

Emart 系列低压配电产品

精致保护 世界通行

- Emart C32N小型断路器
- Emart C65H小型断路器
- Emart K系列小型断路器
- Emart NSC塑壳断路器
- Emart OS塑壳断路器
- Emart Powerpact塑壳断路器

产品目录



Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气



关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2015 财年销售额为 270 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有 16 万名员工。从最简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

施耐德电气中国

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

目 录



引言	2
◎mart 低压配电产品概览	4
Osmart小型断路器	4
Osmart NSC塑壳断路器	5
◎mart 小型断路器介绍	6
Osmart小型断路器	6
结构示意图及新防伪标签	8
OSMC32N 小型断路器	9
OSMC65H小型断路器	11
剩余电流动作保护附件	13
电气附件	17
机械辅件	16
K系列小型断路器	20
K系列小型断路器电气附件	22
相关产品	23
C65N/H/L-DC直流小型断路器	23
iST系列固定式电涌保护器	31
C65N/H/L-DC电气附件	33
附录	36
◎mart NSC塑壳断路器介绍	48
NSC塑壳断路器	48
电气附件	61
机械辅件	63
安装与开孔	66
脱扣曲线	76
产品订货号	79

灵活创新，品质共享

©mart 系列低压配电产品

在中国低压电器的历史上，没有一种产品像“Merlin Gerin”断路器那样拥有如此巨大的影响，它已不仅仅作为产品服务于我们，更重要的是带给我们观念的深刻改变和整个行业的彻底改革。同时也使“Merlin Gerin”成为国内低压电气行业最为耀眼和最为客户信赖的品牌。

今日世界是对 OEM (原始设备制造商) 开放的世界，新的机遇、新的需求无处不在。这种需求也体现在对低压断路器产品的选择上。无论是出口还是国内业务，我们相信一个国际化的标准产品系列，灵活的应用，方便的安装，可靠的品质，在节约时间、节省成本的同时，能更好地满足您和您的客户的需求。

2005年7月，施耐德电气公司旗下核心品牌“Merlin Gerin”，秉承其始终如一的卓越品质和不懈追求的创新精神，面向工业控制领域，隆重推出为OEM量身定做的©mart 系列低压配电产品，其核心产品包括©mart 系列小型断路器和©mart NSC系列塑壳断路器。

施耐德电气公司旗下两大核心品牌

Telemecanique和Merlin Gerin联手，不仅能为您提供最好的工业控制与自动化方案，同时能带给您最好的低压配电方案。





Merlin Gerin

最新推出的为OEM量身定做的
©mart系列低压配电产品



系出名门
卓越品质
完善方案
高效服务



Telemecanique

原有的为OEM提供的工业控制
与自动化产品



Smart 系列低压配电产品概览

Smart 系列小型断路器

简介

新一代的 Smart 系列小型断路器拥有更加完善的电流规格，更加简明的选型标注，为 OEM 客户度身定做的特色系列标识和特色包装，更加齐全的附件系列……它在设计过程中，充分考虑了工业控制和原始设备制造商的需求和市场特点，凭着 Merlin Gerin 领先的技术和成熟的经验，以产品的可靠性和高质量为重，同时注重实用性和安装方便。

市场定位-为OEM量身定做

为OEM提供最好的低压配电产品解决方案和服务，Smart 系列小型断路器主要用于 OEM 各种工业设备和工业控制柜的保护，不适用于建筑领域低压配电系统的保护。

模数化产品

Smart 系列小型断路器为模数化产品，每一个模数统一为 9mm 的宽度，变繁为简。

认证

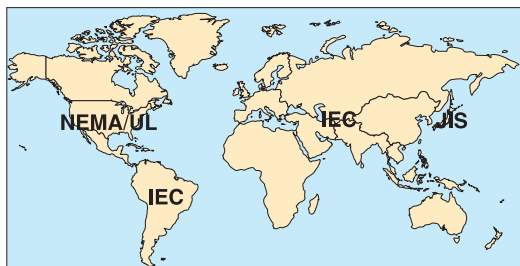
Smart 系列小型断路器已通过 CCC、CE、UL、TUV、CCS 等全系列多项认证，完全满足 OEM 用户的国内使用与设备出口，符合欧盟 RoHS 指令。

安装

可方便地安装在 DIN 国际标准轨道，无需特别的安装。它可根据需要在轨道上垂直或水平安装而不影响其性能。双稳态锁定夹，安装更方便。

连接

产品采用隧道式接线端子，这种设计易于使导线接入正确位置，压接更加牢固，可有效减少由于连接不良引起的端子过热和烧毁。



Smart 系列

Smart 系列小型断路器



Smart 系列低压配电产品概览

Smart 系列塑壳断路器

简介

Osmart系列塑壳断路器是施耐德电气公司专门针对工业控制领域及机器设备制造商(OEM)推出的塑壳断路器,其结构紧凑,设计简洁,绝缘性能好,安全可靠,经济实用。

更完整的产品系列

Osmart系列塑壳断路器不仅纳入了原有的15-630A NSC塑壳断路器,还扩充了NSC专用电机保护以及4极产品,从而拥有更加完整的塑壳断路器产品系列。

模块化产品

Osmart系列塑壳断路器为模块化产品,一体化设计,体积小巧,其中NSC60/100A为世界上体积最小的塑壳断路器。

安装

提供固定式的安装方式,其可水平,垂直,平躺安装,不影响其电气性能。

连接

提供板前接线,灵活的进线方式,可下进线上出线无需降容,使安装布线更为方便。

产品可靠性

双重绝缘,具有可靠的隔离功能,抗湿热、耐振动和冲击能力强。

认证

Osmart NSC塑壳断路器已通过CCC认证,并符合CE, JIS, NEMA, RoHS (<250A)等多项国际标准。

低压配电产品



Smart 系列小型断路器介绍

Smart 系列小型断路器

Smart系列标识



这一标识将出现在所有为OEM客户度身订做的低压配电产品及他们的包装上。

包装特点



- 外包装盒及产品壳体均采用环保材料
- 外包装盒为彩盒设计，美观大方，易于识别
- 特定的OEM标识

Smart系列小型断路器产品号说明

OSM	C65H	1	C		10		K
产品系列	小型断路器	极数	脱扣曲线	适用于常规	额定电流		仅适用于K
Smart	名称	1: 1P	B: B型曲线，	负载	1: 1A	10: 10A	系列产品
	C32a	2: 2P	适用于电子类	D: D型曲线，	2: 2A	16: 16A	
	C32N	3: 3P	负载	适用于冲击性	3: 3A	20: 20A	
	C65H	4: 4P	C: C型曲线，	负载	4: 4A	25: 25A	
					6: 6A	32: 32A	
						40: 40A	
						50: 50A	
						63: 63A	

Smart K系列小型断路器

● 热塑外壳

○ 强抗冲击性

○ 有弹性

○ 可回收

○ 自熄性

● 断路器系列

● 脱扣曲线和额定电流

● 订货号

● 明确状态指示

● 符合标准

● 锁定槽

● 操作手柄

正视图

● 接线端子

○ 隧道式接线端子

○ 满足线缆和母线两种方式

顶视图

● 操作手柄

● 安装孔，用于拼装电气附件

● 防伪标志

● 安装指导

侧视图

Smart 系列小型断路器介绍

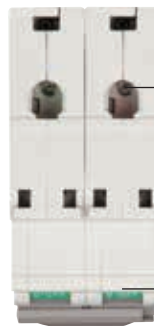
Smart 系列小型断路器

OSMC32N小型断路器

- 热塑外壳
 - 强抗冲击性
 - 有弹性
- 显示脱扣曲线和额定电流
- 额定电压、频率
- 分断能力
- 绿色指示条指示内部触头位置状态
 - "I-ON"表示触头闭合状态位置
 - "I-OFF"表示触头断开状态位置
- 紧固螺钉
- 可回收
- 自熄性
- 接线图
- 符合标准
- CCC认证标志
- 锁定槽
- 操作手柄



正视图



顶视图



左视图

- 安装孔，用于拼装电气附件
- 安装指导
- 防伪标志
- 双稳态锁定夹

- 接线端子
 - 隧道式接线端子
 - 满足线缆和母线两种方式
- 操作手柄

OSMC65H小型断路器

- 热塑外壳
 - 强抗冲击性
 - 有弹性
- 显示脱扣曲线和额定电流
- 额定电压、频率
- 分断能力及限流等级
- 绿色指示条指示内部触头位置状态
 - "I-ON"表示触头闭合状态位置
 - "I-OFF"表示触头断开状态位置
- 紧固螺钉
- 可回收
- 自熄性
- 接线图
- 符合标准
- CCC认证标志
- 锁定槽
- 操作手柄



正视图



顶视图



右视图

- 符合UL1077
- 额定电压
- 限容等级
- 符合标准以及频率

- 接线端子
 - 隧道式接线端子
 - 满足线缆和母线两种方式
- 操作手柄



左视图

- 安装孔，用于拼装电气附件
- 安装指导
- 防伪标志
- 双稳态锁定夹

Smart 系列小型断路器介绍

结构示意图及新防伪标签（K系列产品不适用）

结构示意图

1. Osmart系列小型断路器

2. MN/MNs欠压脱扣单元或
MV过压脱扣单元

3. MX/MX+OF分励脱扣单元

4. OF状态指示单元

5. SD报警单元
6. OF+SD/OF双重切换单元

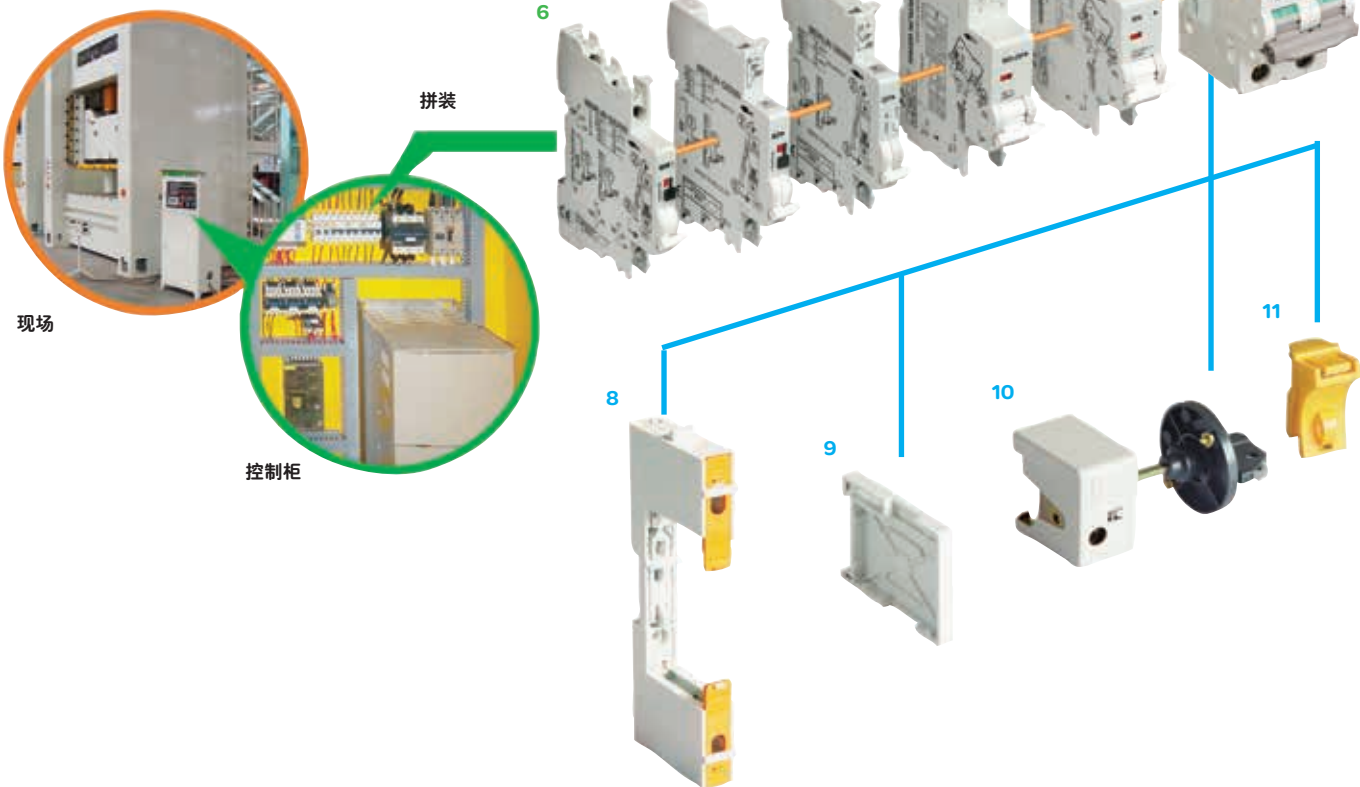
7. 梳状母排

8. 断路器插拔式底座

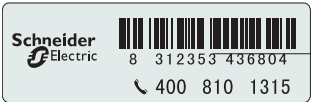
9. 间隔件

10. 旋转手柄

11. 手柄锁扣



新防伪标签



防伪标签外观

每个产品对应唯一产品条码，拨打 **4008101315** 热线电话，轻松查询产品真伪。



核径迹防伪技术

使用水笔涂抹在标签表层，擦去表面墨痕，显现施耐德电气防伪图案。



光变油墨防伪技术

使用紫光灯照射防伪标签，可见施耐德电气商标图案。

Smart 系列小型断路器介绍

OSMC32N小型断路器

功能

OSMC32N小型断路器具有以下功能

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离

说明

标准及认证

- 符合IEC 60898 / GB 10963.1
- 认证证书: CCC、CE、CCS
- 符合RoHS及REACH

技术参数

- 电气参数
- 最大工作电压: 440 V AC
- 分断能力 (IEC 60898)

额定电流 (A)	类型	电压 (V)	分断能力 (kA)
1-63	1P	230	6
	2/3/4P	400	6

- 冲击耐受电压: 6 kV
- 限流等级: 3
- 隔离功能
- 切实分断指示
- 手柄上绿色标志表示触头处于断开位置
- 快速闭合: 保证冲击性负载的可靠工作, 延长断路器的电气寿命
- 机械寿命: 20,000次
- 环境
- 使用环境温度: -30 °C 至 +70 °C
- 抗湿热性: 2类
(温度55 °C时, 相对湿度95%)
- 参考重量 (克)

类型	1P	2P	3P	4P
重量	110	220	340	450

- 接线
- 隧道式接线端子
- 端子接线面积
- 1-32 A, 适用于25 mm²及以下导线
- 40-63 A, 适用于35 mm²及以下导线
- 安装
- 模块化结构, 可方便地安装在DIN标准导轨上
- 双稳态锁定夹, 安装更方便

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准额定扭矩 (Nm)
6-32	M5	2.5	5.1	2
40-63	M6.5	3.5	5.6	3.5

B型曲线

保护短路电流较小的负载 (如电源、长电缆等)

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (30 °C 时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (3~5) I_n

C型曲线

保护常规负载和配电线缆

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (30 °C 时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (5-10) I_n

D型曲线

保护起动电流大的冲击性负荷 (如电动机, 变压器等)

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (30 °C 时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (10-14) I_n

断路器的限流特性

断路器的限流技术是当短路发生时, 依靠限流型保护装置的快速分断从而使实际故障电流大大低于预期短路电流。

Smart 系列小型断路器具有优良的限流能力。例如, 对于额定值6A的断路器当出口处预期短路电流为5000A时, 其实际通过断路器的电流将限制到不大于350A。即只有预期短路电流的7%。

断路器的限流特性将大大减小短路时产生的热效应, 减小了故障对系统和设备的影响, 保护了电缆和断路器本身。

Smart 系列小型断路器介绍

OSMC32N小型断路器



OSMC32N1B16





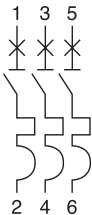
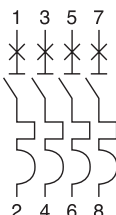
OSMC32N2B16



OSMC32N3B16



OSMC32N4B16

类型	额定 电流 (A)	宽度(9mm 的倍数)	产品号		
			B型	C型	D型
1P 	1	2	OSMC32N1B1	OSMC32N1C1	OSMC32N1D1
	2	2	OSMC32N1B2	OSMC32N1C2	OSMC32N1D2
	3	2	OSMC32N1B3	OSMC32N1C3	OSMC32N1D3
	4	2	OSMC32N1B4	OSMC32N1C4	OSMC32N1D4
	6	2	OSMC32N1B6	OSMC32N1C6	OSMC32N1D6
	10	2	OSMC32N1B10	OSMC32N1C10	OSMC32N1D10
	16	2	OSMC32N1B16	OSMC32N1C16	OSMC32N1D16
	20	2	OSMC32N1B20	OSMC32N1C20	OSMC32N1D20
	25	2	OSMC32N1B25	OSMC32N1C25	OSMC32N1D25
	32	2	OSMC32N1B32	OSMC32N1C32	OSMC32N1D32
	40	2	OSMC32N1B40	OSMC32N1C40	OSMC32N1D40
	50	2	OSMC32N1B50	OSMC32N1C50	OSMC32N1D50
	63	2	OSMC32N1B63	OSMC32N1C63	OSMC32N1D63
2P 	1	4	OSMC32N2B1	OSMC32N2C1	OSMC32N2D1
	2	4	OSMC32N2B2	OSMC32N2C2	OSMC32N2D2
	3	4	OSMC32N2B3	OSMC32N2C3	OSMC32N2D3
	4	4	OSMC32N2B4	OSMC32N2C4	OSMC32N2D4
	6	4	OSMC32N2B6	OSMC32N2C6	OSMC32N2D6
	10	4	OSMC32N2B10	OSMC32N2C10	OSMC32N2D10
	16	4	OSMC32N2B16	OSMC32N2C16	OSMC32N2D16
	20	4	OSMC32N2B20	OSMC32N2C20	OSMC32N2D20
	25	4	OSMC32N2B25	OSMC32N2C25	OSMC32N2D25
	32	4	OSMC32N2B32	OSMC32N2C32	OSMC32N2D32
	40	4	OSMC32N2B40	OSMC32N2C40	OSMC32N2D40
	50	4	OSMC32N2B50	OSMC32N2C50	OSMC32N2D50
	63	4	OSMC32N2B63	OSMC32N2C63	OSMC32N2D63
3P 	1	6	OSMC32N3B1	OSMC32N3C1	OSMC32N3D1
	2	6	OSMC32N3B2	OSMC32N3C2	OSMC32N3D2
	3	6	OSMC32N3B3	OSMC32N3C3	OSMC32N3D3
	4	6	OSMC32N3B4	OSMC32N3C4	OSMC32N3D4
	6	6	OSMC32N3B6	OSMC32N3C6	OSMC32N3D6
	10	6	OSMC32N3B10	OSMC32N3C10	OSMC32N3D10
	16	6	OSMC32N3B16	OSMC32N3C16	OSMC32N3D16
	20	6	OSMC32N3B20	OSMC32N3C20	OSMC32N3D20
	25	6	OSMC32N3B25	OSMC32N3C25	OSMC32N3D25
	32	6	OSMC32N3B32	OSMC32N3C32	OSMC32N3D32
	40	6	OSMC32N3B40	OSMC32N3C40	OSMC32N3D40
	50	6	OSMC32N3B50	OSMC32N3C50	OSMC32N3D50
	63	6	OSMC32N3B63	OSMC32N3C63	OSMC32N3D63
4P 	1	8	OSMC32N4B1	OSMC32N4C1	OSMC32N4D1
	2	8	OSMC32N4B2	OSMC32N4C2	OSMC32N4D2
	3	8	OSMC32N4B3	OSMC32N4C3	OSMC32N4D3
	4	8	OSMC32N4B4	OSMC32N4C4	OSMC32N4D4
	6	8	OSMC32N4B6	OSMC32N4C6	OSMC32N4D6
	10	8	OSMC32N4B10	OSMC32N4C10	OSMC32N4D10
	16	8	OSMC32N4B16	OSMC32N4C16	OSMC32N4D16
	20	8	OSMC32N4B20	OSMC32N4C20	OSMC32N4D20
	25	8	OSMC32N4B25	OSMC32N4C25	OSMC32N4D25
	32	8	OSMC32N4B32	OSMC32N4C32	OSMC32N4D32
	40	8	OSMC32N4B40	OSMC32N4C40	OSMC32N4D40
	50	8	OSMC32N4B50	OSMC32N4C50	OSMC32N4D50
	63	8	OSMC32N4B63	OSMC32N4C63	OSMC32N4D63

Smart 系列小型断路器介绍

OSMC65H小型断路器

功能

OSMC65H小型断路器具有以下功能

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离

说明

标准及认证

- 符合IEC 60947-2 / GB 14048.2
- 认证证书: CCC、CE、UL、TUV
- 符合RoHS及REACH

技术参数

- 电气参数
- 最大工作电压: 480 V AC
- 分断能力 (IEC 60947-2)

额定电流 (A)	类型	电压 (V)	分断能力 (kA)
1-63	1P	240	10
	2/3/4P	415	10

- 冲击耐受电压: 10 kV
- 限流等级: 3
- 隔离功能
- 切实分断指示
- 手柄上绿色标志表示触头处于断开位置
- 快速闭合: 保证冲击性负载的可靠工作, 延长断路器的电气寿命
- 机械寿命: 20,000次
- 环境
- 使用环境温度: -30 °C至 +70 °C
- 抗湿热性: 2类
(温度55 °C时, 相对湿度95%)

- 参考重量 (克)

类型	1P	2P	3P	4P
重量	110	220	340	450

- 接线
- 隧道式接线端子
- 端子接线面积
- 1-32 A, 适用于25 mm²及以下导线
- 40-63 A, 适用于35 mm²及以下导线
- 安装
- 模块化结构, 可方便地安装在DIN标准导轨上
- 双稳态锁定夹, 安装更方便

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准额定扭矩 (Nm)
6-32	M5	2.5	5.1	2
40-63	M6.5	3.5	5.6	3.5

B型曲线

保护短路电流较小的负载 (如电源、长电缆等)

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (40 °C时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (3-5) I_n

C型曲线

保护常规负载和配电线缆

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (40 °C时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (5-10) I_n

D型曲线

保护起动电流大的冲击性负荷 (如电动机, 变压器等)

- 电气参数
- 额定电流: 1-63 A (40 °C时)
- 脱扣特性: 瞬时脱扣范围 (10-14) I_n

Smart 系列小型断路器介绍

OSMC65H小型断路器



OSMC65H1C16





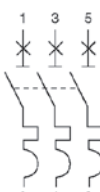
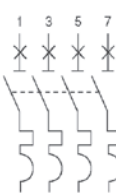
OSMC65H2C16



OSMC65H3C16



OSMC65H4C16

类型	额定 电流 (A)	宽度(9mm 的倍数)	产品号		
			B型	C型	D型
1P 	1	2	OSMC65H1B1	OSMC65H1C1	OSMC65H1D1
	2	2	OSMC65H1B2	OSMC65H1C2	OSMC65H1D2
	3	2	OSMC65H1B3	OSMC65H1C3	OSMC65H1D3
	4	2	OSMC65H1B4	OSMC65H1C4	OSMC65H1D4
	6	2	OSMC65H1B6	OSMC65H1C6	OSMC65H1D6
	10	2	OSMC65H1B10	OSMC65H1C10	OSMC65H1D10
	16	2	OSMC65H1B16	OSMC65H1C16	OSMC65H1D16
	20	2	OSMC65H1B20	OSMC65H1C20	OSMC65H1D20
	25	2	OSMC65H1B25	OSMC65H1C25	OSMC65H1D25
	32	2	OSMC65H1B32	OSMC65H1C32	OSMC65H1D32
	40	2	OSMC65H1B40	OSMC65H1C40	OSMC65H1D40
	50	2	OSMC65H1B50	OSMC65H1C50	OSMC65H1D50
	63	2	OSMC65H1B63	OSMC65H1C63	OSMC65H1D63
2P 	1	4	OSMC65H2B1	OSMC65H2C1	OSMC65H2D1
	2	4	OSMC65H2B2	OSMC65H2C2	OSMC65H2D2
	3	4	OSMC65H2B3	OSMC65H2C3	OSMC65H2D3
	4	4	OSMC65H2B4	OSMC65H2C4	OSMC65H2D4
	6	4	OSMC65H2B6	OSMC65H2C6	OSMC65H2D6
	10	4	OSMC65H2B10	OSMC65H2C10	OSMC65H2D10
	16	4	OSMC65H2B16	OSMC65H2C16	OSMC65H2D16
	20	4	OSMC65H2B20	OSMC65H2C20	OSMC65H2D20
	25	4	OSMC65H2B25	OSMC65H2C25	OSMC65H2D25
	32	4	OSMC65H2B32	OSMC65H2C32	OSMC65H2D32
	40	4	OSMC65H2B40	OSMC65H2C40	OSMC65H2D40
	50	4	OSMC65H2B50	OSMC65H2C50	OSMC65H2D50
	63	4	OSMC65H2B63	OSMC65H2C63	OSMC65H2D63
3P 	1	6	OSMC65H3B1	OSMC65H3C1	OSMC65H3D1
	2	6	OSMC65H3B2	OSMC65H3C2	OSMC65H3D2
	3	6	OSMC65H3B3	OSMC65H3C3	OSMC65H3D3
	4	6	OSMC65H3B4	OSMC65H3C4	OSMC65H3D4
	6	6	OSMC65H3B6	OSMC65H3C6	OSMC65H3D6
	10	6	OSMC65H3B10	OSMC65H3C10	OSMC65H3D10
	16	6	OSMC65H3B16	OSMC65H3C16	OSMC65H3D16
	20	6	OSMC65H3B20	OSMC65H3C20	OSMC65H3D20
	25	6	OSMC65H3B25	OSMC65H3C25	OSMC65H3D25
	32	6	OSMC65H3B32	OSMC65H3C32	OSMC65H3D32
	40	6	OSMC65H3B40	OSMC65H3C40	OSMC65H3D40
	50	6	OSMC65H3B50	OSMC65H3C50	OSMC65H3D50
	63	6	OSMC65H3B63	OSMC65H3C63	OSMC65H3D63
4P 	1	8	OSMC65H4B1	OSMC65H4C1	OSMC65H4D1
	2	8	OSMC65H4B2	OSMC65H4C2	OSMC65H4D2
	3	8	OSMC65H4B3	OSMC65H4C3	OSMC65H4D3
	4	8	OSMC65H4B4	OSMC65H4C4	OSMC65H4D4
	6	8	OSMC65H4B6	OSMC65H4C6	OSMC65H4D6
	10	8	OSMC65H4B10	OSMC65H4C10	OSMC65H4D10
	16	8	OSMC65H4B16	OSMC65H4C16	OSMC65H4D16
	20	8	OSMC65H4B20	OSMC65H4C20	OSMC65H4D20
	25	8	OSMC65H4B25	OSMC65H4C25	OSMC65H4D25
	32	8	OSMC65H4B32	OSMC65H4C32	OSMC65H4D32
	40	8	OSMC65H4B40	OSMC65H4C40	OSMC65H4D40
	50	8	OSMC65H4B50	OSMC65H4C50	OSMC65H4D50
	63	8	OSMC65H4B63	OSMC65H4C63	OSMC65H4D63

Smart 系列小型断路器介绍

剩余电流动作保护附件（K系列不适用）

Vigi C65 ELE (电子式)

功能

- 与C65断路器拼装使用，可实现:
- 对间接接触提供人身保护
 - 对直接接触提供补充人身保护
 - 对电气设备的绝缘故障提供保护（电气火灾等）

说明

- 符合IEC 61009-1 / GB 16917
- 认证证书：CCC, CE
- 符合RoHS及REACH

技术参数

- 电气参数
 - 额定电压: 230 / 400 V AC , 50 Hz
 - 额定电流: $I_n \leq 40\text{ A}$, $I_n \leq 63\text{ A}$
 - 额定剩余动作电流: 30 mA , 300 mA
- 脱扣指示: Vigi附件操作手柄上有红色剩余电流动作脱扣指示
- 手动控制: 手柄允许两种复位模式
 - 断路器和剩余电流动作装置同时复位
 - 断路器和剩余电流动作装置分别复位，剩余电流动作附件先复位，断路器后复位
- 防止暂态过电压 (闪电、电网操作等) 引起的误动作
- 接线: 剩余电流动作附件可接25 mm²多股软线或35 mm²单股硬线
- 接线方式: 下出线(1P+N/2P)，下出线或上出线(3P/4P)

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准 额定扭矩 (Nm)
6~32	M6.5	3.5	5.6	3.5
40~63	M6.5	3.5	5.6	3.5

- 注意
- $I_n \leq 40\text{A}$ 的Vigi 剩余电流动作附件为防误配设计，能防止它与额定电流大于40A的C65断路器拼装
- AC类剩余电流动作保护附件
- 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流能确保脱扣

Smart 系列小型断路器介绍

剩余电流动作保护附件（K系列不适用）

Vigi C65 ELE (电子式)



17301



17302

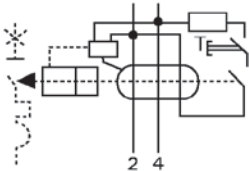


17437

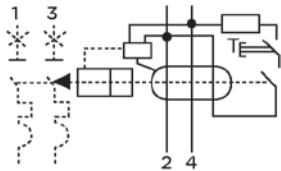


17438

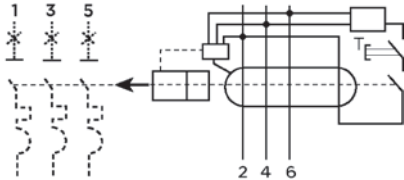
类型	额定电流 (A)	额定电压 (V)	额定剩余动作 电流 (mA)	宽度 (9mm的倍数)	产品号
1P +N	40	230	30	4	17301
	63	230	30	4	17435



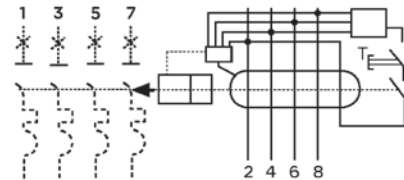
2P	40	230	30	4	17302
	40	230	300	4	917305
	63	230	30	4	17436
	63	230	300	4	917440



3P	40	400	30	7	17303NEW
	40	400	300	7	917306NEW
	63	400	30	7	17437NEW
	63	400	300	7	917441NEW



4P	40	400	30	7	17304NEW
	40	400	300	7	917307NEW
	63	400	30	7	17438NEW
	63	400	300	7	917442NEW



* Vigi C65 ELE 3/4P 产品满足国标GB16917的新要求：产品采用全新的电子设计方案，为剩余电流动作保护装置提供三相同时供电方式，使产品在任意两根供电线路正常供电的情况下，依然可以正常工作，可以实现漏电保护功能。

Smart 系列小型断路器介绍

剩余电流动作保护附件（K系列不适用）

Vigi C65 ELM (电磁式)

功能

电磁式剩余电流动作保护附件与C65断路器拼装使用，其动作不需要任何辅助电源，Vigi C65剩余电流动作保护附件内部由剩余电流继电器和电流互感器组成，具有较高的抗干扰能力。它可实现:

- 对间接接触提供人身保护
- 对直接接触提供人身补充保护
- 对电气设备的绝缘故障提供保护(电气火灾等)

说明

- 符合IEC 61009-1 / GB 16917
- 认证证书：CCC, CE
- 符合RoHS及REACH

技术参数

- 电气参数
 - 额定电压: 230 / 400 V AC , 50 Hz
 - 额定电流: $I_n \leq 32\text{ A}$, $I_n \leq 40\text{ A}$, $I_n \leq 63\text{ A}$
 - 额定剩余动作电流: 30mA, 300mA
- 脱扣指示: Vigi附件操作手柄上有红色剩余电流动作脱扣指示
- 手动控制: 手柄允许两种复位模式
 - 断路器和剩余电流动作附件同时复位
 - 断路器和剩余电流动作附件分别复位
- 防止暂态过电压 (闪电、电网操作等) 引起的误动作
- 接线: 剩余电流动作附件可接25 mm²多股软线或35mm²单股硬线
- 接线方式: 下出线或下进线

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准额定扭矩 (Nm)
6~32	M6.5	3.5	5.6	3.5
40~63	M6.5	3.5	5.6	3.5

- 注意: Vigi 剩余电流动作附件为防误配设计，能防止与额定电流大于其额定值的C65断路器拼装

Smart 系列小型断路器介绍

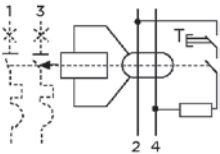
剩余电流动作保护附件（K系列不适用）

Vigi C65 ELM (电磁式)



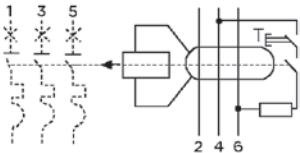
17472

类型	额定电流 (A)	额定电压 (V)	额定剩余动作 电流 (mA)	宽度 (9mm的倍数)	产品号
2P	32	230/400	30	4	17472
	40	230/400	30	4	17322
	63	230/400	30	4	17476
	63	230/400	300	4	917486



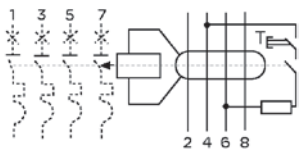
17473

3P	32	400	30	7	17473
	40	400	30	7	17323
	63	400	30	7	17477
	63	400	300	7	917487



17474

4P	32	400	30	7	17474
	40	400	30	7	17324
	63	400	30	7	17478
	63	400	300	7	917488



Smart 系列小型断路器介绍

电气附件（K系列产品不适用）

MX, MX+OF, MN, MN[△], MV

功能

说明

- 在断路器左侧拼装多个附件，总宽度在54mm以内
- 无需工具，直接卡装在断路器左侧即可
- 每台断路器最多可拼装3个指示附件（OF或SD）
- 最多拼装2个双重切换接点

断路器的远程脱扣及状态指示

电气附件装置的组合



脱扣附件

装置正面有红色脱扣指示

MX、MX+OF分励脱扣单元

当得到信号后，触发与之拼装的断路器脱扣

- ON+OFF 转换接点 (MX+OF)
- 指示断路器位置
- 为有源接点，禁止作为干触点使用接入其它弱电模块

MN欠压脱扣单元

当电源电压下降时 (35 % - 70 % Un)，使断路器脱扣；只有当电压恢复至85 % Un以上时，才可手动闭合断路器

- 用途
- 急停按钮
- 防止机器在无控制信号下重起动，保证安全。

MN[△] 欠压延时脱扣单元

欠压继电器控制断路器断开

0.2秒延时: 防止电压暂时下降引起误脱扣

MV过压脱扣单元

监控相线与中性线间的电压，当电压升高时 (如中性线断开)，触发与之拼装的断路器脱扣。

额定工作脱扣过电压: 280 5% V AC

脱扣功耗

类型	电压 (V AC 或 DC)	吸合功率 (W 或 VA)
MX/MX+OF	415V AC	400
	230V AC	130
	110V AC	35
	DC	45
	48V AC	32
	DC	32
	24V AC	135
	DC	135
	12V AC	30
	DC	30
MN	220...240V AC	3.5
	48V AC	1.6
	DC	1.1
MN [△]	220V AC	3.6
MV	230V AC	128

