IEC 60898-1 | GB10963.1 / IEC 60898-1 |
| 额定电压 | AC 230/400V | AC 230/400V | AC 230 |
| 额定电流 | 6~63A | 6~63A | 6~40A |
| 额定频率 | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz |
| 脱扣特性 | B、C、D | B、C、D | C |
| 极数 | 1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P | 1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P | 1P+N |
| 分断能力 (I_{cn} 依据 IEC60898.1/GB10963-1) | 6kA | 10kA | 4.5kA |
| 限流等级 | 3 | 3 | 3 |
| 污染等级 | II | II | II |
| 隔离功能 | 有 | 有 | 有 |
| 防护等级 (依据 EN60529) | | | |
| 直接安装 | IP20 | IP20 | IP20 |
| 安装于配电箱内 | IP40 | IP40 | IP40 |
| 接线能力 | 25mm ² | 25mm ² | 16mm ² |
| 接线端子拧紧力矩 | 3.5Nm (max) | 3.5Nm (max) | 2Nm (max) |
| 安装 | 模块化结构, DIN 轨卡装 | 模块化结构, DIN 轨卡装 | 模块化结构, DIN 轨卡装 |
| 进线方式 | 上下均可 | 上下均可 | 上下均可 |
| 安装位置 | 任意 | 任意 | 任意 |
| 机械寿命 | 20000 次 | 20000 次 | 20000 次 |
| 电气寿命 | 10000 次 | 10000 次 | 10000 次 |
| 储存温度 | -40℃ ~ 75℃ | -40℃ ~ 75℃ | -40℃ ~ 75℃ |
| 使用温度 | -25℃ ~ 45℃ | -25℃ ~ 45℃ | -25℃ ~ 45℃ |
| 抗湿热性 | 2 类 (温度 55℃, 相对湿度 95%) | 2 类 (温度 55℃, 相对湿度 95%) | 2 类 (温度 55℃, 相对湿度 95%) |
| 可用附件 | 汇流排, 锁扣装置及旋转操作手柄 | 全系列附件 | 汇流排, 锁扣装置及旋转操作手柄 |
| 认证 | CCC | CCC | CCC |

剩余电流保护装置

剩余电流保护装置快速选型表

| | 形式 | | 极数 | | | | | | | 脱扣特性 | | 额定分断能力 (kA) | | 剩余电流保护类型 | | 额定剩余动作电流 (mA) | | | 额定电流 (A) | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------------|-------------|----|----|----|-----|-----|------|-----|-------------|---|----------|-----|---------------|---|----|----------|----|----|----|----|----|----|---|--|--|--|--|
| | 电子式 | 电磁式 | 1P+N (18mm) | 1P+N (36mm) | 2P | 3P | 4P | C | D | 4.5 | 6 | AC | A | 30 | 100 | 300 | 6 | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | | | | | |
| 剩余电流 保护断路器 | 5SU9 | | | * | * | * | * | * | * | | * | * | * | * | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | | | |
| | 5SV9 | | * | | | | * | | * | * | * | * | * | * | | | * | * | * | * | * | * | | | | | | | | |
| 剩余电流 保护模块 | 5SM9* | | | | * | * | * | N/A | N/A | N/A | N/A | * | * | * | * | * | | | | | | | * | | * | | | | | |
| | | 5SM2* | | | * | * | * | N/A | N/A | N/A | N/A | * | * | * | * | * | | | | | | | * | | * | | | | | |

剩余电流保护装置快速选型举例

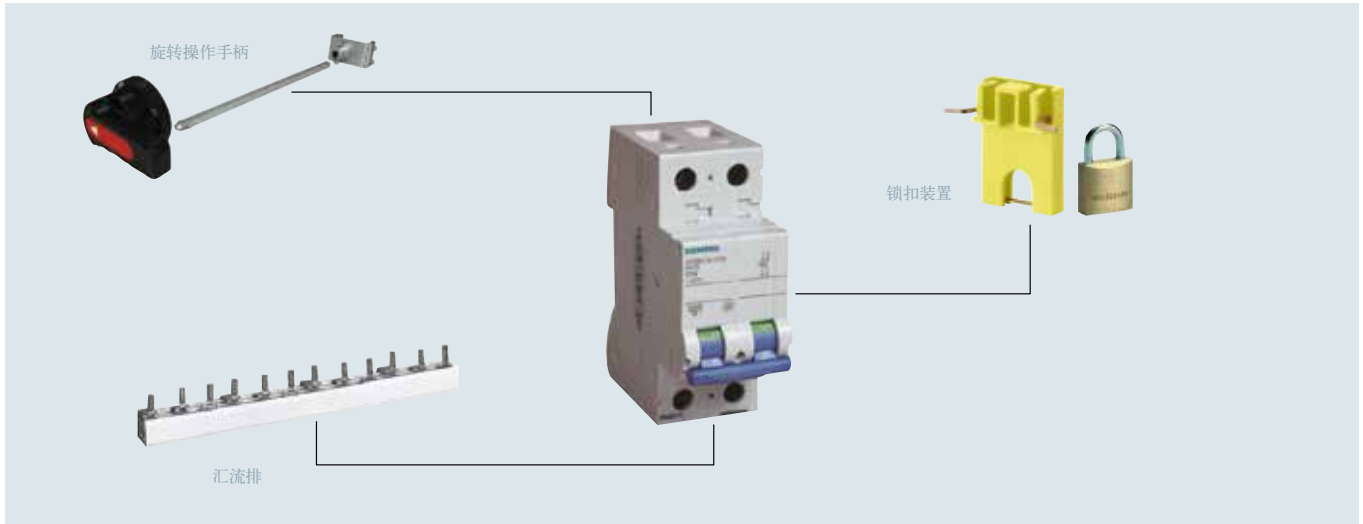


*本系列5SM9，5SM2产品无法用于5SN6，仅适用于5SN4系列小型断路器

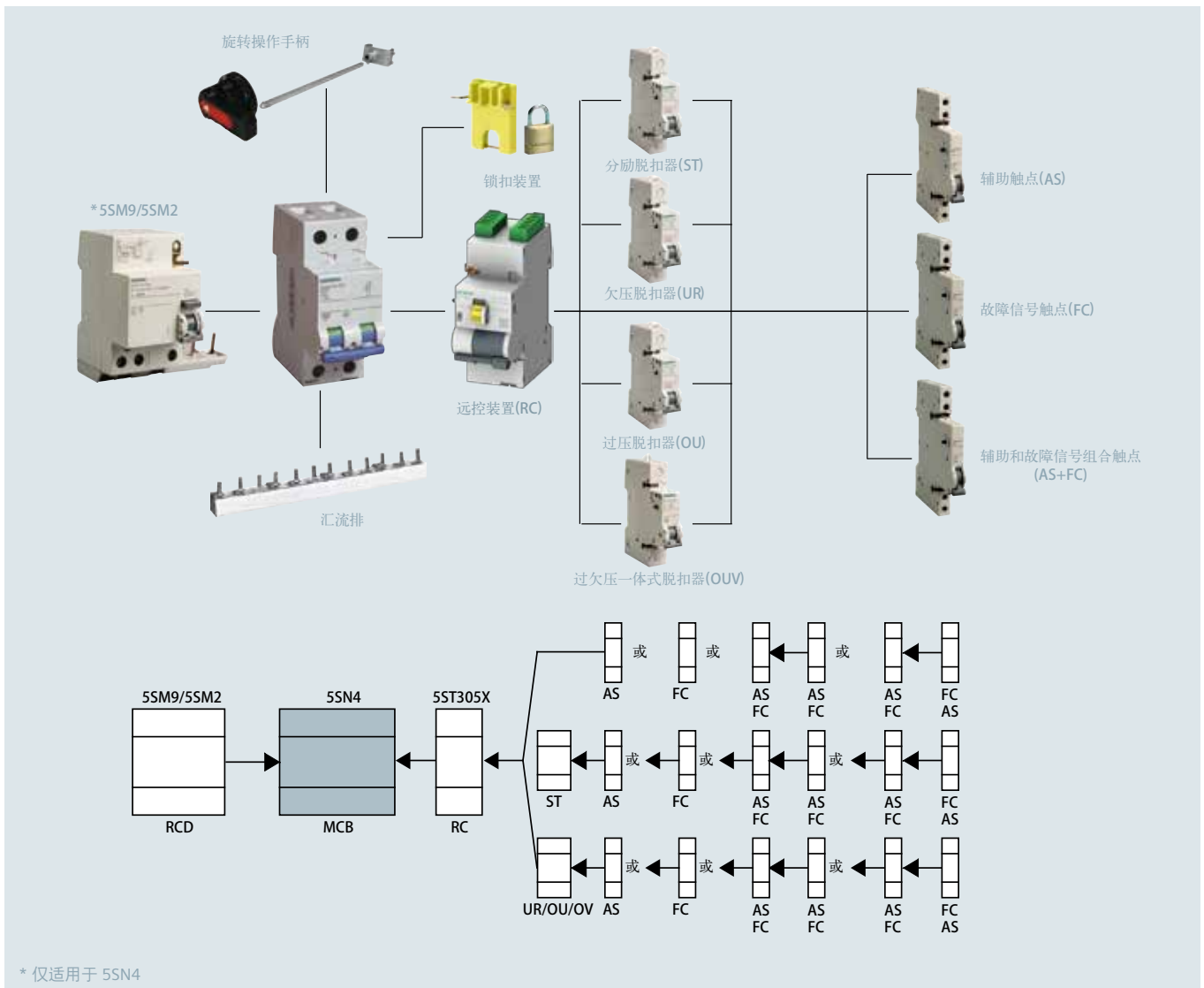
剩余电流保护装置技术参数

| 型号 | 5SU9 | 5SV9 |
|------------|--------------------|---|
| 标准 | GB16917 / IEC61009 | GB16917 / IEC61009 |
| 额定电压 | 230/400V AC | 230V AC |
| 额定频率 | 50Hz | 50Hz |
| 额定电流 | 6-63A | 6-32A |
| 剩余动作电流 | 30mA | 30mA |
| 剩余动作电流保护类型 | AC, A | AC/A |
| 剩余动作电流保护方式 | ELE(电子式) | ELE(电子式) |
| 分断能力 | 6kA | 4.5kA/6kA |
| 脱扣特性 | C, D | C |
| 选择性 | 瞬动型 | 瞬动型 |
| 限流等级 | 3 | 3 |
| 污染等级 | 2 | 2 |
| 极数 | 1P+N; 2P, 3P, 4P | 紧凑型 1P+N |
| 接线能力 | 硬线 | 0.75mm ² ~ 35mm ² |
| | 带压线端子 | 0.75mm ² ~ 25mm ² |
| 电气寿命 | >10000 次 | >10000 次 |
| 储存温度 | -40℃ ~ 75℃ | -40℃ ~ 75℃ |
| 使用环境温度 | -25℃ ~ 40℃ | -25℃ ~ 40℃ |

5SN6安装示意图



5SN4安装示意图



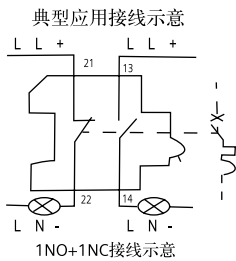
电气参数

| | 电流形式 | 应用类型 | 额定工作电压 U_e (V) | 额定工作电流 I_n (A) |
|----------------|---------|-------|------------------|------------------|
| 最小触头容量 | | | 24V | 50mA |
| 最大触头容量 NO触点 | AC 50Hz | AC 14 | 400V AC | 2A |
| | | | 230V AC | 6A |
| | DC | DC 13 | 220V DC | 1A |
| | | | 110V DC | 1A |
| | | | 60V DC | 3A |
| | | | 24V DC | 6A |
| NC触点 | AC 50Hz | AC 13 | 400V AC | 2A |
| | | | 230V AC | 6A |
| | DC | DC 13 | 220V DC | 1A |
| | | | 110V DC | 1A |
| | | | 60V DC | 3A |
| | | | 24V DC | 6A |

辅助触点 (AS)

功能和特点:

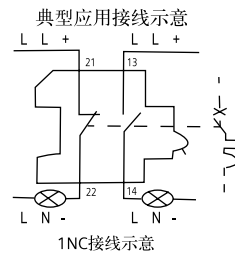
- 1.电路状态可通过灯光或声音信号指示
- 2.人为动作或断路的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离









故障信号触点 (FC)

功能和特点:

- 1.电路故障可通过灯光或声音信号指示
- 2.仅断路器的过载、短路动作会改变触点的状态
- 3.两路信号电路完全电气隔离



| 名称 | 模数 (18mm) | 电气参数 | 订货号 |
|---|-----------|--|--------------|
| 辅助触点(AS)  | 0.5 | 1NO+1NC  | 5ST3 010-0CC |
| | | 2NO  | 5ST3 011-0CC |
| | | 2NC  | 5ST3 012-0CC |
| 故障信号触点(FC)  | 0.5 | 1NO+1NC  | 5ST3 020-0CC |
| | | 2NO  | 5ST3 021-0CC |
| | | 2NC  | 5ST3 022-0CC |

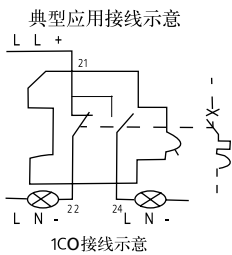
附件

辅助和故障信号组合触点

| | 应用类型 | 额定电压 | 最大触头容量 |
|------|-------|------|--------|
| NO常开 | AC 14 | 400V | 2A |
| | AC 14 | 230V | 6A |
| | AC 13 | 400V | 2A |
| | DC 13 | 110V | 0.5A |
| | DC 13 | 60V | 1A |
| | DC 13 | 24V | 3A |
| NC常闭 | AC 14 | 400V | 2A |
| | AC 14 | 230V | 6A |
| | AC 13 | 400V | 2A |
| | DC 13 | 110V | 0.5A |
| | DC 13 | 60V | 1A |
| | DC 13 | 24V | 3A |

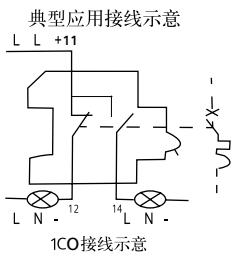
辅助触点（AS）

- 功能和特点：
- 1.电路状态可通过灯光或声音信号指示
 - 2.人为动作或断路的过载、短路动作会改变触点的状态
 - 3.两路信号电路完全电气隔离



故障信号触点（FC）

- 功能和特点：
- 1.电路故障可通过灯光或声音信号指示
 - 2.仅断路器的过载、短路动作会改变触点的状态
 - 3.两路信号电路完全电气隔离

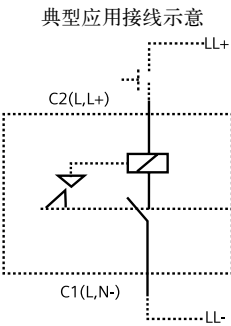


| 名称 | 模数 (18mm) | 电气参数 | 订货号 |
|------------------------|--|---------|-------------|
| 辅助和故障信号组合触点 (AS+FC) | 0.5 AC 14 AC 13 DC 13 DC 13 DC 13 | 1CO+1CO | 5ST3062-0CC |

分励脱扣器（ST）

功能和特点：

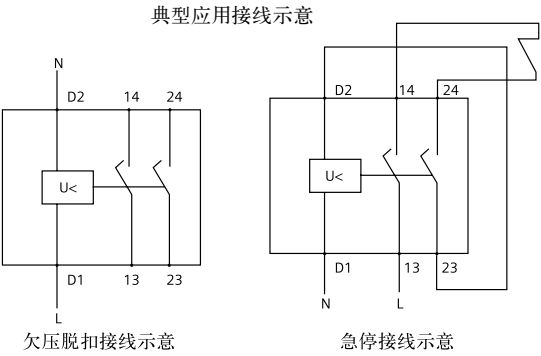
- 1.得到脱扣信号后，控制触发与之拼装的断路器脱扣，从而实现远距离脱扣
- 2.可用于急停控制，可用急停按钮来控制回路状态


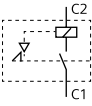

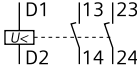


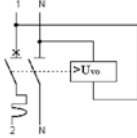

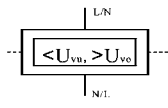


欠压脱扣器（UR）

功能和特点：

- 1.当电源电压下降到其额定的动作值（35%~70%）时动作，使与其拼装的断路器脱扣，并防止断路器在电源电压未恢复正常时重新接通。



| 名称 | 模数 (18mm) | 电气参数 | 订货号 |
|---|---|---|----------------------------------|
| 分励脱扣器 (ST) | 1 | AC 110~415V DC 110V | 5ST3 030 |
|  |  | DC 24~48V | 5ST3 031 |
| 欠电压脱扣器 (UR) | 1 | AC 230V DC 110V DC 24V | 5ST3 040 5ST3 041 5ST3 042 |
|  | 带辅助接点  不带辅助接点  | AC 230V DC 110V DC 24V | 5ST3 043 5ST3 044 5ST3 045 |
| 过电压脱扣器 (OV) | 1 | AC 230V (过电压280V±5%) | 5ST3 815-0CC |
|  |  | | |
| 过欠压一体式脱扣器 (OU) | 1 | 额定电压: AC 230V, 1P+N AC 400V, 3P+N 50/60Hz 欠电压保护动作范围: 144 ~ 160V (160V 90%-10%V) 过电压保护动作范围: 266 ~ 294V (280V ±5%V) | 5ST3816-0CC 5ST3817-0CN |
|  |  | | |

** 该页的分励脱扣器、欠电压脱扣器、过电压脱扣器及过欠压一体式脱扣器无法用于 5SN6，可用于西门子 5SN4 断路器产品

电气参数

5TL1系列隔离开关选型表

| 5TL 1 | 63A | / | 2P |
|--|-------------------------------|---|-----------------------------|
| | 额定工作电流： 32A 63A 100A | | 极数： 1P 2P 3P 4P |
| <div>• 可直接分断和接通负荷电流</div> <div>• 可配挂锁附件及辅助触点</div> | | | |