Smart 系列小型断路器介绍

电气附件（K系列产品不适用）

OF, SD, OF+SD/OF

远程指示附件

OF 状态指示接点

- 指示断路器的合、分状态

SD 报警接点

- 断路器故障脱扣时发出信号
- 前面板上有机指示，可指示故障脱扣

OF+SD/OF 双重切换接点

- 两个切换接点可指示
 - 通过OF指示断路器的“开”或“合”状态
 - 断路器的“故障脱扣”
- 两个回路
 - 上: OF
 - 下: SD或OF
- 用右边的旋转开关来选择功能
- 选择功能在装置正面有指示
- SD故障脱扣时装置正面有红色指示

技术数据

符合标准: IEC 60947-2

- 辅助触点额定电流

电压 (V AC 或 DC)	额定电流 (A)
415V AC	3
≤240V AC	6
130V DC	1
≤48V DC	2
≤24V DC	6

- 接线
 - 螺纹压片端子，可接1或2根最大截面为2.5mm²的导线
 - 端子旁有明显标志

Smart 系列小型断路器介绍

电气附件（K系列产品不适用）

MX, MX+OF, MN, MNs, MV, OF, SD, OF+SD/OF



26476



26946



26960



917132



26927



26924



26929

类型	控制电压 (V AC)	(V DC)	宽度 (9 mm的倍数)	产品号
MX分励脱扣单元				
	110...415	110...130	2	26476
	48	48	2	26477
	12/24	12/24	2	26478

MX+OF 分励脱扣单元				
	110...415	110...130	2	26946
	48	48	2	26947
	12/24	12/24	2	26948

MN 欠压脱扣单元				
瞬时脱扣	220...240		2	26960
	48	48	2	26961
延时脱扣图	220...240		2	26963

MV 过压脱扣单元	230		2	917132
-----------	-----	--	---	--------

SD 报警接点	1	26927
---------	---	-------

OF 状态指示接点	1	26924
-----------	---	-------

OF+SD/OF 双重切换接点	1	26929
-----------------	---	-------

Smart 系列小型断路器介绍

机械辅件

功能

Osmart系列产品的连接附件更方便系统的组合

- 标配防护等级为IP20的端盖
- 母排绝缘外壳上印有清晰的图标，可标识每一个出线回路
- 分截线被清晰地标识在铜排和绝缘外壳上，且能够同时切割
- 梳齿保护罩保证备用梳齿的金属部分不被触碰
- 无论是上进线还是下进线，接线标识都十分清晰

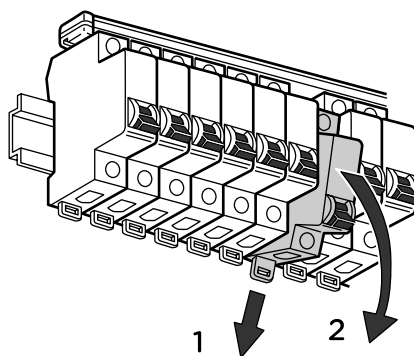
说明

Osmart系列梳状母排1P, 2P, 3P和4P

- 对于Osmart系列不论额定值大小，均可通过35 mm²截面半柔性电缆直接引入
- 35 mm²半柔性电缆，可使用连接头，产品号A9XPCM04
- 额定电流: 100A (40 °C)
- 额定绝缘电压: 500 V (根据IEC 60664)
- 短路电流的耐受能力: 与施耐德电气的模块化小型断路器的分断能力相一致

绝缘连接头

- 母排供电
- 扭矩为4N.m



梳状母排便于断路器拆装



绝缘连接头

Smart 系列小型断路器介绍

机械辅件（K系列产品不适用）



A9XPH112

类型	梳状母排根数	长度 (18 mm的倍数)	产品号
1P	1	12	A9XPH112
	1	24	A9XPH124
2P	1	12	A9XPH212
	1	24	A9XPH224
3P	1	12	A9XPH312
	1	24	A9XPH324
4P	1	12	A9XPH412
	1	24	A9XPH424



A9XPT920

类型	产品号
附件	
端盖 (一组10个)	
用于1P梳状母排	A9XPE110
用于2P梳状母排	A9XPE210
用于3P梳状母排	A9XPE310
用于4P梳状母排	A9XPE410



A9XPCM04

梳齿保护罩 (一组40个)	
用于1P, 2P, 3P, 4P梳状母排	A9XPT920
绝缘接头 (一组4个)	
用于35 mm ² 电缆	A9XPCM04

Smart 系列小型断路器介绍

机械辅件（K系列产品不适用）

功能

辅助装置与断路器拼装简单，扩大了断路器的使用范围。

说明

旋转手柄

- 2，3和4极断路器均可正面和侧面安装旋转手柄
- 防护等级IP54，IK10
- 安装
 - 旋转手柄座 (27046) 安装在断路器上
 - 加长旋转手柄 (27047) 在断路器正面与柄座连接，可在柜门上操作
 - 侧向旋转手柄 (27048) 可由配电柜的侧部操作
- 一套旋转手柄由手柄座和手柄 (27046，27047或27048) 组成

断路器插拔式底座≤63A

- 隔离功能: 切实分断指示
- 移开断路器时，可锁定
- 安装方式
 - 垂直或水平方式
 - 上下排间距至少200 mm
 - 可安装在Prisma配电盘或配电柜中
 - 只能装断路器 (不可拼装剩余电流动作保护模块)
 - 隧道端子，适用35 mm²及以下线缆

挂锁辅件

- 允许断路器被锁定在“断开”或“闭合”位置，挂锁最大直径为8 mm，由用户自行外购。

间隔件

- 断路器的整齐排列
- 一排元件不满时的填充
- 断路器之间的隔热

Smart 系列小型断路器介绍

机械辅件（K系列产品不适用）



27046+27048



26996



26970



27062

类型		产品号
旋转手柄	手柄基座 (固定在断路器上)	27046
	正向加长旋转手柄	27047
	正向或侧向操作旋转手柄	27048
断路器插拔式底座	上下排间距至少200mm	26996
挂锁辅件	(一包2个)	Osmart32/Osmart65H/C65N-DC/C65H-DC/C65L-DC
		26970
间隔件	宽为9mm	27062

Osmart 系列小型断路器介绍

K系列小型断路器

功能

- Osmart K系列小型断路器具有以下功能：
- 短路保护
 - 过载保护
 - 控制
 - 隔离

说明

技术参数

- 符合标准：GB10963.1
- 额定绝缘电压(Ui)：500V AC
- 耐冲击电压(Uimp)：4kV
- 接线

类型	螺丝尺寸	额定 扭矩	极限 扭矩	国家标准额定 扭矩	铜线 硬线	软线或箔线端子
1~63A	M5	2 Nm	2.5 Nm	2 Nm	1~25 mm ²	1~16 mm ²

- 额定工作电压：230/400 VAC
- 额定工作频率：50/60 Hz
- 额定电流：1-63A
- 极数：1-4P
- 脱扣特性：C曲线(5-10)In；D曲线(10-14)In
- 分断能力 Icn(根据GB10963)：

工作电压(Ue)		
Ph/Ph(2/3/4P)	400V	
Ph/N(1P)	230V	
额定电流	脱扣曲线	分断能力
1~40A	C曲线	6000A
50~63A	C曲线	4500A
1~63A	D曲线	4500A

- 污染等级：2
- 获得CCC、中国RoHS认证证书

其他参数

- 基准整定温度：30℃
- 抗湿热性：2类(温度55℃时，95%相对湿度)
- 使用环境温度：-25℃~+55℃
- 海拔：≤2000m
- 寿命(O-C)
 - 电气寿命：4,000次
 - 机械寿命：10,000次
- 重量(g)

类型	1P	2P	3P	4P
重量	94	189	288	378


Smart 系列小型断路器介绍

K系列小型断路器




类型	额定电流 (A)	宽度 (9mm的倍数)	产品号	
			C型	D型
1P 	1	2	OSMC32N1C1K	OSMC32a1D1K
	2	2	OSMC32N1C2K	OSMC32a1D2K
	3	2	OSMC32N1C3K	OSMC32a1D3K
	4	2	OSMC32N1C4K	OSMC32a1D4K
	6	2	OSMC32N1C6K	OSMC32a1D6K
	10	2	OSMC32N1C10K	OSMC32a1D10K
	16	2	OSMC32N1C16K	OSMC32a1D16K
	20	2	OSMC32N1C20K	OSMC32a1D20K
	25	2	OSMC32N1C25K	OSMC32a1D25K
	32	2	OSMC32N1C32K	OSMC32a1C32K
	40	2	OSMC32N1C40K	OSMC32a1D40K
	50	2	OSMC32a1C50K	OSMC32a1D50K
	63	2	OSMC32a1C63K	OSMC32a1D63K




2P 	1	4	OSMC32N2C1K	OSMC32a2D1K
	2	4	OSMC32N2C2K	OSMC32a2D2K
	3	4	OSMC32N2C3K	OSMC32a2D3K
	4	4	OSMC32N2C4K	OSMC32a2D4K
	6	4	OSMC32N2C6K	OSMC32a2D6K
	10	4	OSMC32N2C10K	OSMC32a2D10K
	16	4	OSMC32N2C16K	OSMC32a2D16K
	20	4	OSMC32N2C20K	OSMC32a2D20K
	25	4	OSMC32N2C25K	OSMC32a2D25K
	32	4	OSMC32N2C32K	OSMC32a2D32K
	40	4	OSMC32N2C40K	OSMC32a2D40K
	50	4	OSMC32a2C50K	OSMC32a2D50K
	63	4	OSMC32a2C63K	OSMC32a2D63K



3P 	1	6	OSMC32N3C1K	OSMC32a3D1K
	2	6	OSMC32N3C2K	OSMC32a3D2K
	3	6	OSMC32N3C3K	OSMC32a3D3K
	4	6	OSMC32N3C4K	OSMC32a3D4K
	6	6	OSMC32N3C6K	OSMC32a3D6K
	10	6	OSMC32N3C10K	OSMC32a3D10K
	16	6	OSMC32N3C16K	OSMC32a3D16K
	20	6	OSMC32N3C20K	OSMC32a3D20K
	25	6	OSMC32N3C25K	OSMC32a3D25K
	32	6	OSMC32N3C32K	OSMC32a3D32K
	40	6	OSMC32a3C40K	OSMC32a3D40K
	50	6	OSMC32a3C50K	OSMC32a3D50K
	63	6	OSMC32a3C63K	OSMC32a3D63K



4P 	1	8	OSMC32N4C1K	OSMC32a4D1K
	2	8	OSMC32N4C2K	OSMC32a4D2K
	3	8	OSMC32N4C3K	OSMC32a4D3K
	4	8	OSMC32N4C4K	OSMC32a4D4K
	6	8	OSMC32N4C6K	OSMC32a4D6K
	10	8	OSMC32N4C10K	OSMC32a4D10K
	16	8	OSMC32N4C16K	OSMC32a4D16K
	20	8	OSMC32N4C20K	OSMC32a4D20K
	25	8	OSMC32N4C25K	OSMC32a4D25K
	32	8	OSMC32N4C32K	OSMC32a4D32K
	40	8	OSMC32N4C40K	OSMC32a4D40K
	50	8	OSMC32a4C50K	OSMC32a4D50K
	63	8	OSMC32a4C63K	OSMC32a4D63K

mart 系列小型断路器介绍

K系列小型断路器电气附件

OF, SD

功能

- OF状态指示触点
- 指示断路器的合分状态
- SD报警触点
- 断路器故障脱扣时发出信号
 - 前面板上有机械指示，可指示故障脱扣

说明

技术参数

OF状态指示触点

	电压	电流
AC	240V	6A
AC	415V	3A
DC	110/125V	1A

- 额定工作频率：50Hz
- 获得CCC, 中国RoHS认证证书。

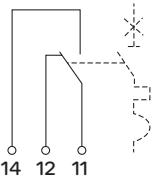
SD报警触点

	电压	电流
AC	240V	6A
AC	415V	3A
DC	110/125V	1A

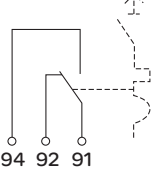
- 额定工作频率：50Hz
- 获得CCC, 中国RoHS认证证书。



类型	宽度 (9mm的倍数)	产品号
OF	1	OSM26924K



SD	1	OSM26927K
----	---	-----------



* 适用于mart K系列小型断路器。

相关产品

C65N-DC断路器

功能

C65N-DC专用于直流系统并具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离

说明

标准及认证

- 符合IEC 60947-2 / GB 14048.2标准
- 获得CCC认证
- 获得CE认证
- 获得IEC CB报告

技术参数

名称	C65N-DC
标准	IEC 60947-2/GB14048.2
极数	1P,2P
额定电流	1-63A
额定电压	1P 60V DC 2P 125V DC
分断能力	Ics=Icu=6kA
脱扣特性	C
隔离功能	有，切实分断指示，手柄上绿色标识表示触头处于断开位置

- 冲击耐受电压：6 kV
- 限流等级：3
- 快速闭合：保证负载的可靠工作，延长断路器的电气寿命
- 机械寿命：20,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 电气寿命：10,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 环境
 - 使用环境温度：-25°C 至 +70°C
 - 存储环境温度：-40°C 至 +85°C
- 抗湿热性：2类 (温度55°C时，相对湿度95%)
- 参考重量 (克)

类型	1P	2P
重量	110	220

- 接线
 - 隧道式接线端子
 - 端子接线面积
 - 1-32 A，适用于25 mm²及以下导线
 - 40-63 A，适用于35 mm²及以下导线
- 安装
 - 模块化结构，可方便地安装在DIN标准导轨上
 - 双稳态锁定夹，安装更方便

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准 额定扭矩 (Nm)
1-25	M5	2.5	5.1	2
32-63	M6.5	3.5	5.6	3.5

相关产品

C65N-DC断路器

应用

C型曲线

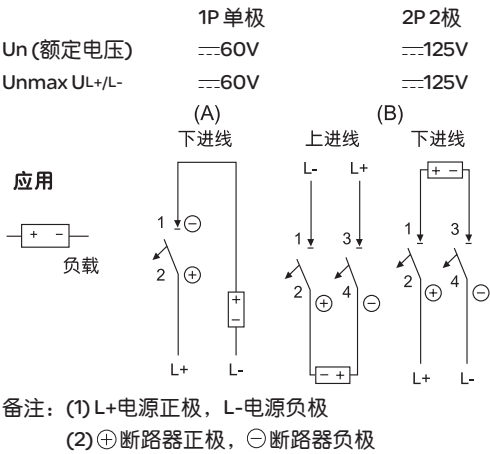
保护常规负载和配电电缆

○ 额定电流：1~63 A

○ 脱扣特性： $I_i=8.5I_n \pm 20\%$

C65N-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性



相关产品

C65H-DC断路器

功能

- C65H-DC专用于直流系统并具有以下功能：
- 短路保护
 - 过载保护
 - 控制
 - 隔离

说明

- 标准及认证
- 符合IEC 60947-2 / GB 14048.2标准
 - 获得CCC认证
 - 获得CE认证
 - 获得IEC CB报告

技术参数

名称	C65H-DC
标准	IEC 60947-2/GB14048.2
极数	1P,2P
额定电流	1-63A
额定电压	1P 125V
	2P 250V
分断能力	Icu=10kA
脱扣特性	B, C
隔离功能	有，切实分断指示，手柄上绿色标识表示触头处于断开位置

- 冲击耐受电压：5 kV
- 限流等级：3
- 快速闭合：保证负载的可靠工作，延长断路器的电气寿命
- 机械寿命：20,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 电气寿命：10,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 环境
 - 使用环境温度：-25°C 至 +70°C
 - 存储环境温度：-40°C 至 +85°C
- 抗湿热性：2类 (温度55°C时，相对湿度95%)
- 参考重量 (克)

类型	1P	2P
重量	110	220

- 抗震动 (IEC 60068 2.6)
 - 在x,y,z三个方向上为5g ($g=9.81\text{m/s}^2$) 位移幅值±15mm 在9-150Hz时
- 抗冲击参数 (IEC 60068 2.27)
 - 半个正弦波30g持续11ms
- 接线
 - 隧道式接线端子
 - 端子接线面积
 - 1-32 A，适用于25 mm²及以下导线
 - 40-63 A，适用于35 mm²及以下导线
- 安装
 - 模块化结构，可方便地安装在DIN标准导轨上
 - 双稳态锁定夹，安装更方便

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准 额定扭矩 (Nm)
1-25	M5	2.5	5.1	2
32-63	M6.5	3.5	5.6	3.5

相关产品

C65H-DC断路器

应用

- B型曲线

保护短路电流较小的负载，如长导线等

○ 额定电流：1-63 A

○ 脱扣特性： $li=5.5I_n \pm 20\%$
- C型曲线

保护常规负载和配电电缆

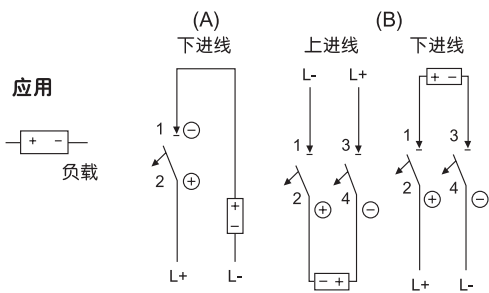
○ 额定电流：1-63 A

○ 脱扣特性： $li=8.5I_n \pm 20\%$

C65H-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性

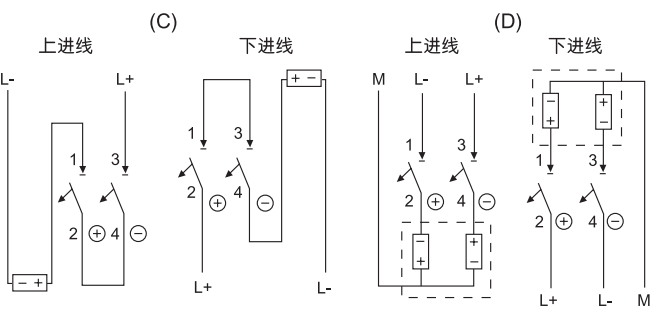
	1P 单极	2P 2极
Un (额定电压)	—125V	—250V
Unmax UL+/L-	—125V	—250V
Unmax UL/±	—125V	—250V



C65H-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性

	2P 2极	2P 2极
Un (额定电压)	—250V	—250V
Unmax UL+/L-	—250V	—250V
Unmax UL/±	—250V	—125V



备注：(1) L+电源正极，L-电源负极

(2) ⊕ 断路器正极，⊖ 断路器负极

(3) 直流电源通常“L-”接地，正负电源系统中性极“M”接地

相关产品

C65L-DC断路器

功能

C65L-DC专用于直流系统并具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离

说明

标准及认证

- 符合IEC 60947-2 / GB 14048.2标准
- 获得CCC认证
- 获得CE认证
- 获得IEC CB报告

技术参数

名称	C65L-DC
标准	IEC 60947-2 / GB 14048.2
极数	1P, 2P
额定电流	1~63A
额定电压	1P 110V / 220V 2P 220V / 440V
分断能力	Icu=20kA
脱扣特性	C
隔离功能	有，切实分断指示，手柄上绿色标识表示触头处于断开位置

- 最大工作电压：500 V DC
- 冲击耐受电压：6 kV
- 限流等级：3
- 快速闭合：保证负载的可靠工作，延长断路器的电气寿命
- 机械寿命：20,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 电气寿命：10,000次 (IEC 60947-2/GB14048.2)
- 环境
 - 使用环境温度：-25°C 至 +70°C
 - 存储环境温度：-40°C 至 +85°C
- 抗湿热性：2类 (温度55°C时，相对湿度95%)
- 参考重量 (克)

类型	1P	2P
重量	110	220

- 抗震动 (IEC 60068 2.6)
 - 在x,y,z三个方向上为5g ($g=9.81m/s^2$) 位移幅值±15mm 在9~150Hz时
- 抗冲击参数 (IEC 60068 2.27)
 - 半个正弦波30g持续11ms
- 接线
 - 隧道式接线端子
 - 端子接线面积
 - 1~25 A，适用于25 mm²及以下导线
 - 32~63 A，适用于35 mm²及以下导线
- 安装
 - 模块化结构，可方便地安装在DIN标准导轨上
 - 双稳态锁定夹，安装更方便

电流等级 (A)	螺钉	额定扭矩 (Nm)	极限扭矩 (Nm)	国家标准 额定扭矩 (Nm)
1~25	M5	2.5	5.1	2
32~63	M6.5	3.5	5.6	3.5

应用

C型曲线

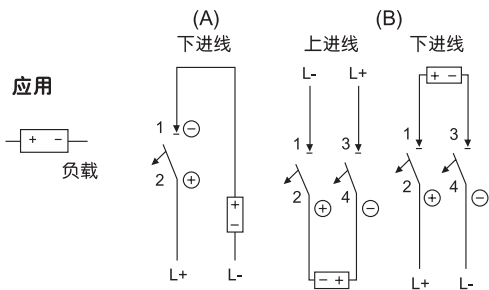
保护常规负载和配电电缆

- 额定电流：1~63 A
- 脱扣特性： $I_i=8.5I_n \pm 20\%$

C65L-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性

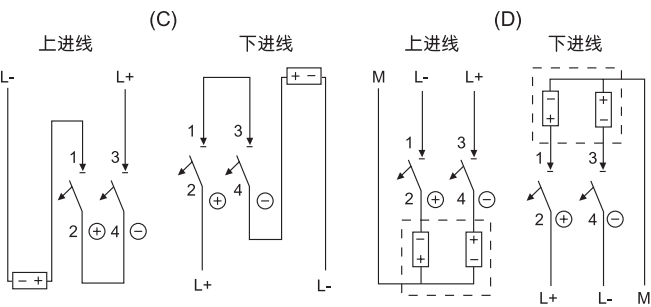
	1P 单极	2P 2极
分断能力	20kA / 10kA	20kA / 10kA
Un (额定电压)	---110V / 220V	---220V / 440V
Unmax UL+/L-	---110V / 220V	---220V / 440V
Unmax UL/±	---110V / 220V	---220V / 440V



C65L-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性

	2P 2极	2P 2极
分断能力	20kA / 10kA	20kA / 10kA
Un (额定电压)	---220V / 440V	---220V / 440V
Unmax UL+/L-	---220V / 440V	---220V / 440V
Unmax UL/±	---220V / 440V	---220V / 220V



备注：(1) L+电源正极，L-电源负极

(2) ⊕断路器正极，⊖断路器负极

(3) 直流电源通常“L-”接地，正负电源系统中性极“M”接地

相关产品

C65N/H/L-DC 直流小型断路器

C65N-DC 直流小型断路器



A9N22406



A9N22426

类型	额定电流 (A)	宽度 (9mm的倍数)	产品号	
			B 型	C 型
1P 	1	2	A9N22400	
	2	2	A9N22401	
	4	2	A9N22402	
	6	2	A9N22403	
	10	2	A9N22404	
	16	2	A9N22405	
	20	2	A9N22406	
	25	2	A9N22407	
	32	2	A9N22408	
	40	2	A9N22409	
	50	2	A9N22410	
	63	2	A9N22411	
2P 	1	4	A9N22420	
	2	4	A9N22421	
	4	4	A9N22422	
	6	4	A9N22423	
	10	4	A9N22424	
	16	4	A9N22425	
	20	4	A9N22426	
	25	4	A9N22427	
	32	4	A9N22428	
	40	4	A9N22429	
	50	4	A9N22430	
	63	4	A9N22431	

C65H-DC 直流小型断路器



A9N22056



A9N22076

类型	额定电流 (A)	宽度 (9mm的倍数)	产品号	
			B 型	C 型
1P 	1	2	A9N22000	A9N22050
	2	2	A9N22001	A9N22051
	3	2	A9N22002	A9N22052
	4	2	A9N22003	A9N22053
	6	2	A9N22004	A9N22054
	10	2	A9N22005	A9N22055
	16	2	A9N22006	A9N22056
	20	2	A9N22007	A9N22057
	25	2	A9N22008	A9N22058
	32	2	A9N22009	A9N22059
	40	2	A9N22010	A9N22060
	50	2	A9N22011	A9N22061
	63	2	A9N22012	A9N22062
2P 	1	4	A9N22020	A9N22070
	2	4	A9N22021	A9N22071
	3	4	A9N22022	A9N22072
	4	4	A9N22023	A9N22073
	6	4	A9N22024	A9N22074
	10	4	A9N22025	A9N22075
	16	4	A9N22026	A9N22076
	20	4	A9N22027	A9N22077
	25	4	A9N22028	A9N22078
	32	4	A9N22029	A9N22079
	40	4	A9N22030	A9N22080
	50	4	A9N22031	A9N22081
	63	4	A9N22032	A9N22082

相关产品

C65N/H/L-DC 直流小型断路器


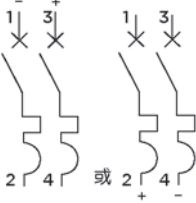
C65L-DC 直流小型断路器



A9N22104

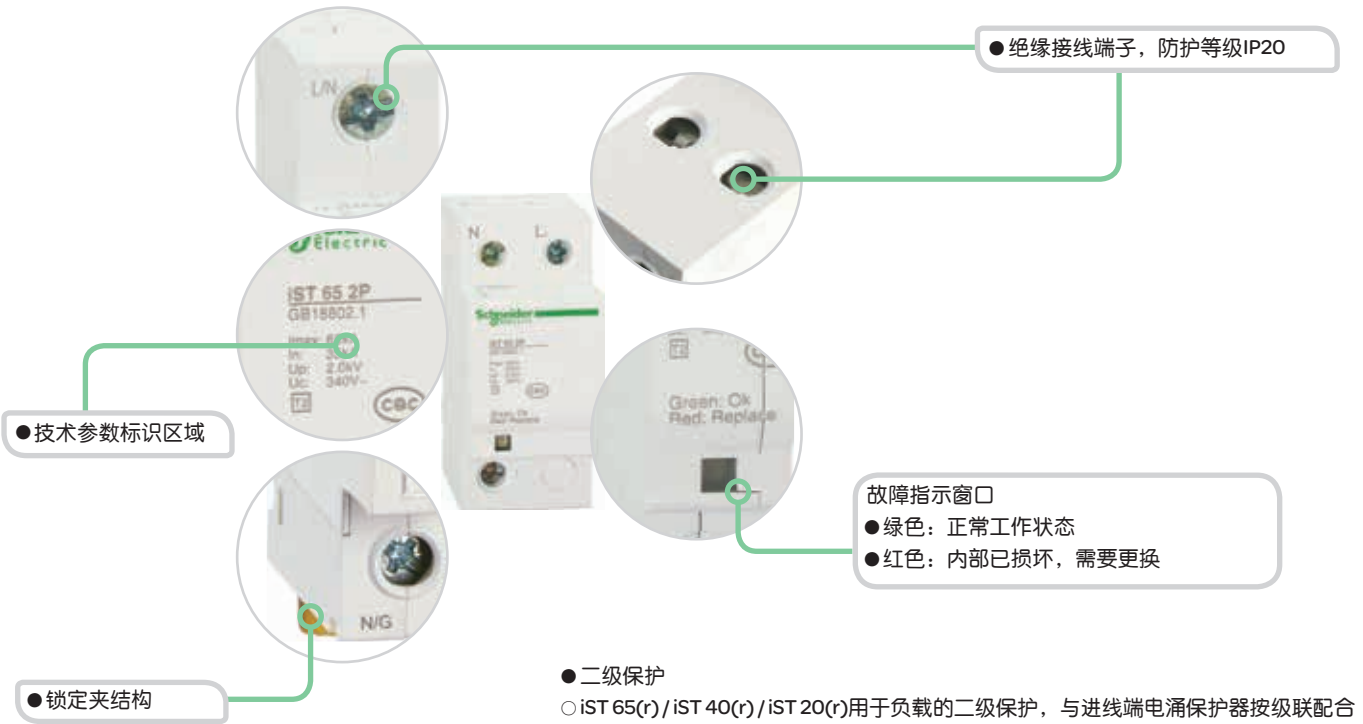


A9N22124

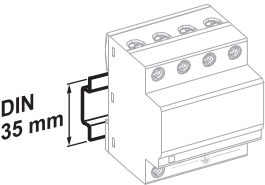
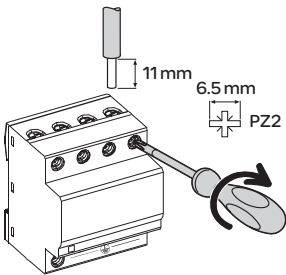
类型	额定电流 (A)	宽度 (9mm的倍数)	产品号	
			B 型	C 型
1P 	1	2	-	A9N22100
	2	2	-	A9N22101
	3	2	-	A9N22102
	4	2	-	A9N22103
	6	2	-	A9N22104
	10	2	-	A9N22105
	16	2	-	A9N22106
	20	2	-	A9N22107
	25	2	-	A9N22108
	32	2	-	A9N22109
	40	2	-	A9N22110
	50	2	-	A9N22111
	63	2	-	A9N22112
2P 	1	4	-	A9N22120
	2	4	-	A9N22121
	3	4	-	A9N22122
	4	4	-	A9N22123
	6	4	-	A9N22124
	10	4	-	A9N22125
	16	4	-	A9N22126
	20	4	-	A9N22127
	25	4	-	A9N22128
	32	4	-	A9N22129
	40	4	-	A9N22130
	50	4	-	A9N22131
	63	4	-	A9N22132

相关产品

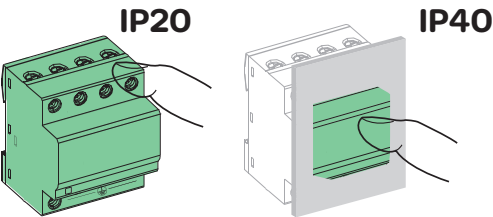
iST系列固定式电涌保护器



说明



安装在35mm标准导轨上



技术参数

主要特性	
符合标准	GB 18802.1-2011
试验类别	II / T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 U_o	230 V AC
最大持续工作电压 U_c	340 V
最大放电电流 I_{max}	65/40/20 kA
标称放电电流 I_n	35/20/10 kA
电压保护水平 U_p	2.0/1.5/1.2 kV
极数	1P/2P/3P/4P/1P+N/3P+N
接地系统	TT、TN
其他参数	
本地指示功能	通过电子指示窗口显示工作状态
	绿色 正常工作状态
	红色 内部已损坏，需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态
	触点 11 公共端，12 常闭，14 常开
	工作电压 250 V AC
	最大开关电流 0.25 A
	接线能力 $0.5 \dots 1.5 \text{ mm}^2$
IP 防护等级	IP20
响应时间	25 ns
工作温度	$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
储存温度	$-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
0.75 倍直流参考电压 U_{1mA} 下的泄漏电流 I_{le}	$< 210 \mu\text{A}$ (不带内部辅助电路)
	$< 760 \mu\text{A}$ (带内部辅助电路)

接线

最大放电电流 I_{max}	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
65/40/20 kA	3.5 Nm	$2.5 \dots 35 \text{ mm}^2$	$2.5 \dots 25 \text{ mm}^2$	$\geq 4 \text{ mm}^2$	$\geq 6 \text{ mm}^2$

相关产品

iST系列固定式电涌保护器



A9L916600



A9L916603



A9L916604




A9L916607




A9L916611





A9L916615

类型	名称	I _{max} In		Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号	
		(kA)	(kA)	差模	共模	L/±		差模	共模	L/±				
				L/N	N/±			L/N	N/±					
	1P	IST 65	65	35	-	-	≤2.0	230	-	-	340	TN	2	A9L916600
		IST 40	40	20	-	-	≤1.5	230	-	-	340	TN	2	A9L916609
		IST 20	20	10	-	-	≤1.2	230	-	-	340	TT & TN	2	A9L916618


1P	iST 65	65	35	-	-	≤2.0	230	-	-	340	TN	2	A9L916600
	iST 40	40	20	-	-	≤1.5	230	-	-	340	TN	2	A9L916609
	iST 20	20	10	-	-	≤1.2	230	-	-	340	TT & TN	2	A9L916618

类型	名称	I _{max} In		Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
		(kA)	(kA)	差模	共模	L/±		差模	共模	L/±			
				L/N	N/±			L/N	N/±				
	iST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916603
	iST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916612
	iST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230	-	340	340	TT & TN-S	4	A9L916621

2P	iST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916603
	iST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916612
	iST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230	-	340	340	TT & TN-S	4	A9L916621

类型	名称	I _{max} I _n		Up(kV)			Un	Uc(V)			接地系统	宽度	产品号
		(kA)	(kA)	差模	共模	L/±		差模	共模	L/±			
				L/N	N/±			L/N	N/±				
3P	iST 65	65	35	-	-	≤2.0	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916604
	iST 40	40	20	-	-	≤1.5	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916613
	iST 20	20	10	-	-	≤1.2	230/400	-	-	340	TT & TN-C	8	A9L916622





3P	iST 65	65	35	-	-	≤2.0	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916604
	iST 40	40	20	-	-	≤1.5	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916613
	iST 20	20	10	-	-	≤1.2	230/400	-	-	340	TT & TN-C	8	A9L916622

类型	名称	I _{max} In		Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
		(kA)	(kA)	差模	共模	L/±		差模	共模	L/±			
				L/N	N/±			L/N	N/±				
4P	IST 65r	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916607
	IST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916608
	IST 40r	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916616
	IST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916617
	IST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230/400	-	340	340	TT & TN-S	8	A9L916624

4P	iST 65r	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916607
	iST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916608
	iST 40r	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916616
	iST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916617
	iST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230/400	-	340	340	TT & TN-S	8	A9L916624

类型	名称	I _{max} (kA)	I _n (kA)	Up(kV)			U _n (V)	U _c (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号	
				差模	共模	L/±		差模	共模	L/±				
				L/N	N/±			L/N	N/±					
	1P+N	IST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916611
		IST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916620

1P+N	iST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916611
	iST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916620

	类型	名称	I _{max} (kA)	I _n (kA)	Up(kV)			U _n (V)	U _c (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
					差模	共模			差模	共模				
					L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥			
3P+N		iST 65r	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916605
		iST 65	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916606
		iST 40r	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916614
		iST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916615
		iST 20r	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916625
		iST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916623

3P+N	iST 65r	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916605
	iST 65	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916606
	iST 40r	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916614
	iST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916615
	iST 20r	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916625
	iST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916623

相关产品

C65-DC直流断路器电气附件
MX, MX+OF, MN

功能

说明

- 在断路器左侧拼装多个附件，总宽度在 54mm以内
- 无需工具，直接卡装在断路器左侧即可
- 每台断路器最多可拼装3个指示附件 (OF或SD)
- 最多拼装2个双重切换接点

断路器的远程脱扣及状态指示

电气附件装置的组合



脱扣附件

装置正面有红色脱扣指示

MX、MX+OF分励脱扣单元

当得到信号后，触发与之拼装的断路器脱扣

- ON+OFF 转换接点 (MX+OF)
- 指示断路器位置
- 为有源接点，禁止作为干触点使用接入其它弱电模块

MN欠压脱扣单元

当电源电压下降时 (35 % ~ 70 % Un)，使断路器脱扣；只有当电压恢复至85 % Un以上时，才可手动闭合断路器

- 用途
- 急停按钮
- 防止机器在无控制信号下重起动，保证安全。

脱扣功耗

类型	电压 (V AC 或 DC)	吸合功率 (W 或 VA)
MX/MX+OF	110~415V AC	400
	110~130V DC	130
	110V AC	35
	DC	45
	48V AC	32
	DC	32
	24V AC	135
	DC	135
	12V AC	30
	DC	30
MN	48V DC	1.1

相关产品

C65-DC直流断路器电气附件 OF, SD, OF+SD/OF, OF+SD24

远程指示附件

OF 状态指示接点

- 指示断路器的合、分状态

SD 报警接点

- 断路器故障脱扣时发出信号
- 前面板上有机指示，可指示故障脱扣

OF+SD/OF双重切换接点

- 两个切换接点可指示
 - 通过OF指示断路器的“开”或“合”状态
 - 断路器的“故障脱扣”
- 两个回路
 - 上: OF
 - 下: SD或OF
- 用右边的旋转开关来选择功能
- 选择功能在装置正面有指示
- SD故障脱扣时装置正面有红色指示

OF+SD24双重接点(状态指示+报警)

- 可以将断路器状态指示(OF)和报警指示(SD)直接接入Acti9 Smartlink智能接口单元或PLC:
 - 指示断路器的合、分状态
 - 断路器故障脱扣时发出信号
- OF指示断路器“分”或“合”状态，SD指示故障脱扣报警

技术数据

符合标准: IEC 60947-2

- 辅助触点额定电流

电压 (V AC 或 DC)	额定电流 (A)
415V AC	3
≤240V AC	6
130V DC	1
≤48V DC	2
≤24V DC	6

- 接线
 - 螺纹压片端子，可接1或2根最大截面为2.5mm²的导线
 - 端子旁有明显标志

相关产品

C65-DC直流断路器电气附件

MX, MX+OF, MN, OF, SD, OF+SD/OF, OF+SD24



A9N26476



A9N26946



A9N26961



A9N26927



A9N26924



A9N26929



A9N26899

类型	控制电压 (V AC)	(V DC)	宽度 (9 mm的倍数)	产品号
MX分励脱扣单元				
	110...415	110...130	2	A9N26476
	48	48	2	A9N26477
	12/24	12/24	2	A9N26478

MX+OF 分励脱扣单元				
	110...415	110...130	2	A9N26946
	48	48	2	A9N26947
	12/24	12/24	2	A9N26948

MN 欠压脱扣单元				
瞬时脱扣	48	48	2	A9N26961

SD 报警接点			1	A9N26927
---------	--	--	---	----------

OF 状态指示接点			1	A9N26924
-----------	--	--	---	----------

OF+SD/OF 双重切换接点			1	A9N26929
-----------------	--	--	---	----------

OF+SD24 双重接点			1	A9N26899
--------------	--	--	---	----------

OSMC32N系列断路器

B、C和D型脱扣曲线，符合IEC60898标准

OSMC65H系列断路器

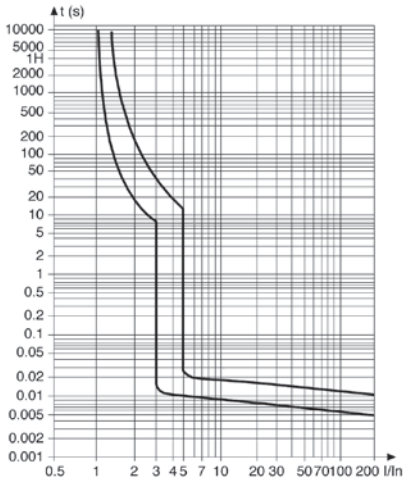
B、C和D型脱扣曲线，符合IEC60947-2标准

其瞬时磁脱扣动作范围如下：

B型曲线: (3-5) I_n

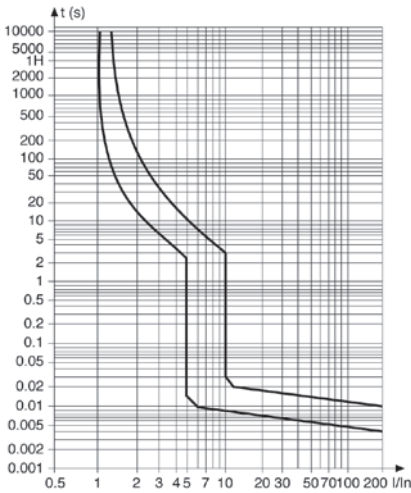
C型曲线: (5-10) I_n

D型曲线: (10-14) I_n



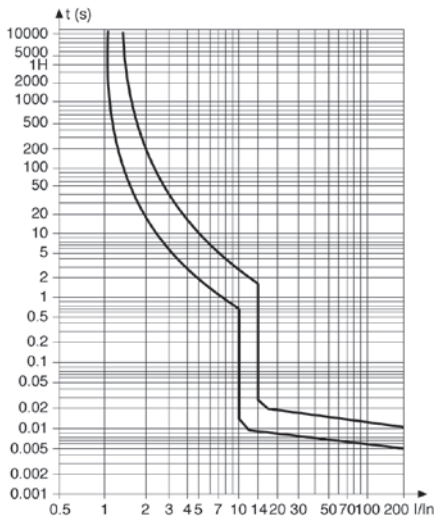
OSMC32N/C65H

B型脱扣曲线



OSMC32N/C65H

C型脱扣曲线



OSMC32N/C65H

D型脱扣曲线

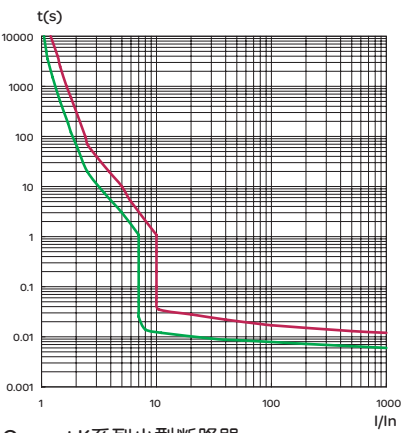
附录

脱扣曲线

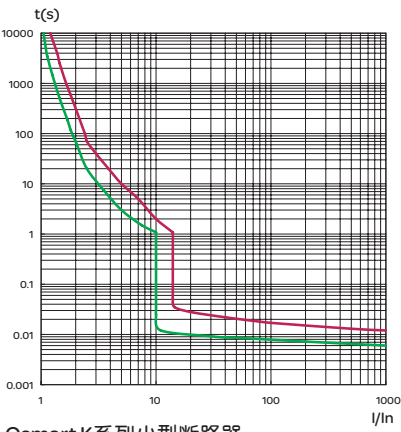
Osmart K系列小型断路器

C型和D型脱扣曲线，符合GB10963.1标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

- C型曲线：(5-10) I_n
- D型曲线：(10-14) I_n



Osmart K系列小型断路器
C型脱扣曲线



Osmart K系列小型断路器
D型脱扣曲线

附录

选择性配合表

Osmart K 系列小型断路器

下级 ↓	上级 → 额定电流In(A)	C型曲线												
		2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	
选择性故障电流极限		(A)	15	21	30	45	75	120	150	188	240	300	375	473
C型曲线	1													
	2													
	3													
	4													
	6													
	10													
	16													
	20													
	25													
	32													
	40													
	50													
63														
选择性故障电流极限		(A)	15	21	30	45	75	120	150	188	240	300	375	473
D型曲线	1													
	2													
	3													
	4													
	6													
	10													
	16													
	20													
	25													
	32													
	40													
	50													

下级 ↓	上级 → 额定电流In(A)	D型曲线												
		2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	
选择性故障电流极限		(A)	24	36	48	72	120	192	240	300	384	480	600	756
C型曲线	1													
	2													
	3													
	4													
	6													
	10													
	16													
	20													
	25													
	32													
	40													
50														
选择性故障电流极限		(A)	24	36	48	72	120	192	240	300	384	480	600	756
D型曲线	1													
	2													
	3													
	4													
	6													
	10													
	16													
	20													
	25													
	32													
	40													
	50													
	63													

限流

限流技术是由Merlin Gerin提出并于1930年首先用于直流系统，1954年引入交流系统。限流技术的核心是当短路发生时，依靠限流型保护装置的快速分断从而使实际故障电流大大低于预期短路电流。

● 限流原理

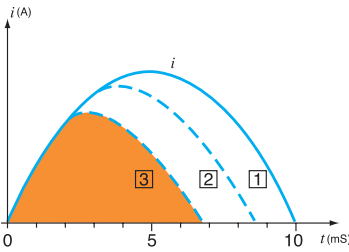
小型断路器的保护功能是防止电导体和电气设备不受热应力和动应力的破坏。根据焦耳定律，通过断路器的能量积分公式为

$$E = \int_{t_0}^{t_f} i^2 dt$$

由公式可以看出通过断路器的能量依赖于其通过的电流和时间，断路器分断时间越快，通过断路器的能量越小，同时断路器的动作时间越快也就意味着分断的电流越小，能量会进一步降低。

● 限流等级

- 一级限流: I^2t 允许为一个正弦整半波能量
- 二级限流: I^2t 允许为一个正弦整半波能量的1/3
- 三级限流: I^2t 允许为一个正弦整半波能量的1/10



小型断路器在 400Hz 系统中的应用

OSMC32N/C65H断路器能够使用在400 Hz电网中通常400 Hz发电机端子上的短路电流不超过额定电流的4倍，因此，分断能力能满足要求。

OSMC32N/C65H断路器

- 温度降容系数不受频率影响
- 电磁脱扣值会增加
- OSMC32N/C65H: 1.48

附录

温度修正系数表

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，
各种断路器的参考温度见表格中的彩色行的数值。

OSMC32N											
温度 (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
额定值 电流 (A)											
1	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.92	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78
2	2.08	2.04	2.00	1.96	1.92	1.88	1.84	1.80	1.74	1.65	1.59
3	3.18	3.09	3.00	2.91	2.82	2.70	2.61	2.49	2.37	2.28	2.16
4	4.22	4.11	4.00	3.89	3.77	3.65	3.52	3.39	3.26	3.12	2.97
6	6.29	6.15	6.00	5.85	5.69	5.53	5.37	5.20	5.02	4.84	4.65
10	10.69	10.35	10.00	9.64	9.26	8.86	8.45	8.02	7.56	7.07	6.55
16	16.82	16.42	16.00	15.57	15.13	14.68	14.22	13.73	13.23	12.72	12.17
20	20.98	20.49	20.00	19.49	18.97	18.44	17.89	17.32	16.73	16.12	15.49
25	26.24	25.63	25.00	24.35	23.69	23.01	22.30	21.58	20.82	20.04	19.23
32	33.56	32.79	32.00	31.19	30.36	29.50	28.62	27.71	26.77	25.80	24.79
40	42.01	41.02	40.00	38.96	37.88	36.78	35.64	34.46	33.24	31.98	30.66
50	52.59	51.31	50.00	48.65	47.27	45.84	44.36	42.84	41.26	39.61	37.90
63	66.56	64.81	63.00	61.14	59.22	57.24	55.19	53.06	50.84	48.52	46.08

OSMC32N											
温度 (°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	30
额定值 电流 (A)											
1	1.26	1.24	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.11	1.09	1.07	1.00
2	2.49	2.45	2.42	2.38	2.34	2.30	2.26	2.22	2.18	2.13	2.00
3	3.94	3.87	3.80	3.73	3.66	3.58	3.51	3.43	3.35	3.26	3.00
4	5.18	5.09	5.00	4.91	4.82	4.72	4.63	4.53	4.43	4.32	4.00
6	7.59	7.47	7.35	7.22	7.10	6.97	6.84	6.71	6.57	6.43	6.00
10	13.63	13.36	13.09	12.82	12.54	12.25	11.95	11.65	11.34	11.02	10.00
16	20.44	20.10	19.77	19.42	19.07	18.72	18.35	17.98	17.60	17.22	16.00
20	25.30	24.90	24.49	24.08	23.66	23.24	22.80	22.36	21.91	21.45	20.00
25	31.74	31.24	30.72	30.20	29.67	29.12	28.57	28.01	27.43	26.85	25.00
32	40.48	39.84	39.19	38.53	37.86	37.18	36.49	35.78	35.05	34.32	32.00
40	50.89	50.07	49.24	48.40	47.54	46.66	45.77	44.86	43.93	42.98	40.00
50	64.00	62.95	61.89	60.80	59.70	58.57	57.43	56.26	55.06	53.84	50.00
63	82.09	80.67	79.22	77.75	76.26	74.73	73.17	71.57	69.94	68.27	63.00

OSMC65H											
温度 (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
额定值 电流 (A)											
1	1.10	1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86	0.83
2	2.20	2.15	2.10	2.05	2.00	1.95	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65
3	3.29	3.22	3.15	3.08	3.00	2.92	2.84	2.76	2.68	2.59	2.50
4	4.49	4.37	4.25	4.13	4.00	3.87	3.73	3.59	3.44	3.29	3.13
6	6.67	6.51	6.34	6.17	6.00	5.82	5.64	5.44	5.25	5.04	4.83
10	11.34	11.02	10.69	10.35	10.00	9.64	9.26	8.86	8.45	8.02	7.56
16	17.82	17.39	16.94	16.47	16.00	15.51	15.01	14.48	13.94	13.38	12.79
20	22.20	21.67	21.13	20.57	20.00	19.41	18.80	18.17	17.52	16.84	16.14
25	27.82	27.14	26.45	25.73	25.00	24.24	23.46	22.66	21.82	20.95	20.04
32	35.41	34.59	33.75	32.89	32.00	31.09	30.15	29.18	28.18	27.14	26.05
40	44.51	43.42	42.31	41.17	40.00	38.79	37.54	36.25	34.91	33.52	32.07
50	55.45	54.14	52.80	51.42	50.00	48.54	47.04	45.49	43.88	42.21	40.47
63	71.00	69.09	67.12	65.09	63.00	60.83	58.59	56.25	53.82	51.27	48.58

OSMC65H											
温度 (°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	40
额定值 电流 (A)											
1	1.32	1.30	1.28	1.26	1.24	1.22	1.19	1.17	1.15	1.13	1.00
2	2.64	2.60	2.56	2.52	2.48	2.43	2.39	2.34	2.30	2.25	2.00
3	3.93	3.87	3.81	3.75	3.69	3.63	3.56	3.50	3.43	3.36	3.00
4	5.53	5.43	5.34	5.24	5.14	5.03	4.93	4.82	4.72	4.60	4.00
6	8.10	7.97	7.84	7.70	7.56	7.42	7.28	7.13	6.98	6.83	6.00
10	14.14	13.89	13.63	13.36	13.09	12.82	12.54	12.25	11.95	11.65	10.00
16	21.72	21.37	21.00	20.63	20.25	19.87	19.48	19.08	18.67	18.25	16.00
20	26.94	26.50	26.06	25.61	25.15	24.68	24.21	23.72	23.23	22.72	20.00
25	33.85	33.30	32.73	32.16	31.58	30.98	30.37	29.76	29.12	28.48	25.00
32	42.77	42.09	41.40	40.70	39.99	39.27	38.53	37.77	37.00	36.22	32.00
40	54.16	53.27	52.37	51.46	50.52	49.57	48.60	47.61	46.60	45.57	40.00
50	67.17	66.09	64.99	63.88	62.74	61.59	60.41	59.21	57.98	56.73	50.00
63	87.88	86.34	84.78	83.18	81.55	79.89	78.19	76.46	74.69	72.87	63.00

附录

温度修正系数表

Osmart K 系列小型断路器

温度(℃)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
额定电 流值(A)												
1	1.12	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1.00	0.95	0.90	0.88	0.85	0.80
2	2.24	2.20	2.16	2.14	2.10	2.06	2.00	1.90	1.80	1.76	1.70	1.60
3	3.36	3.30	3.24	3.21	3.15	3.09	3.00	2.85	2.70	2.64	2.55	2.40
4	4.48	4.40	4.32	4.28	4.20	4.12	4.00	3.80	3.60	3.52	3.40	3.20
6	6.72	6.60	6.48	6.42	6.30	6.18	6.00	5.70	5.40	5.28	5.10	4.80
10	11.20	11.00	10.80	10.70	10.50	10.30	10.00	9.50	9.00	8.80	8.50	8.00
13	14.56	14.30	14.04	13.91	13.65	13.39	13.00	12.35	11.70	11.44	11.05	10.40
15	16.80	16.50	16.20	16.05	15.75	15.45	15.00	14.25	13.50	13.20	12.75	12.00
16	17.92	17.60	17.28	17.12	16.80	16.48	16.00	15.20	14.40	14.08	13.60	12.80
20	22.40	22.00	21.60	21.40	21.00	20.60	20.00	19.00	18.00	17.60	17.00	16.00
25	28.00	27.50	27.00	26.75	26.25	25.75	25.00	23.75	22.50	22.00	21.25	20.00
32	35.84	35.20	34.56	34.24	33.60	32.96	32.00	30.40	28.80	28.16	27.20	25.60
40	44.80	44.00	43.20	42.80	42.00	41.20	40.00	38.00	36.00	35.20	34.00	32.00
50	56.50	55.50	54.75	54.00	52.75	51.60	50.00	47.50	45.00	44.00	42.50	40.00
63	71.19	69.93	68.99	68.04	66.47	65.02	63.00	59.85	56.70	55.44	53.55	50.40

根据环境温度和安装方式，下表说明如何确定OSMC32N/C65H的工作电流

- 已知工作电流在环境温度为30℃时不超过20 A
- 选择断路器使其在该环境下可承载20 A的工作电流

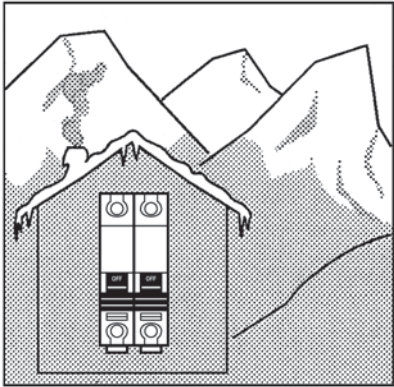
允许超过的工作电流(A)

安装条件		单个OSMC32N/C65H		同一盘柜中有多台OSMC32N/C65H (使用下表给出的降容系数进行计算)	
温度(℃)		30	40	30	40
OSMC32N	额定	实际工作	实际工作	实际工作	实际工作
OSMC65H	电流(A)	电流(A)	电流(A)	电流(A)	电流(A)
	20	20	19	20 × 0.8 = 16	19 × 0.8 = 15.2
	25	25	23.7	25 × 0.8 = 20	23.7 × 0.8 = 18.96
	32	32	30.4	32 × 0.8 = 25.6	30 × 0.8 = 24

附录

高海拔地区使用降容表 腐蚀环境使用时的降容

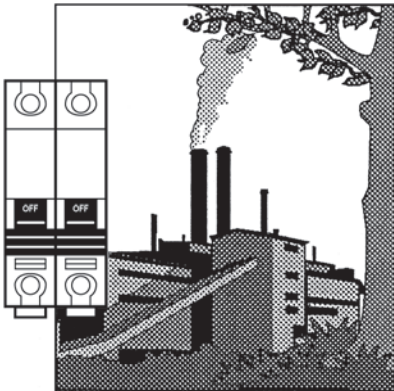
说明



- 海拔低于2,000 m时，对小型断路器的性能无显著影响。
- 当海拔高于2,000 m后，必须考虑空气冷却和介电特性下降等条件，因此厂商应与用户协商工况条件或进行特殊设计。
- 下表给出了海拔过2,000 m分断能力保持不变的情况下，对额定电流作出的修正值。

海拔高度 (m)	2000	3000	4000
介电强度 (V)	2500	2200	1950
最大工作电压 (V)	440	440	440
额定电流	In	0.96In	0.93In

说明



腐蚀环境对金属部件的影响

- 氯气Cl₂
- 二氧化氮NO₂
- 硫化氢H₂S
- 二氧化硫SO₂

铜

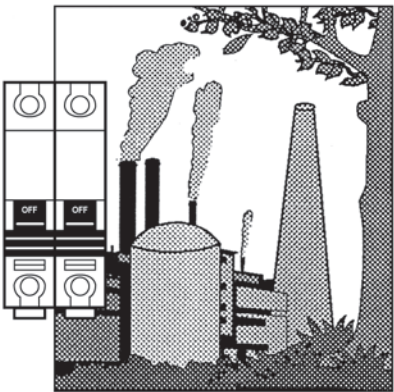
- 在氯气环境下硫化铜涂层的厚度将会是正常环境下的两倍。
- 在二氧化氮存在的情况下与此基本相同。

银

- 银触头或镀银触头在SO₂和H₂S环境中使用时，触头表面会发暗从而形成硫化银涂层，使接触温升增加，并可导致触头损坏。在潮湿环境中，当氯气和硫化氢同时存在的环境中，涂层的厚度将扩大7倍，若H₂S和NO₂同时存在的话，硫化银涂层厚度扩大20倍。

选型时应考虑

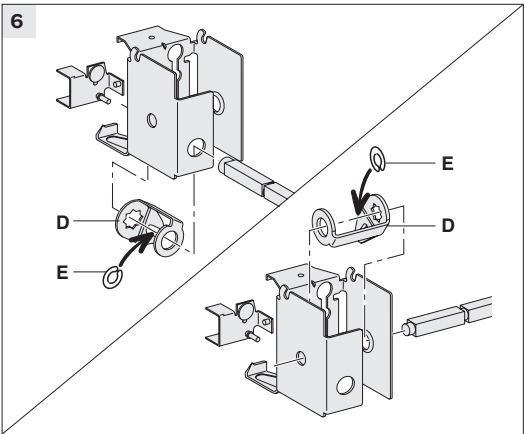
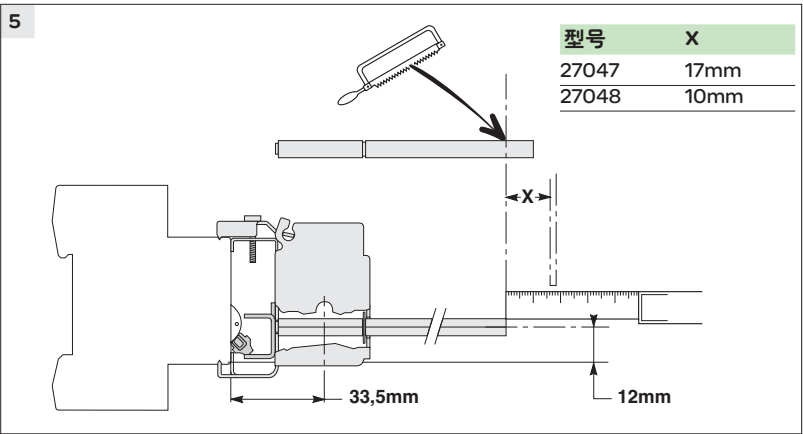
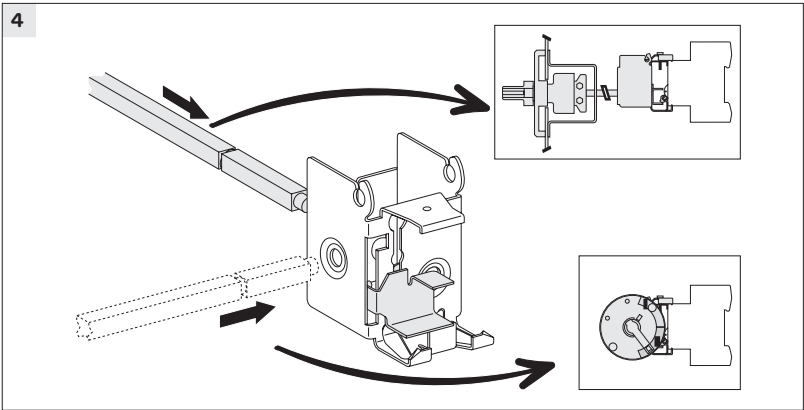
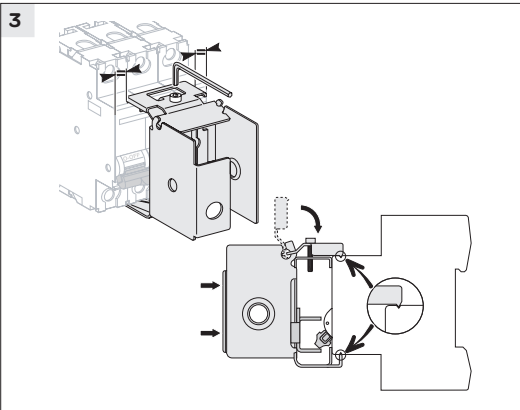
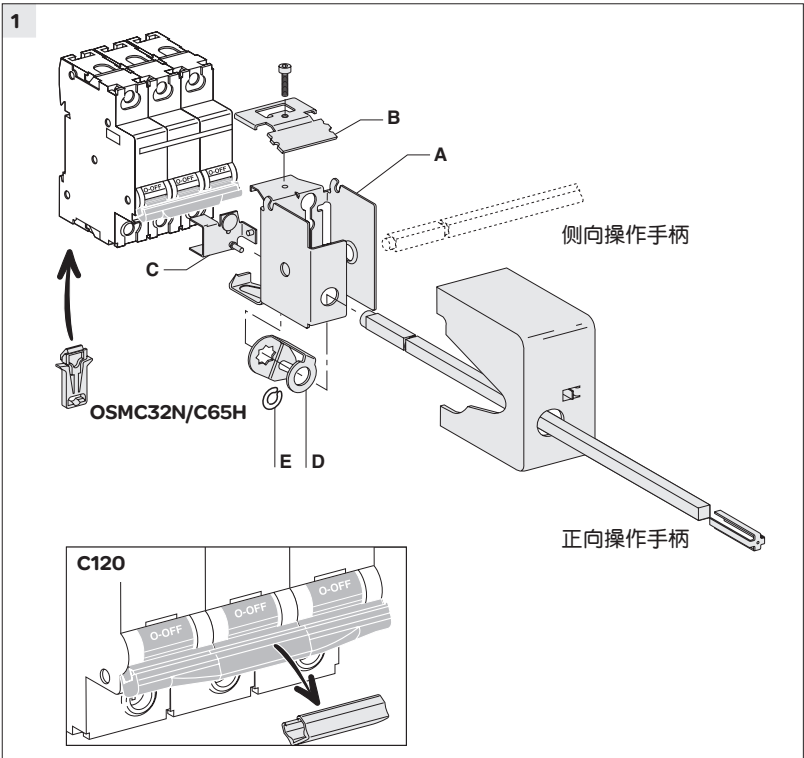
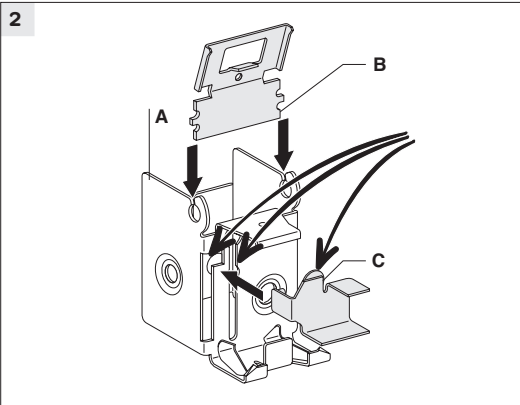
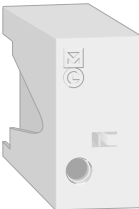
- 在炼油、钢铁、造纸、人工纤维 (尼龙) 行业，或一般使用硫的工厂中，所用设备易出现硫化现象，在化工行业也称之为氧化。
- 将设备装于机房并不能保证它不被氧化，为保持机房内气压略高于大气压，进风口一般较短。这样确实能在一定程度上减轻外污染。但是，经过5到6年运转，设备不可避免产生锈蚀。
- 对设备的氧化是不可避免的，为此，在有腐蚀性气体的工厂环境中设备需降容使用，降容系数为设备额定值应乘以0.6 (最多0.8)，这种方法可避免因温度升高而加速氧化。



附录

安装与开孔

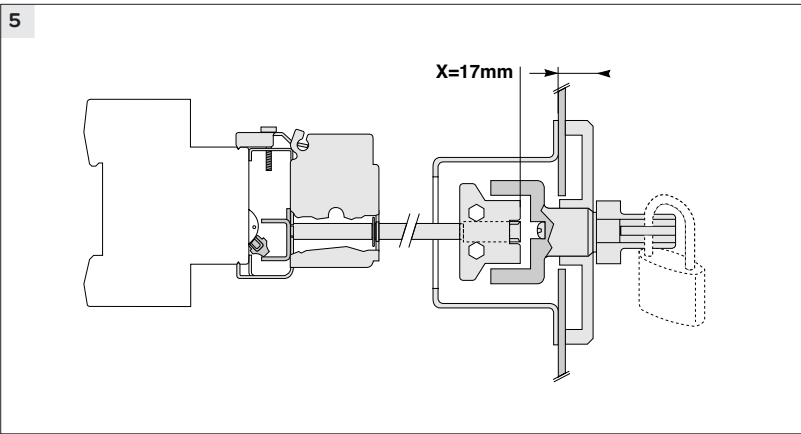
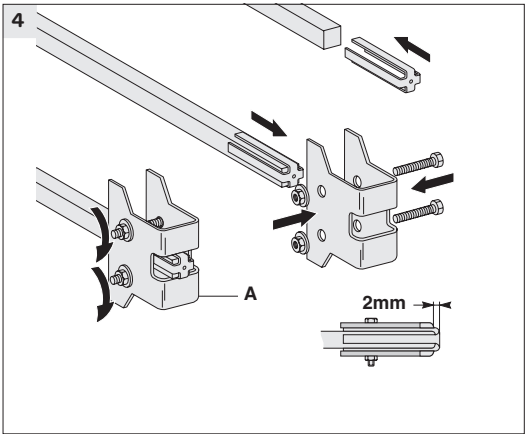
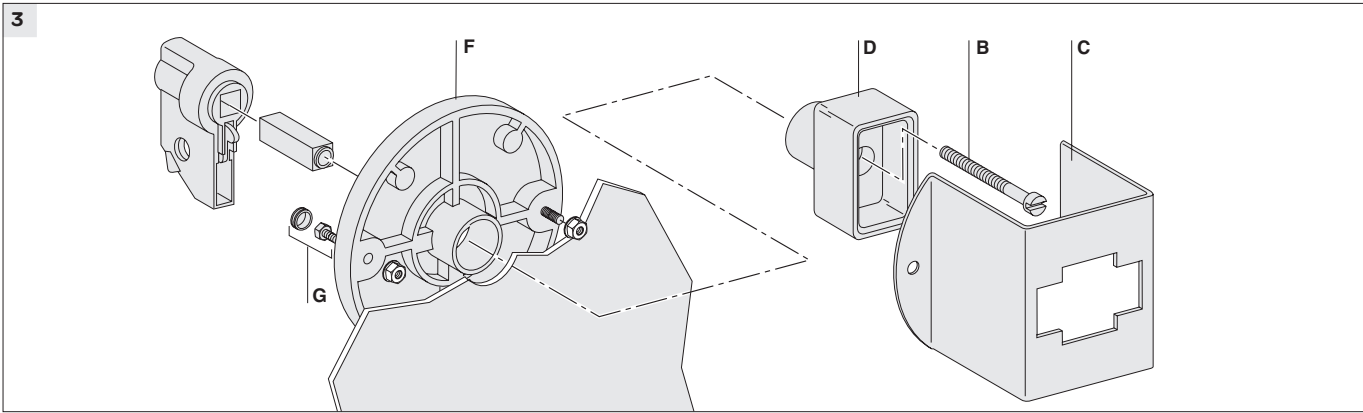
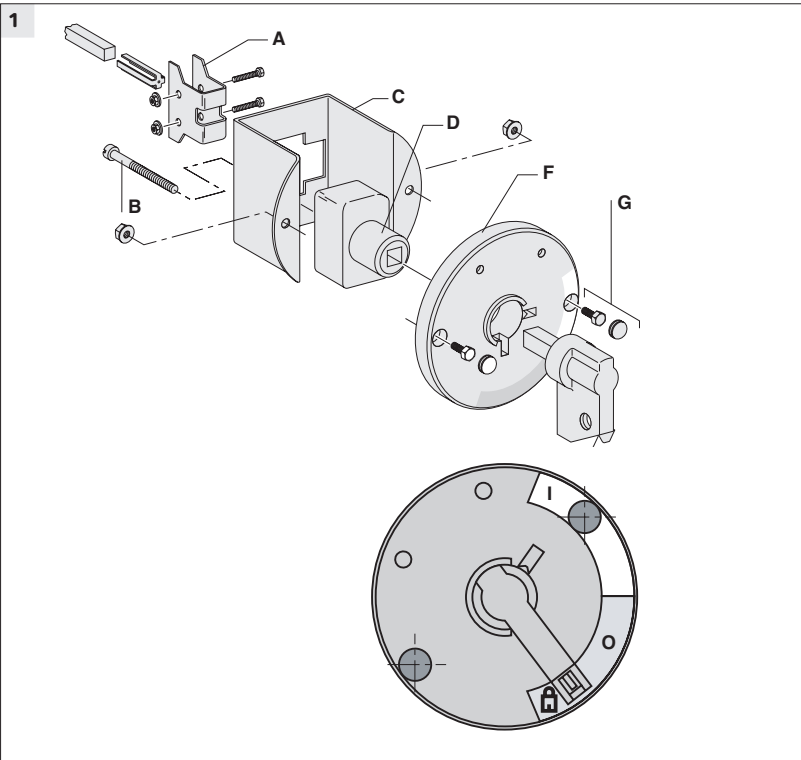
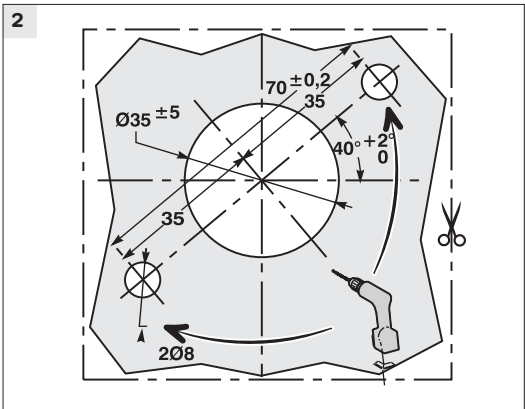
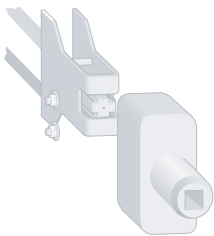
OSMC32N/C65H 旋转手柄安装