5TT5自恢复式过欠压保护器

| 5TT5 | OUPA | 50A | SPN |
|------------------------------|------|---|---------------------------|
| | | 额定工作电流： 25A 32A 40A 50A 63A 80A | 应用类型： SPN：单相 TPN：三相 |
| <div>• OUPA：自恢复式过欠压保护器</div> | | | |

6

5SN6 ... CN86 带过欠压保护小型断路器

| 5SN6 | OUV | C | 63A | 1P+N |
|------|-----|-------------------|---|-------------|
| | | 脱扣特性： C (可以不标) | 额定工作电流： 25A 50A 32A 63A 40A 80A | 极数： 1P+N |






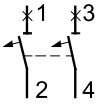
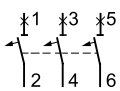
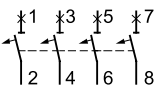
低压元器件快速选型手册

P50 系列小型断路器和剩余电流动作保护断路器

P50 系列标准型小型断路器快速选型表

| 5TH | 6 | 1 | 06 | 7 | CT |
|-----|------------------|--|---|----------------------------|----------|
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 系列号 | 额定分断能力 6: 6kA | 极数 1: 1P 2: 2P 3: 3P 4: 4P | 额定电流 06: 06A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A | 脱扣曲线 7: C 曲线 8: D 曲线 | P50 系列代号 |

技术参数

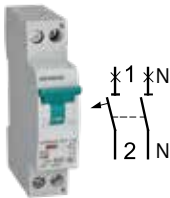
|     | |     | | 系列 | P50 小型断路器标准型 |
|--|--|---|----------------|--|-------------------------------------|
| | | | | 标准 | GB/T 10963.1 |
| | | | | 额定电压 | AC 230V/400V |
| | | | | 额定电流 | 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A |
| | | | | 额定频率 | 50/60 Hz |
| | | | | 脱扣特性 | C, D |
| | | | | 分断能力 (Icn 依据 IEC60898.1/GB10963.1) | 6 kA |
| | | | | 极数 | 1P, 2P, 3P, 4P |
| | | | | 污染等级 | II |
| | | | | 隔离功能 | 有 |
| | | | | 防护等级 (依据 EN60529) 直接安装 安装于配电箱内 | IP 20 IP 40 |
| | | 接线能力 | 硬线 软导线带接线端子 | 1~25 mm ² (25 mm ² 不带压线端子) 1~16 mm ² | |
| | | 接线端子拧紧力矩 | | 2.5 N·m max. | |
| | | 安装 | | 模块化结构, DIN 轨卡装 | |
| | | 进线方式 | | 上下均可 | |
| | | 安装位置 | | 垂直正装 | |
| | | 机械寿命 | | 20,000 次 | |
| | | 电气寿命 | | 10,000 次 | |
| | | 储存温度 | | -20 °C ~ +60 °C | |
| | | 环境温度 | | -20 °C ~ +55 °C* | |
| | | 海拔高度 | | 2,000 m | |
| | | 可用附件 | | 辅助触头 (可转换故障信号触头) | |
| | | 认证 | | CCC, RoHS | |

* 断路器最大允许电流与断路器的环境温度有关。环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度,具体温度修正系数请咨询厂商

P50 系列紧凑型小型断路器快速选型表

| 5TH | 6 | 0 | 06 | 7 | CT |
|-----|---------------------------------------|---------------|--|----------------|---------|
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 系列号 | 额定分断能力 6: 6kA *(32A时为4.5kA) | 极数 0: 1P+N | 额定电流 06: 06A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A | 脱扣曲线 7: C曲线 | P50系列代号 |

技术参数



| 系列 | P50 小型断路器紧凑型 |
|------------------------------------|----------------------------|
| 标准 | GB/T 10963.1 |
| 额定电压 | AC 230 |
| 额定电流 | 6, 10 |
| 额定频率 | 50/60 Hz |
| 脱扣特性 | C |
| 分断能力 (Icn 依据 IEC60898.1/GB10963.1) | 6-25 A: 6 kA; 32 A: 4.5 kA |
| 极数 | 1P+N |
| 污染等级 | II |
| 隔离功能 | 有 |
| 防护等级 (依据 EN60529) | |
| 直接安装 | IP 20 |
| 安装于配电箱内 | IP 40 |
| 接线能力 | 1~16 mm ² |
| 接线端子拧紧力矩 | 2.0 N·m max. |
| 安装 | 模块化结构, DIN 轨卡装 |
| 进线方式 | 上下均可 |
| 安装位置 | 垂直正装 |
| 机械寿命 | 20,000 |
| 电气寿命 | 10,000 |
| 储存温度 | -20 °C ~ +60 °C |
| 环境温度 | -20 °C ~ +55 °C* |
| 海拔高度 | 2,000 m |
| 可用附件 | 无 |
| 认证 | CCC, RoHS |

* 断路器最大允许电流与断路器的环境温度有关。环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度,具体温度修正系数请咨询厂商

辅助触头（可转换故障信号触头）



| | | |
|---------|--|-------------|
| 订货号 | | 5TH3010-0CC |
| 功能及状态指示 | | |
| 功能 | 产品初始状态为两组独立的辅助触头，即：AS+AS 通过旋转“功能转换按钮”可以在 AS+AS 与 AS+FC 功能之间进行切换 | |
| 状态指示 | AS+AS 模式下：合闸时，指示窗为白色；分闸时，指示窗为蓝色； AS+FC 模式下：合闸时，指示窗为白色；当人为分闸时，指示窗仍为白色；当断路器因过载、短路动作引起分闸时，指示窗为蓝色 | |
| 复位 | 将手柄合闸，操作复位按钮，可完成手动复位操作，此操作可确保产品内部触头状态与下面的接线图保持一致。 | |



接线图



安装

拼装在 P50 断路器的左侧，并用西门子提供的 3 颗 ST 2 × 9 的自攻螺钉紧固，最大扭矩 0.8 N·m。安装效果图如右侧图片。

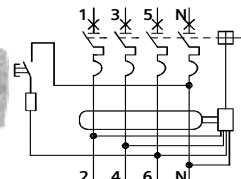
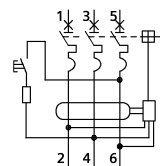
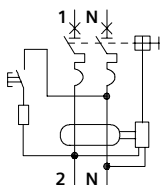
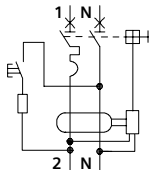


电气参数

| | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|---|
| 额定工作电压 (V) | AC 24 ~ 240V DC 24 ~ 110V | 最大后备熔断器，过载和短路 | 3NA3 801-2C (6A) |
| 频率 (Hz) | 50/60 Hz | 端子接线能力 | 软线：0.5 ~ 2.5 mm ² 不带压 线端子 硬线：0.5 ~ 2.5 mm ² 压线端子：2x1.5 mm ² |
| 额定电流 (A) | 4A | 接线螺钉 | M3 |
| 额定发热电流 I _{th} | 6A | 螺钉紧固力矩 | Max 1.0 N·m |
| (使用类别 AC12) 额定工作电流 I _e | 4A/240V AC | 机械电气寿命 | 10,000 次 |
| (使用类别 AC14) 额定工作电流 I _e | 2A/240V AC | 防护等级 | IP20 |
| (使用类别 DC12) 额定工作电流 I _e | 0.5A/110V DC；1A/48V DC | 符合标准 | GB/T 14048.5 |
| 额定绝缘电压 U _i | 250V AC | 符合认证 | CCC |
| 额定峰值耐受电压 U _{imp} | 2.5kV | | |
| 条件短路电流 (带 6A 后备熔断器) | 1kA | | |

P50 系列紧凑型小型断路器快速选型表

| 5TH8 | 3 | 5 | 6 | 1 | CT | 06 |
|------|-------------------|--|------------------|--|----------|---|
| 系列号 | 额定剩余电流 3: 30mA | 极数 2: 2P 3: 3P 4: 4P 5: 1P+N | 额定分断能力 6: 6kA | 瞬时脱扣特性 1: AC 型, C 曲线 2: AC 型, D 曲线 7: A 型, C 曲线 | P50 系列代号 | 额定电流 06: 06A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A |



| 系列 | | P50 RCBO 标准型 |
|-------------------------------|----------------|--|
| 标准 | | GB/T 16917.1 |
| 额定电压 | | 230 V (1P+N, 2P), 400 V (3P, 4P) |
| 额定电流 | | 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A |
| 额定频率 | | 50 Hz |
| 剩余动作电流保护类型 | | AC, A |
| 剩余电流动作保护方式 | | ELE (电子式) |
| 额定剩余动作电流 | | 30 mA |
| 额定分断能力 | | 6 kA |
| 额定剩余接通和短路分断能力 I _{Δm} | | 2,000 A |
| 脱扣特性 | | C, D |
| 选择性 | | 瞬时型 |
| 防护等级 (依据 EN60529) | | |
| 直接安装 | | IP 20 |
| 安装于配电箱内 | | IP 40 |
| 接线能力 | 硬线 软导线带接线端子 | 1~25 mm ² (25 mm ² 不带压线端子) 1~16 mm ² |
| 接线端子拧紧力矩 | | 2.5 N·m Max. |
| 污染等级 | | II |
| 隔离功能 | | 有 |
| 机械寿命 | | 20,000 次 |
| 电气寿命 | | 10,000 次 |
| 储存温度 | | -20 °C ~ +60 °C |
| 环境温度 | | -20 °C ~ +55 °C* |
| 海拔高度 | | 2,000 m |
| 可用附件 | | 无 |
| 认证 | | CCC, RoHS |

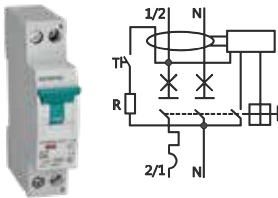
* 断路器最大允许电流与断路器的环境温度有关。环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度,具体温度修正系数请咨询厂商

低压元器件快速选型手册

P50 系列剩余电流保护断路器

P50 系列紧凑型剩余电流动作保护断路器快速选型表

| 5TH8 | 3 | 5 | 6 | 1 | CT | 06 |
|------|-------------------|--------------------|--|---|----------|--|
| 系列号 | 额定剩余电流 3: 30mA | 极数 1: 1P+N 18mm | 额定分断能力 6: 6kA* *(32A时为4.5kA) | 瞬时脱扣特性 1: AC 型, C 曲线 7: A 型, C 曲线 | P50 系列代号 | 额定电流 06: 06A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A |



| 系列 | P50 RCBO 1P+N 紧凑型 |
|----------------------------|----------------------------|
| 标准 | GB/T 16917.1 |
| 额定电压 | AC 230 |
| 额定电流 | 6, 10, 16, 20, 25, 32 A |
| 额定频率 | 50 Hz |
| 剩余动作电流保护类型 | AC, A |
| 剩余电流动作保护方式 | ELE(电子式) |
| 额定剩余动作电流 | 30mA |
| 额定分断能力 | 6-25 A: 6 kA; 32 A: 4.5 kA |
| 额定剩余接通和短路分断能力 I Δ m | 2,000 A |
| 脱扣特性 | C |
| 选择性 | 瞬时型 |
| 防护等级 (依据 EN60529) | |
| 直接安装 安装于配电箱内 | IP 20 IP 40 |
| 接线能力 | 1~16 mm ² |
| 接线端子拧紧力矩 | 2.0 N·m Max. |
| 污染等级 | II |
| 隔离功能 | 有 |
| 机械寿命 | 20,000 |
| 电气寿命 | 10,000 |
| 储存温度 | -20 °C ~ +60 °C |
| 环境温度 | -20 °C ~ +55 °C* |
| 海拔高度 | 2,000 m |
| 认证 | CCC, RoHS |

* 断路器最大允许电流与断路器的环境温度有关。环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，具体温度修正系数请咨询厂商

概述

NH- 熔断器

低压高分断 NH 刀型熔断器是由 NH 熔断体和 NH 熔断器底座组成，应用 NH 熔断器插拔手柄可将 NH 熔断器插入或拔出 NH 熔断器底座。

工作等级

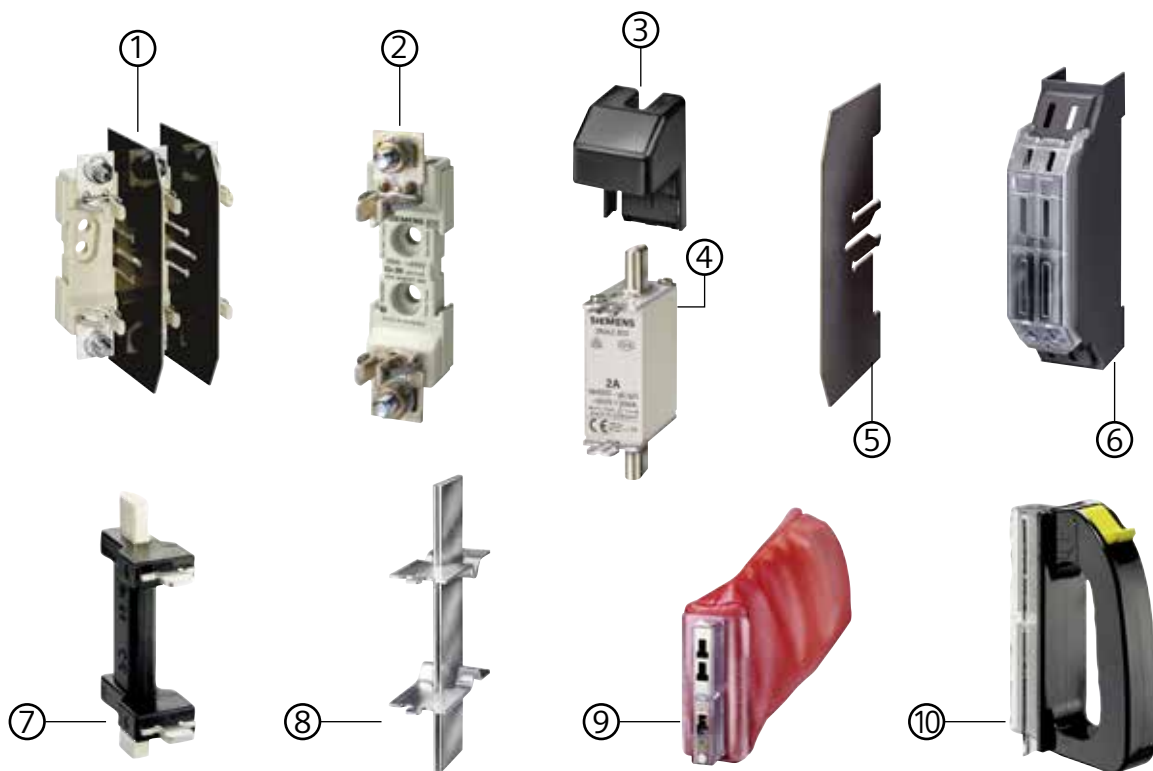
熔断器是根据其功能来划分其工作等级的。此时，第 1 字母表示功能等级，而第 2 字母是表示被保护的物体。

第 1 字母

- a 局部范围保护（后备保护熔断器）
- g 全范围保护（一般用途熔断器）

第 2 字母

- G 电缆和导线保护（一般应用）
 - S 电缆导线和半导体保护
 - R 半导体保护（用作整流器保护）
 - L 电缆和导线保护（根据 DIN VDE 规定）
- 局部范围熔断器只能用作短路保护（aM、aR）。
下列的工作等级，均包括在我们的产品目录中：
- gG 全范围的电缆和导线保护（一般应用）
 - gL 全范围的电缆和导线保护
 - aR 局部范围的半导体保护
 - gR 全范围的半导体保护
 - gS 全范围的电缆导线和半导体保护



- 1 NH 熔断器底座，3 极
- 2 NH 熔断器底座，1 极
- 3 NH 触头盖罩
- 4 NH 低压高分断熔断器
- 5 NH 熔断器底座相间隔板

- 6 NH 熔断器底座盖罩
- 7 NH 带绝缘端板的隔离刀片
- 8 NH 隔离刀片
- 9 NH 带绝缘防护套的熔断器插拔手柄
- 10 NH 熔断器插拔手柄