附录

安装与开孔

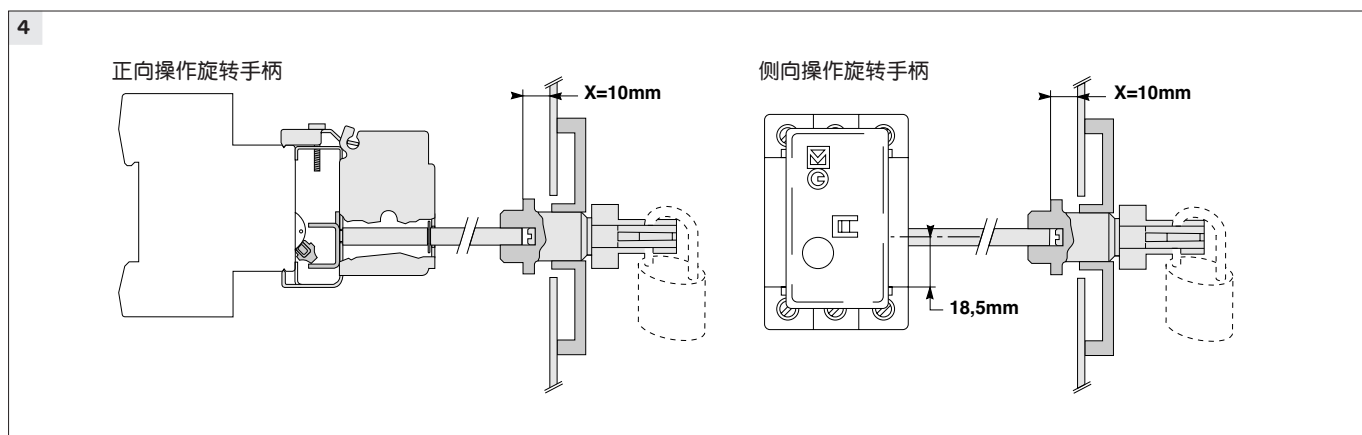
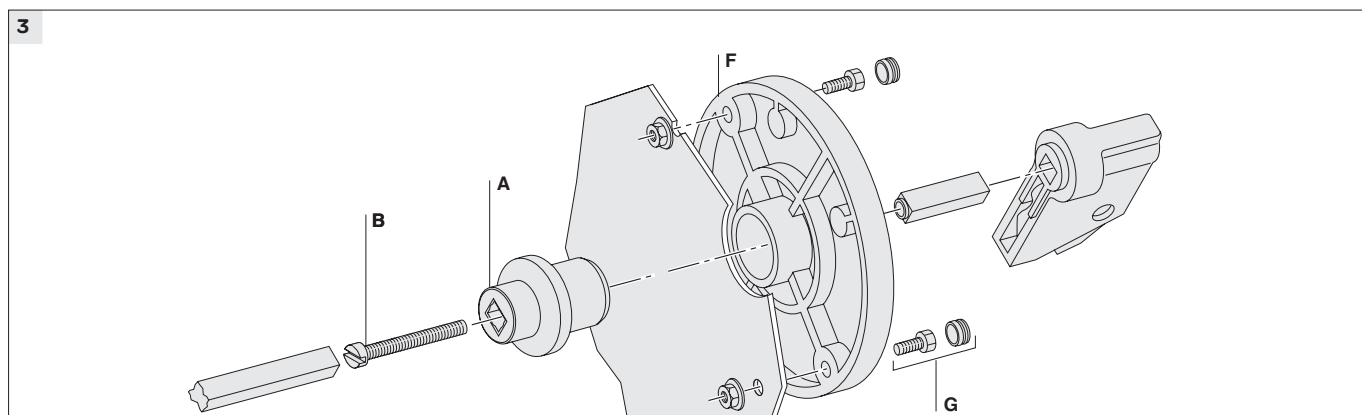
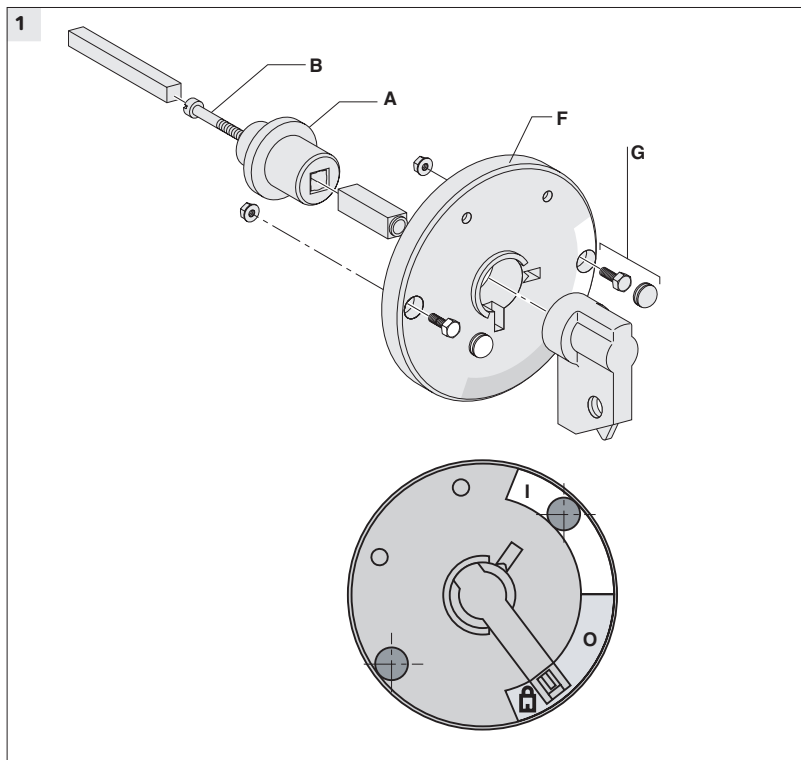
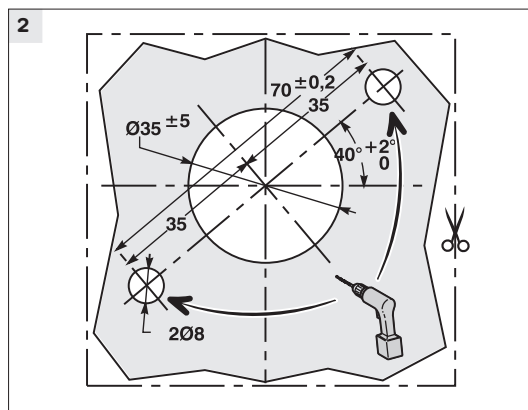
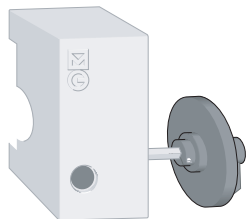
正向加长旋转手柄



附录

安装与开孔

正向或侧向操作旋转手柄

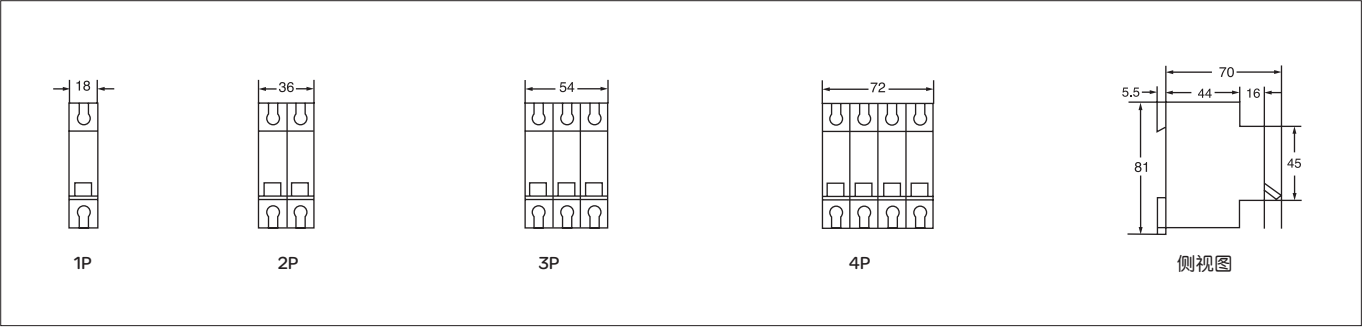


此产品应严格根据电气标准安装

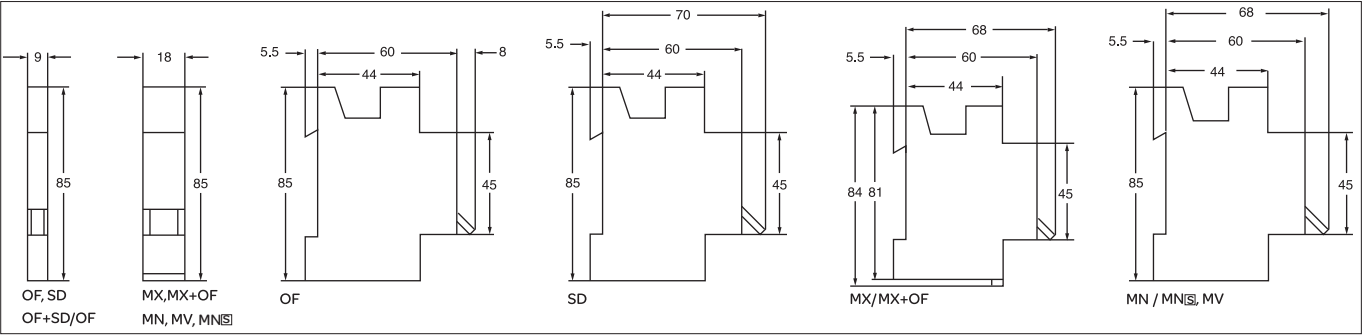
附录

尺寸

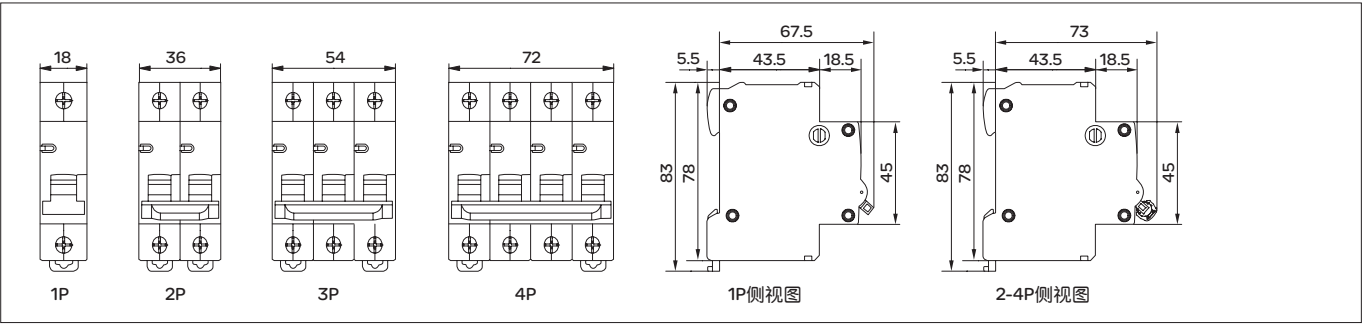
OSMC32N/C65H 断路器



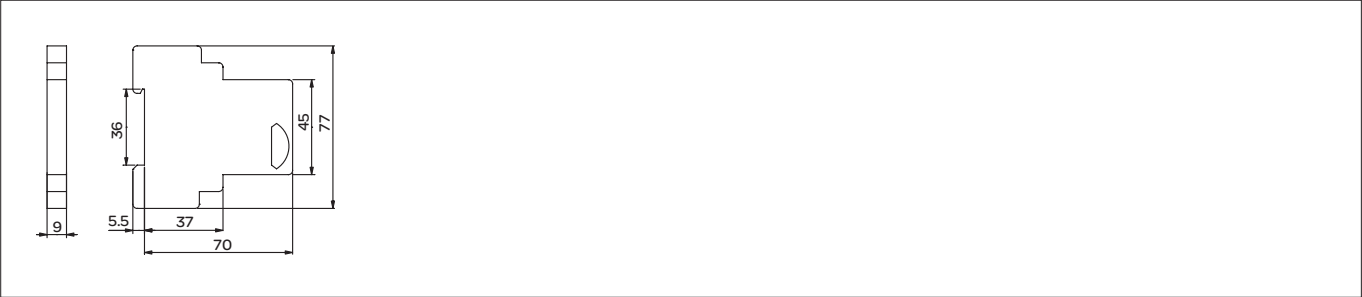
OSMC32N/C65H 电气附件 OF, SD, OF + SD/OF, MX, MX+OF, MN, MN[□], MV



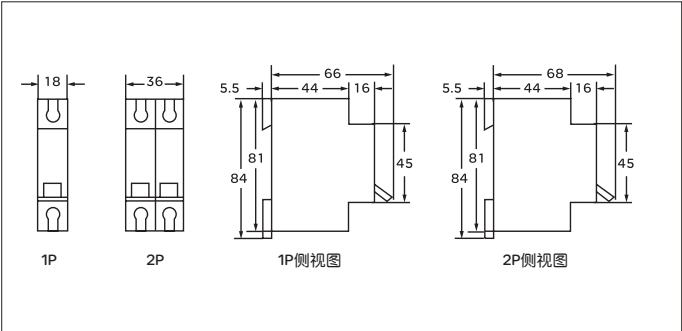
Osmart K系列小型断路器



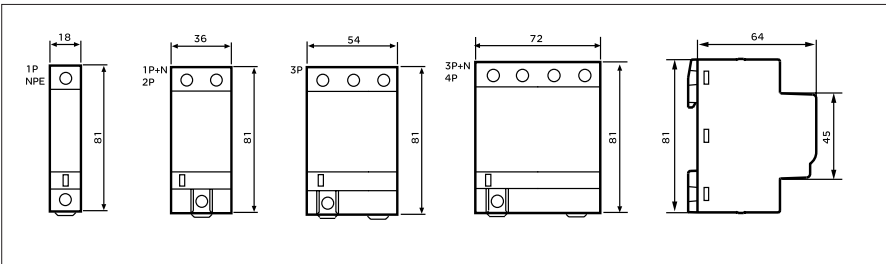
OF状态指示触点 / SD报警触点（与Osmart K系列小型断路器配合使用）



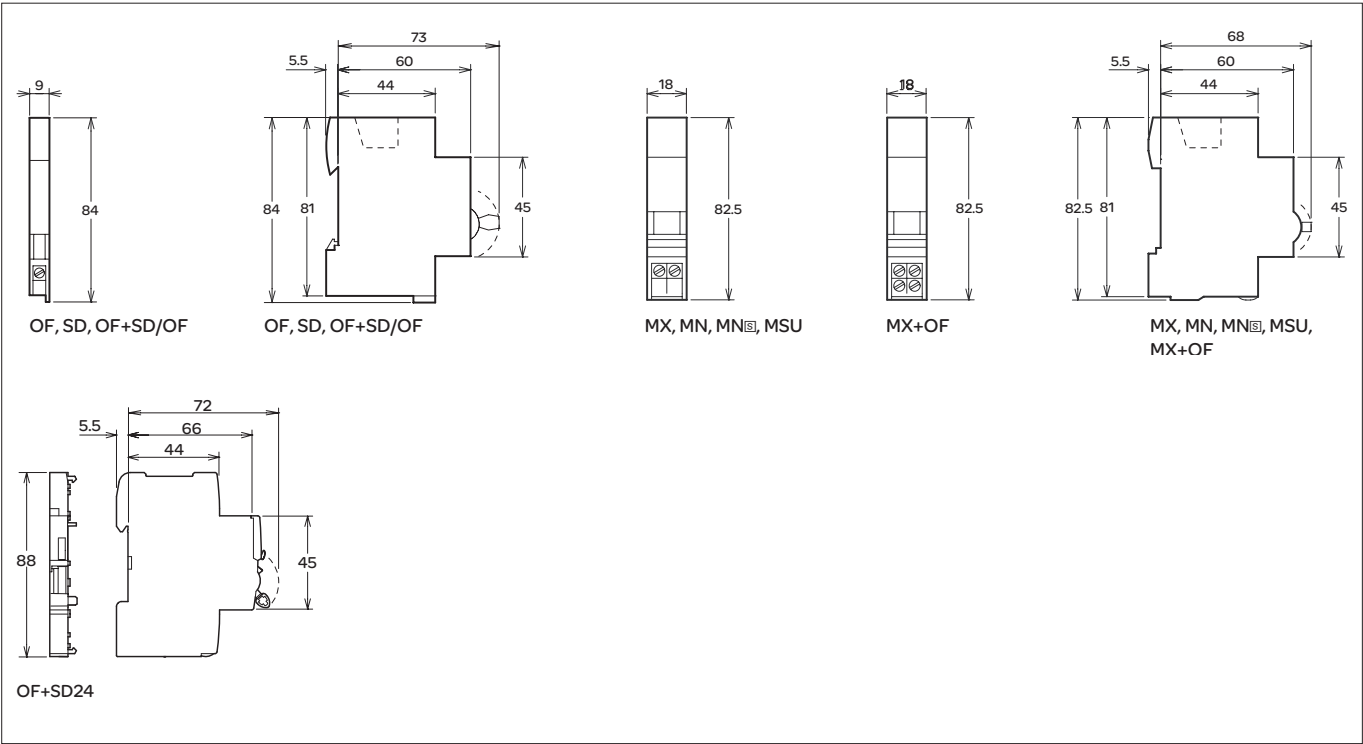
C65N-DC/C65H-DC/C65L-DC断路器



ST 固定式电涌保护器



C65-DC电气附件尺寸 (mm)



Smart 系列塑壳断路器介绍

概述

国际化产品

面向工业控制领域及 OEM 制造业，施耐德电气公司推出的 Smart 系列塑壳断路器 NSC，从而拥有更加完整的塑壳断路器系列。

Smart NSC 塑壳断路器

额定工作电流: 15A ~ 630A

极数: 3极, 4极

用途: 各种工业设备保护、工业控制盘保护、电动机保护。

行业应用: 塑机行业、纺机行业、机床行业、起重与电梯

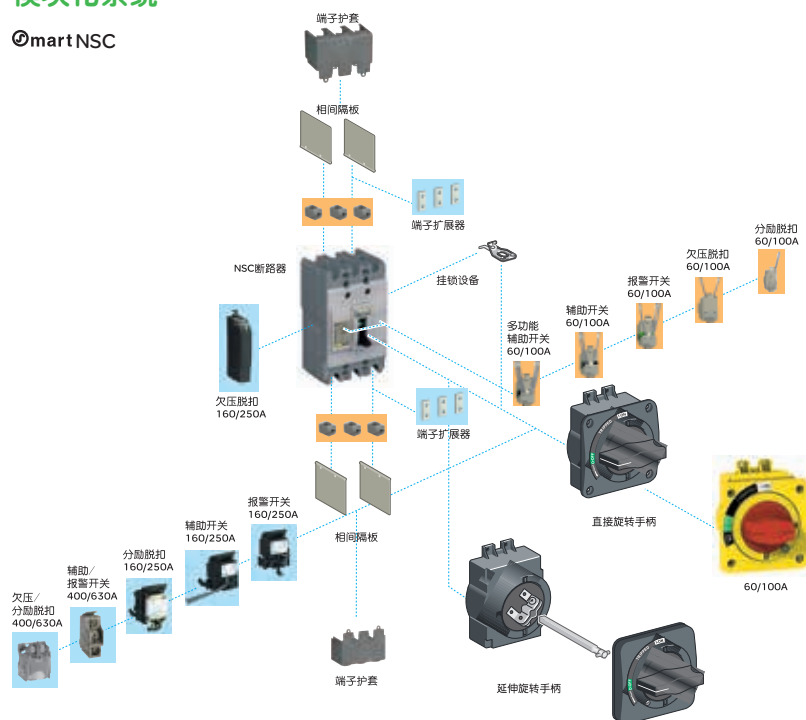
行业、建筑机械、空调暖通、水处理及泵业等

注: 底色为橙色的附件适用于 60 ~ 100A 系列

底色为蓝色的附件适用于 160 - 630A 系列

模块化系统

Smart NSC



NSC 塑壳断路器的环境保护



施耐德电气拥有长远的环境方针。

©mart NSC系列产品作为环境方针的一部分，它的设计符合现在和未来的环境标准要求，在最初产品设计一直到最终其使用维护：

- NSC所使用的材料不会对环境带来污染
- 生产设备无污染，符合 ISO 14001 标准
- 材料可重复循环使用
- 每极功耗很低，可以忽略

NSC塑壳断路器和附件能够实现最优化的回收和循环利用。



积极响应RoHS指令，共建绿色家园

RoHS定义

RoHS的英文全称是Restriction of the Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment，即《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质》指令，此指令2003年2月13日由欧盟委员会正式公布。

©mart NSC15A - 630A本体全面满足RoHS指令

不含有害物质的产品（绿色产品）

明晰的产品信息（材料声明）

满足OEM客户出口要求



更多的附加价值

覆盖地域

RoHS指令覆盖25个欧盟成员国以及3个欧洲经济区国家(EEA)。

NSC塑壳断路器选型指南

NSC塑壳断路器选型（配电保护）

 NSC 60/100A 3P	NSC	160	S	3	125	N	
	塑壳断路器 名称	壳架电流 60: 60A 100: 100A 160: 160A 250: 250A 400: 400A 630: 630A	分断能力 (AC380V) E: 7.5kA B: 10kA S: 18kA K: 35kA	极数 3: 3P 4: 4P	额定电流 015: 15A 020: 20A 025: 25A 030: 30A 040: 40A 050: 50A 060: 60A 075: 75A 080: 80A 100: 100A	125: 125A 160: 160A 200: 200A 225: 225A 250: 250A 320: 320A 350: 350A 400: 400A 500: 500A 630: 630A	N: 15~250A K: 250~630A
 NSC 60/100A 4P							

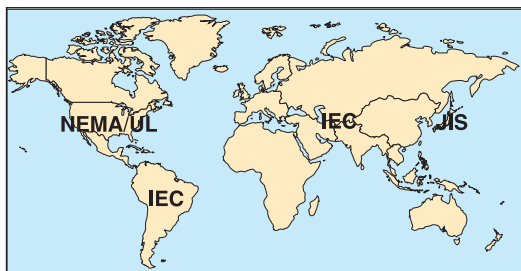
注：NSC 630 4极产品暂不提供。

NSC塑壳断路器选型（电动机保护）

 NSC 160/250A 3P MA	NSC	160	S	3	100	MA	MAN
	型号	壳架电流 100: 100A 160: 160A 250: 250A 400: 400A	分断能力 类型 S: 18kA K: 35kA	极数3极	额定电流 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 125, 160, 200, 225, 250, 320	电动机 保护功能	MAN: 25~250A MAK: 320A

Smart 系列塑壳断路器介绍

一般特性



Ui=690V ~	Uimp=6kV	40°C 50/60Hz
IEC 60947.2	Ue (V)	Icu/Ics (kA)
	230/240	~ 25 / 13
	400/415	~ 18 / 9
	440	~ 15 / 8
	Cat. A	
JIS C8370	Ue (V)	Icn (kA)
	220	~ 30
	460	~ 15
NEMA - AB1	U (V)	HIC (kAmps)
	240	~ 25
	277/480V	~ 15
DL 04253		

铭牌上标注的标准特性:

Ui: 额定绝缘电压
Uimp: 额定冲击耐受电压
Ue: 额定工作电压
Icu: 极限分断能力
In: 额定电流
Cat: 使用类别
✕I /: 带隔离功能

Smart 塑壳断路器及辅助设备符合下列国际标准

- 国际标准:
 - IEC 60947-1 总则
 - IEC 60947-2 断路器
- GB 14048.1
- GB 14048.2
- 同时符合 NEMA/JIS/CE 标准
- 400A 以下本体符合 EU RoHS 指令

污染等级

Smart 塑壳断路器的抗污染等级为三级, 可在 IEC 60947 标准 (工业环境) 中定义的三级污染环境中运行。

环境保护

Smart 塑壳断路器在生产制造中充分考虑了环保因素, 大多数的部件都是可回收的, 400A 以下的塑壳断路器本体符合 RoHS 指令的标准。

环境温度

- Smart 塑壳断路器可以使用于 -25°C 至 +70°C, 高于 50°C, 应考虑降容使用 (其中 630A, 高于 40°C 时应考虑降容)
- Smart 塑壳断路器允许的存储温度是 -35°C 至 +85°C

抗湿热措施

Smart 塑壳断路器通过下列标准中所规定的恶劣环境的测试:

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

具有隔离功能, 可靠触头指示

所有 Smart 塑壳断路器隔离功能应符合 IEC 60947-2 标准:

- 隔离位置对应于 “O” (OFF 位置)
- 只有触头真正打开, 操作手柄才能指示 “OFF” 位置
- 触头打开, 才可以安装挂锁
- 加装旋转手柄不会改变触头系统的可靠性

隔离功能保证

- 触头指示系统的机械可靠性
- 无漏电电流
- 进出线端子之间的过电压耐受能力

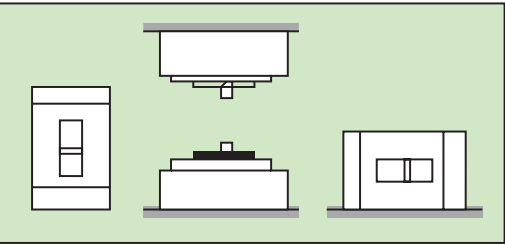
为什么有最大允许温升的规定?

断路器通常以壳架等级电流中最大额定电流为一定时间。它的各部件温升必须小于规定值。电器各零部件及绝缘介质的工作温度对材料物理及化学性质的变化有直接的影响。当温度超过一定的范围时, 其机械性能和电气性能会急剧下降, 使用寿命会降低。不同的材料及工作部位其所允许的温度是不同的, 确定允许温度的原则是保证电器在设计使用期限内能可靠的工作。



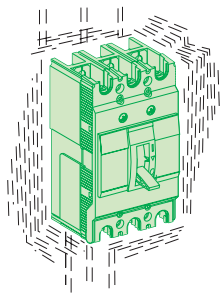
Qmart 系列塑壳断路器介绍

一般特性



安装位置

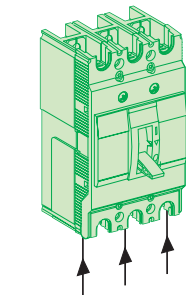
Qmart 塑壳断路器可以安装在不同类型的开关盘内，可以水平、垂直、平躺安装，并且不降低其电气性能。



振动和冲击耐受能力 (适用于 60/100A 系列)

Qmart 塑壳断路器能抵抗机械振动和冲击，在遵照 IEC 6068-2-6 和 JIS C8370/8371 商用—海洋检验组织的要求水平下进行试验 (劳埃德)

- 2 至 13Hz: 幅度 $\pm 1.5\text{mm}$
- 13 至 100Hz: 连续加速度 1g
- 16.7Hz: 连续加速度 2g



电源进线

Qmart 塑壳断路器可以从上下不同的方向进线，反进线不影响其电气性能。

外形尺寸

Qmart 塑壳断路器自 15A 至 630A，仅有三种外形尺寸，适用于所有整定值和分断能力，其中 60/100A 系列是世界上同类产品中外形尺寸中最小的。



Smart 系列塑壳断路器介绍

功能与特性

脱扣器

Smart 塑壳断路器 60/100/160/250/400A 配有热磁型 (TM) 脱扣器, 提供过载及短路保护。

Smart 塑壳断路器 630A 配有电子型 (STR) 脱扣器, 提供过载及短路保护, 短路保护电流整定值2 ~ 10倍可调。

温度对脱扣器的影响

Smart 塑壳断路器15 ~ 630A

额定电流 (A)	环境温度						
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
15	15.7	15.3	15	14.7	14.6	14.2	13.8
20	20.4	20.2	20	19.9	19.2	18.9	16.5
25	25.7	25.3	25	24.7	24.5	24.3	24.0
30	31.4	30.7	30	29.4	29.1	28.5	28.0
40	40.9	40.4	40	39.5	38.0	37.6	37.1
50	52.1	51.0	50	49.3	48.1	47.3	46.6
80	61.8	60.9	60	59.0	57.5	56.6	55.7
75	76.8	75.9	75	73.5	70.4	69.8	69.1
80	82.2	81.1	80	78.5	77.3	75.7	76.1
100 ⁽¹⁾	102.6	101.3	100	99.2	94.2	93.5	92.7
100 ⁽²⁾	106.8	103.5	100	96.4	92.7	88.8	84.7
125	134.9	130	125	119.8	114.3	108.5	102.5
160	170.9	165.5	160	154.3	148.3	142.1	135.6
200	215	207.6	200	192	183.8	175.1	165.9
225	243.5	234.5	225	215.1	204.8	193.9	182.3
250	270.6	260.5	250	239	227.5	215.4	202.6
320	320	311.9	303.6	295	286.2	277.1	267.7
350	350	339.5	328.8	317.6	306.1	294.1	281.5
400	400	390	379.3	368.5	357.3	345.8	333.9
500	500	489.6	478.9	468	456.8	445.4	433.6
630	630	615	600	585	570	550	535

(1) 用于 Smart 塑壳断路器100A系列。

(2) 用于 Smart 塑壳断路器 160A系列。

海拔高度降容

海拔高度低于2000米时, Smart NSC 断路器的特性不会受到影响。但如果海拔高度超过这一数值时, 则必须考虑空气绝缘特性和冷却能力。

Smart NSC100~630

海拔高度 (m)		2000	3000	4000	5000
额定冲击耐受电压(kV)	Uimp	8	7	6	5.2
平均热工作电流(°C)	Inx	1,00	0.96	0.93	0.90
平均绝缘等级(V)	Ui	690	600	520	450
最大工作电压	Ue	440	400	400	380

热磁脱扣器的工作原理

热磁脱扣器具有两段保护: 过载和短路瞬时。热保护采用双金属片原理, 把两个热膨胀系数不一致的金属片焊在一起, 当出现过载时, 双金属片受热, 产生弯曲、变形, 碰或顶到脱扣机构引起断路器脱扣。如线路短路, 则脱扣器的电磁系统的衔铁被铁心吸合, 带动脱扣杆使断路器分断。

Smart 系列塑壳断路器介绍

低压配电保护



NSC60/100A



NSC160/250A



NSC400/630A



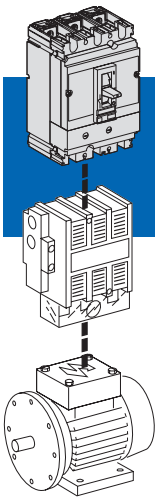
NSC630A

NSC 断路器				NSC60E	
极数				3, 4	
电气特性					
额定电流 (A)	In	40°C	15,20,25, 30,40,50,60		
额定工作电压 (V)	Ue	AC50/60Hz	550		
额定绝缘电压 (V)	Ui	690			
额定冲击耐压 (kV)	Uimp	6			
分断能力 (kA rms) IEC 60947-2					
	Icu	AC	220/240V	10	
			380V	7.5	
			400V	7.5	
	Ics	%Icu	220/240V	25%	
			380/400V	25%	
使用类别				A	
适用于隔离				■	
期望维护值(循环)	机械		8,500		
	电气		4,000		
保护					
脱扣器				热-磁	
过电流保护 (A)	热保护		固定		
	磁保护		固定		
安装和联接					
固定 / 前联接				■	
指示附件					
辅助开关				■	
报警开关				■	
辅助报警				■	
控制附件					
分励脱扣				■	
欠压脱扣				■	
直接旋转手柄				■	
延伸旋转手柄				■	
安装联结附件					
相间隔板				■	
锁定系统				■	
裸电缆连接器				■	
端子护套				■	
端子扩展器					
尺寸和重量					
重量 (kg)				3P 0.78	
尺寸 (mm) L x H x D	3P		75 x 130 x 60		
	4P		100 x 130 x 60		

NSC100B	NSC100S	NSC160S	NSC250S	NSC400K	NSC630K	
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3	
15,20,25, 30,40,50,60, 75,80,100	15,20,25, 30,40,50,60, 75,80,100	100,125 160	200,225 250	320 350 400	500 630	
550	550	550	550	440	440	
690	690	690	690	690	690	
6	6	6	6	6	6	
25	25	25	25	70	70	
10	18	18	18	35	35	
10	15	18	18	35	35	
50%	50%	50%	50%	75%	75%	
50%	50%	50%	50%	50%	50%	
A	A	A	A	A	A	
■	■	■	■	■	■	
8500	8500	10000	10000	6000	10000	
4000	4000	5000	5000	1000	3000	
热-磁	热-磁	热-磁	热-磁	热-磁	热-磁(500A)	电子(630A)
固定	固定	固定	固定	固定	固定	-
固定	固定	固定	固定	固定	固定	-
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	
3P 0.78	3P 0.78	1.3 / 2.1	1.3 / 2.1	6.05/7.9	6.2	
75 x 130 x 60	75 x 130 x 60	105 x 165 x 60	105 x 165 x 60	140 x 255 x 110	140 x 255 x 110	
100 x 130 x 60	100 x 130 x 60	140 x 165 x 68	140 x 165 x 68	185 x 255 x 110	-	

Smart 系列塑壳断路器介绍

电动机保护



断路器的特点:

- 提供短路保护
- 隔离功能符合 IEC 947-2 标准

电动机过负荷保护应包括电动机及其控制设备:

- 断路器
- 独立的 TE 热继电器

控制设备可能是直接起动器 (可逆或不可逆) 或为星-三角起动器。

组合方式应符合 IEC 947-4 标准。

- 与 100A 断路器配合的热继电器需符合 GB 14048.4 10A 等级

NSC 断路器

极数

电气性能符合 IEC 947-2 和 EN 60947-2

额定电流 (A) I_n 65°C

额定绝缘电压 (V) U_i

额定冲击耐受电压 (kV) U_{imp}

额定工作电压 (V) U_e AC 50/60Hz 500

分断能力 (kA rms) IEC 60947-2

极限分断能力 (kA rms) I_{cu} AC 50/60Hz 220/240 V
380 V
400 V

使用分断能力 (kA rms) I_{cs} % I_{cu} 220/240 V
380/400 V

使用类别

隔离功能

最大期望维护值

机械

电气

440V - I_n

保护

过负荷和短路保护 额定值 (A)

短路保护 (需加独立热继电器) 额定值 (A)

安装和联接

固定/板前联接

显示辅助装置

辅助开关

电子脱扣器

控制辅助装置

旋转手柄 (直接, 加长)

闭锁系统

安装和联接附件

锁定装置

终端扩展器

相间隔板

端子罩盖

尺寸和重量

尺寸: W x H x D (mm)

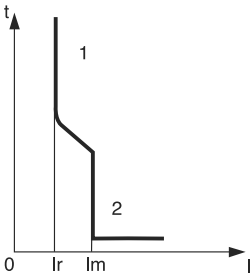
重量 (kg)

NSC100S	NSC160S	NSC250S	NSC400K
3	3	3	3
100	160	250	320
690	690	690	690
6	6	6	6
500	500	500	440
25	25	25	70
18	18	18	35
15	18	18	35
50%	50%	50%	75%
50%	50%	50%	50%
A	A	A	A
■	■	■	■
8500	10000	10000	6000
4000	5000	5000	1000
-	-	-	-
25...100	100,125,160	200, 225, 250	320
■	■	■	■
■	■	■	■
-	-	-	-
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
-	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
75x130x60	105x165x60	105x165x60	140 x 255 x 110
0.78	1.3	1.3	6