低压元器件快速选型手册

3NA/3NE 熔断器

3NA + 3NE 选型表

| 熔断器 3NA3 | | 500V AC | | 熔断器塑料底座 3NH 0CC | |
|----------|----------|------------|----------|-----------------|--|
| 尺寸 | 额定电流 (A) | 尺寸 | 额定电流 (A) | 极数 | |
| NH000: | 6 | NH000/NH00 | 160 | 1P | |
| | 10 | | | | |
| | 16 | | | | |
| | 20 | | | | |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 35 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| | 63 | | | | |
| | 80 | | | | |
| 100 | | | | | |
| NH00: | 125 | NH000/NH00 | 160 | 1P | |
| | 160 | | | | |
| NH1: | 16 | NH1: | 250 | 1P | |
| | 20 | | | | |
| | 25 | | | | |
| | 35 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 50 | | | | |
| | 63 | | | | |
| | 80 | | | | |
| | 100 | | | | |
| | 125 | | | | |
| | 160 | | | | |
| | 200 | | | | |
| | 224 | | | | |
| | 250 | | | | |

| 熔断器 3NA3 | | 500V AC | | 熔断器塑料底座 3NH 0CC | |
|----------|----------|---------|----------|-----------------|--|
| 尺寸 | 额定电流 (A) | 尺寸 | 额定电流 (A) | 极数 | |
| NH2: | 50 | NH2 | 400 | 1P | |
| | 63 | | | | |
| | 80 | | | | |
| | 100 | | | | |
| | 125 | | | | |
| | 160 | | | | |
| | 200 | | | | |
| | 224 | | | | |
| | 250 | | | | |
| | 300 | | | | |
| | 315 | | | | |
| 400 | | | | | |
| NH3: | 200 | NH3 | 630 | 1P | |
| | 224 | | | | |
| | 250 | | | | |
| | 315 | | | | |
| | 400 | | | | |
| | 500 | | | | |
| | 630 | | | | |
| NH4a: | 500 | -- | -- | -- | |
| | 630 | | | | |
| | 800 | | | | |
| | 1000 | | | | |
| | 1250 | | | | |
| | | | | | |

| 熔断器 3NA3 690V AC 熔断器陶瓷底座 3NH 2C | | | | |
|---------------------------------|----------|------------|----------|----|
| 尺寸 | 额定电流 (A) | 尺寸 | 额定电流 (A) | 极数 |
| NH000: | 2 | NH000/NH00 | 160 | 1P |
| | 4 | NH000/NH00 | 160 | 3P |
| | 6 | | | |
| | 10 | | | |
| | 16 | | | |
| | 20 | | | |
| | 25 | | | |
| | 32 | | | |
| | 35 | | | |
| NH00: | 40 | NH000/NH00 | 160 | 1P |
| | 50 | NH000/NH00 | 160 | 3P |
| | 63 | | | |
| | 80 | | | |
| | 100 | | | |
| NH1: | 50 | NH1: | 250 | 1P |
| | 63 | NH1: | 250 | 3P |
| | 80 | | | |
| | 100 | | | |
| | 125 | | | |
| | 160 | | | |
| | 200 | | | |

| 熔断器 3NA3 690V AC 熔断器陶瓷底座 3NH 2C | | | | |
|---------------------------------|----------|-----|----------|----|
| 尺寸 | 额定电流 (A) | 尺寸 | 额定电流 (A) | 极数 |
| NH2: | 80 | NH2 | 450 | 1P |
| | 100 | NH2 | 450 | 3P |
| | 125 | | | |
| | 160 | | | |
| | 200 | | | |
| | 224 | | | |
| | 250 | | | |
| | 300 | | | |
| | 315 | | | |
| NH3: | 250 | NH3 | 750 | 1P |
| | 315 | | | |
| | 355 | | | |
| | 400 | | | |
| | 425 | | | |
| | 500 | | | |
| | 400 | | | |
| | 500 | | | |
| | 630 | | | |
| | | | | |

3NA/3NE 熔断器产品一览表



| 产品名称 | 3NA,3ND | 3NE1, 3NE3, 3NE4, 3NE7, 3NE8, 3NC3 |
|------------|--|--|
| 符合标准 | EN 60269/ IEC 60296 /VDE 0636/GB 13539 | EN 60269/ IEC 60296 /VDE 0636/GB 13539 |
| 通过认证 | CCC | CCC/UL |
| 使用类别 | gL/gG/aM | gS/gR/aR |
| 额定电压 (V): | AC500V/AC690V/DC440V/DC250V | AC600V/AC690V/AC1000V |
| 额定电流 (A): | 2A-1250A | 16A-1250A |
| 分断能力(KA): | AC120 | AC50 |
| 应用: | 线路保护, 电动机保护 | 半导体保护 |

注：
西门子刀型熔断器的触头表面经过镀银处理，比镀锡等常见镀层产品具有更高的允许温升范围和更好的导电性。
由于金属银的特性及我国部分地区的气候和环境，熔断器的触头表面可能发生颜色变深现象，但这不影响该产品的电气性能。

5SD电涌保护器



5SD74 电涌保护器选型表

| Iimp/Imax | |
|-----------|-----------------------|
| T1 | 25/100kA |
| T1/T2 | 12.5/50kA |
| T2 | 120/100/80/65/40/20kA |
| T3 | 10/2kA |

| 远程指示 | |
|------|-------|
| RSC | 带远程指示 |
| / | 无远程指示 |

5SD74

T2

40kA

385V

3P+N

RSC

| |
|-------|
| 5SD74 |
| 电涌保护器 |

| 保护类别 | |
|-------|----------|
| T1 | 10/350us |
| T1/T2 | 10/350us |
| T2 | 8/20ps |
| T3 | 8/20ps |

| Uc 可持续工作电压 | |
|------------|-----------------|
| T1 | 350V AC |
| T1/T2 | 335V AC |
| T2 | 385/350/340V AC |
| T3 | 264/150/34V AC |

| 极数 | |
|-------|--------------|
| T1 | 1P+N/3P/3P+N |
| T1/T2 | 3P+N |
| T2 | 1P+N/3P+N |
| T3 | 1P+N |

例：5SD74 T2 40kA 385V 3P+N RSC

5SD74..CB 电涌保护器



5SD74..CB电涌保护器专用后备保护装置 (SSD) 选型表

| SSD | T2 | 40kA | 3P+N |
|-------------------|--------------------------|---|---------------------------------|
| SSD | 保护类别 | limp/lmax | 极数 |
| 电涌保护器 专用后备保护装置 | T1 10/350us T2 8/20ps | T1 25 (T2 120 & 100) / 15 T2 80/65/40/20kA | T1 1P+N/3P/3P+N T2 1P+N/3P+N |

例：SSD T2 40kA 3P+N



| | |
|-----|--------------|
| 7/2 | Simbox PS 系列 |
| 7/3 | SIMBOX 63 系列 |

低压元器件快速选型手册

SIMBOX PS 系列

系列选型及订货数据

| 产品名称 | 安装形式 | 面盖颜色 | 模数 (18mm) | 排 X 模数 | 暗装尺寸 | 外形尺寸 | 订货号 |
|--|------|------|--------------|--------|------------|-------------|---------------|
|   塑料面盖 金属底箱 | 暗装 | 莹灰面盖 | 7 | 1X7 | 200X220X90 | 232X255X115 | 8GB3311-0CC88 |
| | | | 10 | 1X10 | 254X220X90 | 286X255X115 | 8GB3311-2CC88 |
| | | | 13 | 1X13 | 309X220X90 | 340X255X115 | 8GB3311-4CC88 |
| | | | 16 | 1X16 | 363X220X90 | 394X255X115 | 8GB3311-6CC88 |
| | | | 20 | 1X20 | 435X220X90 | 466X255X115 | 8GB3311-8CC88 |
| | | | 26 | 2X13 | 309X361X90 | 340X400X115 | 8GB3313-8CC88 |
| | | | 32 | 2X16 | 363X440X90 | 394X510X115 | 8GB3315-8CC88 |
| | | | 40 | 2X20 | 435X440X90 | 466X510X115 | 8GB3314-8CC88 |
| | | 雅白面盖 | 7 | 1X7 | 200X220X90 | 232X255X115 | 8GB3311-0CC78 |
| | | | 10 | 1X10 | 254X220X90 | 286X255X115 | 8GB3311-2CC78 |
| | | | 13 | 1X13 | 309X220X90 | 340X255X115 | 8GB3311-4CC78 |
| | | | 16 | 1X16 | 363X220X90 | 394X255X115 | 8GB3311-6CC78 |
| | | | 20 | 1X20 | 435X220X90 | 466X255X115 | 8GB3311-8CC78 |
| | | | 26 | 2X13 | 309X361X90 | 340X400X115 | 8GB3313-8CC78 |
| | | | 32 | 2X16 | 363X440X90 | 394X510X115 | 8GB3315-8CC78 |
| | | | 40 | 2X20 | 435X440X90 | 466X510X115 | 8GB3314-8CC78 |
|   面盖 | 面盖 | 莹灰面盖 | 7 | 1X7 | | 232X255X23 | 8GB3511-0CC88 |
| | | | 10 | 1X10 | | 286X255X23 | 8GB3511-2CC88 |
| | | | 13 | 1X13 | | 340X255X23 | 8GB3511-4CC88 |
| | | | 16 | 1X16 | | 394X255X23 | 8GB3511-6CC88 |
| | | | 20 | 1X20 | | 466X255X23 | 8GB3511-8CC88 |
| | | | 26 | 2X13 | | 340X400X23 | 8GB3512-8CC88 |
| | | 雅白面盖 | 7 | 1X7 | | 232X255X23 | 8GB3511-0CC78 |
| | | | 10 | 1X10 | | 286X255X23 | 8GB3511-2CC78 |
| | | | 13 | 1X13 | | 340X255X23 | 8GB3511-4CC78 |
| | | | 16 | 1X16 | | 394X255X23 | 8GB3511-6CC78 |
| | | | 20 | 1X20 | | 466X255X23 | 8GB3511-8CC78 |
| | | | 26 | 2X13 | | 340X400X23 | 8GB3512-8CC78 |
|  金属底箱 | 暗装 | | 7 | 1X7 | 200X220X90 | 200X220X90 | 8GB3311-0CC00 |
| | | | 10 | 1X10 | 254X220X90 | 254X220X90 | 8GB3311-1CC00 |
| | | | 13 | 1X13 | 309X220X90 | 309X220X90 | 8GB3311-2CC00 |
| | | | 16 | 1X16 | 363X220X90 | 363X220X90 | 8GB3311-3CC00 |
| | | | 20 | 1X20 | 435X220X90 | 435X220X90 | 8GB3311-4CC00 |
| | | | 26 | 2X13 | 309X361X90 | 309X361X90 | 8GB3512-0CC00 |
| | | | | | | | |

SIMBOX PS 面盖包含：塑料面盖
SIMBOX PS 底箱包含：金属底箱，DIN 导轨，零地排

SIMBOX 63系列选型和订货数据

| | 产品名称 | 安装形式 | 材质 | 模数 (18mm) | 排 X 模数 | 暗装尺寸 | 外形尺寸 | 订货号 |
|---|------|------|--------------|--------------|--------|------------|-------------|------------|
| SIMBOX 63 系列 | | | | | | | | |
|  | 配电箱 | 暗装 | 金属底箱 金属面盖 | 12 | 1X12 | 329X286X94 | 361X311X100 | 8GB56510CC |
| | | | | 15 | 1X15 | 383X286X94 | 451X311X100 | 8GB56610CC |
| | | | | 18 | 1X18 | 437X286X94 | 469X311X100 | 8GB56620CC |
| | | | | 24 | 2X12 | 329X412X94 | 361X436X100 | 8GB56520CC |
| | | | | 36 | 3X12 | 329X557X94 | 361X581X100 | 8GB56530CC |
| | | | | 48 | 4X12 | 329X682X94 | 361X706X100 | 8GB56540CC |
|  | 面盖 | 暗装 | 金属 | 12 | 1X12 | | 361X311X100 | 8GB56551CA |
| | | | | 15 | 1X15 | | 451X311X100 | 8GB56631CA |
| | | | | 18 | 1X18 | | 469X311X100 | 8GB56641CA |
| | | | | 24 | 2X12 | | 361X436X100 | 8GB56561CA |
| | | | | 36 | 3X12 | | 361X581X100 | 8GB56571CA |
| | | | | 48 | 4X12 | | 361X706X100 | 8GB56581CA |
|  | 箱体 | 暗装 | 金属 | 12 | 1X12 | 329X286X94 | | 8GB45211CC |
| | | | | 15 | 1X15 | 383X286X94 | | 8GB45251CC |
| | | | | 18 | 1X18 | 437X286X94 | | 8GB45261CC |
| | | | | 24 | 2X12 | 329X412X94 | | 8GB45221CC |
| | | | | 36 | 3X12 | 329X557X94 | | 8GB45231CC |
| | | | | 48 | 4X12 | 329X682X94 | | 8GB45241CC |

| 产品名称 | 安装形式 | 颜色 | 订货号 |
|---|------------------|-----|---------|
| SIMBOX 63 附件 | | | |
|  | 用于 14 模数宽度，带切割纹路 | 纯白色 | 8GB4683 |
| | | 灰色 | 8GB4671 |

SIMBOX 63 面盖包含：金属面盖，塑料内盖，塑料内框，DIN 导轨
SIMBOX 63 底箱包含：金属底箱，零地排

SIRIUS（国产）断路器



3RV6. 11 (S00) 3RV6. 21 (S0) 3RV5. 31 (S2) 3RV5. 41 (S3)

SIRIUS（国产）接触器和中间继电器



3RT60 1/3RH61 3RT60 2 (S0) 3RT50 3 (S2) 3RT50 4 (S3) 3RT50 5 (S6) 3RT50 6 (S10) 3RT50 7 (S12)
(S00)

SIRIUS（国产）热过载继电器



3RU61 16 (S00) 3RU61 26 (S0) 3RU51 36 (S2) 3RU51 46 (S3) 3RU51 56 (S6) 3RU51 66 (S10)/3RU51 76 (S12)

| | |
|------|----------------------------|
| 8/2 | SIRIUS（国产）控制与保护产品 |
| 8/6 | 电动机起动配合表（进口） |
| 8/8 | SIMOCODE pro 3UF7 智能电机管理系统 |
| 8/17 | 3RW30/40/44 软起动器 |
| 8/21 | SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯 |
| 8/27 | 3RP 时间继电器选型表 |
| 8/28 | 3UG 监控继电器选型表 |

SIRIUS (国产) 控制与保护产品

SIRIUS CHN

三元件方案：1+2+3 短路保护

两元件方案：1+3 热磁保护

| 1. 接触器选型 | | | | | | | 2. 热继电器选型 | | | 3. 断路器选型 | | | 接触器线圈电压代码 ⁽³⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------|----------|-----------|----------|-------------|----------------|-------------------|---------|------|-----------------------|-----------------------|--------|--------------------------|-----------------------|---------|---------|---------|-----|--------------------|------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 主回路“@AC3-380V” | | | | 线圈电压 | | AC220V 50/60Hz | 插装 ⁽²⁾ | | 短路保护 | | 热磁保护 | | 分断能力 | AC/V | | | | | | DC/V | | | | | | | | | | | | | |
| 框架 | 辅助触点 | AC-3 kW | AC-3 In_A | 接触器型号 | | | 热继型号 | | 整定电流 | 断路器型号 | 断路器型号 | Icu kA | 24 | 48 | 110 | 220 | 230 | 380 | 规格说明 | 24 | 48 | 110 | 220 | | | | | | | | | | |
| S00 | 1NO ⁽¹⁾ | 3 | 7 | 3RT60151 | AN2 | 1 | 3RU61161HB0 | 5.5-8 | | 3RV63111HC10 | 3RV60111HA10 | 100 | AB0 | AH0 | AF0 | AN2 | AP0 | AQ0 | 50/60Hz 全部为 | BB4 | BW4 | BF4 | BM4 | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 9 | 3RT60161 | AN2 | 1 | 3RU61161JB0 | 7-10 | | 3RV63111JC10 | 3RV60111JA10 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.5 | 12 | 3RT60171 | AN2 | 1 | 3RU61161KB0 | 9-12.5 | | 3RV63111KC10 | 3RV60111KA10 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.5 | 16 | 3RT60181 | AN2 | 1 | 3RU61164AB0 | 11-16 | | 3RV63114AC10 | 3RV60114AA10 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S0 | 1NO 1NC | 11 | 25 | 3RT60261 | AN2 | 0 | 3RU61264DB0 | 20-25 | | 3RV63214DC10 | 3RV60214DA10 | 55 | AC2 AB0 | AH0 | AG2 AF0 | AN2 AM0 | AL2 AP0 | AQ0 | 线圈代码末位“2”表示50/60Hz | BB4 | BW4 | BF4 | BM4 | | | | | | | | | | |
| | | 15 | 32 | 3RT60271 | AN2 | 0 | 3RU61264EB0 | 27-32 | | 3RV63214EC10 | 3RV60214EA10 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 18.5 | 38 | 3RT60281 | AN2 | 0 | 3RU61264FB0 | 34-40 | | 3RV63214FC10 | 3RV60214FA10 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S2 | - | 22 | 50 | 3RT50361 | AN2 | 0 | 3RU51364HB0 | 40-50 | | 3RV53314HC10 | 3RV50314HA10 | 50 | 3VA 系列 ⁽⁴⁾ | 3VA 系列 ⁽⁴⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 30 | 65 | 3RT50441 | AN2 | 0 | 3RU51464JB0 | 45-63 | | 3RV53414JC10 | 3RV50414JA10 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 37 | 80 | 3RT50451 | AN2 | 0 | 3RU51464KB0 | 57-75 | | 3RV53414KC10 | 3RV50414KA10 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S3 | - | 45 | 95 | 3RT50461 | AN2 | 0 | 3RU51464MB0 | 80-100 | | 3RV53414MC10 | 3RV50414MA10 | 50 | 交流频率 40-60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 55 | 115 | 3RT50541 | AP3 | 6 | 3RU51563HB2 | 90-120 | | 3VA 系列 ⁽⁴⁾ | 3VA 系列 ⁽⁴⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 75 | 150 | 3RT50556 | AP3 | 6 | 3RU51563LB2 | 135-160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 185 | 3RT50566 | AP3 | 6 | 3RU51563NB2 | 170-205 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S10 | 2NO 2NC | 110 | 225 | 3RT50646 | AP3 | 6 | 3RU51665FB1 | 180-250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 132 | 265 | 3RT50656 | AP3 | 6 | 3RU51665GB1 | 220-320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 160 | 300 | 3RT50666 | AP3 | 6 | 3RU51665GB1 | 220-320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S12 | 2NO 2NC | 200 | 400 | 3RT50756 | AP3 | 6 | 3RU51765HB1 | 280-400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 250 | 500 | 3RT50766 | AP3 | 6 | 3RU51765JB1 | 350-500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(1) S00 规格接触器型号末位为“1”表示 1NO, 为“2”表示 1NC。
(2) S00-S3 规格热继电器型号末后一位为“0”表示插装, 为“1”表示独立安装。
(3) S00 规格接触器线圈电压为 50/60Hz 通用 ;S0-S3 规格接触器线圈代码末位“2”表示 50/60Hz, “0”表示 50Hz; S6-S12 规格接触器线圈交直流通用; 其它线圈电压请参考样本。
(4) 以上典型方案仅供参考, 其它应用及产品详情请拨打技术支持热线 400-810-4288。
注: 选型仅供 AC-3 应用参考, 详细应用及产品信息请拨打技术支持热线 400-810-4288。