Smart 系列塑壳断路器介绍

低压配电保护

NSC100 ~ 630A 的热磁脱扣器

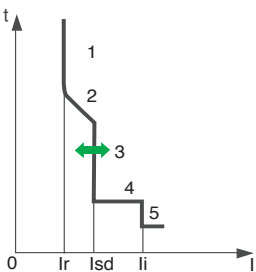


- 1 过负荷热保护值
- 2 短路故障保护值

NSC100-400A 脱扣机构																							
额定值 (A)	In 40	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100	125	160	200	225	250	320	350	400	500			
断路器	NSC100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
	NSC160										■	■	■										
	NSC250													■	■	■							
	NSC400																■	■	■				
	NSC630																				■		
过负荷保护 (热保护)																							
脱扣电流值 (A)	Ir	固定																					
短路电流保护 (电磁脱扣器)																							
短路电流值 (A)	Im	固定 (请参考附录中的脱扣曲线)																					
	NSC100	固定 (请参考附录中的脱扣曲线)																					
	NSC160											1000	1250	1600									
	NSC250													2000	2250	2500							
	NSC400																	3200	3500	4000			
	NSC630																				5000		

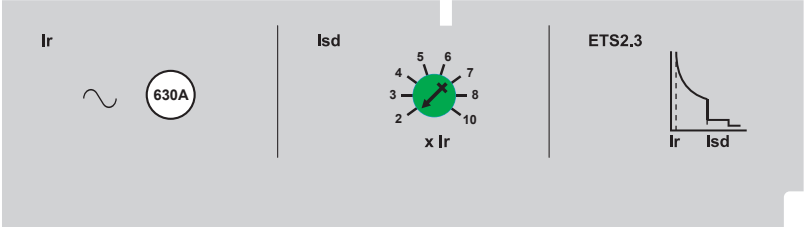
Emart 系列塑壳断路器介绍

低压配电保护



- 1. 长延时保护值
- 2. 长延时保护延时时间
- 3. 短路延时保护整定值
- 4. 短路延时保护延时时间
- 5. 瞬时保护值

NSC630A 电子脱扣器



保护

短路保护功能通过整定调节旋钮来设定。

过载保护

过载长延时保护的门限值固定，脱扣延时固定。

短路保护

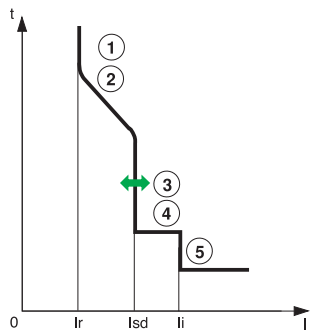
短延时和瞬动保护：

- 短延时的电流整定值 ($I_{sd} = 2 \dots 10$) 8点可调，脱扣延时固定
- 瞬动保护的电流整定值 ($I_i = 11 \times I_n$) 固定

脱扣器		
额定电流 (A)	I_n 40°C	630
断路器	NSC630	■
过负荷保护 (长延时)		
脱扣电流整定值 (A)	I_r	固定
脱扣延时(s)		固定
(最小....最大)	$1.5 \times I_r$	90...180
	$6 \times I_r$	5...7.5
	$7.2 \times I_r$	3.2...5.0
短路电流保护 (短延时)		
脱扣电流 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	2...10
精确度 $\pm 15\%$		8 点可调
时间延迟 (ms)	脱扣前最大过流时间	≤ 40
	总分断时间	≤ 60
短路电流保护 (瞬时)		
脱扣电流 (A)	$I_i = I_n \times \dots$	11
		固定

Smart 系列塑壳断路器介绍

电动机保护



- 1. 长延时保护值
- 2. 长延时保护延时时间
- 3. 短路延时保护整定值
- 4. 短路延时保护延时时间
- 5. 瞬时保护整定值
- 6. 预警指示灯

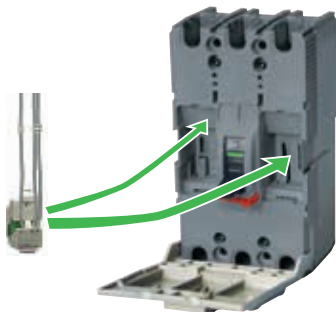
NSC100 ~ 400A 的脱扣单元

- 短路电流保护
- 带隔离功能

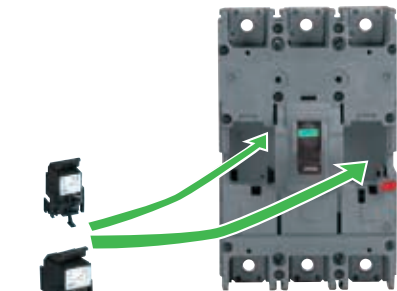
NSC100A 脱扣器									
额定值 (A)	In(65°C)	25	30	40	50	60	75	80	100
断路器	NSC100	■	■	■	■	■	■	■	■
短路电流保护 (电磁式)									
脱扣电流	Im	固定							
保护值(...xIn)	NSC100	13.6	12	12.5	12	12.5	12	12.5	12
NSC 160~400A 脱扣器									
额定值 (A)	In(65°C)	100	125	160	200	225	250	320	
断路器	NSC160	■	■	■					
	NSC250				■	■	■		
	NSC400							■	
短路电流保护 (电磁式)*									
脱扣电流 (A)	Im	固定							
保护值(...xIn)	NSC160	12	12	12					
	NSC250				12	12	11		
	NSC400							13	

Smart 系列塑壳断路器介绍

电气附件



辅助开关安装位置
60/100A



辅助开关、报警开关
160/250A



辅助开关
NSC 60/100A



辅助开关
NSC 160/250A



辅助/报警开关
NSC 400/630A

指示开关

- 辅助开关 AX (ON/OFF) — 指示断路器触头位置
- 报警开关 AL (脱扣指示) — 指示断路器由于下列原因已脱扣
 - 过载
 - 短路
 - 电压线圈动作，当断路器复位后释放
- 多功能辅助开关 (报警辅助开关) — 同时具有辅助开关与报警开关功能

特性

电气特性	15-250A		320-400A		500-630A	
额定发热电流 (A)	5		5		5	
最小负载	10mA, 24V 时		10mA, 24V 时		10mA, 24V 时	
使用类别 (IEC 60947-5-1)	AC12	AC15	AC12	AC15	AC12	AC15
使用电流 (A)	110V		5	3	6	5
	220-240V		3	2	6	4
	24V		5	5	6	6
	48V		5	5	6	6

- 注：1. NSC100~250A 的三种辅助开关（AX,AL,AX/AL）可任意选择两个安装
2. NSC400/630A 可选择两个 AX, 但只可选一个 AL

Smart 系列塑壳断路器介绍

电气附件



SHT (MX) 或 UVR (MN)
电压线圈安装
60/100A



分励脱扣 SHT
(60/100A)



分励脱扣 SHT
(160/250A)



分励脱扣 SHT
(400/630A)



欠压脱扣 UVR
(60/100A)



欠压脱扣 UVRN
(160/250A 4P)



欠压脱扣 UVR
(160/250A 3P)
注: 装于断路器
右外侧面



欠压脱扣 UVR
(400/630A)

脱扣线圈

分励脱扣 (SHT) 或欠压脱扣 (UVR)

欠压脱扣 (UVR / UVRN)

当控制电压低于脱扣门限电压时, 它使断路器脱扣

- 电压处于额定电压 0.35 至 0.7 倍时脱扣
- 电压超过 0.85 倍额定电压时断路器可以合上断路器, 欠压脱扣符合 IEC 60947-2 的要求

分励脱扣 (SHT)

当控制电压上升至 0.7Un 时使断路器脱扣

- 控制信号可以是脉冲型 ($\geq 20\text{ms}$) 或持久型
- 安装于断路器内部右侧凹槽

操作

当断路器被 UVR 欠压脱扣或 SHT 分励脱扣器脱扣时, 必须现场复位。

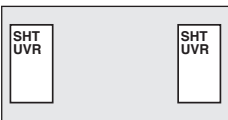
UVR 或 SHT 脱扣, 优先级高于手动合闸: 即如果存在一个脱扣命令, 希望合上开关, 哪怕是暂时的, 那也是不可能的。

注: 对于 NSC 3 极产品, NSC 100 可装两个 UVR 或两个 SHT; NSC 160-250 只能装一个 UVR (断路器右外侧面) 和一个 SHT (断路器右内侧); NSC 400/630 只能装一个 UVR 或一个 SHT。

电气特性

		AC 220/230V, 380/400V			DC 24V		
		60/100A	160/250A	400/630A	60/100A	160/250A	400/630A
能耗	SHT 吸合	<160VA	<30VA	<10VA	<100W	<35W	<10W
	UVR 释放	<5VA	<5VA	<5VA		<10W	<5W
反应时间 (ms)	STH	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	UVR	<50	<50			<100	<50

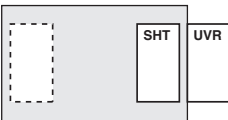
SHT-UVR-UVRN 结构图



NSC 60/100A 3P



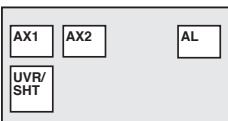
NSC 60/100A 4P



NSC 160/250A 3P



NSC 160/250A 4P



NSC 400/630A

Smart 系列塑壳断路器介绍

机械辅件

直接旋转手柄



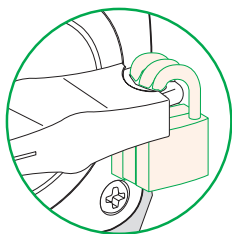
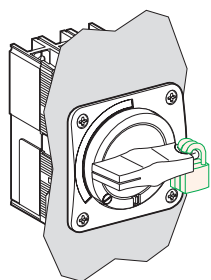
带直接旋转手柄的NSC断路器
60/100A



紧急直接旋转手柄
60/100A



直接旋转手柄
160/250A



防护等级 IP40 或 IP54 (NSC ROTDS 带气垫, 适用于60~250A)

直接旋转手柄包括:

- 适用于隔离
- 指示三个位置 O (OFF), I (ON) 和脱扣
- 用直径在 $\varnothing 5$ - $\varnothing 8$ mm 的锁具 (不提供) 的 1 至 3 把锁可将断路器锁定在 OFF 位置上
- 断路器在 ON 位时柜门不可能打开
- 如果柜门打开, 断路器不可能合上

直接旋转手柄适用于马达控制中心 (MCC) 开关柜



带直接旋转手柄的NSC装于箱内



Smart 系列塑壳断路器介绍

机械辅件

延伸旋转手柄



防护等级: IP54

手柄使得断路器可从开关柜前操作。

- 适用于隔离
 - 指示 3 个位置 O (OFF), I (ON) 和脱扣
 - 可用 1 至 3 把挂锁将断路器锁定在 OFF 位置
 - 锁杆直径 5 至 8mm (不提供挂锁)
 - 断路器在 ON 位或在锁定位置时, 柜门不可打开
 - 延伸旋转手柄由以下几部分组成:
 - 断路器前盖单元 (螺丝固定)
 - 柜门上的一个组合件, 不管断路器垂直或水平安装, 它一直确保组合件 (手柄和前盖) 在同一位置
 - 一个距离可调节的延伸节
- 250A 以下断路器最小/最大的门与断路器底座距离为 145/422mm
400/600A 以下断路器最小/最大的门与断路器底座距离为 209/625mm



60/100A

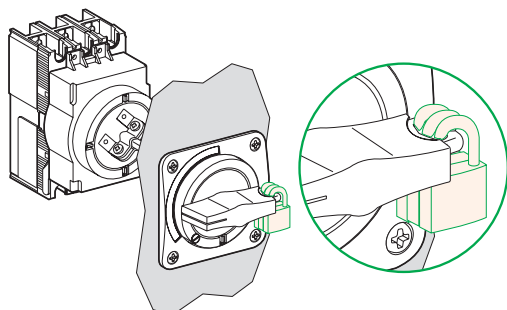


60/100A



160/250A

紧急延伸旋转手柄



Smart 系列塑壳断路器介绍

机械辅件

挂锁系统及相间隔板



挂锁装置



挂锁设备
60/100A

挂锁系统

按照 IEC 60947-2 锁定在 OFF 位置确保隔离。最多能用锁径为 5 至 8mm 的 3 把挂锁。
(挂锁不提供)



相间隔板



相间隔板

- 在导体间最大化确保绝缘
- 易于装配
- 除端子护套外，可用于其它所有连接附件
- 每个 3 极断路器每侧需用一套内装 2 片的相间隔板



端子护套



端子护套

置于断路器的上下两端，封闭接线端子处，防止运行人员意外触摸，使带电维护检修更加安全可靠。



裸电缆连接器

裸电缆连接器 (适用于 60/100A 系列)

用于裸电缆与断路器端子的连接，更加方便快捷安全可靠

≤ 50A 用于连接 1.5 ~ 16mm² 电缆

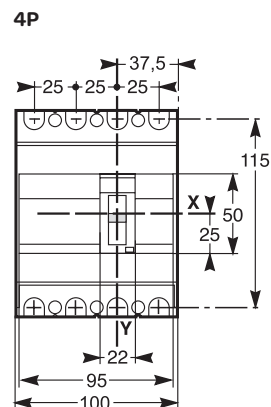
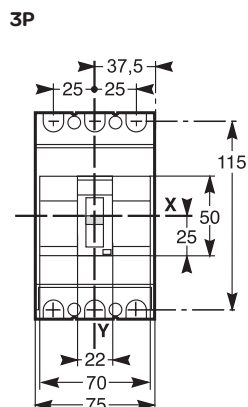
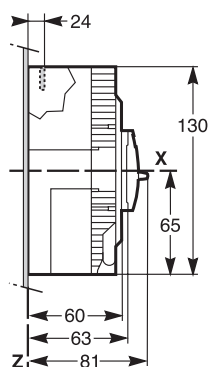
> 50A 用于连接 5.5 ~ 50mm² 电缆

Smart 系列塑壳断路器介绍

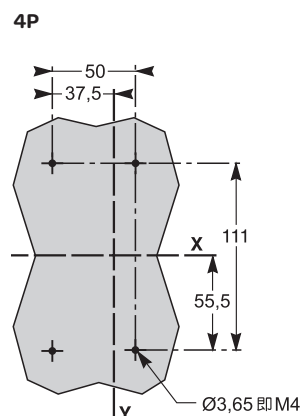
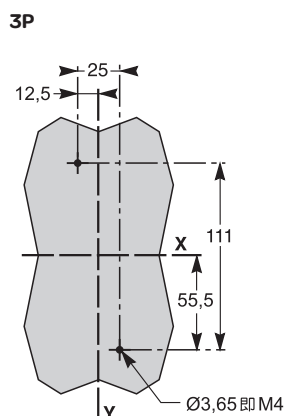
安装与开孔

NSC 60/100A

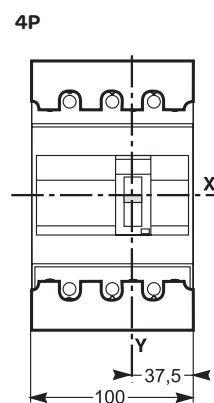
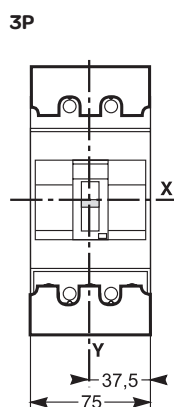
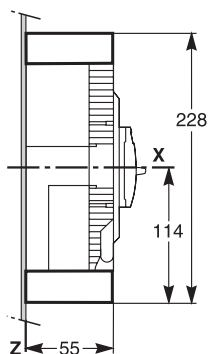
外形尺寸



底板安装



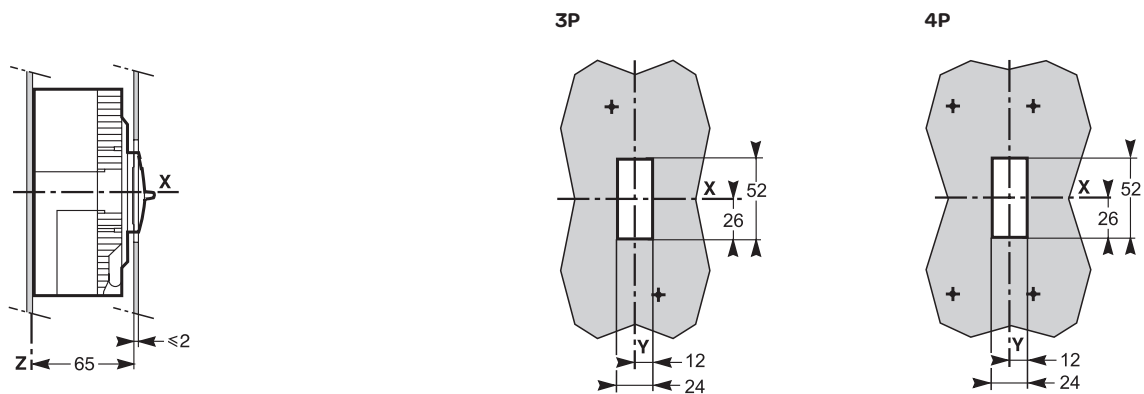
端子罩盖



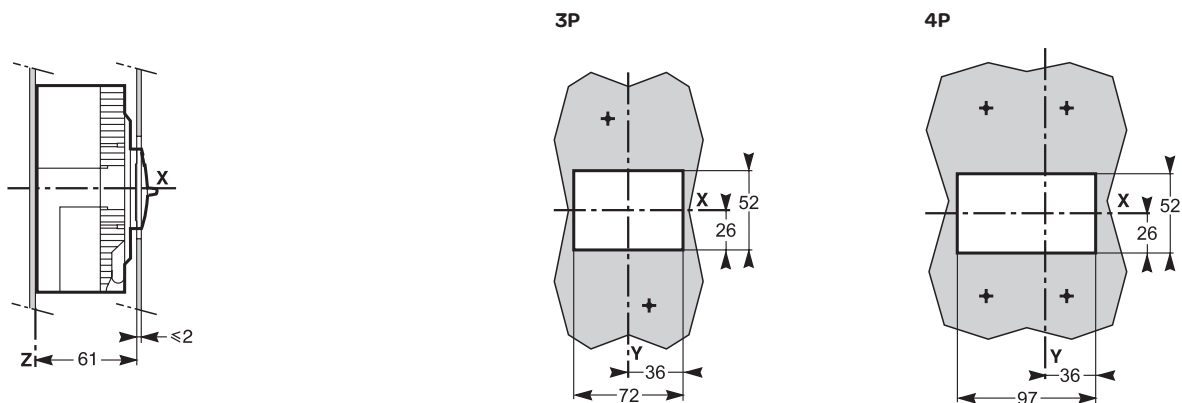
Smart 系列塑壳断路器介绍

安装与开孔

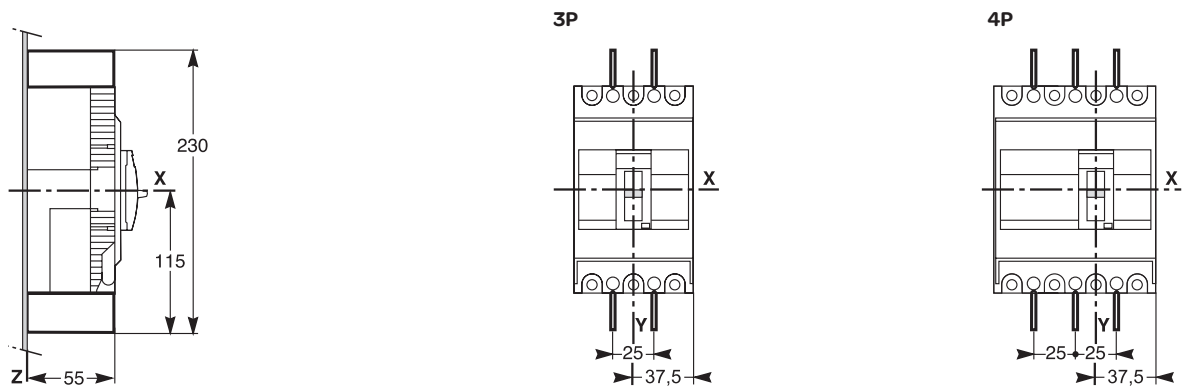
屏前开孔（小）



屏前开孔（大）



相间隔板



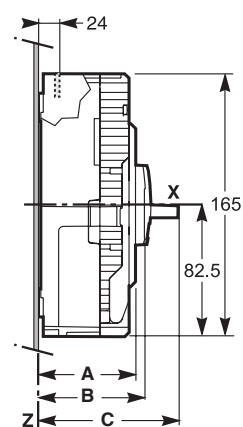
Smart 系列塑壳断路器介绍

安装与开孔

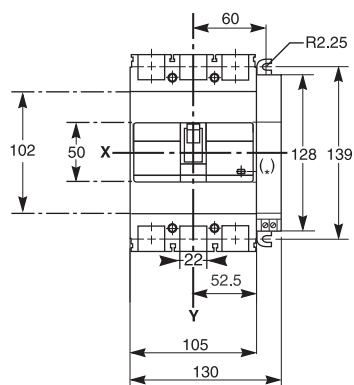
NSC 160/250A

外形尺寸

尺寸

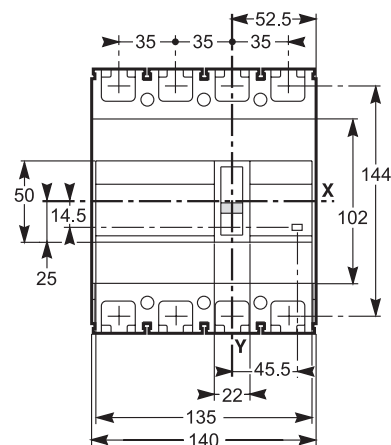


3P



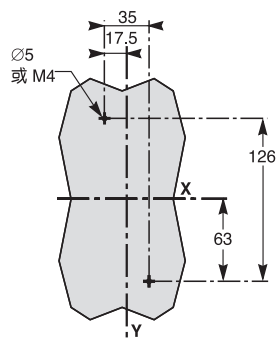
(*) 右侧欠压脱扣器

4P

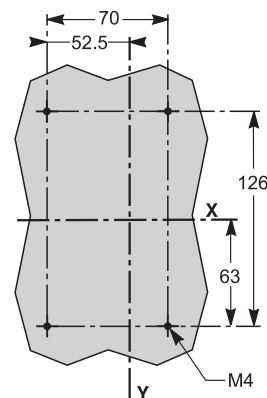


安装

3P



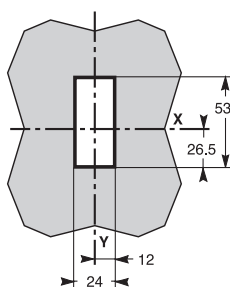
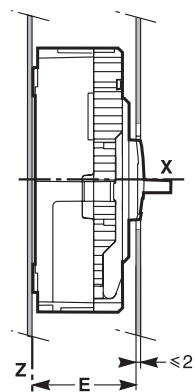
4P



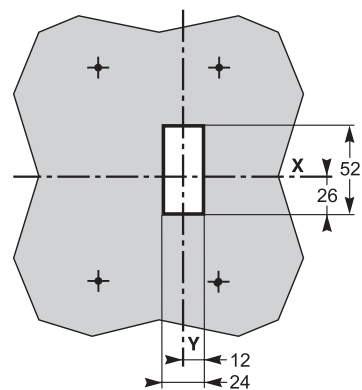
屏前开孔 (小)

安装

3P



4P

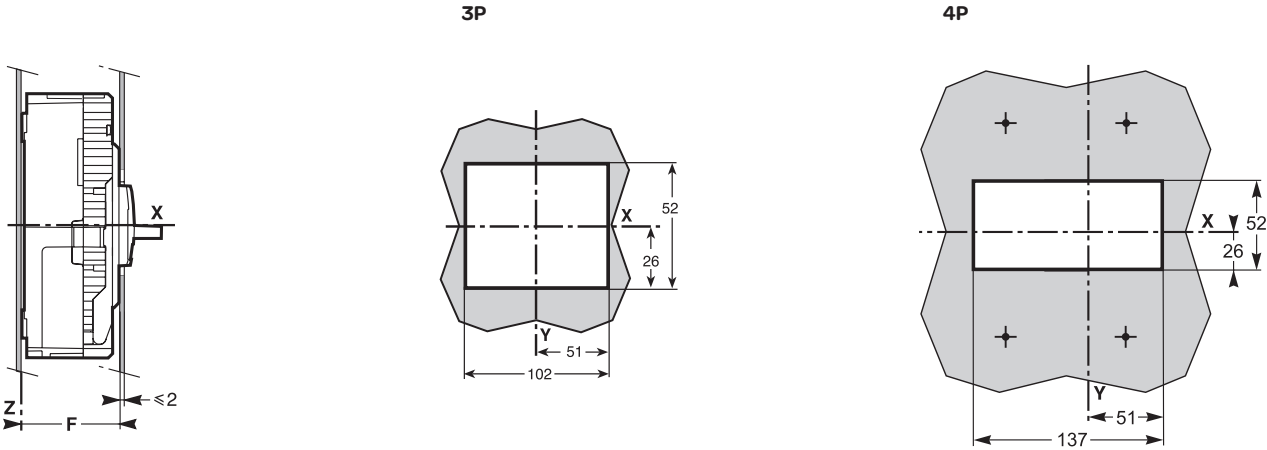


Smart 系列塑壳断路器介绍

安装与开孔

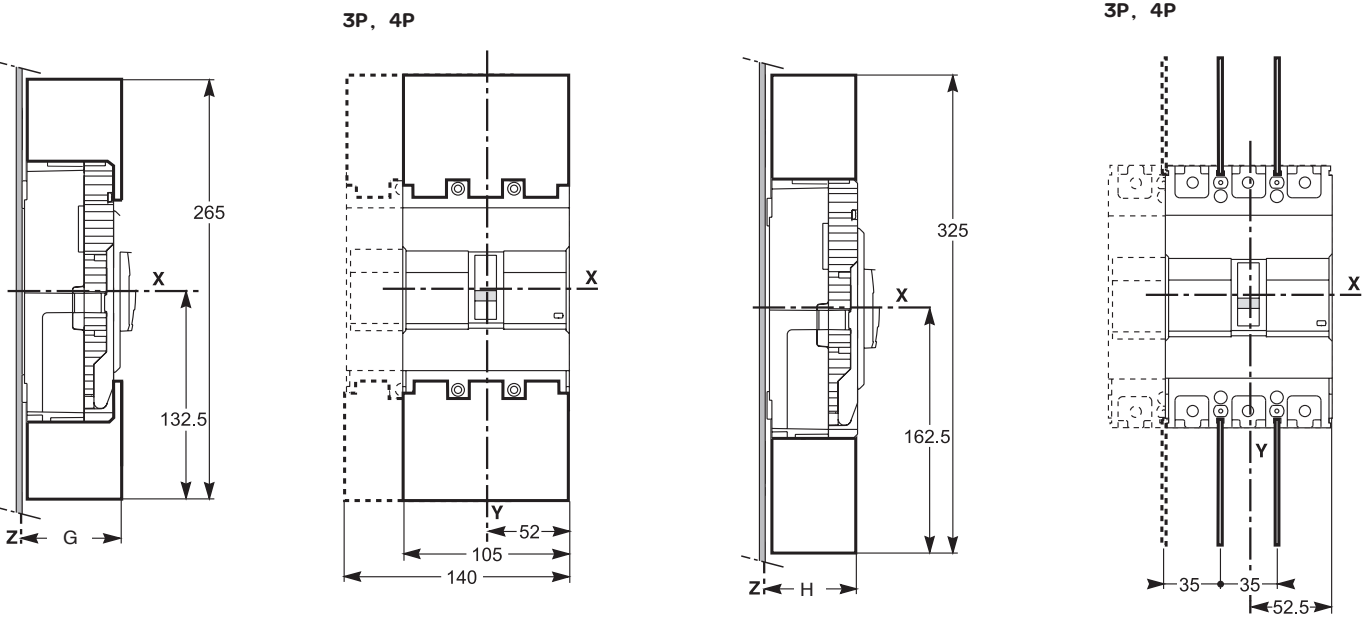
屏前开孔（大）

安装



端子罩盖

相间隔板



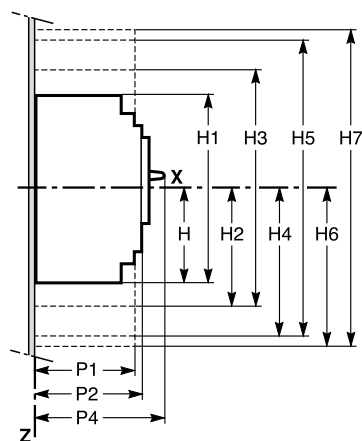
尺寸 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
3P	60	65	85.5	-	67	61	58.5	55
4P	68	73	95	-	75	69	66.5	63

Smart 系列塑壳断路器介绍

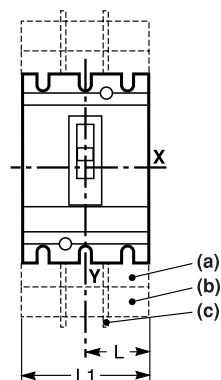
安装与开孔

NSC 400/630A

尺寸

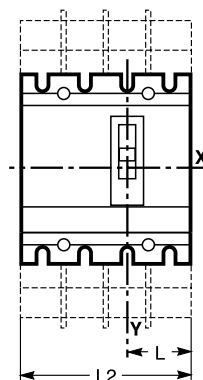


3 极



(a) 短端子护套
(b) 长端子护套
(c) 相间隔板

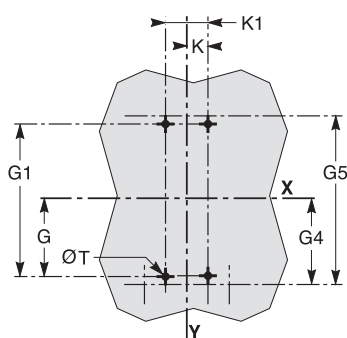
4 极



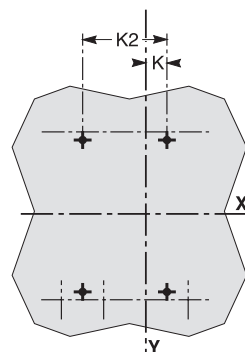
安装

底板安装

3 极

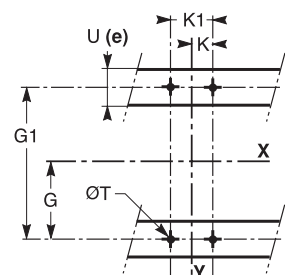


4 极

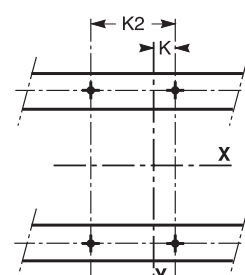


导轨安装

3 极



4 极

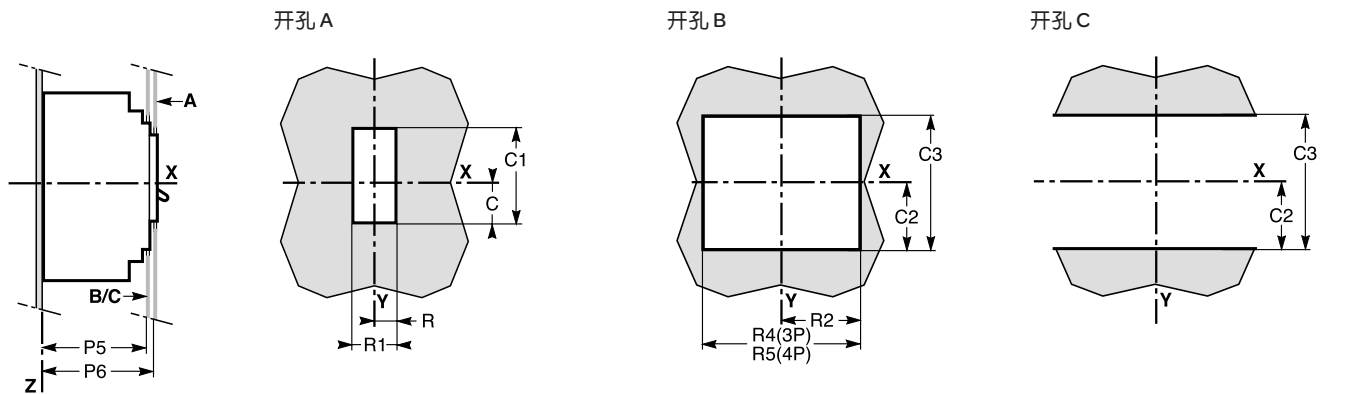


注意:
630A只有3P产品。

Smart 系列塑壳断路器介绍

安装与开孔

屏前开孔 固定式



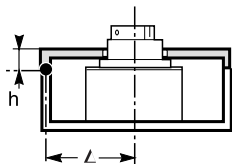
尺寸 (mm)

型号	C	C1	C2	C3	G	G1	G4	G5	H	H1	H2	H3	H4
NSC400/630	41.5	116	92.5	184	100	200	113.5	227	127.5	255	142.5	285	200

型号	H5	H6	H7	K	K1	K2	L	L1	L2	P1	P2	P4	P5
NSC400/630	400	237	474	22.5	45	90	70	140	185	95.5	110	168	107

型号	P6	R	R1	R2	R4	R5	∅T
NSC400/630	112	31.5	63	71.5	143	188	6

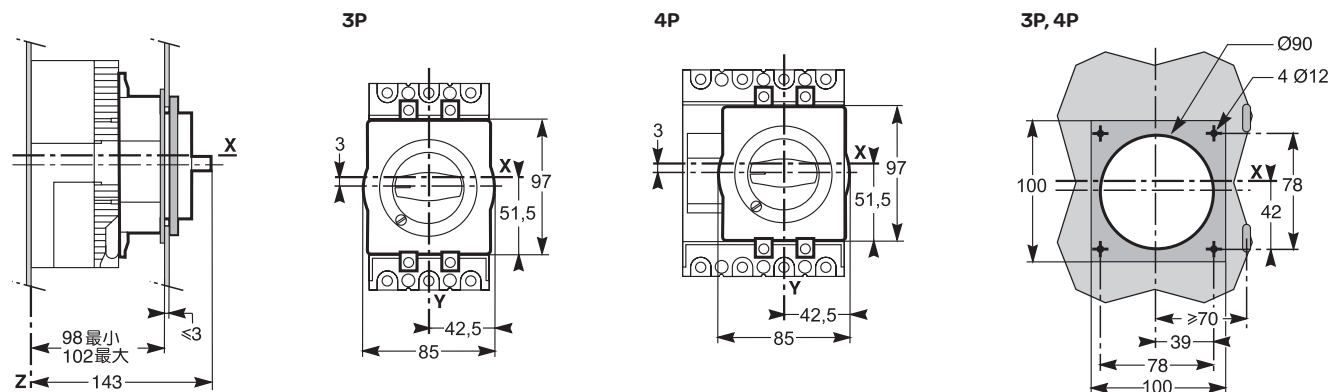
注意:
门开孔时, 断路器中心和门轴之间的距离 $\Delta \geq 100+(h \times 5)$ 。