SIRIUS (国产) 控制与保护产品

断路器快选

| 短路保护 | | | | 热磁保护 | | | |
|------|--------------|--------|-------------|------|--------------|-----------|-------------|
| 框架尺寸 | 断路器型号 | 额定电流 A | Icu kA@400V | 框架尺寸 | 断路器型号 | 额定电流 A | Icu kA@400V |
| S00 | 3RV63110AC10 | 0.16 | 100 | S00 | 3RV60110AA10 | 0.11-0.16 | 100 |
| | 3RV63110CC10 | 0.25 | 100 | | 3RV60110CA10 | 0.18-0.25 | 100 |
| | 3RV63110EC10 | 0.40 | 100 | | 3RV60110EA10 | 0.28-0.40 | 100 |
| | 3RV63110GC10 | 0.63 | 100 | | 3RV60110GA10 | 0.45-0.63 | 100 |
| | 3RV63110JC10 | 1 | 100 | | 3RV60110JA10 | 0.7-1 | 100 |
| | 3RV63111AC10 | 1.6 | 100 | | 3RV60111AA10 | 1.1-1.6 | 100 |
| | 3RV63111CC10 | 2.5 | 100 | | 3RV60111CA10 | 1.8-2.5 | 100 |
| | 3RV63111EC10 | 4 | 100 | | 3RV60111EA10 | 2.8-4 | 100 |
| | 3RV63111GC10 | 6.3 | 100 | | 3RV60111GA10 | 4.5-6.3 | 100 |
| | 3RV63111HC10 | 8 | 100 | | 3RV60111HA10 | 5.5-8 | 100 |
| | 3RV63111JC10 | 10 | 100 | | 3RV60111JA10 | 7-10 | 100 |
| | 3RV63111KC10 | 12.5 | 100 | | 3RV60111KA10 | 9-12.5 | 100 |
| | 3RV63114AC10 | 16 | 55 | | 3RV60114AA10 | 11-16 | 55 |
| S0 | 3RV63214DC10 | 25 | 55 | S0 | 3RV60214DA10 | 20-25 | 55 |
| | 3RV63214EC10 | 32 | 55 | | 3RV60214EA10 | 27-32 | 55 |
| S2 | 3RV53314FC10 | 40 | 50 | S2 | 3RV50314FA10 | 28-40 | 50 |
| | 3RV53314HC10 | 50 | 50 | | 3RV50314HA10 | 40-50 | 50 |
| | 3RV53414JC10 | 63 | 50 | | 3RV50414JA10 | 45-63 | 50 |
| S3 | 3RV53414KC10 | 75 | 50 | S3 | 3RV50414KA10 | 57-75 | 50 |
| | 3RV53414MC10 | 100 | 50 | | 3RV50414MA10 | 80-100 | 50 |

热继电器快选

| 框架尺寸 | 热继电器型号 | 电流范围 A |
|------|-------------|-----------|
| S00 | 3RU61160AB0 | 0.11-0.16 |
| | 3RU61160CB0 | 0.18-0.25 |
| | 3RU61160EB0 | 0.28-0.40 |
| | 3RU61160GB0 | 0.45-0.63 |
| | 3RU61160JB0 | 0.7-1 |
| | 3RU61161AB0 | 1.1-1.6 |
| | 3RU61161CB0 | 1.8-2.5 |
| | 3RU61161EB0 | 2.8-4 |
| | 3RU61161GB0 | 4.5-6.3 |
| | 3RU61161HB0 | 5.5-8 |
| | 3RU61161JB0 | 7-10 |
| | 3RU61161KB0 | 9-12.5 |
| | 3RU61164AB0 | 11-16 |
| S0 | 3RU61264DB0 | 20-25 |
| | 3RU61264EB0 | 27-32 |
| | 3RU61264FB0 | 34-40 |
| S2 | 3RU51364HB0 | 40-50 |
| S3 | 3RU51464JB0 | 45-63 |
| | 3RU51464KB0 | 57-75 |
| | 3RU51464MB0 | 80-100 |
| S6 | 3RU51563HB2 | 90-120 |
| | 3RU51563LB2 | 120-150 |
| | 3RU51563NB2 | 170-205 |
| S10 | 3RU51665FB1 | 180-250 |
| | 3RU51665GB1 | 220-320 |
| | 3RU51665GB1 | 220-320 |
| S12 | 3RU51765HB1 | 280-400 |
| | 3RU51765JB1 | 350-500 |

注：S6-S12规格安装方式为独立安装；
S00-S3规格型号末位为“0”表示插装，末位为“1”表示独立安装。

SIRIUS (国产) 控制与保护产品

SIRIUS CHN 附件

接触器可选辅助触点数量：S3 ≤ 8, 其它规格 ≤ 4，对所有规格常闭点数量 ≤ 4

| 接触器附件 | 正装辅助 | | | 侧装辅助 | | |
|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 辅助触点规格 | 2NO+2NC | 1NO+1NC | 1NO | 1NO+1NC | 2NO | 2NC |
| S00 | 3RH6911-1HA22 | 3RH6911-1HA11 | 3RH6911-1AA10 | 3RH6911-1DA11 | 3RH6911-1DA20 | 3RH6911-1DA02 |
| S0 | | | | 3RH6921-1DA11 | 3RH6921-1DA20 | 3RH6921-1DA02 |
| S2 | 3RH5921-1FA22 | 3RH1921-1FA11 | 3RH5921-1CA10 | 3RH5921-1EA11 | 3RH5921-1EA20 | 3RH5921-1EA02 |
| S3 | | | | | | |
| S6 | | | | | | |
| S10 | | | | | | |
| S12 | | | | | | |

| 断路器附件 | | S00 | S0 | S2 | S3 | 说明 |
|-------------------|------------|--------------|----|--------------|----|------------------|
| 横装 辅助触点 | 1CO | 3RV6901-1D | | 3RV5901-1D | | 横装（仅能选装 1 个模块） |
| | 1NO+1NC | 3RV6901-1E | | 3RV5901-1E | | |
| | 2NO | 3RV6901-1F | | 3RV5901-1F | | |
| 侧装 辅助触点 | 1NO+1NC | 3RV6901-1A | | 3RV5901-1A | | 左侧安装（仅能选装 1 个模块） |
| | 2NO | 3RV6901-1B | | 3RV5901-1B | | |
| | 2NC | 3RV2901-1C | | 3RV5901-1C | | |
| 故障信号触点 | 1NO+1NC | 3RV6921-1M | | 3RV5921-1M | | |
| 欠压脱扣 | 230V | 3RV6902-1AP0 | | 3RV5902-1AP0 | | 右侧安装（仅能选装 1 个模块） |
| | 400V | 3RV6902-1AV0 | | 3RV5902-1AV0 | | |
| 分励脱扣 (5S 接通周期) | 20 70V | 3RV6902-1DB0 | | 3RV5902-1DB0 | | |
| | 190 330V | 3RV6902-1DP0 | | 3RV5902-1DP0 | | |
| | 330 500V | 3RV6902-1DV0 | | 3RV5902-1DV0 | | |

| 热继电器附件 | | S00 | S0 | S2 | S3 | 说明 |
|--------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| 独立安装支座 | | 3RV6916-3AA01 | 3RV6926-3AA01 | 3RV5936-3AA01 | 3RV5946-3AA01 | 插装型热继匹配支座后可独立安装使用 |
| 机械复位套件 | | 3RU6900-1A | | 3RU5900-1A | | 含延长杆及按钮 |

电动机起动配合表 (进口)

脱扣等级 10, 协调配合类型 1, 短路分断能力 $I_{cs}=150\text{kA}$

| 标准三相电机 4 极, 400 V AC ¹⁾ | | 电机保护断路器过载保护脱扣电流设定范围 | | | 接触器 ²⁾ | 规格 |
|------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|---------|
| 标准输出功率 P | 电机电流 (参考值) I | IE 1 / IE 2 电机 | | IE 3 / IE 3 电机 | | |
| kW | A | A | A | 订货号 | 订货号 | |
| 0.04 | 0.16 | 0.11 0.16 | 0.11 0.14 | 3RV2011-0AA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.06 | 0.2 | 0.14 0.20 | 0.14 0.18 | 3RV2011-0BA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.06 | 0.2 | 0.18 0.25 | 0.18 0.22 | 3RV2011-0CA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.09 | 0.3 | 0.22 0.32 | 0.22 0.28 | 3RV2011-0DA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.09 | 0.3 | 0.28 0.40 | 0.28 0.35 | 3RV2011-0EA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.12 | 0.4 | 0.35 0.50 | 0.35 0.45 | 3RV2011-0FA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.18 | 0.6 | 0.45 0.63 | 0.45 0.55 | 3RV2011-0GA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.18 | 0.6 | 0.55 0.80 | 0.55 0.7 | 3RV2011-0HA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.25 | 0.85 | 0.70 1.00 | 0.7 0.9 | 3RV2011-0JA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.37 | 1.1 | 0.90 1.25 | 0.9 1.1 | 3RV2011-0KA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.55 | 1.5 | 1.1 1.6 | 1.1 1.4 | 3RV2011-1AA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.75 | 1.9 | 1.4 2.0 | 1.4 1.8 | 3RV2011-1BA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.75 | 1.9 | 1.8 2.5 | 1.8 2.2 | 3RV2011-1CA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.1 | 2.7 | 2.2 3.2 | 2.2 2.8 | 3RV2011-1DA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.5 | 3.6 | 2.8 4.0 | 2.8 3.5 | 3RV2011-1EA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.5 | 3.6 | 3.5 5.0 | 3.5 4.5 | 3RV2011-1FA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 2.2 | 5 | 4.5 6.3 | 4.5 5.5 | 3RV2011-1GA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 3 | 6.5 | 5.5 8.0 | 5.5 7 | 3RV2011-1HA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 4 | 8.5 | 7.0 10.0 | 7 9 | 3RV2011-1JA10 | 3RT2016-1AP01 | S00/S00 |
| 5.5 | 11.5 | 9.0 12.5 | 9 10 | 3RV2011-1KA10 | 3RT2017-1AP01 | S00/S00 |
| 7.5 | 15.5 | 10 16 | 10 13 | 3RV2011-4AA10 | 3RT2018-1AP01 | S00/S00 |
| 7.5 | 15.5 | 13 20 | 13 16 | 3RV2021-4BA10 | 3RT2025-1AP00 | S0/S0 |
| 11 | 22 | 16 22 | 16 18 | 3RV2021-4CA10 | 3RT2026-1AP00 | S0/S0 |
| 11 | 22 | 18 25 | 18 23 | 3RV2021-4CDA10 | 3RT2026-1AP00 | S0/S0 |
| 15 | 29 | 23 28 | 23 27 | 3RV2021-4NA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 15 | 29 | 27 32 | 27 30 (最大起动电流 256A) | 3RV2021-4EA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 18.5 ³⁾ | 35 | 30 36 | S2 尺寸 | 3RV2021-4PA10 | 3RT2028-1AP00 | S0/S0 |
| 18.5 ³⁾ | 35 | 34 40 | S2 尺寸 | 3RV2021-4FA10 | 3RT2028-1AP00 | S0/S0 |
| 18.5 | 35 | 28 36 | 28 32 | 3RV2032-4PA10 | 3RT2035-1AP00 | S2/S2 |
| 18.5 | 35 | 32 40 | 32 35 | 3RV2032-4UA10 | 3RT2035-1AP00 | S2/S2 |
| 22 | 41 | 35 45 | 35 42 | 3RV2032-4VA10 | 3RT2036-1AP00 | S2/S2 |
| 22 | 41 | 42 50 | 42 49 | 3RV2032-4WA10 | 3RT2036-1AP00 | S2/S2 |
| 30 | 55 | 49 59 | 49 54 | 3RV2032-4XA10 | 3RT2037-1AP00 | S2/S2 |
| 30 | 55 | 54 65 | 54 62 | 3RV2032-4JA10 | 3RT2037-1AP00 | S2/S2 |
| 37 | 66 | 62 73 | 62 70 | 3RV2032-4KA10 | 3RT2038-1AP00 | S2/S2 |
| 45 | 80 | 70 80 | 70 77 (最大起动电流 720A) | 3RV2032-4RA10 | 3RT2038-1AP00 | S2/S2 |

1) 典型值适用于 4 极电机, 400V, 50Hz, 实际选型请以电机电流为准

2) 额定线圈电压 230V, 50Hz, 其它规格电压可选

3) 不能使用接触器断路器连接件, 短路分断能力 $I_{cs} = 55 \text{ kA}$

电动机起动配合表 (进口)







脱扣等级 10, 协调配合类型 2, 短路分断能力 $I_{cs}=150kA$

| 标准三相电机 4 极, 400 V AC ¹⁾ | | 电机保护断路器过载保护脱扣电流设定范围 | | | 接触器 ²⁾ | 规格 |
|------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|---------|
| 标准输出功率 P | 电机电流 (参考值) I | IE 1 / IE 2 电机 | | IE 3 / IE 3 电机 | | |
| kW | A | A | A | 订货号 | 订货号 | |
| 0.04 | 0.16 | 0.11 0.16 | 0.11 0.14 | 3RV2011-0AA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.06 | 0.2 | 0.14 0.20 | 0.14 0.18 | 3RV2011-0BA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.06 | 0.2 | 0.18 0.25 | 0.18 0.22 | 3RV2011-0CA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.09 | 0.3 | 0.22 0.32 | 0.22 0.28 | 3RV2011-0DA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.09 | 0.3 | 0.28 0.40 | 0.28 0.35 | 3RV2011-0EA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.12 | 0.4 | 0.35 0.50 | 0.35 0.45 | 3RV2011-0FA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.18 | 0.6 | 0.45 0.63 | 0.45 0.55 | 3RV2011-0GA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.18 | 0.6 | 0.55 0.80 | 0.55 0.7 | 3RV2011-0HA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.25 | 0.85 | 0.70 1.00 | 0.7 0.9 | 3RV2011-0JA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.37 | 1.1 | 0.90 1.25 | 0.9 1.1 | 3RV2011-0KA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.55 | 1.5 | 1.1 1.6 | 1.1 1.4 | 3RV2011-1AA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.75 | 1.9 | 1.4 2.0 | 1.4 1.8 | 3RV2011-1BA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 0.75 | 1.9 | 1.8 2.5 | 1.8 2.2 | 3RV2011-1CA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.1 | 2.7 | 2.2 3.2 | 2.2 2.8 | 3RV2011-1DA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.5 | 3.6 | 2.8 4.0 | 2.8 3.5 | 3RV2011-1EA10 | 3RT2015-1AP01 | S00/S00 |
| 1.5 | 3.6 | 3.5 5.0 | 3.5 4.5 | 3RV2011-1FA10 | 3RT2024-1AP00 | S00/S0 |
| 2.2 | 5 | 4.5 6.3 | 4.5 5.5 | 3RV2011-1GA10 | 3RT2024-1AP00 | S00/S0 |
| 3 | 6.5 | 5.5 8.0 | 5.5 7 | 3RV2011-1HA10 | 3RT2024-1AP00 | S00/S0 |
| 4 | 8.5 | 7.0 10.0 | 7 9 | 3RV2011-1JA10 | 3RT2024-1AP00 | S00/S0 |
| 5.5 | 11.5 | 9.0 12.5 | 9 10 | 3RV2011-1KA10 | 3RT2024-1AP00 | S00/S0 |
| 7.5 | 15.5 | 10 16 | 10 13 | 3RV2011-4AA10 | 3RT2026-1AP00 | S00/S0 |
| 7.5 | 15.5 | 13 20 | 13 16 | 3RV2021-4BA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 11 | 22 | 16 22 | 16 18 | 3RV2021-4CA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 11 | 22 | 18 25 | 18 23 | 3RV2021-4DA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 15 | 29 | 23 28 | 23 27 | 3RV2021-4NA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 15 | 29 | 27 32 | 27 30 (最大起动电流 256A) | 3RV2021-4EA10 | 3RT2027-1AP00 | S0/S0 |
| 15 | 29 | 22 32 | 22 28 | 3RV2032-4EA10 | 3RT2035-1AP00 | S2/S2 |
| 18.5 | 35 | 28 36 | 28 32 | 3RV2032-4PA10 | 3RT2035-1AP00 | S2/S2 |
| 18.5 | 35 | 32 40 | 32 35 | 3RV2032-4UA10 | 3RT2035-1AP00 | S2/S2 |
| 22 | 41 | 35 45 | 35 42 | 3RV2032-4VA10 | 3RT2036-1AP00 | S2/S2 |
| 22 | 41 | 42 50 | 42 49 | 3RV2032-4WA10 | 3RT2036-1AP00 | S2/S2 |
| 30 | 55 | 49 59 | 49 54 | 3RV2032-4XA10 | 3RT2037-1AP00 | S2/S2 |
| 30 | 55 | 54 65 | 54 62 | 3RV2032-4JA10 | 3RT2037-1AP00 | S2/S2 |
| 37 | 66 | 62 73 | 62 70 | 3RV2032-4KA10 | 3RT2038-1AP00 | S2/S2 |
| 45 | 80 | 70 80 | 70 77 (最大起动电流 720A) | 3RV2032-4RA10 | 3RT2038-1AP00 | S2/S2 |