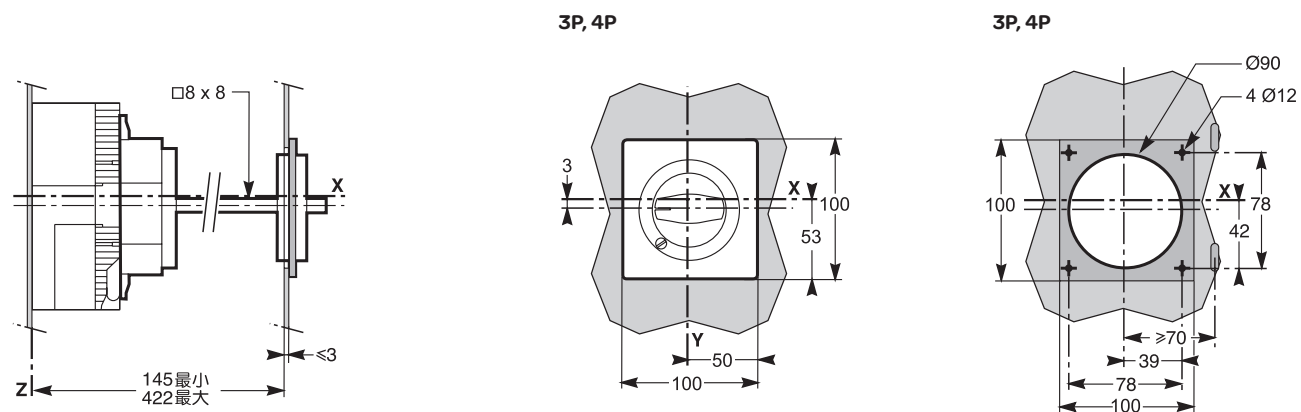
mart 系列塑壳断路器介绍

安装与开孔

直接旋转手柄 60/100A



延伸旋转手柄 60/100A

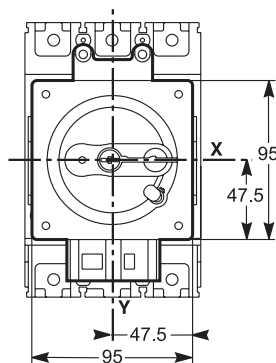
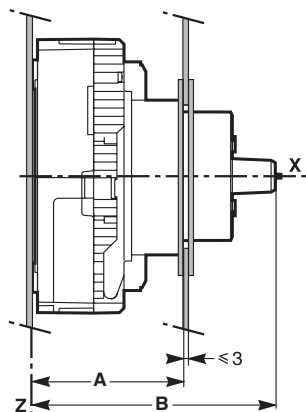


mart 系列塑壳断路器介绍

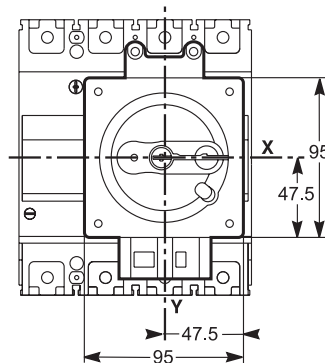
安装与开孔

直接旋转手柄 160/250A

安装

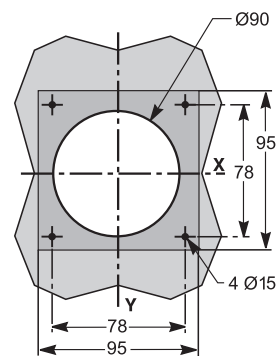


3P



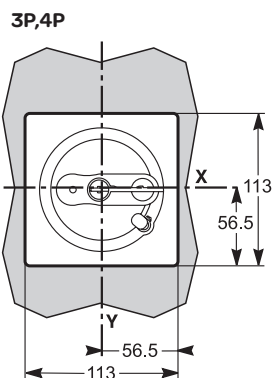
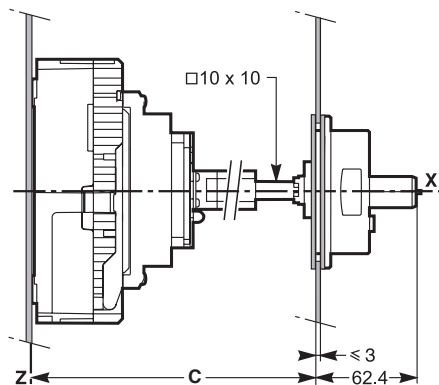
4P

开孔

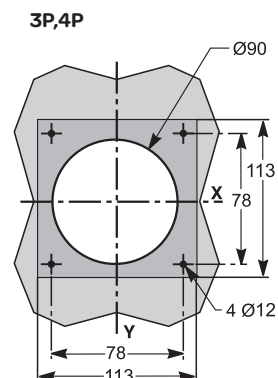


3P,4P

延伸旋转手柄 160/250A



3P,4P



3P,4P

尺寸 (mm)

	A	B	C
3P	93 ~ 97	145	137 ~ 414
4P	101 ~ 105	153	145 ~ 422

安装与开孔

注：630A只有3极产品

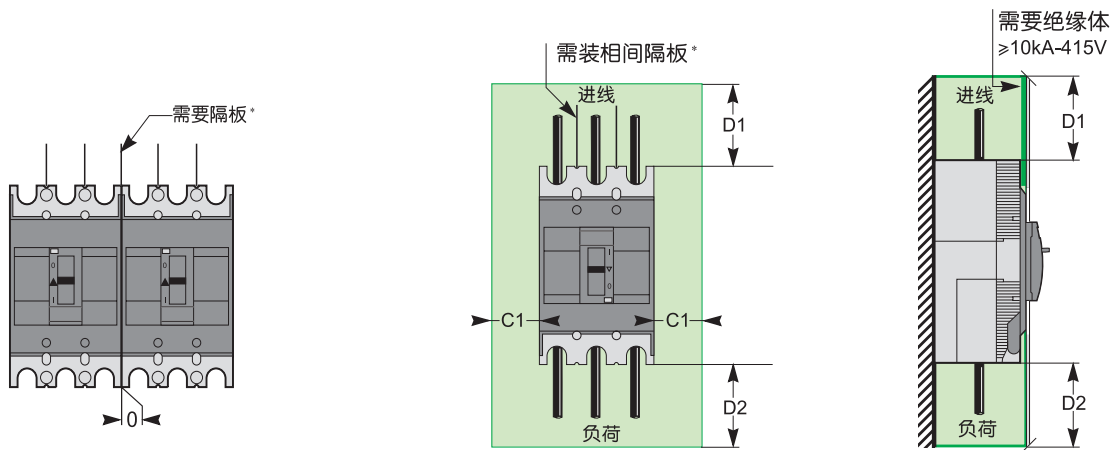
形式	C22	C23	G36	G37	H20	H23	H24	H25	H26	L	L1	L2	L11
NSC400/630	41.5	126	36	72	40	123	24.5	37.5	75	70	140	185	123
型号	L12	L13	L14	L15	P34	P35	P37	P38 _(n)		P39	P43	R14	R15
NSC400/630	5	37.5	75	66.5	145	179	188	195≤P38≤600		47	112	64.5	129
型号	ØT6	ØT7											
NSC400/630	4.2	50											

注意: 门开孔时, 断路器中心和门轴之间的距离 $\Delta \geq 100 + (h \times 5)$ 。

Smart 系列塑壳断路器介绍

安全距离

安全距离



	裸露或喷漆金属片，绝缘母排			裸母排	
电流等级	C1	D1	D2	D1	D2
NSC60E	40	45	45	75	45
NSC100B/S	40	45	45	75	45
NSC160/250S	50	60	45	140	45
NSC400/630K	5	30	30	60	60

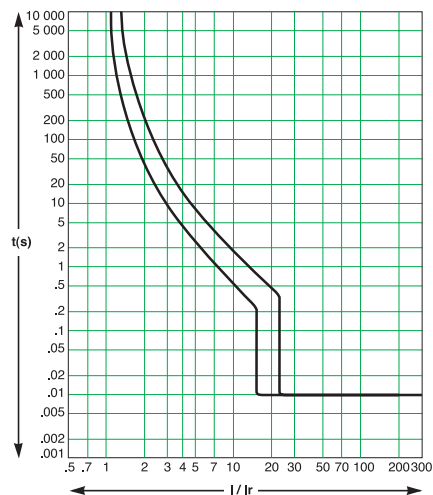
*注: 250A以下，相间隔板为标准配置。

Smart 系列塑壳断路器介绍

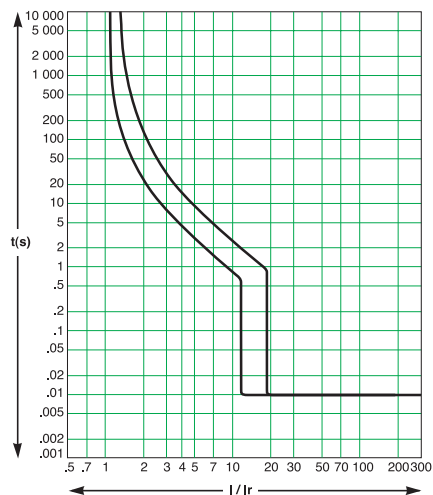
配电保护系统脱扣曲线

TM 热磁脱扣单元

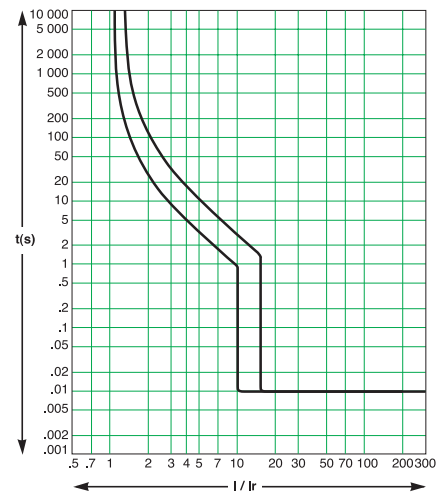
15A



20A



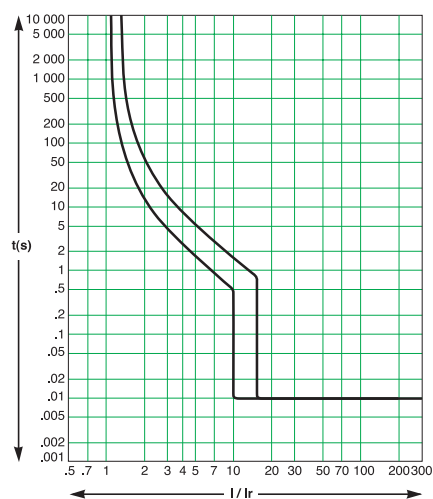
25A



30A



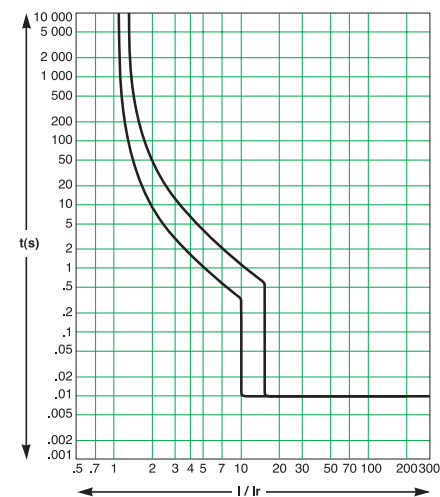
40A



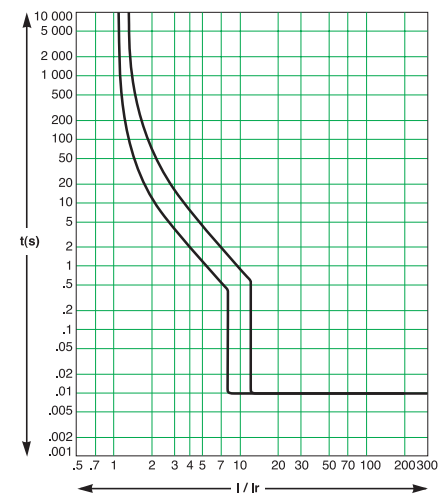
50A



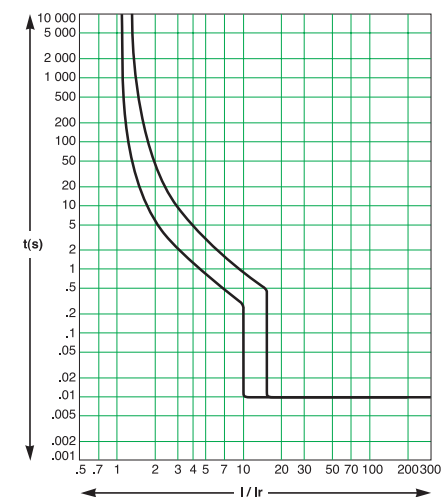
60A



75A



80A

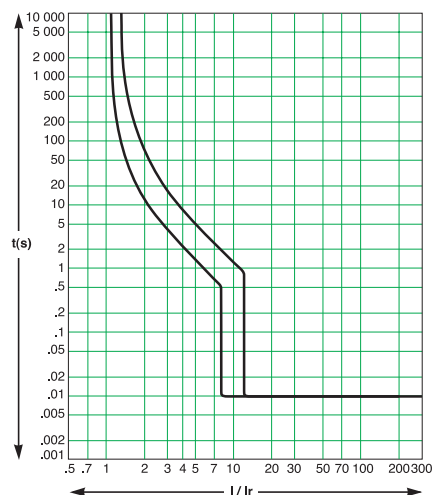


Smart 系列塑壳断路器介绍

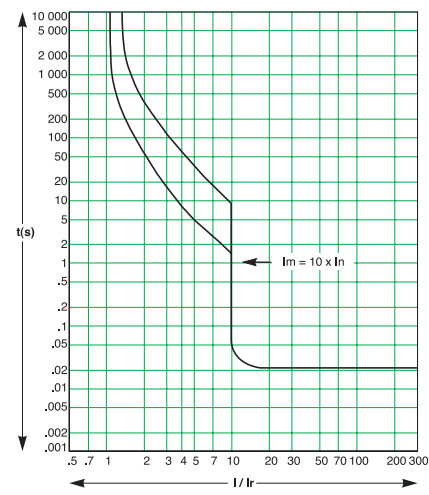
配电保护系统脱扣曲线

TM 热磁脱扣单元

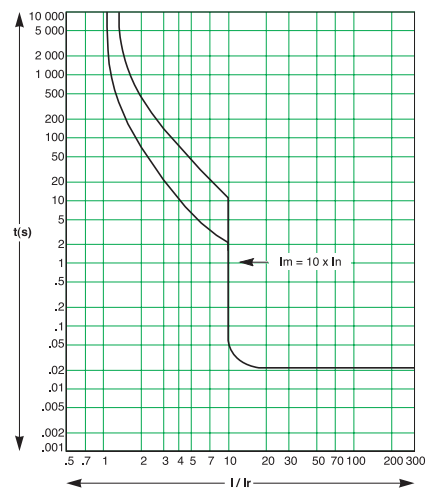
100A ($I_n=100A$)



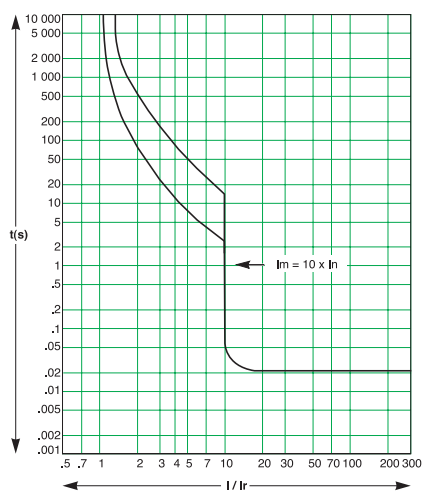
100A-125A ($I_n=160A$)



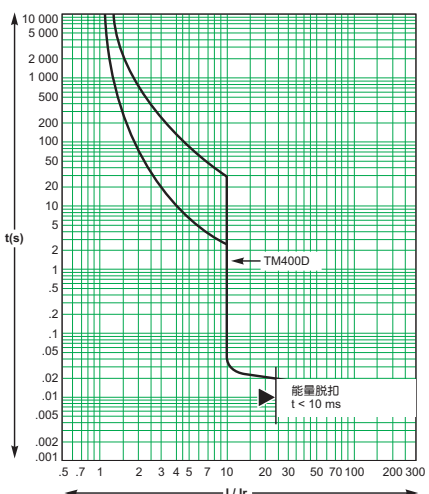
150A-200A



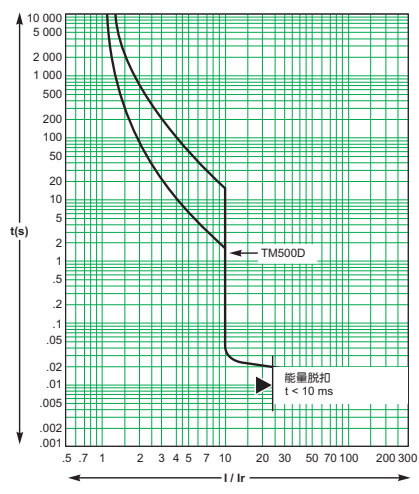
225A-250A



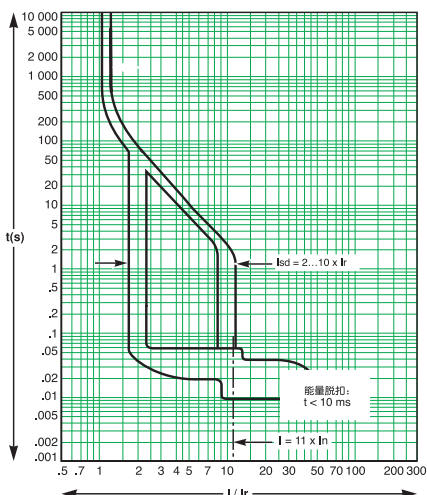
400A



500A



630A

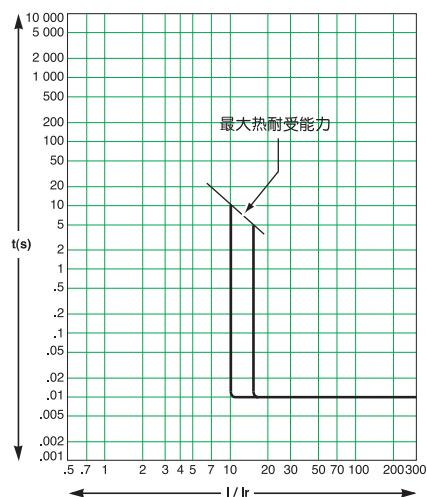


Smart 系列塑壳断路器介绍

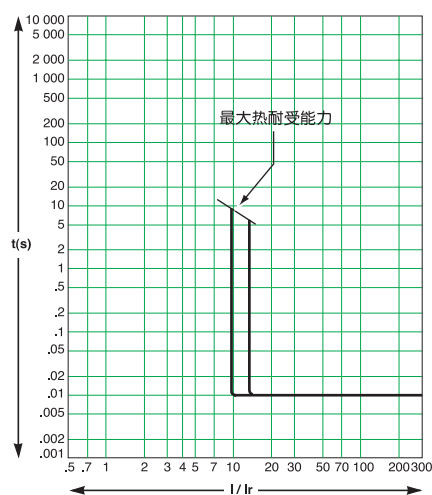
电动机保护脱扣曲线

NSC 100S 电磁脱扣器

25A

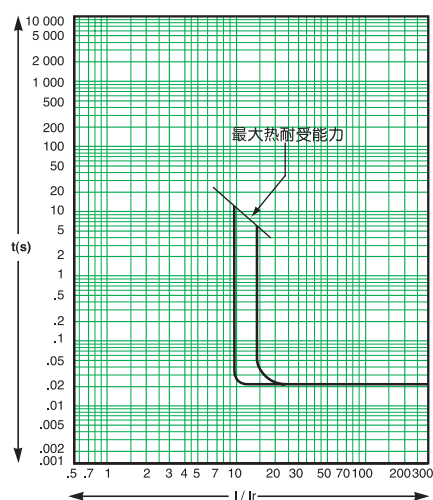


30-100A

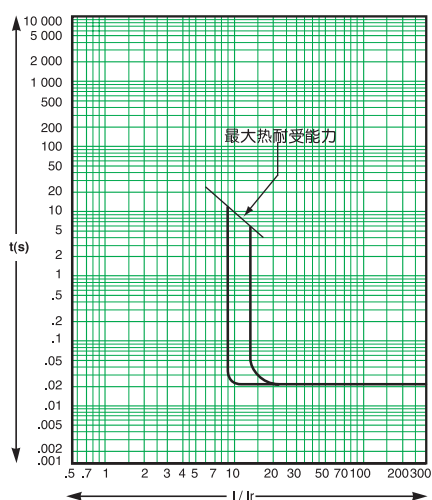


NSC 160S/250S 电磁脱扣器

100-225A

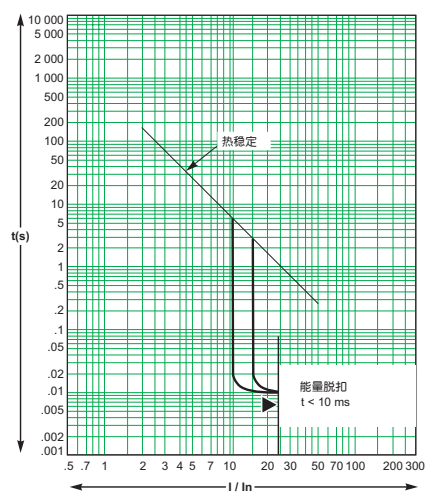


250A



NSC 400K 电磁脱扣器

320A



Smart 系列塑壳断路器介绍

产品订货号—配电保护型



NSC60/100A



NSC160/250A



NSC400/630A

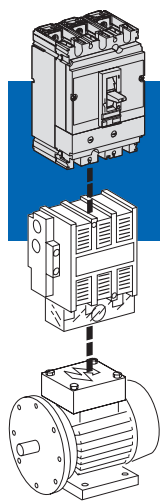


NSC630A

产品规格	In	Icu(kA)	Ics/Icu	订货号	订货号
				固定式3极	固定式4极
NSC60E	15	7.5	25%	NSC60E3015N	NSC60E4015N
	20	7.5	25%	NSC60E3020N	NSC60E4020N
	25	7.5	25%	NSC60E3025N	NSC60E4025N
	30	7.5	25%	NSC60E3030N	NSC60E4030N
	40	7.5	25%	NSC60E3040N	NSC60E4040N
	50	7.5	25%	NSC60E3050N	NSC60E4050N
	60	7.5	25%	NSC60E3060N	NSC60E4060N
NSC100B	15	10	50%	NSC100B3015N	NSC100B4015N
	20	10	50%	NSC100B3020N	NSC100B4020N
	25	10	50%	NSC100B3025N	NSC100B4025N
	30	10	50%	NSC100B3030N	NSC100B4030N
	40	10	50%	NSC100B3040N	NSC100B4040N
	50	10	50%	NSC100B3050N	NSC100B4050N
	60	10	50%	NSC100B3060N	NSC100B4060N
	75	10	50%	NSC100B3075N	NSC100B4075N
	80	10	50%	NSC100B3080N	NSC100B4080N
	100	10	50%	NSC100B3100N	NSC100B4100N
NSC100S	15	18	50%	NSC100S3015N	NSC100S4015N
	20	18	50%	NSC100S3020N	NSC100S4020N
	25	18	50%	NSC100S3025N	NSC100S4025N
	30	18	50%	NSC100S3030N	NSC100S4030N
	40	18	50%	NSC100S3040N	NSC100S4040N
	50	18	50%	NSC100S3050N	NSC100S4050N
	60	18	50%	NSC100S3060N	NSC100S4060N
	75	18	50%	NSC100S3075N	NSC100S4075N
	80	18	50%	NSC100S3080N	NSC100S4080N
	100	18	50%	NSC100S3100N	NSC100S4100N
NSC160S/250S	100	18	50%	NSC160S3100N	NSC160S4100N
	125	18	50%	NSC160S3125N	NSC160S4125N
	160	18	50%	NSC160S3160N	NSC160S4160N
	200	18	50%	NSC250S3200N	NSC250S4200N
	225	18	50%	NSC250S3225N	NSC250S4225N
	250	18	50%	NSC250S3250N	NSC250S4250N
NSC400K	320	35	50%	NSC400K3320K	NSC400K4320K
	350	35	50%	NSC400K3350K	NSC400K4350K
	400	35	50%	NSC400K3400K	NSC400K4400K
NSC630K	500	35	50%	NSC630K3500K	暂无
	630	35	50%	NSC630K3630K	

Smart 系列塑壳断路器介绍

产品订货号—电动机保护型



产品规格	In	Icu(kA)	Ics/Icu	订货号
固定式3极				
NSC100S	25	18	50%	NSC100S3025MAN
	30	18	50%	NSC100S3030MAN
	40	18	50%	NSC100S3040MAN
	50	18	50%	NSC100S3050MAN
	60	18	50%	NSC100S3060MAN
	75	18	50%	NSC100S3075MAN
	80	18	50%	NSC100S3080MAN
	100	18	50%	NSC100S3100MAN
NSC160S/250S	100	18	50%	NSC160S3100MAN
	125	18	50%	NSC160S3125MAN
	160	18	50%	NSC160S3160MAN
	200	18	50%	NSC250S3200MAN
	225	18	50%	NSC250S3225MAN
	250	18	50%	NSC250S3250MAN
NSC400K	320	35	50%	NSC400K3320MAK



NSC 60/100A 3P MA



NSC 160/250A 3P MA



NSC 400A 3P MA

Smart 系列塑壳断路器介绍

产品订货号—附件



报警触点
60/100A



欠压/分励脱扣
630A



标准延伸手柄
160/250A

NSC60/100常用附件

描述	订货号
辅助触点(AX)	NSC100AUX
报警触点(AL)	NSC100ALA
辅助报警触点(AX/AL)	NSC100AXAL
分励线圈(SHT)	220VAC
	380VAC
	24VDC
欠压线圈(UVR)	220VAC
	380VAC
	24VDC
直接旋转手柄	黑色普通手柄
	红黄紧急手柄
延伸旋转手柄	黑色普通手柄
	黑色加长手柄
	红黄紧急手柄
相间隔板	一套(2个)
	一套(3个), 直相间隔板
端子罩盖	用于100A 3极产品
	用于100A 4极产品
锁定设备	NSC100LOCK
电缆连接器	一套(3个)≤50A用于连接1.5-16mm ² 电缆
	一套(3个)>50A用于连接5.5-50mm ² 电缆
	一套(4个)≤50A用于连接1.5-16mm ² 电缆
	一套(4个)>50A用于连接5.5-50mm ² 电缆
端子扩展器	一组4个, 用于4极, 折角端子扩展器
	一组3个, 用于3极, 折角端子扩展器

NSC160/250常用附件

描述	订货号
辅助触点(AX)	NSC250AUXO
报警触点(AL)	NSC250ALAO
辅助报警触点(AX/AL)	NSC250AXALO
分励线圈(SHT)	220VAC
	380VAC
	24VDC
欠压线圈(UVR)	220VAC
	(外挂式)用于60mm厚度的产品
	380VAC
欠压线圈(UVR)	24VDC
欠压线圈(UVR)	24VDC
(内嵌式)用于68mm厚度的产品(4P)	200 - 240VAC
直接旋转手柄	380 - 415VAC
延伸旋转手柄	黑色普通手柄
	红黄紧急手柄
相间隔板	黑色普通手柄
	红黄紧急手柄
相间隔板	一组2个, 用于60mm厚度产品
	一组3个, 用于68mm厚度产品的4极
端子罩盖	一组2个, 用于60mm厚度产品
	一组2个, 用于68mm厚度产品的4极
锁定设备	用于60mm厚度产品
	用于68mm厚度产品
端子扩展器	一组3个, 用于3极
	一组4个, 用于4极
裸电缆连接器	一组3个, 用于3极
	一组4个, 用于4极

Smart 系列塑壳断路器介绍

产品订货号—附件

NSC400/630常用附件			
描述			订货号
辅助触点(AX)			29450
报警触点(AL)			29450
分励线圈 (SHT)	220VAC		LV429387
	380VAC		LV429388
	24VDC		LV429390
欠压线圈 (UVR)	220VAC		LV429407
	380VAC		LV429408
	24VDC		LV429410
直接旋转手柄			LV432597
延伸旋转手柄			LV432598
相间隔板			一组6个 LV432570
锁定设备	用于拨动式开关	可移动式附件	29370
		固定式附件	32631
端子罩盖	端子罩盖(一片), 3P		LV432593
	端子罩盖(一片), 4P		LV432594
端子扩展器	52.5mm, 3P, 一组3个		LV432490
	52.5mm, 4P, 一组4个		LV432491
	70mm, 3P, 一组3个		LV432492
	70mm, 4P, 一组4个		LV432493
旋转手柄的挂锁	锁定适配器 (不含钥匙锁)		LV432604
	钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Smart OS 塑壳断路器

OEM 客户理想之选



施耐德电气 OS 系列塑壳断路器适用于交流 50/60Hz，额定工作电压 415V，额定电流 10A ~ 630A 配电系统的电能分配和线路保护，保护电源及用电设备免受过载和短路的危害，提高供电的可靠性和连续性。

品质可靠，彰显实力

- 进口优质触点及施耐德专业焊接工艺，确保产品机械，电气寿命及分断能力
- 断路器操作机构经过特殊表面处理，确保产品在盐雾湿热环境中的适应性
- 严格的来料检测和出厂检验流程，确保产品的可靠性，带给您最安全的电力应用

功能完备，满足需求

- 电流规格齐全：10A ~ 630A
- 多种分断能力：25kA、35kA 和 50kA，涵盖客户不同要求
- 安装灵活：固定式，垂直或水平安装
- 附件种类完整：提供各种内部和外部附件，满足客户各种需求

长期运行，无需维护

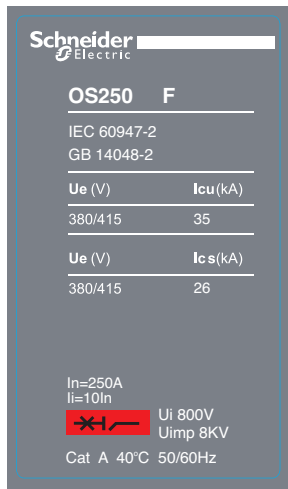
- OS 系列塑壳断路器设计旨在提高断路器的长期运行能力
- 免维护特性，大幅减少用户在配电设备系统中的日常维护量
- 长寿命：机械寿命 7000 ~ 10000 次
电气寿命 4000 ~ 6000 次

高效服务，后顾之忧

- 常规产品均备库存，供货及时
- 七大物流中心及售后服务中心有效覆盖全国各区域
- 400 客户关怀热线一站式提供商务支持、技术支持和售后服务
- 网上自助服务在线获取技术或售后支持

100%

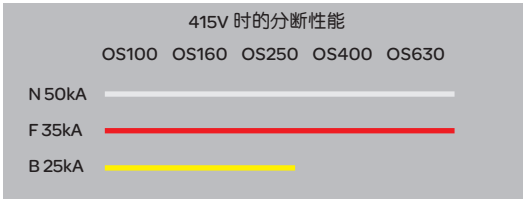
承诺品质可靠，给您连续、
安全的电力应用



铭牌上注明标准特性

Ue: 额定工作电压
Icu: 极限分断能力
Ics: 使用分断能力
In: 额定工作电流
Ii 瞬动电流
Ui 额定绝缘电压
Uimp 额定冲击耐压
Cat: 使用类别

带隔离功能，不同颜色表示不同的分断能力



注：当断路器配有一个延伸旋转手柄时，必须打开柜门才能看到该铭牌

隔离功能

所有 OS 断路器均适用于隔离，符合 IEC 947-2 标准：

- 触头隔离位置在“O”（OFF 位置）
- 除非接点完全打开，操作手柄不能在“off”位置
- 延伸旋转手柄的安装不会改变位置指示系统的可靠性

隔离功能具有保证性测试担保：

- 由位置指示系统保证了机械接触可靠性
- 无漏电电流
- 过压耐受能力是指其进出线之间电压值的耐受能力

符合标准

- 国际标准：IEC 947-1: 总则（GB/T 14048.1）
IEC 947-2: 断路器（GB/T 14048.2）
- 国家标准：GB 14048.1 总则
GB 14048.2 断路器

绿色环保

依据中国 RoHS 指令设计，有效降低环境污染，最大程度实现拆装回收，循环利用

污染等级

OS 塑壳断路器适用于污染等级为 3 级，IEC 60947 标准所定义的环境（工业环境）中

抗湿热措施

- IEC 68-2-30- 湿热（湿热条件 55℃，95% 的相对湿度）
- IEC 68-2-52- 盐雾

环境温度

- 环境温度范围 -5℃～+60℃，高于 40℃时应考虑降容使用
- 可在通常环境下长期工作
- 贮存温度为 -25℃～+60℃

高温对脱扣器性能的影响

当环境温度超过 40℃时，过载保护特性会发生很小的变化。脱扣器时间 / 电流曲线中，断路器的 Ir 整定值必须按下列系数进行修正：

OS型号	环境温度℃				
	40	45	50	55	60
OS100	1	0.97	0.94	0.91	0.87
OS160/250	1	0.96	0.92	0.88	0.84
OS400	1	0.96	0.93	0.89	0.85
OS630	1	0.97	0.95	0.9	0.86

海拔对脱扣器性能的影响

高度在 2000 米以下不会对断路器性能有影响。超过这个高度，必须考虑空气绝缘特性和冷却能力的下降因素。下表给出的修正系数用于安装海拔高度超过 2000 米的情况，断路器分断能力保持不变。

海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
最大工作电压 (V)	415	350	310	270
40 度热额定值 (A)	In	0.96In	0.93In	0.9In
平均绝缘电压 (V)	800	700	600	500
介电强度 (V)	3000	2500	2100	1800

Smart OS塑壳断路器

低压配电保护



OS 100A



OS 160/250A



OS 400A



OS 630A

OS 塑壳断路器

极数⁽¹⁾

控制	手动操作	拨动手柄
		延伸旋转手柄
连接	固定式	前连接
		后连接

电气性能符合IEC 60947-2和GB 14048.2

额定电流 (A)	In	40°C
额定绝缘电压 (V)	Ui	
额定冲击耐压 (kV)	Uimp	
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60Hz
极限分断能力 (kA rms) ⁽²⁾	Icu	AC 50/60Hz 380/415V
使用分断能力 (kA rms)	Ics	AC 50/60Hz 380/415V
隔离功能		
应用类别		
最大期望维护值(C-O周期)	机械	
	电子	

保护

脱扣器

过载保护	长延时	Ir
短路保护	瞬时	Ii

指示和控制附件

辅助触点

报警触点

分励线圈和欠压线圈

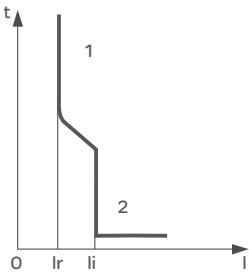
安装

附件	端子扩展器
	相间隔板

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

说明: (1) 4P 产品只具有 50kA 的分断能力;
(2) 25kA 只覆盖额定电流为 100A,160A 和 250A 的产品;
(3) B,F 和 N 分别对应 Icu 为 25kA,35kA 和 50kA 的产品。

	OS100A		OS160A		OS250A		OS400A		OS630A	
	3P,4P		3P,4P		3P,4P		3P,4P		3P,4P	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	—		—		—		—		—	
	100		160		250		400		630	
	800		800		800		800		800	
	8		8		8		8		8	
	415		415		415		415		415	
	25, 35, 50		25, 35, 50		25, 35, 50		35, 50		35, 50	
	25, 26, 30		25, 26, 30		25, 26, 30		30, 30		30, 30	
	■		■		■		■		■	
	A		A		A		A		A	
	10000		10000		10000		10000		7000	
	6000		6000		6000		5000		4000	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	■		■		■		■		■	
	B, F		B, F		B, F		F, N		F, N	
	150x92x68.5		150x92x87		165x107x85.5		165x107x105		257x140x109	
	—		150x122x87		—		165x142x105		257x184x109	
	1.5		1.5		2.1		2.1		4.5	
	—		1.8		—		2.7		5.3	



1 过负荷热保护值
2 短路故障保护值

OS100A-630A低压配电保护采用热磁脱扣器，其性能参数如下：

保护

OS 断路器保护功能包括：

- 过载保护（保护值固定不可调）
- 短路瞬动保护（保护值固定不可调）
- 隔离功能

热磁脱扣器												
OS100A-630A												
额定值 (A)	In 40 °C ⁽¹⁾	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
断路器	OS100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	OS160										■	■
	OS250											
	OS400											
	OS630											
过负荷保护 (热保护)												
脱扣电流值 (A)	Ir	Ir=In (固定不可调)										
短路保护 (磁保护)												
短路电流值 (A)	Ii											
	OS100	100	160	200	250	320	400	500	630	800	1000	
	OS160										1000	1250
	OS250											
	OS400											
	OS630											
中性线保护												
中性线无保护	4P 3d	无保护										
中性线保护In	4P 4d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

热磁脱扣器(续)												
OS100A-630A												
额定值 (A)	In 40 °C ⁽⁷⁾	160	180	200	225	250	315	350	400	500	630	
断路器	OS100											
	OS160	■										
	OS250	■	■	■	■	■						
	OS400					■	■	■	■			
	OS630								■	■	■	
过负荷保护 (热保护)												
脱扣电流值 (A)	I _r	I _r =I _n (固定不可调)										
短路保护 (磁保护)												
短路电流值 (A)	I _i											
	OS100											
	OS160	1600										
	OS250	1600	1800	2000	2250	2500						
	OS400					2500	3150	3500	4000			
	OS630								4000	5000	6300	
中性线保护												
中性线无保护	4P 3d	无保护										
中性线保护In	4P 4d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(1) 40°C以上需降容，降容系数见P5页降容表。

Smart OS塑壳断路器

安装及连接



固定式断路器

安装

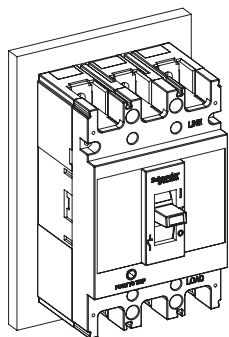
- OS 系列塑壳断路器接线方式采用前连接，安装简单，可以水平、垂直或横向安装，使用时不会降低性能。
- 全系列 OS 断路器提供可靠的触头指示，具有隔离功能，符合 IEC60947-1,2 标准。

保护

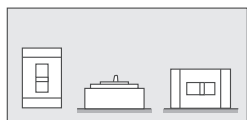
- 各种工业设备保护
- 工业控制盘保护

行业应用

- 塑机行业、纺机行业、机床行业、起重与电梯行业、建筑机械、空调暖通、水处理及泵业等



底板安装

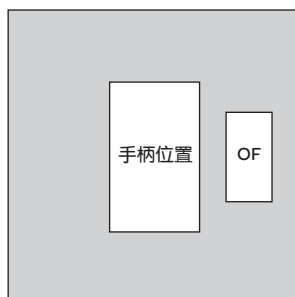


安装形式

电气附件的连接

单辅助触点

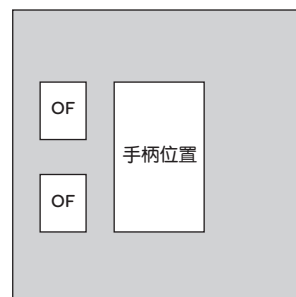
OF



OS100A-630A

双辅助触点

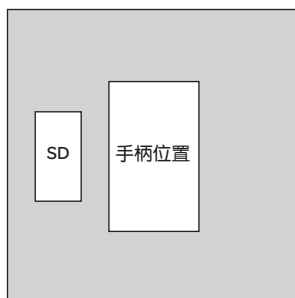
OF1+OF2



OS100A-630A

单报警触点

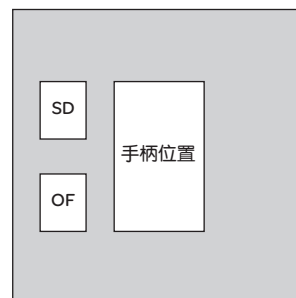
SD



OS100A-630A

单辅助和单报警触点

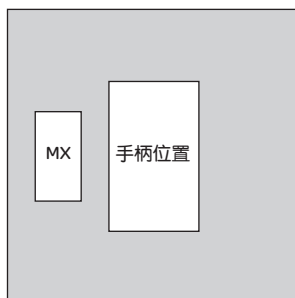
OF+SD



OS100A-630A

分励线圈

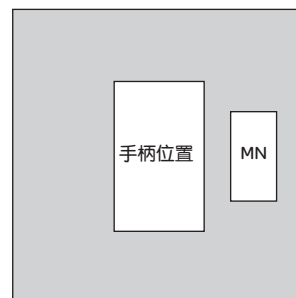
MX



OS100A-630A

欠压线圈

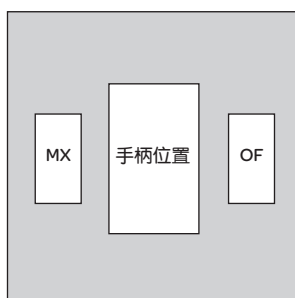
MN



OS100A-630A

单辅助触点+分励线圈

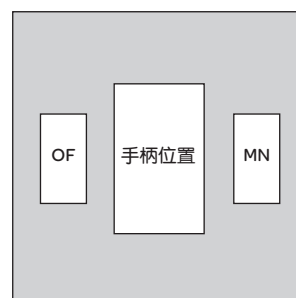
OF+MX



OS100A-630A

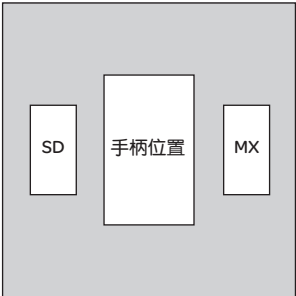
单辅助触点+欠压线圈

OF+MN



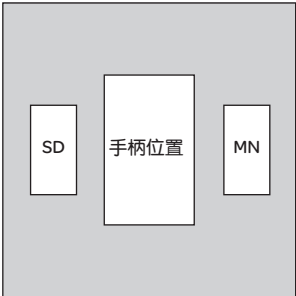
OS100A-630A

单报警触点+分励线圈
SD+MX



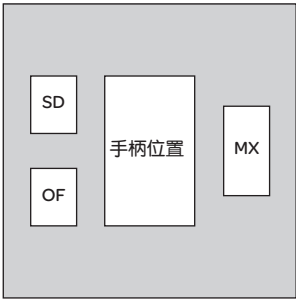
OS100A-630A

单报警触点+欠压线圈
SD+MN



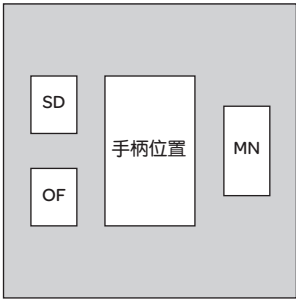
OS100A-630A

单辅助和单报警触点+分励线圈
OF+SD+MX



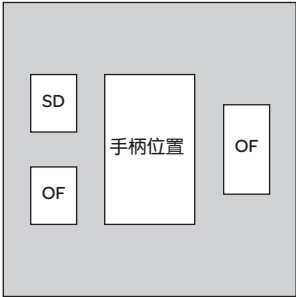
OS100A-630A

单辅助和单报警触点+欠压线圈
OF+SD+MN



OS100A-630A

双辅助触点和单报警触点
OF1+OF2+SD

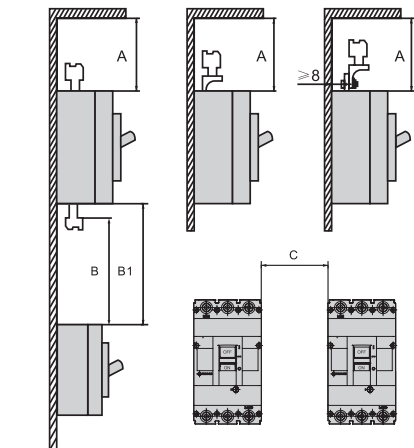


OS100A-630A

每个辅助装置按端子编号接线，辅助开关和电压脱扣线圈连接导线截面为1.5mm²

安全间距

断路器型号	A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)
100	60	60	裸露导体长度+B	30
160/250				





辅助/报警触点可以用于通断弱电负荷

所有电气附件需要和断路器同时订购，由工厂组装。

辅助触点 (OF)

辅助触点可以远距离控制断路器，用于显示、电气连锁、继电控制等，符合 IEC60947-5 要求

功能

- 指示断路器触头的位置

报警触点 (SD)

报警触点可以远距离控制断路器，用于显示、电气连锁、继电控制等，符合 IEC60947-5 要求。

功能

- 断路器脱扣指示
 - 过负荷
 - 短路
 - 手动分闸
 - 由 MX 或 MN 触发的脱扣

辅助 / 报警触点电气参数

额定负荷电流(A)		5A	
最小负荷(220V)		100mA	
使用类别(GB14048.5-1)		AC15	DC13
工作电压	AC400V	1.5A	—
	AC220V	3A	—
	DC220V	—	0.15A



欠压脱扣线圈 (MN)

电压脱扣

电压脱扣线圈可以使断路器分闸。

欠压脱扣线圈 (MN)

- 当控制电压下降到脱扣电压范围以下时，断路器脱扣
- 脱扣电压范围为 0.35-0.7 倍的额定电压
- 当电压超过 0.85 倍额定电压时，断路器能合闸

断路器通过 MN 线圈脱扣，符合 IEC947-2 的要求

适用于断路器	欠压线圈功耗 (W)	
	AC380V	AC220V
OS100A	3.0	2.6
OS160/250A	3.0	2.6
OS400A	2.0	2.0
OS630A	4.6	4.5



分励线圈 (MX)

分励线圈 (MX)

当控制电压大于 0.7xUe 时，断路器脱扣

适用于断路器	分励线圈功耗 (W)			
	AC380V	AC220V	DC220V	DC24V
OS100A	3.0	2.6	90.7	91.2
OS160/250A	3.0	2.6	90.7	85.3
OS400A	2.0	2.0	86.7	85.3
OS630A	4.6	4.5	86.7	85.3



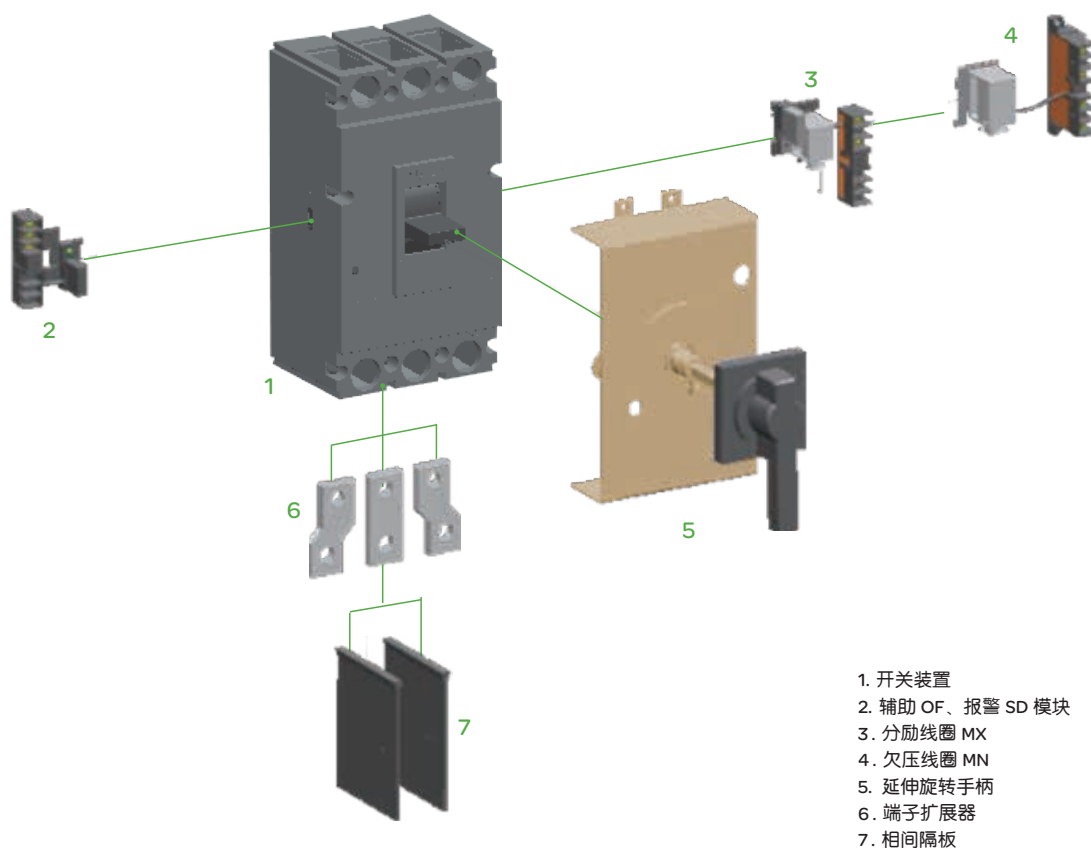
OS延伸旋转手柄

旋转手柄

安装在开关柜上的断路器可以通过正面的旋转手柄来操作

操作

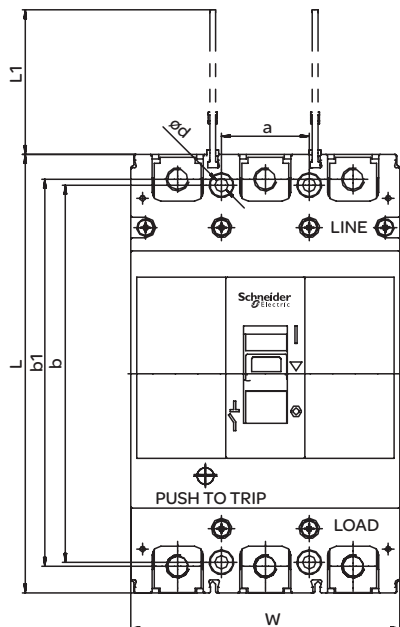
- 功能:
 - 断开、接通和脱扣 3 个位置及指示
- 门打开时，断路器不能合闸
- 合闸时无法开门
- 延伸手柄的轴长可以调节，依据断路器背部到门的距离而定，具体距离请参考后面尺寸和安装部分
- 断路器 OFF 位置可以挂 1-3 个挂锁，每锁直径 5mm



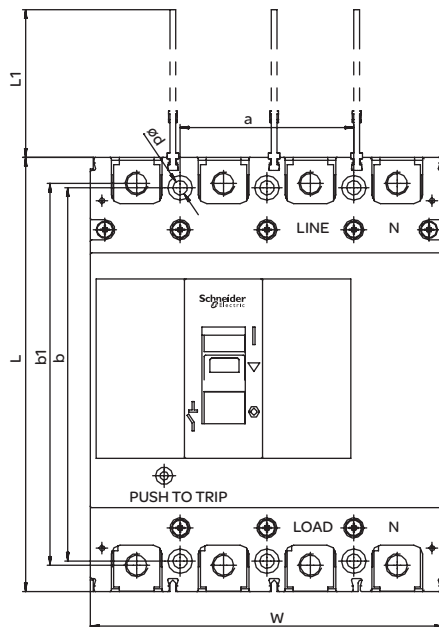
1. 开关装置
2. 辅助 OF、报警 SD 模块
3. 分励线圈 MX
4. 欠压线圈 MN
5. 延伸旋转手柄
6. 端子扩展器
7. 相间隔板

OS100A-630A固定式

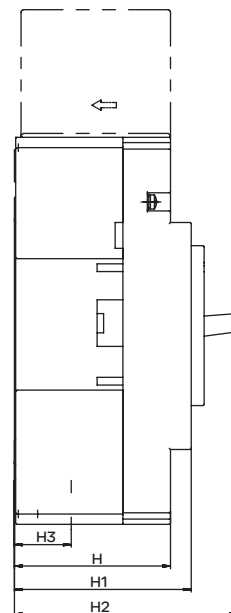
OS100A-630A 3P尺寸



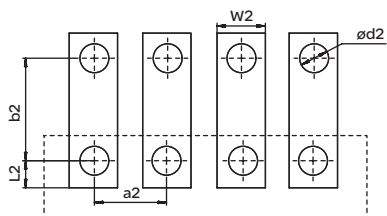
OS100A-630A 4P尺寸



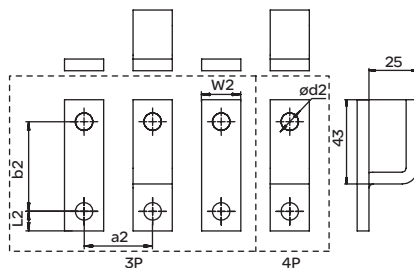
OS100A-630A 侧面尺寸



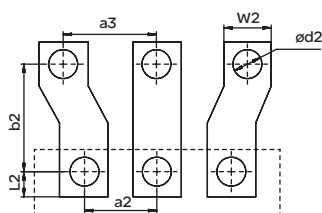
OS100A 3P/4P端子扩展器



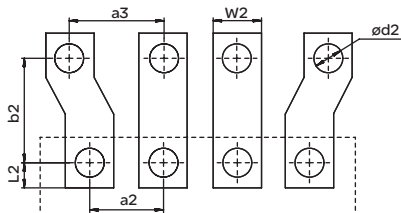
OS160/250A 3P/4P端子扩展器



OS400/630A 3P端子扩展器



OS400/630A 4P端子扩展器

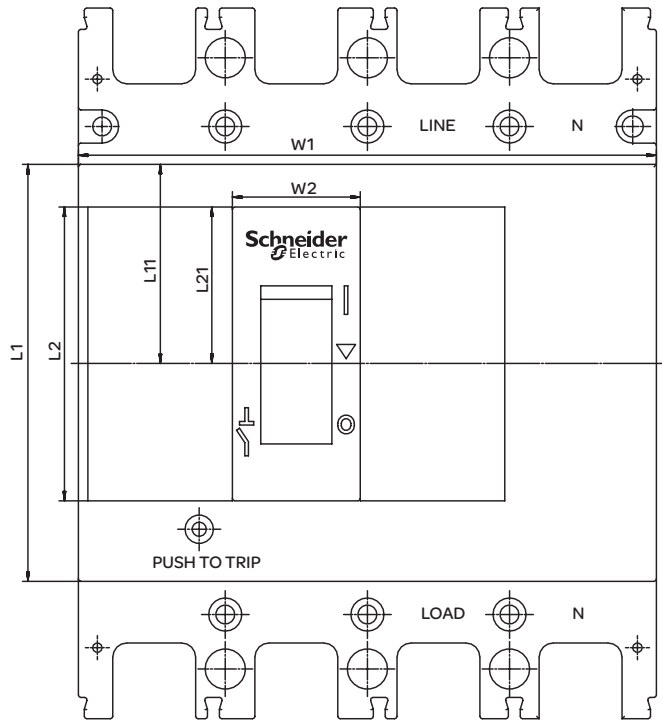
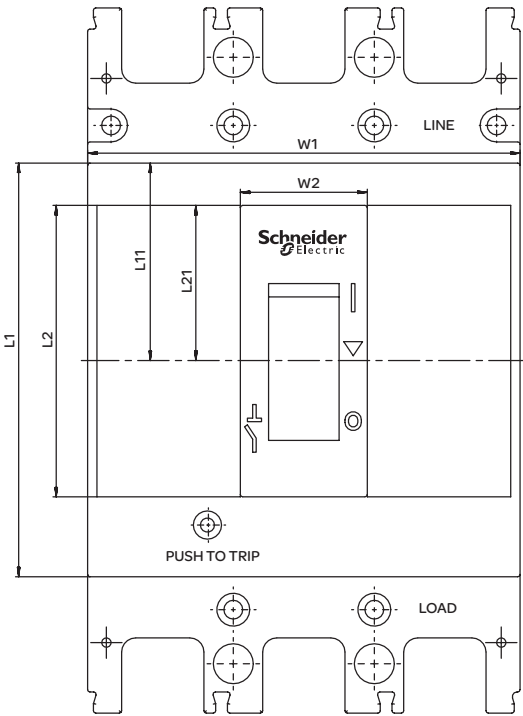


型号	极数	外形尺寸							安装尺寸				端子扩展器尺寸					
		L	W	H	H1	open	H2 trip	close	H3	a	b	b1	Ød	L2	W2	a2	a3	Ød2
100B/F	3	150	92	60.5	68.5	85	84.8	82	24	30	129	132	4.5	7.5	16	30	—	M8
100N	3		92	79	87	102.7	100	102		30								
	4		122							60								
160/250B/F	3	165	107	80.5	85.5	108	109	106.5	25	35	126	144	5.5	11	20	35	—	M8
160/250N	3		107	99	105	126.5	125.5	123		35								
	4		142		105					70								
400F/N	3	257	140	100.5	109	145.5	146	141.5	36.5	44	215	225	6.5	12	29.5	44	54.5	10.5
	4		184							88								
630F/N	3	270	182	100.5	109	146	148.5	143.5	42	58	200	234	7	20.5	40	58	68	13
	4		240							116								

OS100A-630A固定式断路器屏前开孔尺寸

OS100A-630A 3P

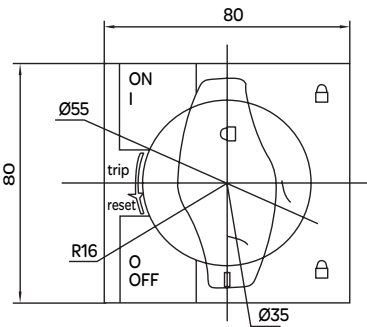
OS100A-630A 4P



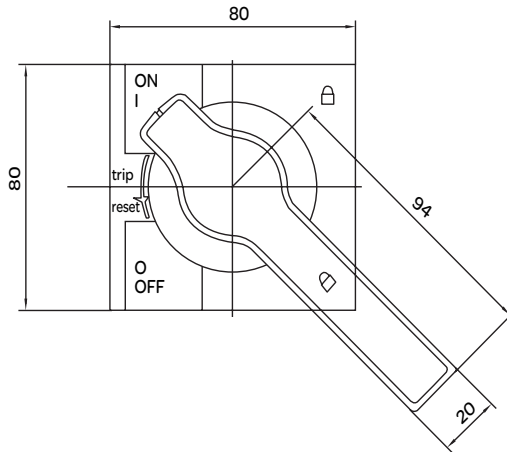
型号	极数	露出前面盖及拨动手柄			仅露拨动手柄		
		W1	L1	L11	W2	L2	L21
OS100	3	92	88	42	27	62	33
	4	122			27	62	33
OS160/250	3	107	102	51	27	73	41.5
	4	142	102		27	73	41.5
OS400	3	140	180	90	51	103.5	53
	4	184			51	103.5	53
OS630	3	183	184.5	92.2	66	103.5	51.7
	4	240			66	103.5	51.7

OS100A-630A延伸旋转手柄

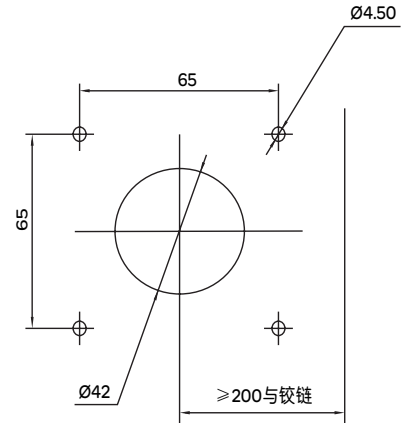
OS100A-250A旋转手柄尺寸



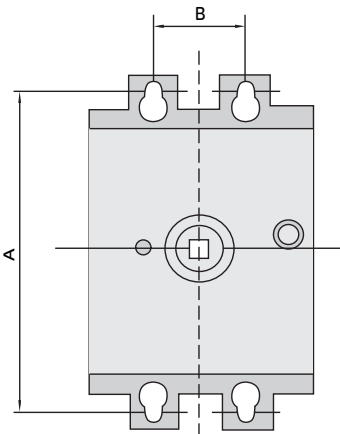
OS400/630A旋转手柄尺寸



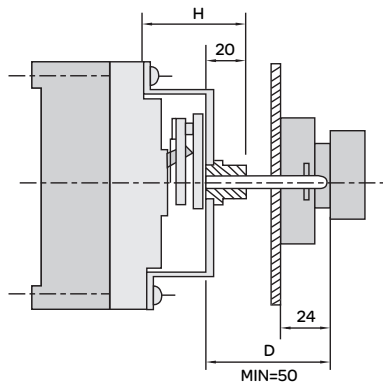
OS100A-630A旋转手柄开孔尺寸



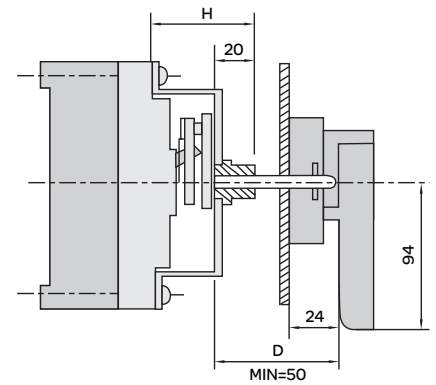
OS100A-630A旋转手柄底板尺寸



OS100A-250A旋转手柄安装尺寸



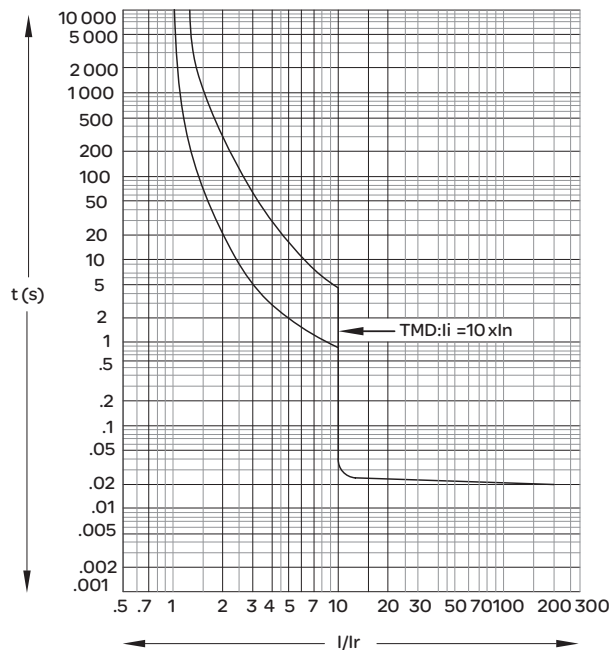
OS400/630A旋转手柄安装尺寸



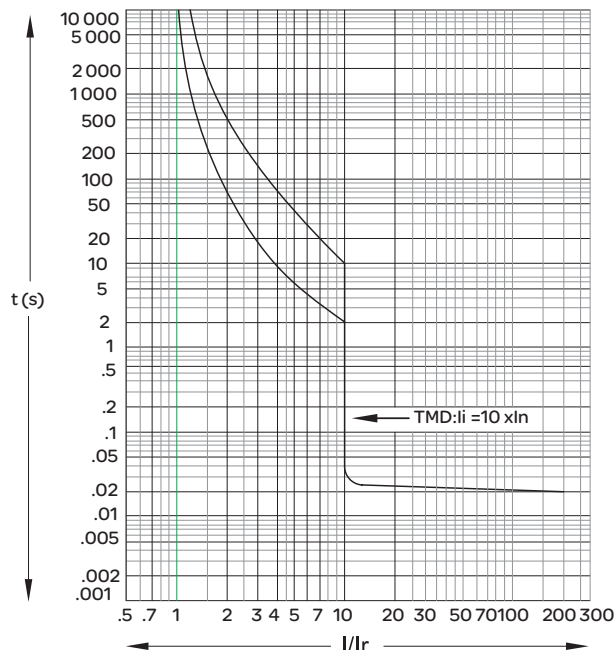
断路器型号	A	B	H	D
OS100	103	30	54	min:50 max:400 (标配 400)
OS160/250	143	35	54	
OS400	215	44	76	
OS630	200	80	76	

低压配电保护

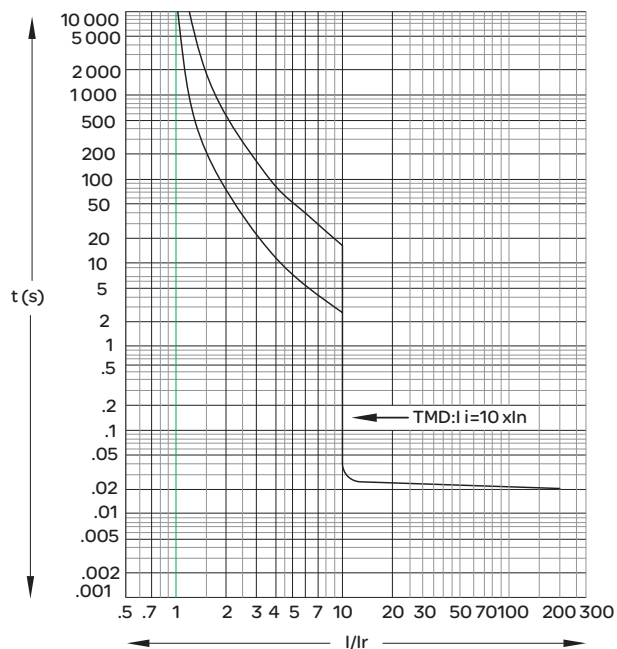
OS 100A脱扣曲线(脱扣器额定电流10A-50A)



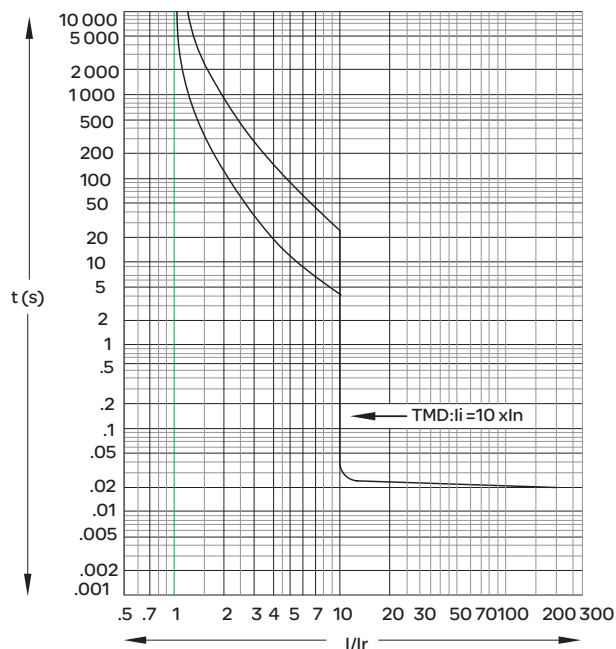
OS 100A脱扣曲线(脱扣器额定电流63A-100A)



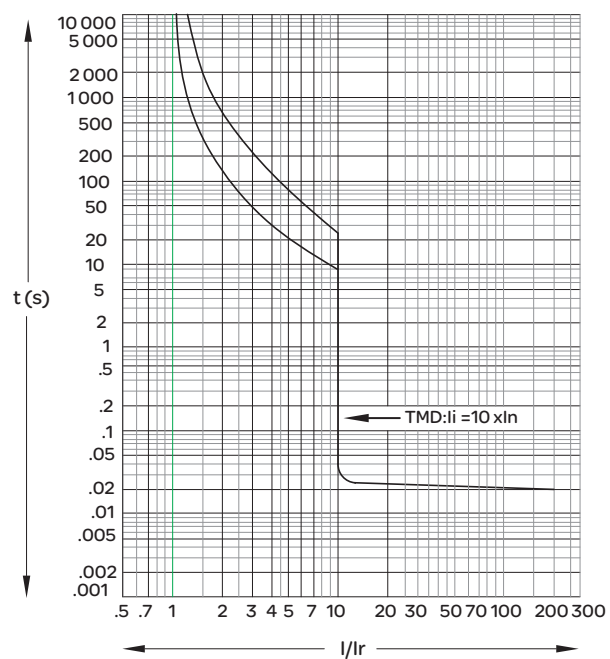
OS 160/250A脱扣曲线

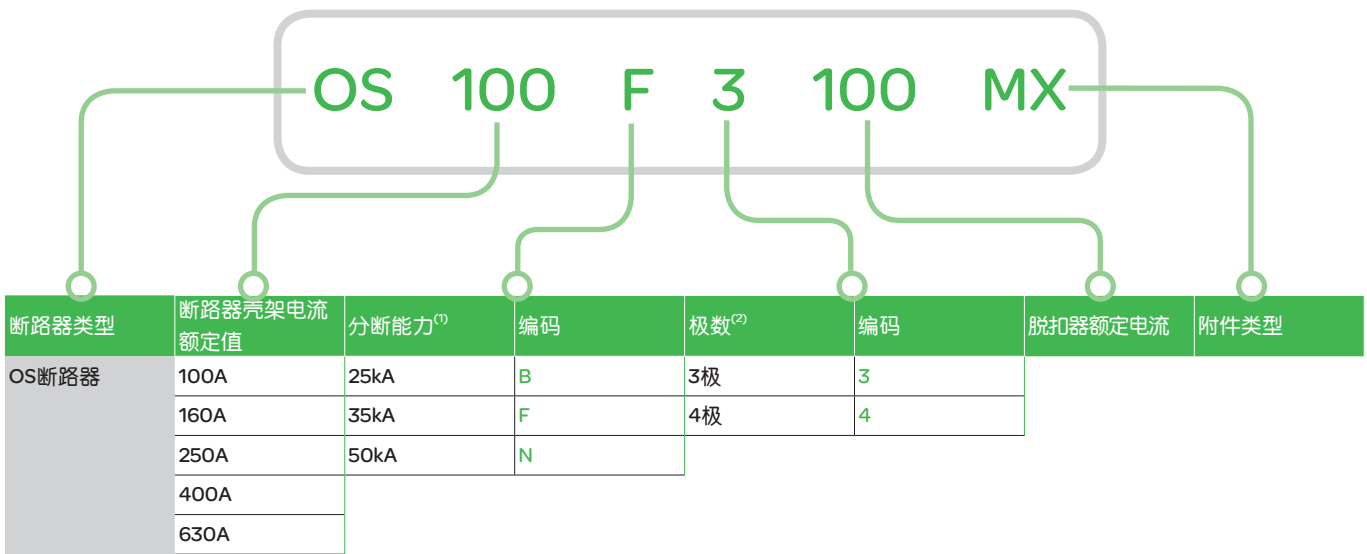


OS 400A脱扣曲线



OS 630A脱扣曲线





说明：（1）25kA 只覆盖额定电流为 100A,160A 和 250A 的产品；
（2）4P 产品只具有 50kA 的分断能力。

OS 断路器常用附件订货说明

附件类型	说明	上图标注名称	备注 ⁽¹⁾
单辅助触点	一对辅助触点，指示断路器分合闸状态	OF	内部附件
双辅助触点	两对辅助触点，指示断路器分合闸状态	OF2	内部附件
单报警触点	脱扣指示触点，指示断路器由于以下原因引起的脱扣：过载，短路，MX，MN，按下脱扣测试按钮。	SD	内部附件
欠压线圈	欠压线圈，线圈两端失电，断路器脱扣	MN	内部附件
分励线圈	分励线圈，线圈两端加电，断路器脱扣	MX	内部附件
单辅助和单报警触点	提供单辅助触点和单报警触点各一对	OFSD	内部附件
单辅助触点+分励线圈	提供一对辅助触点及一个分励线圈的组合	OFMX	内部附件
单辅助触点+欠压线圈	提供一对辅助触点及一个欠压线圈的组合	OFMN	内部附件
单报警触点+分励线圈	提供一对报警触点及一个分励线圈的组合	SDMX	内部附件
单报警触点+欠压线圈	提供一对报警触点及一个欠压线圈的组合	SDMN	内部附件
单辅助和单报警触点+分励线圈	提供一对辅助触点，一对报警触点及一个分励线圈的组合	OFSDMX	内部附件
单辅助和单报警触点+欠压线圈	提供一对辅助触点，一对报警触点及一个欠压线圈的组合	OFSDMN	内部附件
双辅助触点+单报警触点	提供两对辅助触点及一对报警触点的组合	OF2SD	内部附件
延伸旋转手柄	扩展断路器的操作距离并采用旋转操作方式分合闸	-	外部附件
端子扩展器	扩展接线端子间的距离，便于安装标准规格接线端子(接线鼻)	-	外部附件
相间隔板	增强相与相间的绝缘性能	-	外部附件