1) 典型值适用于 4 极电机, 400V, 50Hz, 实际选型请以电机电流为准

2) 额定线圈电压 230V, 50Hz, 其它规格电压可选

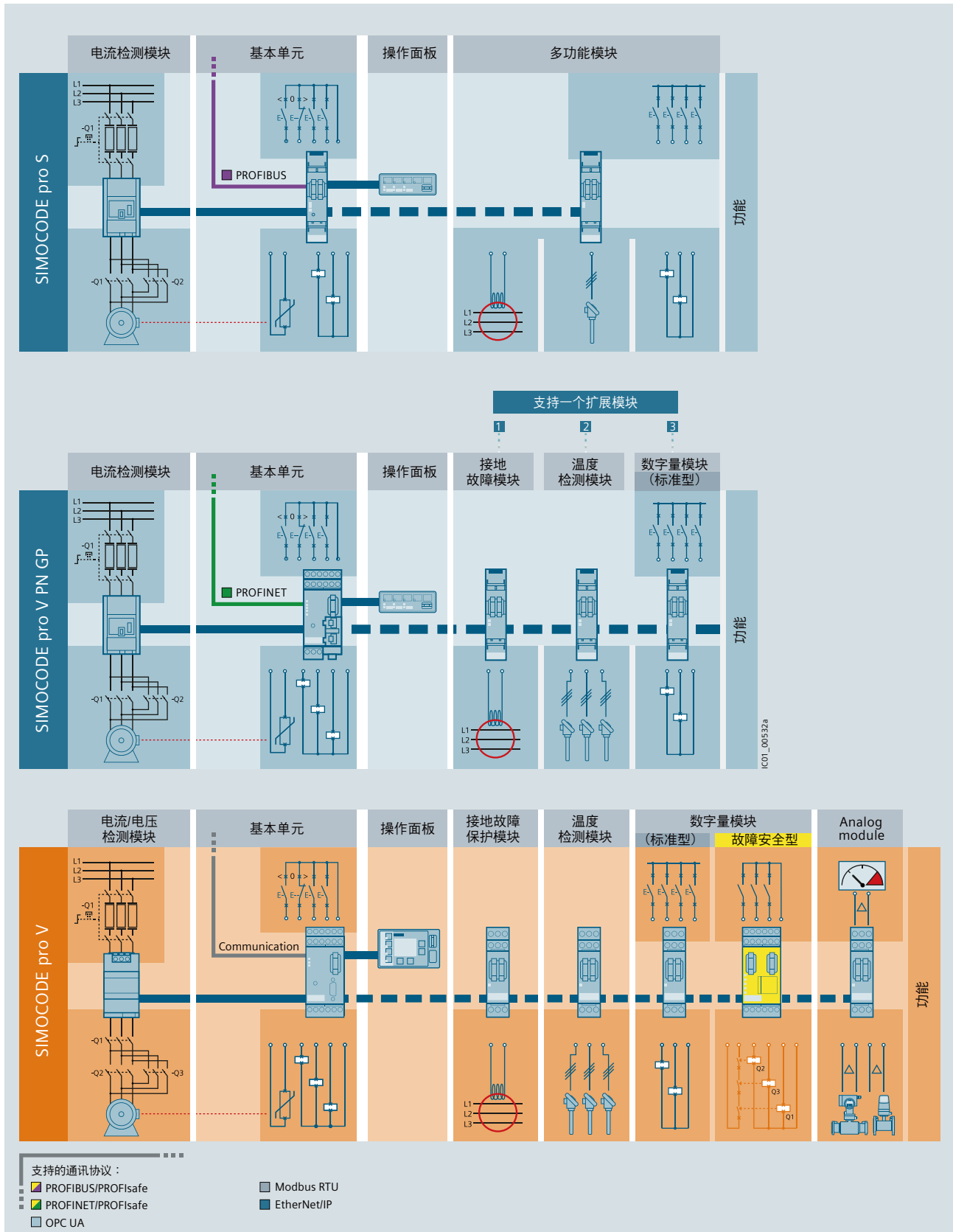
概览

| | PROFINET IO / OPC UA | ETHERNET / IP | PROFIBUS | MODBUS RTU | |
|---------------------------|---|---|---|--|--------------------------------|
| 电流/电压检测模块 |  SIMOCODE pro V PN |  SIMOCODE pro V EIP |  SIMOCODE pro V PB |  SIMOCODE pro V MR | SIMOCODE pro HP |
| 带液晶显示屏的操作员面板 | | | | | |
| 最多5/7个扩展模块 | | | | | |
| 故障安全 | | | | | |
| 扩展控制功能 (如: 定位器, 变极起动器) | | | | | |
| 电流检测模块 |  SIMOCODE pro V PN GP | |  SIMOCODE pro S | | SIMOCODE pro GP IC01_00548a |
| 操作员面板 | | | | | |
| 1个扩展模块 | | | | | |
| 基本控制功能 (如: 直接启动, 可逆启动) | | | | | |

| 功能描述 | | |
|-----------------|--|--|
| SIMOCODE pro HP | 基本控制功能 | |
| | (如, 继电器过载保护, 直接启动, 可逆启动, 软起动 *, 星 - 三角起动 *) | |
| | 保护功能 (如, PTC 热敏电阻保护, 过载保护, 三相不平衡保护) | |
| | 基本监控功能 (如, 电流限值, 内部接地故障, 停机时间) | |
| | 基本单元: 4 路输入 / 3 路输出 | 基本单元: 4 输入 / 2 路输出 (Pro S) 或者 4 输入 / 3 路输出 (Pro V PN GP) |
| | 配备数字模块的基本单元: 最多 12 路输入 / 7 路输出 | 配备数字模块 / 多功能模块的基本单元: 最多 8 路输入 / 5 路输出 |
| | 电流测量 | |
| | 外部接地故障监测 | |
| | 温度监测 | |
| | 扩展 I/O, 输入电压: 24DC, 110...240V AC/DC, 单稳态继电器输出 | |
| | 扩展控制功能 (如, 变极起动器, 定位器) | |
| | 电压 / 功率 / 频率测量 | |
| | 模拟量测量 | |
| | 安全断开功能 | |
| | 扩展 I/O, 输入电压: 24DC, 110...240V AC/DC, 双稳态继电器输出 | |
| | | SIMOCODE pro GP |

*pro S 需配置多功能模块

概览



SIMOCODE pro 3UF7 智能电机管理系统

| 电流测量模块、电流电压测量模块 | |
|-----------------|--|
| 3UF71001AA000 | 电流互感器，穿芯式，0.3 – 3 A，45mm |
| 3UF71011AA000 | 电流互感器，穿芯式，2.4 – 25 A，45mm |
| 3UF71021AA000 | 电流互感器，穿芯式，10 – 100 A，55mm |
| 3UF71031AA000 | 电流互感器，穿芯式，20 – 200 A，120mm |
| 3UF71031BA000 | 电流互感器，母排连接，20 – 200 A，120mm |
| 3UF71041BA000 | 电流互感器，母排连接，63 – 630 A，145mm |
| 3UF71101AA010 | 电流电压互感器，穿芯式，0.3 – 4 A，690V，45mm |
| 3UF71111AA010 | 电流电压互感器，穿芯式，3 – 40 A，690V，45mm |
| 3UF71121AA010 | 电流电压互感器，穿芯式，10 – 115 A，690V，55mm |
| 3UF71131AA010 | 电流电压互感器，穿芯式，20 – 200 A，690V，120mm |
| 3UF71131BA010 | 电流电压互感器，母排连接，20 – 200 A，690V，120mm |
| 3UF71141BA010 | 电流电压互感器，母排连接，63 – 630 A，690V，145mm |
| 3UF71201AA010 | 干运转保护电流电压互感器，穿芯式，0.3 – 4A，690V，45mm |
| 3UF71211AA010 | 干运转保护电流电压互感器，穿芯式，3 – 40A，690V，45mm |
| 3UF71221AA010 | 干运转保护电流电压互感器，穿芯式，10 – 115A，690V，55mm |
| 3UF71231AA010 | 干运转保护电流电压互感器，穿芯式，20 – 200A，690V，120mm |
| 3UF71231BA010 | 干运转保护电流电压互感器，母排连接，20 – 200A，690V，120mm |
| 3UF71241BA010 | 干运转保护电流电压互感器，母排连接，63 – 630A，690V，145mm |

| 基本单元 | |
|---------------|---|
| 3UF70001AB000 | 基本单元 pro C, 24V DC, PROFIBUS |
| 3UF70001AU000 | 基本单元 pro C, 110~240V ACDC, PROFIBUS |
| 3UF70101AB000 | 基本单元 pro V, 24V DC, PROFIBUS |
| 3UF70101AU000 | 基本单元 pro V, 110~240V ACDC, PROFIBUS |
| 3UF70111AB000 | 基本单元 pro V, 24V DC, PROFINET |
| 3UF70111AU000 | 基本单元 pro V, 110~240V ACDC, PROFINET |
| 3UF70121AB000 | 基本单元 pro V, 24V DC, Modbus RTU |
| 3UF70121AU000 | 基本单元 pro V, 110~240V ACDC, Modbus RTU |
| 3UF70201AB010 | 基本单元 pro S, 24V DC, PROFIBUS |
| 3UF70201AU010 | 基本单元 pro S, 110~240V ACDC, PROFIBUS |
| 3UF70111AB001 | 基本单元pro V,2个通讯口, 24V DC , PROFINET |
| 3UF70111AU001 | 基本单元pro V,2个通讯口, 110~240V ACDC , PROFINET |
| 3UF70111AB002 | 基本单元pro V,1个通讯口, 24V DC , PROFINET |
| 3UF70111AU002 | 基本单元pro V,1个通讯口, 110~240V ACDC , PROFINET |
| 3UF70131AB000 | 基本单元pro V, 24V DC , Ethernet/IP |
| 3UF70131AU000 | 基本单元pro V, 110~240V ACDC , Ethernet/IP |

SIMOCODE pro 3UF7 智能电机管理系统

| 扩展模块 | |
|---------------|--|
| 3UF73001AB000 | 数字量模块, 输入电压 24VDC, 单稳态, 4I/2O |
| 3UF73001AU000 | 数字量模块, 输入电压 110~240V ACDC, 单稳态, 4I/2O |
| 3UF73101AB000 | 数字量模块, 输入电压 24VDC, 双稳态, 4I/2O |
| 3UF73101AU000 | 数字量模块, 输入电压 110~240V ACDC, 双稳态, 4I/2O |
| 3UF73201AB000 | 故障安全数字量模块 (本地), 供电电压 24VDC, 接收本地输入信号, 2I/2O |
| 3UF73201AU000 | 故障安全数字量模块 (本地), 电压 110~240V ACDC, 接收本地输入信号, 2I/2O |
| 3UF73301AB000 | 故障安全数字量模块 (远程), 输入电压 24VDC, 接收 PROFISAFE 远程输入信号 |
| 3UF73301AU000 | 故障安全数字量模块 (远程), 输入电压 110~240V ACDC, 接收 PROFISAFE 远程输入信号 |
| 3UF74001AA000 | 模拟量模块 |
| 3UF75101AA000 | 外部接地故障模块, 在单相系统、IT 配电系统 (中性点悬浮或高阻抗接地系统) 中接收 3UL23 漏电互感器输入实现 |
| 3UF76001AB010 | 多功能模块, 用于 SIMOCODE pro S 基本单元扩展, 实现扩展功能 3 合 1 : 24VDC 输入电压 4I/2O 扩展 + 单路温度传感器输入监控可接 PT100/1000/KTY/NTC+ 外部接地故障可接 3UL23 |
| 3UF76001AU010 | 多功能模块, 用于 SIMOCODE pro S 基本单元扩展, 实现扩展功能 3 合 1 : 110~240V ACDC 输入电压 4I/2O 扩展 + 一个温度传感器输入监控可接 PT100/1000/KTY/NTC+ 外部接地故障可接 3UL23 |
| 3UF77001AA000 | 温度检测模块, 接收 3 路同种温度传感器输入监控可接 PT100/1000/KTY/NTC |

| 操作面板 | |
|---------------|----------------------------|
| 3UF72001AA010 | 无液晶显示操作员面板 |
| 3UF72101AA010 | 带液晶显示操作员面板 |
| 3UF72101BA010 | 带液晶显示操作员面板, 支持中, 英, 俄语, 韩语 |

SIMOCODE pro 3UF7 智能电机管理系统

| 附件 | |
|---------------|--|
| 3UF7900AA010 | 存储模块（用于 SIMOCODE pro C） |
| 3UF79010AA010 | 存储模块（用于 pro S / pro V） |
| 3UF79020AA000 | 初始化模块，每一套抽屉柜安放对应初始化模块，预先存储 SIMOCODE 地址和程序，抽屉更换时无需再作编程和编址，直接同步，pro S、pro V、pro V PROFINET |
| 3UF79100AA000 | 编址插件 |
| 3UF79200AA000 | 门适配器，用于在 MCC 柜表面留作 PC 通讯接口连接 PC 电缆 |
| 3UF79220AA000 | 操作员面板适配器 |
| 3UF79250AA000 | 标签，用于无液晶显示操作员面板按钮 |
| 3UF79250AA010 | 标签，用于带液晶显示操作员面板按钮 |
| 3UF79250AA020 | 标签，用于无液晶显示操作员面板 LED 指示灯 |
| 3UF79300AA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，扁平，0.025m |
| 3UF79310AA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，扁平，0.1m |
| 3UF79310CA000 | 用于初始化模块的 Y 型连接电缆，0.1m |
| 3UF79320AA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，扁平，0.5m |
| 3UF79320BA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，圆形，0.5m |
| 3UF79320CA000 | 用于初始化模块的 Y 型连接电缆，0.5m |
| 3UF79330BA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，圆形，2.5m |
| 3UF79340AA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，扁平，0.15m |
| 3UF79350AA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，扁平，0.3m |
| 3UF79370BA000 | SIMOCODE 模块间连接电缆，圆形，1m |
| 3UF79370CA000 | 用于初始化模块的 Y 型连接电缆，1m |
| 3UF79410AA000 | PC 连接电缆，USB 接口 |
| 3UF79500AA000 | 接口封盖浅灰色（用于 SIMOCODE pro C、pro V） |
| 3UF79600AA000 | 总线连接端子，用于 SIMOCODE pro S 必备附件 |

注：检测模块、基本单元、扩展模块之间都需要订购3UF793*连接电缆；具体产品功能也请参考产品样本

技术数据

| 通用数据 | | | |
|---|------|--|--|
| 型号 | | 3UF7 | |
| 允许环境温度 | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +60; 3UF7 21: 0 ... +60 | |
| • 贮存和运输 | °C | -40 ... +80; 3UF7 21: -20 ... +70 | |
| 防护等级（符合 IEC 60529） | | | |
| • 母排连接的检测模块 | | IP00 | |
| • 安装罩盖的操作员面板（正面）和门适配器（正面） | | IP54 | |
| • 其它部件 | | IP20 | |
| 抗振性（正弦脉冲） | g/ms | 15/11 | |
| 频率 | Hz | 50/60 ± 5 % | |
| 电磁兼容性（符合 IEC 60947-1） | | （对应于环境污染程度 3） | |
| • 传导干扰，瞬变脉冲符合 IEC 61000-4-4 | kV | 2（电源端口） | |
| | kV | 1（信号端口） | |
| • 传导干扰，高频符合 IEC 61000-4-6 | V | 10 | |
| • 传导干扰，浪涌符合 IEC 61000-4-5 | kV | 2（线对地）； 3UF7320-1AB、3UF7330-1AB: 1（线对地） | |
| | kV | 1（线与线之间）； 3UF7320-1AB、3UF7330-1AB: 0.5（线与线之间） | |
| • 静电放电， ESD 符合 IEC 61000-4-2 | kV | 8（空气放电）； 3UF7020: 仅在运行期间操作前端 | |
| | kV | 6（接触放电）； 3UF721: 4（接触放电） | |
| • 磁场干扰，符合 IEC 61000-4-3 | V/m | 10 | |
| 电磁兼容性辐射干扰（符合 IEC 60947-1） | | | |
| • 传导和辐射干扰发射 | | EN 55011/EN 55022 (CISPR 11/CISPR 22)（对应于严重程度 A） | |
| 安全隔离（符合 IEC 60947-1） | | SIMOCODE pro 中的所有电路均按照 IEC 60947-1 相互安全隔离，即它们设计有两倍爬电距离和电气间隙，必须遵守编号为 2668 的测试报告“安全隔离”中的说明。 | |
| 基本单元 | | | |
| 型号 | | 3UF7000-1AU00-0, 3UF7010-1AU00-0, 3UF7011-1AU00-0, 3UF7011-1AU00-1, 3UF7011-1AU00-2, 3UF7013-1AU00-0, 3UF7012-1AU00-0, 3UF7020-1AU00-0 | 3UF7000-1AB00-0, 3UF7010-1AB00-0, 3UF7011-1AB00-0, 3UF7011-1AB00-1, 3UF7011-1AB00-2, 3UF7013-1AB00-0, 3UF7012-1AB00-0, 3UF7020-1AB00-0 |
| 控制回路 | | | |
| 额定控制电压 U _s （符合 IEC 61131-2） | | 110 ... 240 AC/DC; 50/60 Hz | 24 V DC |
| 工作范围 | | | |
| • SIMOCODE pro C (3UF7000) 和 SIMOCODE pro V PROFIBUS (3UF7010)和SIMOCODE pro V Modbus RTU (3UF7012) | | 0.85 ... 1.1 x U _s | 0.80 ... 1.2 × U _s |
| • SIMOCODE pro V PROFINET (3UF7011), SIMOCODE pro V EtherNet/IP (3UF7013)和 SIMOCODE pro S (3UF7020) | | | |
| - 运行 | | 0.85 ... 1.1 x U _s | 0.80 ... 1.2 × U _s |
| - 启动 | | 0.85 ... 1.1 x U _s | 0.85 ... 1.2 × U _s |
| 功耗 | | | |
| • SIMOCODE pro C (3UF7000) 和 SIMOCODE pro S (3UF7020) | 5 W | | 5 W |
| • SIMOCODE pro V (3UF7010) 和 SIMOCODE pro V Modbus RTU (3UF7012) 包括两个扩展模块 | 7 W | | 7 W |
| • SIMOCODE pro V PROFIBUS E 15/V 4.0 (3UF7010-1A.00-0-Z B01) 包括两个扩展模块 | 5 W | | 4 W |
| • SIMOCODE pro V PROFINET (3UF7011), SIMOCODE pro V EtherNet/IP (3UF7013) 包括两个扩展模块 | 8 W | | 8 W |
| 额定绝缘电压 U _i | | V | 300（污染等级 3） |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | | kV | 4 |
| 继电器输出 | | | |
| • 数量 | | | |
| - SIMOCODE pro C、SIMOCODE pro V | | 3 个单稳态继电器输出 | |
| - SIMOCODE pro S | | 2 个单稳态继电器输出 | |
| • 辅助触点短路保护（继电器输出） | | | |
| - 熔断器 | | 6 A 工作等级 gG; 10 A 速动（IEC 60947-5-1） | |
| - 微型断路器 | | 1.6 A, C 特性曲线（IEC 60947-5-1）； 6 A, C 特性曲线（Ik < 500 A） | |
| • 额定开断能力 | | | |
| - AC-15 | | 6 A/24 V AC | 6 A/120 V AC |
| - DC-13 | | 2 A/24 V DC | 0.55 A/60 V DC |
| | | | 3 A/230 V AC |
| | | | 0.25 A/125 V DC |
| 输入（数字量） | | 4 个输入，在内部由设备电路供电（24 V DC）并连接至一个公共电位端 | |

技术数据

| 新一代电流/电压检测模块、干运转保护电流/电压检测模块 | | | | | | |
|-----------------------------|----|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 型号 | | 3UF71.0-1AA01-0 | 3UF71.1-1AA01-0 | 3UF71.2-1AA01-0 | 3UF71.3-1.A01-0 | 3UF71.4-1BA01-0 |
| 主回路 | | | | | | |
| 电流设定范围 I _e | A | 0.3 ... 4 | 3 ... 40 | 10 ... 115 | 20 ... 200 | 63 ... 630 |
| 额定绝缘电压 U _i | V | 690; 1000（污染等级 3） | | | | |
| 额定工作电压 U _e | V | 690 | | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | kV | 6 | | | | |
| 额定频率 | Hz | 50/60 | | | | |
| 电流类型 | | 三相电流 | | | | |
| 短路保护 | | 主回路中需要配备附加短路保护元件 | | | | |
| 典型电压测量范围 | | | | | | |
| • 相间电压/ 线电压（例如， UL1 L2） | V | 110 ... 690 | | | | |
| • 相电压（例如， UL1 N） | V | 65 ... 400 | | | | |
| 有关电压测量的注意事项 | | | | | | |
| • 在不接地，高阻接地和地电位不等的接地系统中 | | 测量电压无需去耦模块 | | | | |
| • 电压测量用的供电线路 | | 电压检测模块从主回路取电，需要额外的线路保护。 | | | | |
| 检测精度，25°C，50/60Hz | | | | | | |
| 有效电流范围 | A | 0.25...8 | 2.25...80 | 7.5...230 | 15...400 | 47...1260 |
| • 电流 | % | ± 1.5 | | | | |
| • 电压 | % | ± 1.5 | | | | |
| • 功率因数 | % | ± 1.5 | | | | |
| • 视在功率 | % | ± 3 | | | | |
| • 有效功率 | % | ± 5 | | | | |
| • 能耗 | % | ± 5 | | | | |
| • 频率 | % | ± 1.5 | | | | |

技术数据

| 电流检测模块 | | | | | | |
|--|----|--|----------------|-----------------|------------|------------|
| 型号 | | 3UF7100 | 3UF7101 | 3UF7102 | 3UF7103 | 3UF7104 |
| 主回路 | | | | | | |
| 电流设定范围 I _e | A | 0.3 ... 3 | 2.4 ... 25 | 10 ... 100 | 20 ... 200 | 63 ... 630 |
| 额定绝缘电压 U _i | V | 690; 3UF7103 和 3UF7104: 1000 (污染等级 3) | | | | |
| 额定工作电压 U _e | V | 690 | | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | kV | 6; 3UF7103 和 3UF7104: 8 | | | | |
| 额定频率 | Hz | 50/60 | | | | |
| 电流类型 | | 三相电流 | | | | |
| 短路保护 | | 主回路中需要配备附加短路保护元件 | | | | |
| 电流测量精度 (在 1 x 最小电流设置 I ₀ 至 8 x 最大电流设置 I ₀ 范围内) % | | ± 3 | | | | |
| 数字量模块或多功能模块 | | | | | | |
| 型号 | | 3UF7300、3UF7310、3UF7600 | | | | |
| 控制回路 | | | | | | |
| 额定绝缘电压 U _i | V | 300 (污染等级 3) | | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | kV | 4 | | | | |
| 继电器输出 | | 2 个单稳态或双稳态继电器输出 (取决于型号) | | | | |
| • 数量 | | 6 A 工作等级 gG; 10 A 速动 (IEC 60947-5-1) | | | | |
| • 辅助触点短路保护 (继电器输出) | | 1.6 A, C 特性曲线 (IEC 60947-5-1); 6 A, C 特性曲线 (I _k < 500 A) | | | | |
| - 熔断器 | | | | | | |
| - 微型断路器 | | | | | | |
| • 额定分断能力 | | | | | | |
| - AC-15 | | 6 A/24 V AC | 6 A/120 V AC | 3 A/230 V AC | | |
| - DC-13 | | 2 A/24 V DC | 0.55 A/60 V DC | 0.25 A/125 V DC | | |
| 输入 (数字量) | | 4 个输入, 电隔离, 从外部提供 24 V DC; 或者 110 ... 240 V AC/DC (取决于型号), 与一个公共电位端相连 | | | | |
| 接地故障检测模块或多功能模块 | | | | | | |
| 型号 | | 3UF7510、3UF7600 | | | | |
| 控制回路 | | | | | | |
| 可连接的零序电流互感器 | | 3UL23 | | | | |
| 要监视的电流类型 | | 类型 A (交流以及脉冲直流漏电流) | | | | |
| 可调响应值 | | 30 mA ... 40 A | | | | |
| 相对测量误差 | | 7.5 % | | | | |
| 温度检测模块或多功能模块 | | | | | | |
| 型号 | | 3UF7600、3UF7700 | | | | |
| 传感器回路 | | | | | | |
| 温度传感器数量 | | 3 个温度传感器 1 个温度传感器 | | | | |
| • 3UF7700 | | | | | | |
| • 3UF7600 | | | | | | |
| 典型传感器回路 | | 1 (典型值) | | | | |
| • PT100 | mA | 0.2 (典型值) | | | | |
| • PT1000/KTY83/KTY84/NTC | mA | | | | | |
| 开路/ 短路检测 | | | | | | |
| • 传感器类型 | | PT100/PT1000 | KTY83-110 | KTY84 | NTC | |
| - 开路 | | ✓ | ✓ | ✓ | -- | |
| - 短路 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| - 测量范围 | °C | -50 ... 500 | -50 ... 175 | -40 ... 300 | 80 ... 160 | |
| 20 °C 环境温度下的测量精度 (T20) | K | < ± 2 | | | | |
| 环境温度造成的偏差 (测量范围的 %) | % | 从 T20 起, 偏差为 0.05/K | | | | |
| 转换时间 | ms | 500 | | | | |
| 连接类型 | | 2 线制或 3 线制连接 | | | | |

✓ 可检测

-- 不可检测

技术数据

| 模拟量模块 | | | | | |
|-----------------------------------|------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 型号 | | 3UF74 | | | |
| 控制回路 | | | | | |
| 输入 | | | | | |
| • 通道数 | | 2（无源） | | | |
| • 可设置的测量范围 | mA | 0/4 ... 20 | | | |
| • 屏蔽方式 | | 30 m 以内的电缆建议屏蔽，30 m 以上的电缆必须屏蔽 | | | |
| • 最大输入电流 | mA | 40 | | | |
| • 测量精度 | % | ± 1 | | | |
| • 输入阻抗 | Ω | 50 | | | |
| • 转换时间 | ms | 150 | | | |
| • 分辨率 | 位 | 12 | | | |
| • 开路检测 | | 测量范围 4 ... 20 mA | | | |
| 输出 | | | | | |
| • 通道数 | | 1 | | | |
| • 可设置的输出范围 | mA | 0/4 ... 20 | | | |
| • 屏蔽方式 | | 30 m 以内的电缆建议屏蔽，30 m 以上的电缆必须屏蔽30 | | | |
| • 输出端最大电压 | V DC | ± 1 | | | |
| • 测量精度 | % | 500 | | | |
| • 最大输出负载 | Ω | 25 | | | |
| • 转换时间 | ms | 12 | | | |
| • 分辨率 | 位 | ✓ | | | |
| 连接方式 | | 2 线制连接 | | | |
| 装置输入/ 输出端电气隔离 | | 无 | | | |
| 故障安全数字量模块 | | | | | |
| 型号 | | 3UF7320-1AB00-0 | 3UF7320-1AU00-0 | 3UF7330-1AB00-0 | 3UF7330-1AU00-0 |
| 控制回路 | | | | | |
| 额定控制电源电压 U _s | V | 24 DC | 110 ... 240 AC/DC； 50/60 Hz | 24 DC | 110 ... 240 AC/DC； 50/60 Hz |
| 功耗 | | 3 W | 9.5 VA/4.5 W | 4 W | 11 VA/5.5 W |
| 额定绝缘电压 | V | 300 | | | |
| 额定冲击耐受电压 U _{imp} | kV | 4 | | | |
| 继电器输出 | | | | | |
| • 数量 | | 2 个继电器使能电路，2 个继电器输出 | | | |
| 熔断器类型 | | | | | |
| 用于为继电器使能电路提供短路保护 | A | 4，工作等级 gG | | | |
| 额定不间断电流 | A | 5 | | | |
| 额定通断能力 | | | | | |
| • AC-15 | | 3 A/24 V AC | 3 A/120 V AC | 1.5 A/230 V AC | |
| • DC-13 | | 4 A/24 V DC | 0.55 A/60 V DC | 0.22 A/125 V DC | |
| 输入（数字量） | | 5（设备内部电源供电） | | | |
| 电缆长度 | | | | | |
| • 在传感器/启动信号和评估元件之间 | m | 1500 | 1500 | -- | -- |
| • 对于其它数字量信号 | m | -- | -- | 300 | 300 |
| 安全数据 | | | | | |
| SIL 最高等级，根据 IEC 61508 | | 3 | | | |
| 性能等级 PL，根据 EN ISO 13849-1 | | e | | | |
| 安全类别 Cat.，根据 EN ISO 13849-1 | | 4 | | | |
| 停止类别，根据 EN 60204-1 | | 0 | | | |
| 危险失效概率（40 °C 时），对于 SIL 3 应用 | | | | | |
| • 每小时（PFHd），在高要求率下；根据 IEC 62061 | 1/h | 1.0 x 10 ⁻⁹ | | | |
| • 根据需要（PFDavg），低要求率下；根据 IEC 61508 | | 2.0 x 10 ⁻⁶ | | | |
| T1 值的测试间隔或寿命符合 IEC 61508 | | 20 | | | |

3RW30/40/44 软起动器

SIRIUS 软起动器概览

| SIRIUS软起动器概览 | | 标准型 | | 高性能型 |
|--------------------------|----|---|--|---|
| | | SIRIUS 3RW30 | SIRIUS 3RW40 | SIRIUS 3RW44 |
| | |  |  |  |
| 额定电流, 40 °C 时 | A | 3.6 ~ 106 | 12.5 ~ 432 | 29 ~ 1214 |
| 额定电压 | V | 200 ~ 480 | 200 ~ 600 | 200 ~ 690 |
| 电机功率 (400 V, 标准接线方式) | kW | 1.1 ~ 55 | 5.5 ~ 250 | 15 ~ 710 |
| 电机功率 (400 V, 内三角接线方式) | kW | — | — | 22 ~ 1214 |
| 工作温度 | °C | -25 ~ 60 | -25 ~ 60 | 0 ~ 60 |
| 软起动/软停止 | | × ¹⁾ | × | × |
| 电压斜坡 | | × | × | × |
| 起动/停止电压 | % | 40 ~ 100 | 40 ~ 100 | 20 ~ 100 |
| 起动/停止时间 | s | 0 ~ 20 ¹⁾ | 0 ~ 20 | 0 ~ 360 |
| 转矩控制 | | — | — | × |
| 起动/停止转矩 | % | — | — | 10 ~ 100 |
| 转矩限制 | % | — | — | 20 ~ 100 |
| 斜坡时间 | s | — | — | 0 ~ 360 |
| 内置旁路接触器 | | × | × | × |
| 设备自保护 | | — | × | × |
| 电机过载保护 | | — | × | × |
| 电机热敏电阻保护 | | — | × ²⁾ | × |
| 集成远程复位 | | — | × ³⁾ | × |
| 可调电流限流功能 | | — | × | × |
| 内三角接线方式 | | — | — | × |
| 突跳脉冲 | | — | — | × |
| 双向慢速爬行 | | — | — | × |
| 泵停止 | | — | — | × ⁴⁾ |
| 直流制动 | | — | — | × ^{4) 5)} |
| 组合制动 | | — | — | × ^{4) 5)} |
| 电机加热 | | — | — | × |
| 通讯 | | — | — | PROFIBUS 或 PROFINET (选项) |
| 外部显示和操作面板 | | — | — | (选项) |
| 状态/测量值显示屏 | | — | — | × |
| 故障日志 | | — | — | × |
| 事件列表 | | — | — | × |
| 零位指示器 | | — | — | × |
| 曲线跟踪功能 | | — | — | × ⁶⁾ |
| 可自定义的控制输入和输出接点 | | — | — | × |
| 参数组数量 | | 1 | 1 | 3 |
| 参数设置软件 (Soft Starter ES) | | — | — | × |
| 晶闸管 (可控硅) | | 两相控制 | 两相控制 | 三相控制 |
| 螺钉型端子 | | × | × | × |
| 弹簧型端子 | | × | × | × |
| UL/CSA | | × | × | × |
| CE 标识 | | × | × | × |
| 重载起动 | | — | — | × ⁴⁾ |
| 选型支持 | | Win-Soft Starter, 电子选型工具, 技术支持: 4008104288 | | |

¹⁾ 3RW30, 仅软起动

²⁾ 只到 S3 (软起动外型尺寸号) 规格

³⁾ 对于 3RW40 2. ~ 3RW40 4.; 3RW40 5. ~ 3RW40 7., 为可选

⁴⁾ 需要选用更大电流等级的软起动器

⁵⁾ 不能在内三角接线方式中使用

⁶⁾ Soft Starter ES 软件的跟踪功能

× 提供该功能

— 无该功能

3RW30 选型表

3RW30

13

-

1

B

B

0

4

标准型设备的名称：
软起动器

额定功率Pe（当Ue 400 V 时）
额定电流Ie（当环境温度 40° 时）

| 常规启动 (CLASS10) | | |
|----------------|----|---------------|
| | Ie | Pe |
| 13 | - | 3.6 A 1.5 KW |
| 14 | - | 6.5 A 3 KW |
| 16 | - | 9 A 4 KW |
| 17 | - | 12.5 A 5.5 KW |
| 18 | - | 17.6 A 7.5 KW |
| 26 | - | 25 A 11 KW |
| 27 | - | 32 A 15 KW |
| 28 | - | 38 A 18.5 KW |
| 36 | - | 45 A 22 KW |
| 37 | - | 63 A 30 KW |
| 38 | - | 72 A 37 KW |
| 46 | - | 80 A 45 KW |
| 47 | - | 106 A 55 KW |

连接方式：
1 - 螺钉型端子
2 - 弹簧型端子

特殊功能：
B - 内置旁路接触器

受控相位数：
B - 2 相控制

额定控制电压：
0 - AC/DC 24 V
1 - AC/DC 110 ~ 230 V

额定工作电压：
4 - AC 200 ~ 480 V
50/60 Hz

3RW40 选型表

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|--|---------|--------------------------------------|---|---|---|
| 3RW40 | 24 | - | 1 | B | B | 0 | 4 |
| 标准型设备的名称： 软起动器 | 额定功率Pe（当Ue 400 V 时） | 额定工作电压： | | | | | |
| | 额定电流Ie（当环境温度40° 时） | 4 - AC 200 ~ 480 50/60 Hz（当设备≤3RW4047 吋） 4 - AC 200 ~ 460 50/60Hz（当设备>3RW4047 吋） 5 - AC 400 ~ 600 V 50/60 Hz | | | | | |
| 常规启动（CLASS10） | | 受控相位数： B - 2 相控制 | | | | | |
| 重载启动（CLASS20） | | 特殊功能： B - 内置旁路接触器 T - 集成旁路接触器 + 电机过热保护功能 （仅限于设备≤3RW4047 吋） | | | | | |
| 24 | - | Ie | Pe | 额定控制电压： | | | |
| 26 | - | 12.5 A | 5.5 KW | 0 - AC/DC 24 V（当设备≤3RW4047 吋） | | | |
| 27 | - | 25 A | 11 KW | 1 - AC/DC 110 ~ 230 V（当设备≤3RW4047 吋） | | | |
| 28 | - | 32 A | 15 KW | 3 - AC 115 V（当设备>3RW4047 吋） | | | |
| 36 | - | 38 A | 18.5 KW | 4 - AC 230V（当设备>3RW4047 吋） | | | |
| 37 | - | 45 A | 22 KW | | | | |
| 38 | - | 63 A | 30 KW | | | | |
| 46 | - | 72 A | 37 KW | | | | |
| 47 | - | 80 A | 45 KW | | | | |
| 55 | - | 106 A | 55 KW | | | | |
| 56 | - | 134 A | 75 KW | | | | |
| 73 | - | 162 A | 90 KW | | | | |
| 74 | - | 230 A | 132 KW | | | | |
| 75 | - | 280 A | 160 KW | | | | |
| 76 | - | 356 A | 200 KW | | | | |
| | | 432 A | 250 KW | | | | |

3RW30/40/44 软起动器

软起动器选型帮助

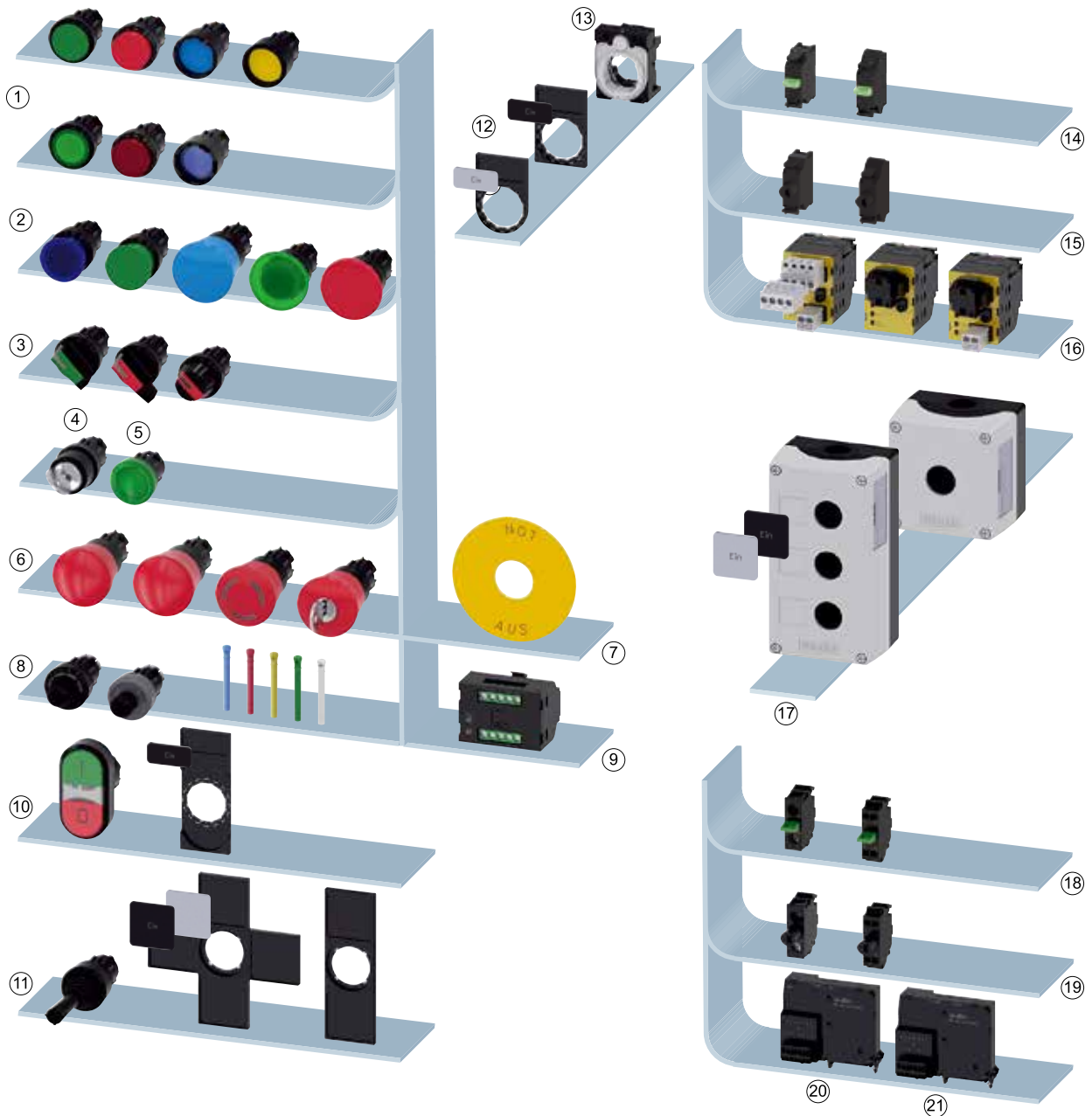
| | 应用 | 3RW30 | 3RW40 | 3RW44 |
|-----------------|----------------------|-------|-------|-------|
| 正常起动 (CLASS10) | 泵 | ● | ● | ● |
| | 带有特殊泵停止功能的泵 (防止水锤效应) | | | ● |
| | 热力泵 | ● | ● | ● |
| | 液压泵 | ○ | ● | ● |
| | 冲床 | ○ | ● | ● |
| | 带式输送机 | ○ | ● | ● |
| | 辊式输送机 | ○ | ● | ● |
| | 螺旋式输送机 | | ● | ● |
| | 自动扶梯 | | ● | ● |
| | 活塞式压缩机 | | ● | ● |
| | 螺杆式压缩机 | | ● | ● |
| | 小型风机 | | ● | ● |
| | 离心式鼓风机 | | ● | ● |
| | 船首推力器 | | ● | ● |
| 重载起动 (CLASS20) | 搅拌机 | | ○ | ● |
| | 挤出机 | | ○ | ● |
| | 车床 | | ○ | ● |
| | 铣床 | | ○ | ● |
| 超重载起动 (CLASS30) | 大型风机 | | | ● |
| | 圆锯/带锯 | | | ● |
| | 离心机 | | | ● |
| | 轧机 | | | ● |
| | 破碎机 | | | ● |

| 软起动器功能 | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| 软起动功能 | ● | ● | ● |
| 软停止功能 | | ● | ● |
| 集成设备自保护功能 | | ● | ● |
| 集成电子式电机过载保护功能 | | ● | ● |
| 可调限流功能 | | ● | ● |
| 特殊泵停止功能 | | | ● |
| 停止制动 | | | ● |
| 可调起动转矩 | | | ● |
| 通过 PROFIBUS 或 PROFINET 通讯 (选配) | | | ● |
| 外部操作和指示显示 (选配) | | | ● |
| Soft Starter ES 参数化软件 | | | ● |
| 专用功能, 例如: 测量值、显示语言等 | | | ● |

● 建议用型号
○ 可使用型号

CLASS10, 是指负载的最长起动时间小于等于10S
CLASS20, 是指负载的最长起动时间小于等于40s
CLASS30, 是指负载的最长起动时间小于等于60s

SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯



- | | | | | |
|----------|-----------------|--------------------|-------------|--------------|
| ① 标准按钮 | ⑥ 急停按钮 | ⑩ 双位按钮, 标签支架, 标签 | 前面板安装 | 配合按钮盒底部安装 |
| ② 蘑菇头按钮 | ⑦ 急停按钮标签 | ⑪ 摇杆操作按钮, 标签支架, 标签 | ⑭ 触点模块 | ⑮ 触点模块 |
| ③ 选择按钮 | ⑧ ID 钥匙操作按钮 | ⑫ 标签支架, 标签 | ⑮ LED 模块 | ⑯ LED 模块 |
| ④ 钥匙操作按钮 | ⑨ ID 钥匙操作按钮电子模块 | ⑬ 中座 | ⑯ AS-i 通讯模块 | ⑰ IO-Link 模块 |
| ⑤ 指示灯 | | | ⑰ 按钮盒 | ⑱ AS-i 通讯模块 |

SIRIUS ACT 按钮和指示灯系统概述

SIRIUS ACT 3SU1 成套按钮指示灯

| 种类 | 开孔 | 产品描述 | MLFB |
|------|------|------------------------------|------------------|
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位黑色 1NO | 3SU11300AB101BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位黑色 1NC | 3SU11300AB101CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位红色 1NO | 3SU11300AB201BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位红色 1NC | 3SU11300AB201CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位黄色 1NO | 3SU11300AB301BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位绿色 1NO | 3SU11300AB401BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位蓝色 1NO | 3SU11300AB501BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 平头按钮自复位白色 1NO | 3SU11300AB601BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 凸头按钮自复位红色 1NC | 3SU11300BB201CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位红色 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB201BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位红色 1NC24VAC/DC | 3SU11320AB201CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位黄色 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB301BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位绿色 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB401BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位蓝色 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB501BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位白色 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB601BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位透明 1NO24VAC/DC | 3SU11320AB701BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位红色 1NC230VAC | 3SU11360AB201CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位黄色 1NO230VAC | 3SU11360AB301BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位绿色 1NO230VAC | 3SU11360AB401BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位蓝色 1NO230VAC | 3SU11360AB501BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位白色 1NO230VAC | 3SU11360AB601BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 带灯平头按钮自复位透明 1NO230VAC | 3SU11360AB701BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯红色 24VAC/DC | 3SU11026AA201AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯黄色 24VAC/DC | 3SU11026AA301AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯绿色 24VAC/DC | 3SU11026AA401AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯蓝色 24VAC/DC | 3SU11026AA501AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯白色 24VAC/DC | 3SU11026AA601AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯透明 24VAC/DC | 3SU11026AA701AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯红色 230VAC | 3SU11066AA201AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯黄色 230VAC | 3SU11066AA301AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯绿色 230VAC | 3SU11066AA401AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯蓝色 230VAC | 3SU11066AA501AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯白色 230VAC | 3SU11066AA601AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 指示灯透明 230VAC | 3SU11066AA701AA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 两位置选择按钮自锁短柄白色 1NO | 3SU11302BF601BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 两位置选择按钮自锁短柄白色 1NO1NC | 3SU11302BF601MA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 三位置选择按钮自锁短柄白色 2NO | 3SU11302BL601NA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 三位置选择按钮自复位短柄白色 2NO | 3SU11302BM601NA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 二位置钥匙操作按钮自锁钥匙拔出位置：O/I 1NO | 3SU11304BF111BA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 三位置钥匙操作按钮自锁钥匙拔出位置：I/O/II 2NO | 3SU11304BL111NA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 40mm 蘑菇头按钮自锁红色 1NC | 3SU11301BA201CA0 |
| 金属亚光 | 22mm | 40mm 急停按钮自锁旋转解锁红色 1NC | 3SU11001HB201CG0 |

SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯

| 型号 | 3SU1..0-AA 3SU1..0-JA | 3SU1..1-AA 3SU1..1-JA | 3SU1..0-AB 3SU1..0-BB 3SU1..0-CB 3SU1..0-DB 3SU1..0-JB | 3SU1..1-AB 3SU1..1-BB 3SU1..1-JB | 3SU1..0-HC |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|------------|
| 产品类型 | 标准按钮 | | | | |
| 操作头动作类型 | 自锁型 | | 瞬动型 | | 瞬动型, 自锁型 |
| 产品是否带灯 | 否 | 是 | 否 | 是 | 否 |
| 机械寿命 (通断操作次数) | 500 000 | | 10 000 000 | 3 000 000 | 1 000 000 |
| 最高操作频率 | 1/h | 1 800 | 3 600 | | 1 800 |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | 11 ms, 50 g, 半波正弦 | | | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | 20 ... 500 Hz:5 g | | | | |
| 防护等级 IP | IP66, IP67, IP69K | | | | |
| 运行过程中的气候等级 符合 EN 60721 标准 | 3K6, 3C3, 3S2, 3M6 | | | | |
| 环境温度 | | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +70 | | | |
| • 存放 | °C | -40 ... +80 | | | |

| 型号 | 3SU1.00-AA 3SU1.00-BA 3SU1.00-CA 3SU1.30-AA 3SU1.30-BA 3SU1.50-AA 3SU1.50-BA 3SU1.50-CA | 3SU1.50-EA | 3SU1.01-AA 3SU1.01-BA 3SU1.51-AA 3SU1.51-BA 3SU1.51-CA | 3SU1.00-AD 3SU1.00-BD 3SU1.00-CD 3SU1.30-AD 3SU1.30-BD 3SU1.50-AD 3SU1.50-BD 3SU1.50-CD | 3SU1.50-ED | 3SU1.01-AD 3SU1.01-BD 3SU1.31-AD 3SU1.31-BD |
|------------------------------|--|-------------|--|--|------------|--|
| 产品类型 | 蘑菇头按钮 | | | | | |
| 操作头动作类型 | 自锁型 | | | 瞬动型 | | |
| 产品是否带灯 | 否 | | 是 | 否 | | 是 |
| 机械寿命 (通断操作次数) | 500 000 | 300 000 | 500 000 | 10 000 000 | 300 000 | 3 000 000 |
| 最高操作频率 | 1/h | 3 600 | 1 800 | 3 600 | 1 800 | 3 600 |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | 11 ms, 50 g, 半波正弦 | | | | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | 20 ... 500 Hz:5g | | | | | |
| 防护等级 IP | IP66, IP67, IP69K | | | | | |
| 运行过程中的气候等级 符合 EN 60721 标准 | 3K6, 3C3, 3S2, 3M6 | | | | | |
| 环境温度 | | | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +70 | | | | |
| • 存放 | °C | -40 ... +80 | | | | |




| 型号 | 3SU1...-N | 3SU1...-L | 3SU1...-J | 3SU1...-H | 3SU1...-G |
|------------------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 产品类型 | 急停按钮 | | | | |
| 机械寿命 (通断操作次数) | 300 000 | | | | |
| 最高操作频率 | 1/h | 600 | | | |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | 11 ms, 50 g, 半波正弦 | | | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | 2 ... 500 Hz:5 g | | | | |
| 防护等级 IP | IP66, IP67, IP69K | | | | |
| 运行过程中的气候等级 符合 EN 60721 标准 | 3K6, 3C3, 3S2, 3M6 | | | | |
| 环境温度 | | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... 70 | | | |
| • 存放 | °C | -40 ... 80 | | | |




SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-------------------|--|--|--|--|--|
| 型号 | | 3SU1...-2A | 3SU100.-2B 3SU100.-2C 3SU103.-2B 3SU103.-2C | 3SU105.-2B 3SU105.-2C 3SU106.-2D 3SU106.-2E | 3SU100.-4B 3SU100.-4C 3SU100.-4D 3SU100.-4F 3SU100.-4G 3SU100.-4H 3SU100.-4J 3SU100.-4L 3SU100.-5B 3SU100.-5H 3SU100.-5J 3SU100.-5K 3SU100.-5L 3SU100.-5P 3SU100.-5Q 3SU100.-5R 3SU100.-5S 3SU100.-5T 3SU100.-5X | 3SU103.-4B 3SU103.-4C 3SU103.-4D 3SU103.-4F 3SU103.-4G 3SU103.-4H 3SU103.-4J 3SU103.-4L 3SU103.-5B 3SU103.-5H 3SU103.-5J 3SU103.-5K 3SU103.-5L 3SU103.-5P 3SU103.-5Q 3SU103.-5R 3SU103.-5S 3SU103.-5T 3SU103.-5X | 3SU105.-4B 3SU105.-4C 3SU105.-4D 3SU105.-4F 3SU105.-4G 3SU105.-4H 3SU105.-4J 3SU105.-4L 3SU105.-5B 3SU105.-5H 3SU105.-5J 3SU105.-5K 3SU105.-5L 3SU105.-5P 3SU105.-5Q 3SU105.-5R 3SU105.-5S 3SU105.-5T 3SU105.-5X 3SU1060-0J |
| 产品类型 | | 旋钮 | 选择按钮 | 选择按钮 | 钥匙操作按钮 | | 钥匙操作按钮 |
| 机械寿命（通断操作次数） | | 1 000 000 | 1 000 000 | 300 000 | 1 000 000 | | 300 000 |
| 最高操作频率 | 1/h | 1 800 | | | | | |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | | 11 ms, 50 g, 半波正弦 | | | | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | | 10 ... 500 Hz:5g | | | | | |
| 防护等级 IP | | IP66, IP67, IP69K | | | | | IP65, IP67 |
| 环境温度 | | | | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +70 | | | | | |
| • 存放 | °C | -40 ... +80 | | | | | |

| 型号 | | 3SU1400-.....1 | 3SU1400-.....3 | 3SU1400-.....5 |
|--------------|-----|--|----------------|----------------|
| 产品类型 | | 触点模块 | | |
| 额定绝缘电压 | V | 500 | | |
| 污染等级 | | 3 | | |
| 额定冲击耐受电压 | kV | 6 | | |
| 额定工作电压 | | AC/DC | | |
| 工作电压 | | | | |
| • AC | | | | |
| - 额定值 | V | 5 ... 500 | | |
| • DC | | | | |
| - 额定值 | V | 5 ... 500 | | |
| 约定发热电流 | A | 10 | | |
| 工作电流，额定值 | | | | |
| • AC-12 | | | | |
| - 24 V | A | 10 | | |
| - 230 V | A | 10 | | |
| • AC-15 | | | | |
| - 24 V | A | 6 | | |
| - 230 V | A | 6 | | |
| - 400 V | A | 3 | | |
| - 500 V | A | 1.4 | | |
| • DC-12 | | | | |
| - 24 V | A | 10 | | |
| - 48 V | A | 5 | | |
| - 110 V | A | 2.5 | | |
| - 230 V | A | 1 | | |
| - 400 V | A | 0.3 | | |
| - 500 V | A | 0.3 | | |
| • DC-13 | | | | |
| - 24 V | A | 3 | | |
| - 48 V | A | 1.5 | | |
| - 110 V | A | 0.7 | | |
| - 230 V | A | 0.3 | | |
| - 400 V | A | 0.1 | | |
| - 500 V | A | 0.1 | | |
| 触点可靠性 | | 每 1 亿 (17 V, 5 mA) 次开关操作循环出现一次错误 每 1 千万 (5 V, 1 mA) 次开关操作循环出现一次错误 | | |
| 机械寿命（通断操作次数） | | 10 000 000 | | |
| 最高操作频率 | 1/秒 | 3600 | | |

SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯

| | | | | |
|------------------------------|----|---|---|--|
| 短路保护熔断器规格（配合类型1） | | gG / Dz 10 A, 快速熔断 / Dz 10A | | |
| 短路保护微型断路器规格（C特性） | A | 10 | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | | 10 ... 500 Hz:5g | | |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | | 11 ms, 50 g, 半波正弦 | | |
| 运行过程中的气候等级 符合 EN 60721 标准 | | 3K6, 3C3, 3S2, 3M6 | | |
| 环境温度 | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +70 | | |
| • 存放 | °C | -40 ... +80 | | |
| 防护等级 IP | | | | |
| • （按钮盒） | | IP40 | | |
| • （连接端子） | | IP20 | | |
| 接线方式 | | 螺钉式连接  | 笼卡式连接  | 插座连接 (THT)  |
| 可连接导线截面的种类 | | | | |
| • 针对辅助触点 | | | | |
| - 实心导线 | | 2x (1.0 ... 1.5 mm²) | 2x (0.25 ... 1.5 mm²) | 0.8 mm x 0.8 mm x 4 mm |
| - 预制接线端子的实心导线 | | 2x (0.5 ... 0.75 mm²) | | -- |
| - 细多股导线 | | | | |
| - 无预制接线端子的细多股导线 | | 2x (0.5 ... 0.75 mm²) | 2x (0.25 ... 1.5 mm²) | -- |
| - 预制接线端子的细多股导线 | | 2x (0.5 ... 1.5 mm²) | 2x (0.25 ... 0.75 mm²) | -- |
| • AWG 导线规格 | | 2x (18 ... 14) | 2x (24 ... 16) | -- |
| 紧固扭矩 | | | | |
| • 螺钉式连接时 | Nm | 0.8 ... 0.9 | -- | |

| | | | | |
|------------------------------|----|---|---|--|
| 型号 | | 3SU1401-.....1 | 3SU1401-.....3 | 3SU1401-.....5 |
| 产品类型 | | LED 模块 | | |
| 产品组件光源 | | 是 | | |
| 光源类型 | | LED | | |
| 额定绝缘电压 | V | 320 | | |
| 污染等级 | | 3 | | |
| 额定冲击耐受电压 | kV | 4 | | |
| 使用寿命典型值 | h | 100 000 | | |
| 抗振动 符合 IEC 60068-2-6 标准 | | 10 ... 500 Hz:5g | | |
| 抗冲击 符合 IEC 60068-2-27 标准 | | 11 ms, 50g, 半波正弦 | | |
| 运行过程中的气候等级 符合 EN 60721 标准 | | 3K6, 3C3, 3S2, 3M6 | | |
| 环境温度 | | | | |
| • 运行 | °C | -25 ... +70 | | |
| • 存放 | °C | -40 ... +80 | | |
| 连接端子的 IP 防护等级 | | IP20 | | |
| 接线方式 | | 螺钉式连接  | 笼卡式连接  | 焊接连接 (THT)  |

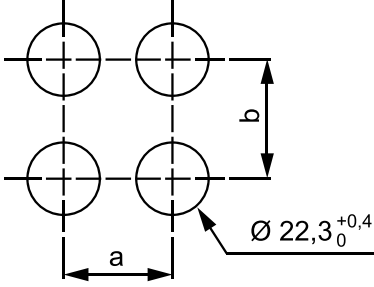
SIRIUS ACT 3SU1 按钮指示灯

开孔和安装尺寸

最小间距

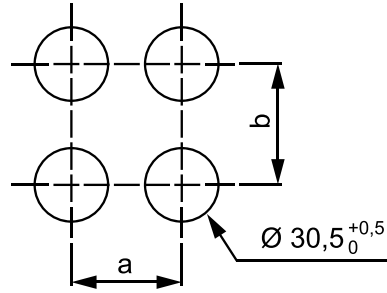
采用以下设计的设备的最小间距：

- 塑料
- 金属亮光
- 金属亚光 22mm 规格

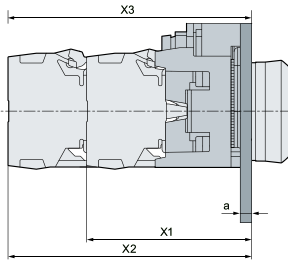


采用以下设计的设备的最小间距：

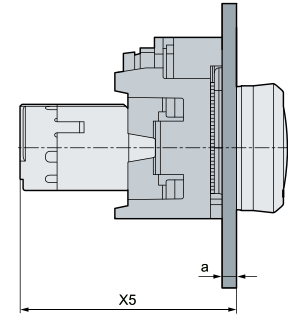
- 纯平金属亚光 30mm 规格



带模块的设备



紧凑单元



| | 3 插槽中座 (mm) | | 4 插槽中座 (mm) | |
|---------------------|-------------|-----|-------------|----|
| | a | b | a | b |
| 标准 | 30 | 40 | 40 | 40 |
| 蘑菇头按钮 (直径 40 mm) | 40 | 40 | — | — |
| 蘑菇头急停按钮 (直径 40 mm) | — | — | — | — |
| 蘑菇头按钮 (直径 60 mm) | 60 | 60 | — | — |
| 蘑菇头急停按钮 (直径 60 mm) | — | — | — | — |
| 双位按钮 | 30 | 60 | — | — |
| 感应开关 | 55 | 55 | — | — |
| ID 钥匙开关的电子模块 | 100 | 100 | — | — |
| 标签托架 12.5 x 27 mm | 30 | 45 | 45 | 45 |
| 标签托架 17.5 x 27 mm | 30 | 50 | 40 | 50 |
| 标签托架 27 x 27 mm | 30 | 60 | 40 | 60 |
| 标签托架 2 x 27 x 27 mm | 30 | 90 | 40 | 90 |
| 标签托架 4 x 27 x 27 mm | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 双位按钮的标签托架 | 30 | 75 | — | — |

| | 3 插槽中座 (mm) | |
|----|-------------|----|
| | a | b |
| 标准 | 40 | 45 |

| | 3 插槽中座 (mm) | 4 插槽中座 (mm) |
|----|-------------|-------------|
| | a | b |
| X1 | 49.7 | 53.7 |
| X2 | 71.7 | 75.7 |
| X3 | 71.7 | 75.7 |
| a | 1 ... 6 | |

| | 设备 | 3 插槽中座 (mm) |
|---|---------|-------------|
| | 电位器 | 46.9 |
| a | 1 ... 6 | |

标准的 •
不可用的 -

[illegible]

1: 螺钉型端子
2: 笼卡式端子

B3: 24V AC/DC
W3: 12 240V AC/DC
T2: 400-440V AC
M2: 200-240V AC

[illegible]

| | |
|-----|-------------------|
| 9/2 | SIVACON 8PT 低压开关柜 |
|-----|-------------------|

概述



SIVACON 8PT 是由德国西门子面对 IEC 市场最新开发的低压开关设备，其具有断路器技术、固定安装式技术、插入式技术及抽出式设计，其可用于在 7400A 及以下的电力系统中作为：

- 动力中心
- 马达控制中心
- 分配电盘

SIVACON 8PT 的特点

- 通过完全型式试验的低压开关设备 (TTA)
- 水平母线可统一布置在开关柜的顶部
- 主母线系统额定电流可至 7400A
- 额定峰值耐受电流 I_{pk} 可至 375kA
- 器件隔室的深度尺寸大，适用于各种安装
- 器件隔室可按模数结构分隔成不同的单元
- 开关柜可单面安装，也可背靠背安装
- 电缆出线隔室可在柜体前部或后部
- 所有的柜型设计均按 GB7251.1/12-2013 和 IEC61439-1/2-2011 进行设计验证并按 IEC 61641 通过了内部故障条件下的电弧试验
- 柜门上装有弹性门锁，柜顶具有压力释放装置，在发生内部电弧故障时，可最大的限度的保障人身安全
- 采用外铰链，单柜门打开角度可至 180 度，排列时可至 140度
- 骨架采用 2.5mm 厚的冷轧钢板或敷铝锌板型材，可采用螺钉/焊接连接方式

断路器技术设计

- 隔室门关闭时，断路器可实现连接、试验和分离位置
- 各种额定电流范围下均能与接线条件获得理想配合
- 可采用 630 至 6300A 的固定式/抽出式空气式断路器
- 每柜最多可装 3 台 1600A 的 3W. 系列断路器或 2 台 2500A 的 3W. 系列的框架式断路器
- 西门子的 3W. 系列断路器具有下述特点：
 - 供电方向可自由选择，技术数据不受其限制。
 - 具有短时分级控制 ZSS 功能。
 - 具有合闸就绪指示，只有满足相关的条件开关才能合闸。
 - 3WL 系列断路器可与 PROFIBUS-DP 或以太网通讯，可将一些状态信号，报警信号，脱扣信号，参数/设定值信号上传。
 - 3WL 系列断路器具有额定电流插件，断路器在较小的电流时仍可正常工作且具有保护功能。



抽出式设计

- 以 8 种模数高度的标准化设计 (100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700mm)。
- 抽出单元的位置清晰可见。
- 所有的单元具有误操作防护，当短路保护器件处于闭合位置时，可防止单元的移动；单元在分离位置时，具有挂锁装置，可避免非授权的操作。
- 主回路插头具有较高允通电流承受能力。
- 单元的控制插头可至 40 针并可附加 Sub-D 总线插头，可与 PROFIBUS-DP 通讯。
- >200mm 的单元具有铰链式前板可在不抽出抽屉的情况下打开前面板进行器件调整。
- 抽出式单元大于 250A 时具有省力机构可方便插入。
- 在后部有足够的空间用于安装辅助器件。
- 分离位置可挂锁可使得在负载侧安全操作。



抽出式设计

- 可选择SIMOCODE-DP可通讯的电动保护装置，其具有以下特点：
 - SIMOCODE具有六个电流框架、四个物理外形尺寸，适用于电流为0.25至820安培的电机的保护和控制；
 - 三相电流互感器内置，由其采样的信号为所联接的电机提供的保护和控制；
 - 基于电子式过载继电器的功能对单相/三相低压电机提供如下保护功能：
 - △ 过载、缺相/断相保护(脱扣类别可自定义：TC5 / TC10 / TC15 / TC20 / TC25 / TC30)，满足不同类型负载的启动时间要求；
 - △ 堵转保护；
 - △ 自定义电流限值保护功能；
 - △ 外界热敏电阻 / 接地保护功能；
 - 通过可自定义的启动工艺对电机实现：
 - △ 过载继电器；
 - △ 直接启动；
 - △ 可逆启动；
 - △ 星-三角启动；
 - △ 软启动；
 - △ 换相电机启动；
- 通过调用内置的功能块(计时器、计数器、真值表、信号匹配等等)可以实现复杂的逻辑运算以及电气闭锁，而无需安装分立元件和相应的界限，提高系统的响应时效的同时降低故障率；将传统解决方案中上位机(PLC)中需要编制的程序内置于装置中，真正实现所视即为所需，不仅优化网络配置，减少程序量而且大大提高上位机(PLC)的效率；
- 以点对点 / HIM / 上位 PLC、DCS系统实现实时的控制和操作状态监视；
- 内置的、用户自定义的保护、控制工艺得以快速响应；
- 详细的诊断实现快速报警、故障的判别与确认，历史数据存储功能更能为用户对设备的预维护提供完善的参考信息；
- 基于双稳态输出，故障情形下(控制系统、PLC、装置操作电源和内部CPU故障)SIMOCODE-DP既能独立于网络运行，也能保持故障瞬间前输出状态，从而提供重要负荷(电机)和生产的运行连续性。



插入式设计

插入式开关柜是抽出式设计的较经济的替代方案，通过在进线侧的插头使得单元具有快速的可更换性。

- 马达回路可至250kW，馈电回路可至630A
- 具有纵向导向确保准确充分的连接
- 插接母线可选带电击防护
- 控制面板在门上

固定式设计

具有OFF1/OFF2，OFF3，3NJ4/3NJ6熔断器开关柜等柜型。

OFF1/OFF2柜：

- 内部间隔形式可至1/2b
- 可安装额定电流至630A的固定式/插入式MCCB，熔断器隔离器/熔断器隔离开关

OFF3柜：

- 内部间隔形式可至3b/4b/BSEN60439的形式4类型7
- 可安装额定电流至630A的固定式/插入式MCCB
- 门上可选旋转操作机构，可实现关门操作

3NJ4熔断器式隔离开关柜：

- 内部间隔形式可至1/2b
- 可安装额定电流至630A的熔断器式隔离开关

3NJ6带熔断器的隔离开关柜：

- 内部间隔形式可至1/2b
- 可安装额定电流至630A的带单断电/双断电的带熔断器的隔离开关

无功功率补偿柜

- 功率因数补偿柜可进行集中静态无功补偿
- 当非基波含量超过系统容量的10%时，可采用扼流补偿，每柜的补偿容量可至300kvar，根据所主导的非基波含量次数选择5.67%/7%/8%的电抗器
- 非扼流补偿，每柜的补偿容量可至500 kvar
- 功率因数控制器可选择带6路或12路输出

北方区

- 北京**
北京市朝阳区望京中环南路 7 号
电话: 400 616 2020
- 包头**
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街 74 号
国贸大厦 2107 室
电话: (0472) 590 8380
- 济南**
山东省济南市舜耕路 28 号
舜耕山庄商务会所 5 层
电话: (0531) 8266 6088
- 青岛**
山东省青岛市香港中路 76 号
颐中假日酒店 4 楼
电话: (0532) 8573 5888
- 烟台**
山东省烟台市南大街 9 号
金都大厦 16 层 1606 室
电话: (0535) 212 1880
- 淄博**
山东省淄博市张店区心环路 6 号
汇美领域 A 座 2314 室
电话: (0533) 218 7877
- 潍坊**
山东省潍坊市奎文区四平路 31 号
鸢飞大酒店 2408 房间
电话: (0536) 8221866
- 济宁**
山东省济宁市任城区太白东路 55 号
万达写字楼 1306 室
电话: (0537) 239 6000
- 天津**
天津市和平区南京路 189 号
津汇广场写字楼 1401 室
电话: (022) 8319 1666
- 唐山**
河北省唐山市建设北路 99 号
火炬大厦 1308 室
电话: (0315) 317 9450/51
- 石家庄**
石家庄市桥西区自强路 118 号
中交财富中心 1 号楼 11 层 1102
电话: (0311) 8669 5100
- 太原**
山西省太原市府西街 69 号
国际贸易中心西塔 16 层 1609B-1610 室
电话: (0351) 868 9048

- 呼和浩特**
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店 10 层 1022 室
电话: (0471) 620 4133
- 东北区**

沈阳
沈阳市沈河区青年大街 1 号
市府恒隆广场 41 层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路 117 号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街 3218 号
通钢国际大厦 22 层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街 15 号
奥威斯发展大厦 30 层 A 座
电话: (0451) 5300 9933
- 华西区**

成都
四川省成都市高新区天华二路 219 号
天府软件园 C6 栋 1/2 楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路 68 号
大都会商厦 18 层 1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区新华路 126 号
富中国际广场 10 楼 E 座
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南省昆明市盘龙区东风东路 23 号
恒隆广场 4905 室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区天谷八路 156 号
西安软件新城二期 A10、2 层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路 160 号
新疆鸿福大饭店贵宾楼 918 室
电话: (0991) 582 1122

- 银川**
银川市北京东路 123 号
太阳神大酒店 A 区 1505 房间
电话: (0951) 786 9866
- 兰州**
甘肃省兰州市东岗西路 589 号
锦江阳光酒店 2206 室
电话: (0931) 888 5151
- 华东区**

上海
上海杨浦区大连路 500 号
西门子公司上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路 15 号
嘉华国际商务中心 1505 室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市高新区翔云北路 99 号
智慧园 7 号楼 6 楼 604 室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市越城区胜利东路 375 号
鼎盛时代大厦 1105 室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道 577 号
财富中心 1506 室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路 228 号
地铁大厦 18 层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市邗江区博物馆路 547 号
德馨大厦 1508 室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路 52 号
扬中宾馆明珠楼 318 室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦 713 室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路 2 号
国际大厦 11 层 17-19 单元
电话: (0512) 8780 3615

- 无锡**
江苏省无锡县前东街 1 号
金陵大饭店 2401-2402 室
电话: (0510) 8273 6868
- 南通**
江苏省南通市崇川区崇川路 88 号
国际贸易中心 4006 室
电话: (0513) 8102 9880
- 常州**
江苏省常州市关河东路 38 号
九洲寰宇大厦 989 室
电话: (0519) 8989 5801
- 盐城**
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦 A 区 2008 室
电话: (0515) 8836 2680
- 昆山**
江苏省昆山市前进东路 399 号
台协大厦 1502 室
电话: (0512) 5511 8321
- 华南区**

广州
广东省广州市天河路 208 号
天河城侧粤海天河城大厦 8-10 层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路 1 号
友邦金融中心 2 座 33 楼 J 单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路 166 号
西藏大厦 13 层 1303A 号
电话: (0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市青秀区民族大道 131 号
万豪酒店 25 层朱槿厅
电话: (0771) 552 0700

深圳
深圳前海前湾 1 路前海嘉里中心
T1-5 楼市场部
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路 1 号
宏远大厦 1510 室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路 96 号
金海湾大酒店 19 楼 1920 室
电话: (0754) 8848 1196

- 海口**
海南省海口市滨海大道 69 号
宝华海景大酒店 803 房
电话: (0898) 6678 8038
- 福州**
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路 3 号
福晟国际中心 21 层
电话: (0591) 8750 0888
- 厦门**
福建省厦门市厦禾路 189 号
银行中心 21 层 2111-2112 室
电话: (0592) 268 5508
- 华中区**

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路 99 号
武汉保利大厦 21 楼 2102 室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路 278 号
财富广场首座 27 层 2701、2702 室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道 95 号
清江大厦 2011 室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段 36 号
华远国际中心 24 楼 2416 室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市红谷滩区绿茵路 129 号
联发广场 2503 室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路 220 号
裕达国贸中心写字楼 2506 房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路 6 号
友谊宾馆 512 室
电话: (0379) 6468 3519
- 公司热线:** 400 616 2020
低压产品和系统热线电话: 400 150 6060
低压产品和系统热线电话: 400 070 5500

扫码关注
西门子中国
官方微信