(1) 断路器内部附件需同断路器一起订购，外部附件可单独订货。

OS 固定式塑壳断路器			
产品规格	In	订货号 固定式3极(3P 3d)	订货号 固定式4极(4P 3d)
OS100A-630A B/F/N			
OS100B	10	OS100B3010	—
	16	OS100B3016	—
	20	OS100B3020	—
	25	OS100B3025	—
	32	OS100B3032	—
	40	OS100B3040	—
	50	OS100B3050	—
	63	OS100B3063	—
	80	OS100B3080	—
OS100F	100	OS100B3100	—
	10	OS100F3010	—
	16	OS100F3016	—
	20	OS100F3020	—
	25	OS100F3025	—
	32	OS100F3032	—
	40	OS100F3040	—
	50	OS100F3050	—
	63	OS100F3063	—
OS100N	80	OS100F3080	—
	100	OS100F3100	—
	10	OS100N3010	OS100N4010
	16	OS100N3016	OS100N4016
	20	OS100N3020	OS100N4020
	25	OS100N3025	OS100N4025
	32	OS100N3032	OS100N4032
	40	OS100N3040	OS100N4040
	50	OS100N3050	OS100N4050
OS160B	63	OS100N3063	OS100N4063
	80	OS100N3080	OS100N4080
	100	OS100N3100	OS100N4100
OS160F	100	OS160B3100	—
	125	OS160B3125	—
	160	OS160B3160	—
OS160N	100	OS160F3100	—
	125	OS160F3125	—
	160	OS160F3160	—
OS250B	100	OS160N3100	OS160N4100
	125	OS160N3125	OS160N4125
	160	OS160N3160	OS160N4160
OS250F	160	OS250B3160	—
	180	OS250B3180	—
	200	OS250B3200	—
	225	OS250B3225	—
	250	OS250B3250	—
OS250N	160	OS250F3160	—
	180	OS250F3180	—
	200	OS250F3200	—
	225	OS250F3225	—
	250	OS250F3250	—
OS400F	160	OS250N3160	OS250N4160
	180	OS250N3180	OS250N4180
	200	OS250N3200	OS250N4200
	225	OS250N3225	OS250N4225
	250	OS250N3250	OS250N4250
OS400N	250	OS400F3250	—
	315	OS400F3315	—
	350	OS400F3350	—
	400	OS400F3400	—
OS630F	250	OS400N3250	OS400N4250
	315	OS400N3315	OS400N4315
	350	OS400N3350	OS400N4350
OS630N	400	OS400N3400	OS400N4400
	400	OS630F3400	—
	500	OS630F3500	—
OS630N	630	OS630F3630	—
	400	OS630N3400	OS630N4400
	500	OS630N3500	OS630N4500
	630	OS630N3630	OS630N4630

OS100A-630A内部附件 (需和断路器同时订购)		
产品规格		订货号
单辅助触点 (OF)		
OS100A		OSOF100
OS160A-OS250A		OSOF250
OS400A		OSOF400
OS630A		OSOF630
双辅助触点 (OF2)		
OS100A		OSOF2100
OS160A-OS250A		OSOF2250
OS400A		OSOF2400
OS630A		OSOF2630
单报警触点 (SD)		
OS100A		OSSD100
OS160A-OS250A		OSSD250
OS400A		OSSD400
OS630A		OSSD630
单辅助和单报警触点 (OFSD)		
OS100A		OSSDOF100
OS160A-OS250A		OSSDOF250
OS400A		OSSDOF400
OS630A		OSSDOF630
欠压线圈 (MN)		
OS100A	220V AC	OSVR220AC100
OS160A-OS250A		OSVR220AC250
OS400A		OSVR220AC400
OS630A		OSVR220AC630
OS100A	380V AC	OSVR380AC100
OS160A-OS250A		OSVR380AC250
OS400A		OSVR380AC400
OS630A		OSVR380AC630
分励线圈 (MX)		
OS100A	220V AC	OSSHT220AC100
OS160A-OS250A		OSSHT220AC250
OS400A		OSSHT220AC400
OS630A		OSSHT220AC630
OS100A	380V AC	OSSHT380AC100
OS160A-OS250A		OSSHT380AC250
OS400A		OSSHT380AC400
OS630A		OSSHT380AC630
OS100A	24V DC	OSSHT24DC100
OS160A-OS250A		OSSHT24DC250
OS400A		OSSHT24DC400
OS630A		OSSHT24DC630
OS100A	220V DC	OSSHT220DC100
OS160A-OS250A		OSSHT220DC250
OS400A		OSSHT220DC400
OS630A		OSSHT220DC630
单辅助触点+分励线圈 (OFMX)		
OS100A	220V AC	OSOFSHT1
OS160A-OS250A		OSOFSHT2
OS400A		OSOFSHT3
OS630A		OSOFSHT4
OS100A	380V AC	OSOFSHT5
OS160A-OS250A		OSOFSHT6
OS400A		OSOFSHT7
OS630A		OSOFSHT8
OS100A	24V DC	OSOFSHT9
OS160A-OS250A		OSOFSHT10
OS400A		OSOFSHT11
OS630A		OSOFSHT12
OS100A	220V DC	OSOFSHT13
OS160A-OS250A		OSOFSHT14
OS400A		OSOFSHT15
OS630A		OSOFSHT16

OS100A-630A内部附件 (需和断路器同时订购)		
产品规格		订货号
单辅助触点+欠压线圈 (OFMN)		
OS100A	220V AC	OSOFUVR1
OS160A-OS250A		OSOFUVR2
OS400A		OSOFUVR3
OS630A		OSOFUVR4
OS100A	380V AC	OSOFUVR5
OS160A-OS250A		OSOFUVR6
OS400A		OSOFUVR7
OS630A		OSOFUVR8
单报警触点+分励线圈 (SDMX)		
OS100A	220V AC	OSSDSHT1
OS160A-OS250A		OSSDSHT2
OS400A		OSSDSHT3
OS630A		OSSDSHT4
OS100A	380V AC	OSSDSHT5
OS160A-OS250A		OSSDSHT6
OS400A		OSSDSHT7
OS630A		OSSDSHT8
OS100A	24V DC	OSSDSHT9
OS160A-OS250A		OSSDSHT10
OS400A		OSSDSHT11
OS630A		OSSDSHT12
OS100A	220V DC	OSSDSHT13
OS160A-OS250A		OSSDSHT14
OS400A		OSSDSHT15
OS630A		OSSDSHT16
单报警触点+欠压线圈 (SDMN)		
OS100A	220V AC	OSSDUVR1
OS160A-OS250A		OSSDUVR2
OS400A		OSSDUVR3
OS630A		OSSDUVR4
OS100A	380V AC	OSSDUVR5
OS160A-OS250A		OSSDUVR6
OS400A		OSSDUVR7
OS630A		OSSDUVR8
单辅助和单报警触点+分励线圈 (OFSDMX)		
OS100A	220V AC	OSSDOFSHT1
OS160A-OS250A		OSSDOFSHT2
OS400A		OSSDOFSHT3
OS630A		OSSDOFSHT4
OS100A	380V AC	OSSDOFSHT5
OS160A-OS250A		OSSDOFSHT6
OS400A		OSSDOFSHT7
OS630A		OSSDOFSHT8
OS100A	24V DC	OSSDOFSHT9
OS160A-OS250A		OSSDOFSHT10
OS400A		OSSDOFSHT11
OS630A		OSSDOFSHT12
OS100A	220V DC	OSSDOFSHT13
OS160A-OS250A		OSSDOFSHT14
OS400A		OSSDOFSHT15
OS630A		OSSDOFSHT16
单辅助和单报警触点+欠压线圈 (OFSDMN)		
OS100A	220V AC	OSSDOFUVR1
OS160A-OS250A		OSSDOFUVR2
OS400A		OSSDOFUVR3
OS630A		OSSDOFUVR4
OS100A	380V AC	OSSDOFUVR5
OS160A-OS250A		OSSDOFUVR6
OS400A		OSSDOFUVR7
OS630A		OSSDOFUVR8
双辅助触点+单报警触点 (OF2SD)		
OS100A		OSSDOF2100
OS160A-OS250A		OSSDOF2250
OS400A		OSSDOF2400
OS630A		OSSDOF2630

OS100A-630A外部附件 (可单独订购)		
产品规格		订货号
方形延伸旋转手柄		
OS100A		OS100EROT
OS160A-OS250A		OS250EROT
OS400A		OS400EROT
OS630A		OS630EROT
端子扩展器		
OS100A 3P固定式	—组3个	OS100SPR3P
OS100A 4P固定式	—组4个	OS100SPR4P
OS160A-OS250A 3P固定式	—组3个	OS250SPR3P
OS160A-OS250A 4P固定式	—组4个	OS250SPR4P
OS400A 3P固定式	—组3个	OS400SPR3P
OS400A 4P固定式	—组4个	OS400SPR4P
OS630A 3P固定式	—组3个	OS630SPR3P
OS630A 4P固定式	—组4个	OS630SPR4P
相间隔板 ⁽¹⁾		
OS100A 25kA和35kA 3极	—组2个	OS100PB13P
OS100A 50kA 3极	—组2个	OS100PB23P
OS100A 4极	—组3个	OS100PB24P
OS160A-OS250A 25kA和35kA 3极	—组2个	OS250PB13P
OS160A-OS250A 50kA 3极	—组2个	OS250PB23P
OS160A-OS250A 4极	—组3个	OS250PB24P
OS400A-OS630A 3极	—组2个	OS630PB3P
OS400A-OS630A 4极	—组3个	OS630PB4P

注: (1) 断路器产品已标配相间隔板, 3极断路器配2块, 4极断路器配3块。

引言

H型和J型塑壳断路器用于保护电气系统免受过载和短路电流带来的损害。在达到预定义的过电流水平时断路器可以自动断开回路。过载及短路保护由热磁脱扣系统提供。

规范和标准

H型和J型塑壳断路器依照以下标准生产和试验：

规范和标准（美国国内）	
Powerpact® H型和J型塑壳断路器	
UL 489 ⁽¹⁾	断路器按照《美国国家电气规范》（National Electrical Code®, NEC®）以及美国当地接线规范中详述的原则应用。
IEC标准 60947-2	
CSA 22.2 No. 5-02 ⁽²⁾	
联邦规范 W-C-375B/GEN	
NEMA AB1	
NMX J-266	
NMX J-515	
UTE, VDE, BS, CEI, UNE	

⁽¹⁾ Powerpact® H型和J型塑壳断路器UL文件E10027有列出。

⁽²⁾ Powerpact® H型和J型塑壳断路器CSA文件LR40970有列出。

特殊级别

H型和J型塑壳断路器还符合以下特殊级别：

- HACR级别
- SWD开关负荷级别（仅适用于15和20 A / 277 Vac或更低规格产品）
- HID高强度放电电弧级别

隔离的适用性

所有PowerPact断路器符合IEC 60947-2标准：

- 隔离位置对应于“O”（OFF）位置
 - 只有触头真正打开，操作手柄才能提示“OFF”位置
 - 只有触头真正打开，操作手柄才可以安装挂锁
- 安装旋转手柄不会改变触头指示系统的可靠性。

隔离功能：

- 触头指示系统的机械可靠性
- 无漏电电流
- 进出线端子之间的过压耐受能力

注：其他型号的请参照Osmart Powerpact专用样本册或咨询市场部。

断路器极限短路分断能力

极限短路分断能力值是断路器在标准试验条件下，可安全分断的额定电压时的最大短路电流。选择断路器时，一般情况下其分断能力额定值必须等于或大于断路器在系统中应用点处的实际短路电流。

分断能力示于断路器前面板上

UL 489断路器额定分断能力									
		150 A, H型				250 A, J型			
断路器类型		HD	HG	HJ	HL	JD	JG	JJ	JL
极数		3	2, 3	3	3	3	2, 3	3	3
电流范围 (A)		15-150	15-150	15-150	15-150	175-250	175-250	175-250	175-250
UL/CSA/NOM (kA)	240 Vac	25	65	100	125	25	65	100	125
	480 Vac	18	35	65	100	18	35	65	100
	600 Vac	14	18	25	50	14	18	25	50
	250 Vdc	20	20	20	20	20	20	20	20

IEC 60947-2 断路器额定分断能力									
		150 A, H型				250 A, J型			
断路器类型		HD	HG	HJ	HL	JD	JG	JJ	JL
极数		3	2, 3	3	3	3	2, 3	3	3
电流范围(A)		15-150	15-150	15-150	15-150	175-250	175-250	175-250	175-250
IEC 60947-2 Icu/Ics(kA)	220/240 Vac	25/25	65/65	100/100	125/125	25/25	65/65	100/100	125/125
	380/440/415 Vac	18/18	35/35	65/65	100/100	18/18	35/35	65/65	100/100
	500/525 Vac	14/14	18/18	25/25	50/50	14/14	18/18	25/25	50/50
	250 Vdc	20	20	20	20	20	20	20	20
	500 Vdc*	20	20	20	20	20	20	20	20
绝缘电压	Ui	750Vac				750Vac			
脉冲耐受电压	Uimp	8kV				8kV			
工作电压	Ue	525Vac				525Vac			
额定电流	In	150A				250A			
使用类别	—	A				A			

* 2极串联。

断路器使用寿命

工作寿命（开关次数）		
壳架	电气寿命	机械寿命
150 A H型壳架	4000	4000
250 A J型壳架	1000	5000

角接地三角形连接												
	2级 H型壳架				2级 J型壳架				3级 H型壳架			
额定电流 (A)	15-150				175-250				15-150			
额定电压 (Vac)	240				240				480			
UL 分断额定值 (kA)	42	42	65	100	42	42	65	100	18	35	65	100

图1： 三相240 Vac角接地三角形连接系统

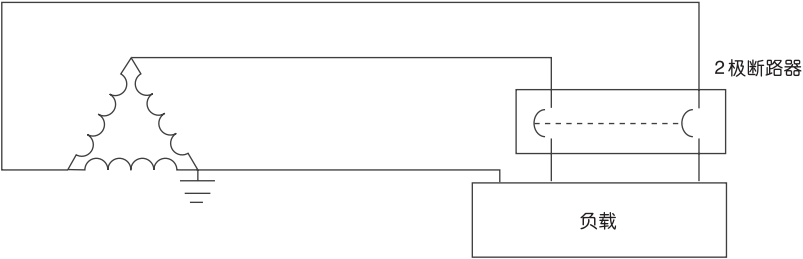
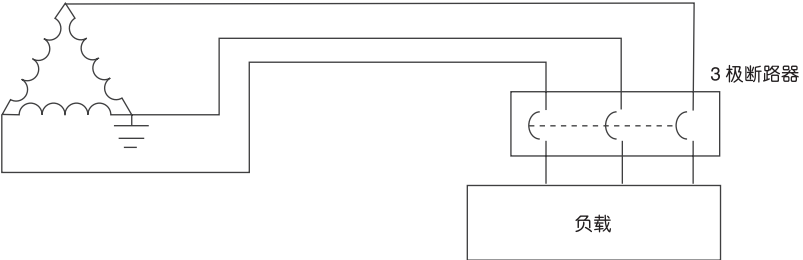


图2： 三相480 Vac角接地三角形连接系统

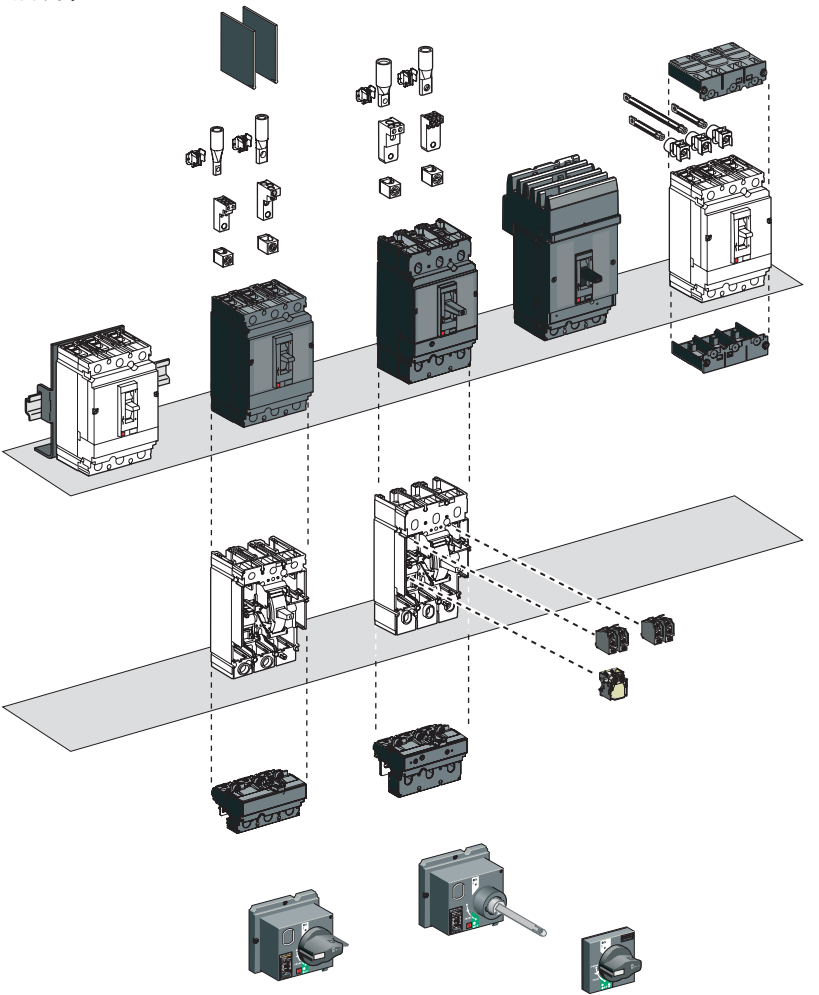


注：在三相480 V角接地三角形连接系统中必须使用3极断路器。见图2。断路器外端两极要连接至未接地相，而接地导线则连接至断路器中心极。以不同于所述或所示的方式连接断路器，可能导致断路器不安全工作。

安装方式

Powerpack® H型和J型壳架断路器可以采用电缆连接、母线连接、板前连接、后连接、I-Line等不同的接线以及安装方式。

附件齐全



产品目录编号

J	L	F	3	6	250
壳架	分断能力(KA)	F板前连接	极数	电压	额定电流
H: H型壳架 J: J型壳架	D: 18 G: 35 J: 65 L: 100		2: 2极 3: 3极	6: 600Vac	H: 15A 25A 40A 60A 80A 100A 125A 150A J: 175A 200A 250A

	UL/CSA/NOM				IEC 647-2 Icu/Ics				
	240 Vac	480 Vac	600 Vac	250 Vdc	220/240 Vac	380/440 /415 Vac	500/525 Vac	250 Vdc	500 Vdc
D	25	18	14	20	25/25	18/18	14/14	20	20
G	65	35	18	20	65/65	35/35	18/18	20	20
J	100	65	25	20	100/100	65/65	25/25	20	20
L	125	100	50	20	125/125	100/100	50/50	20	20

工作条件

温度

为满足UL489标准的要求，塑壳断路器的设计、生产和标定均对50/60 Hz交流系统、40℃环境适用。随着周围环境温度的变化，断路器可能需要降容以适应其所在的环境。Powerpack塑壳断路器可以在-25℃至+70℃的温度之间工作。关于温度降容表，参见下页。

海拔高度

Powerpack塑壳断路器适于在13,100 ft. (4000 m) 以下的海拔高度使用。对高于6560ft. (2000 m) 的海拔高度，断路器必须按照如下所示的降容表进行选型。

ANSI C37.20.1规定的海拔高度降容值			
海拔高度	≤6,600 ft. (≤2,000 m)	8,500 ft. (2,600 m)	13,000 ft. (3,900 m)
电压	1.00	0.95	0.80
电流	1.00	0.99	0.96

大气条件

Powerpack® 断路器中所采用的材料不支持真菌和霉菌生长。

抗振动性

Powerpack® H型和J型塑壳断路器满足IEC 60068-2-6标准。

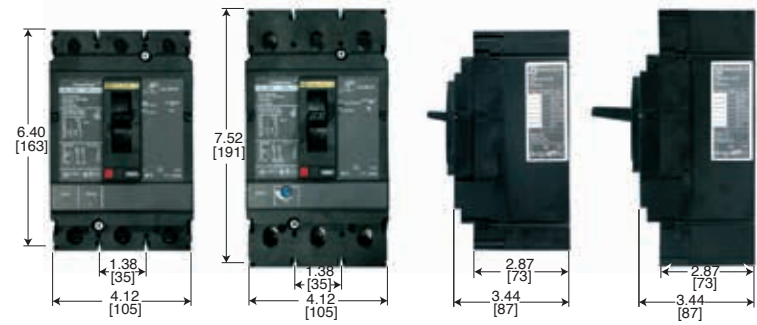
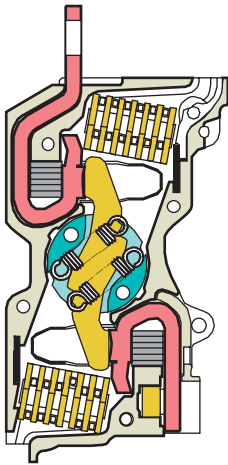
- 2.0 Hz至25 Hz - 幅度 ± 1.6 mm
- 25.0 Hz至100 Hz - 加速度 ± 4.0 g

特点和优势

H型和J型塑壳断路器采用模块化附件，且可通用。以下给出一些主要的特点：

通用外形设计

H型和J型塑壳断路器具有相同的安装孔、手柄位置和切边尺寸。



H型和J型壳架断路器的通用设计

高分断能力

断路器可提供的极限短路分断能力：

- 在采用480 V三角形连接时，为100 kA
- 在采用600 V三角形连接时，为50 kA

双旋转分断结构

所有Powerpack® H型和J型塑壳断路器均配有双旋转分断触头，它可以在短路故障期间减小峰值电流值。这样可以减小允通电流，具有较高限流能力，提高设备保护水平。

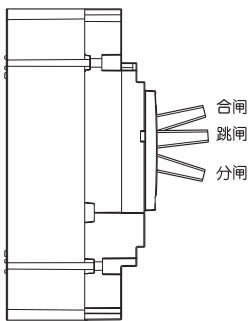
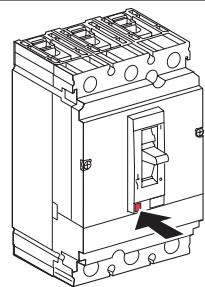
限流能力强

由于采用双旋转结构，无论设备（D、G、J或L型）的分断能力如何，电动斥力都可以很快产生，因而设备可以大幅限制短路电流，即故障电流在放大之前即被消除。较低的限流值可降低峰值能量，减小故障电流对母线的压力，实现全面选择性或级联技术。在80%和100%额定值设备中均可使用（应用场合待公布）。

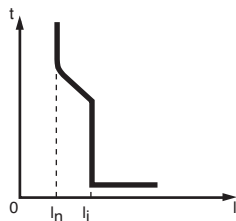
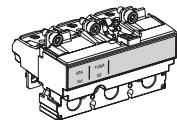


尺寸单位：mm

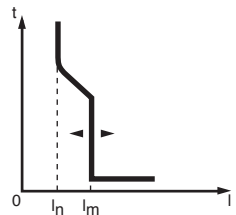
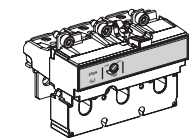
概述



H型和J型塑壳断路器手柄



(I_n) 防过载的固定阈值热保护
(I_i) 防短路的固定阈值磁保护



(I_n) 防过载的固定阈值热保护
(I_m) 防短路的可调磁保护

内部操作机构

H型和J型塑壳断路器有一个突出的连杆肘节机构，可实现快速闭合和快速分断操作。在断路器手柄被保持在合（ON）位置时也可实现脱扣操作。

贯彻三相的横杆可以实现用一个操作手柄对所有极进行共同分断和闭合操作。

所有H型和J型塑壳断路器在盖板上均有一个分断push-to-trip按钮，用以手动使断路器脱扣。这可归为定期预防性维护项目的一部分，检测断路器是否可正常脱扣。

手柄位置指示

H型和J型塑壳断路器手柄可以处在如图所示的闭合（ON）、脱扣（TRIPPED）和断开（OFF）3个位置中的任何一个。

将手柄首先推至最底端的“断开”位置，即可将断路器复位。此时将手柄推至“闭合”位置，即可恢复对负载的供电。

脱扣单元

H型和J型塑壳断路器配有一套热磁脱扣系统，设计用以在过载或短路时可自动断开电路。H型和J型塑壳断路器的每一极上均有独立的热（过载）和磁（短路）传感器。

热脱扣元件的额定电流在104°F(40°C)的自由大气环境温度下经过校准。按照《美国国家电气规范》（National Electric Code®, NEC®），断路器最高只能应用其额定值的80%。

H型塑壳脱扣单元

温度降容（H型塑壳脱扣单元热保护-长时间）																			
温度*	额定值(A) I _n																		
	°C	°F																	
-10	14	23	30	38	46	53	60	68	76	88	103	112	123	137	160	180	221		
0	32	21	28	36	43	49	56	63	71	83	97	107	117	131	151	171	207		
10	50	20	26	33	40	46	52	59	66	77	90	101	111	126	141	161	194		
20	68	18	24	31	37	42	48	54	62	72	84	96	105	120	132	152	180		
30	86	17	22	28	34	39	44	50	56	66	77	88	98	110	121	139	165		
40	104	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110	125	150		
50	122	12	17	21	25	30	34	38	43	53	62	72	80	86	95	109	131		
60	140	9	14	17	20	24	28	31	35	46	53	63	70	72	80	93	111		

*阴影区表示与温度相关的值，无阴影区则为40°C（104°F）下的标准断路器额定电流。

H型塑壳脱扣单元短路保护（固定式）I _i				
额定电流	15-30 A	35-50 A	60-90 A	100-150 A
保持 (A)	350	400	800	900
跳闸 (A)	750	850	1450	1700

J型塑壳脱扣单元

温度降容（J型塑壳脱扣单元热保护-长时间）						
温度*	额定值 (A) I _n					
	°C	°F				
-10	14		221	264	289	330
0	32		207	247	273	310
10	50		194	230	256	290
20	68		180	213	240	270
30	86		165	194	220	248
40	104		150	175	200	225
50	122		131	150	176	193
60	140		111	124	151	160

*阴影区表示与温度相关的值，无阴影区则为40°C（104°F）下的标准断路器额定电流。

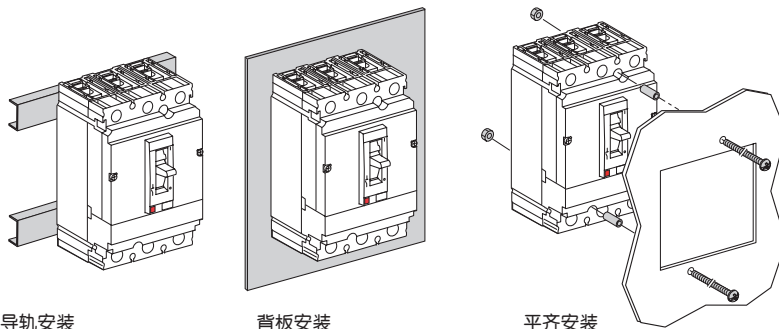
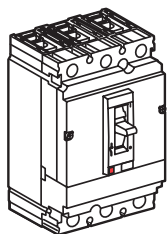
J型塑壳脱扣单元短路保护（可调式）I _m					
额定电流*	150 A	175 A	200 A	225 A	250 A
低 (A)	750	875	1000	1125	1250
高 (A)	1500	1750	2000	2250	2500

* UL热磁脱扣设置容差范围为所示标称值的-20%到+30%。

安装

H型和J型塑壳断路器可以采用竖直、水平或背板朝下平放方式安装，而不会降低任何性能。

固定安装的H型和J型塑壳断路器配有2个安装螺钉。这些安装螺钉经断路器壳体上的模铸安装孔插入，并以螺纹旋入安装箱体、导轨中，或穿过面板门进行平齐安装。



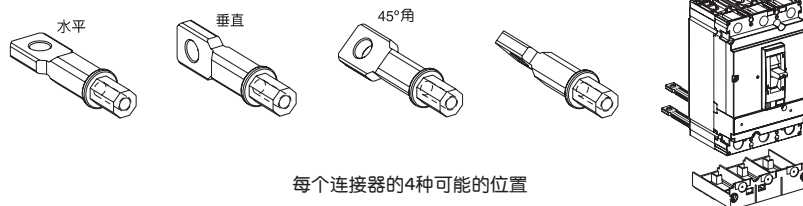
接线端子

H型和J型塑壳断路器在订购时接线端子为母线连接端子，标准接线端子可拆卸，以便于加扁线接线片或电缆连接端子。所有接线片均在UL中列出其正确应用方式，并加标志以便与铝和铜（Al/Cu）或仅有铜（Cu）的导线配合使用。适用于铜和铝导线的接线片由镀锡铝制成。适用于单纯铜导线的接线片则由铜制成。

后连接

后连接可以很容易地安装在断路器端子上。

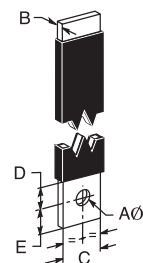
同一连接可以以任意组合平放、竖直或以45°角安装，断路器安装在背板上。



母线连接

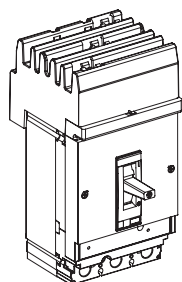
H型和J型塑壳断路器均可配备紧固螺母和螺钉，以直接连接至母排。

母排尺寸		
尺寸	H型壳架	J型壳架
A	0.250 in.(6.4 mm)	0.3125 in.(7.9 mm)
B	0.125-0.375 in.(3.2-9.5 mm)	0.125-0.375 in.(3.2-9.5 mm)
C	0.50 in.(12.7 mm)	0.50-0.75 in.(12.7-11 mm)
D	0.3 in.(7.6 mm)	0.625 in.(15.9 mm)
E	0.3 in.(7.6 mm)	0.375 in.(9.5 mm)

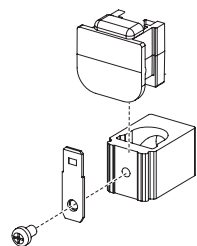


H型和J型塑壳断路器可采用I-Line®安装，以实现在I-Line配电盘中的简便安装和拆卸。

I-Line断路器采用blow-on式线母线适配器。在发生短路时，增大的磁通将使断路器的适配器打紧在配电盘母线上。I-Line适配器和断路器的安装托架是I-Line断路器的整体组成部分，不能拆卸或更换。I-Line断路器出线端装有电缆接线端子。








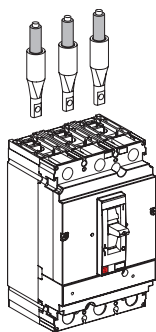
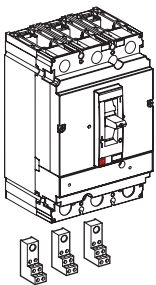
I-Line安装于I-Line配电盘



电缆接线端子

H型和J型塑壳断路器的电缆接线端子提供有铝制和铜制两种材质，可作为附件单独订货。

电缆接线端子								
	产品目 录编号	壳架	电流 范围	导线	每个接线片 的导线数	温度	片形 长度	捆线 螺钉
	AL150HD	HD/HG/HJ/HL	15-150	Al/Cu	(1) #14-#10 AWG (2.5-6 mm ²)	75°C	0.65 in. (16 mm)	50 lb-in (5 N•m)
					(1) #8-3/0 AWG (10-95 mm ²)	75°C	0.65 in. (16 mm)	120 lb-in (14 N•m)
	CU150HD	HD/HG/HJ/HL	15-150	Cu	(1) #14-2/0 AWG (2.5-70 mm ²)	75°C	0.65 in. (16 mm)	120 lb-in (14 N•m)
	AL175JD	JD/JG/JJ/JL	150-175	Al/Cu	(1) #4-4/0 AWG (20-95 mm ²)	75°C	1.0 in. (25 mm)	225 lb-in (26 N•m)
	AL250JD	JD/JG/JJ/JL	200-250	Al/Cu	(1) #3/0-350 kcmil (120-185 mm ²)	75°C	1.0 in. (25 mm)	225 lb-in (26 N•m)
	CU250JD	JD/JG/JJ/JL	150-250	Cu	(1) #1/0-300 kcmil (50-185 mm ²)	75°C	1.0 in. (25 mm)	250 lb-in (28 N•m)



配电连接器

配电连接器（PDC）可用于实现一台断路器上的多负载线连接。用于取代标准的配电模块，以节省空间和时间。现场安装套件包括镀锡铝接线片、连接器和所需的安装硬件。

- 仅用于断路器的负载端
- 仅用于UL 508工业控制应用
- 用于UL 1995/CSA C22.2 236号加热和冷却设备
- 仅用于铜导线

配电连接器				
	壳架	套件编号	导线数	配线范围
	H型壳架	PDC6HD6	6	#14- #6 AWG Cu (2.5-16 mm ²)
	H型壳架	PDC3HD2	3	#14-#2 AWG Cu (2.5-35 mm ²)
	J型壳架	PDC6JD4	6	#14-#4 AWG Cu (2.5-25 mm ²)
	J型壳架	PDC3JD20	2	#14-#1 AWG Cu (2.5-35 mm ²)
			1	#12-#2/0 AWG Cu (4-70 mm ²)

扁接线片

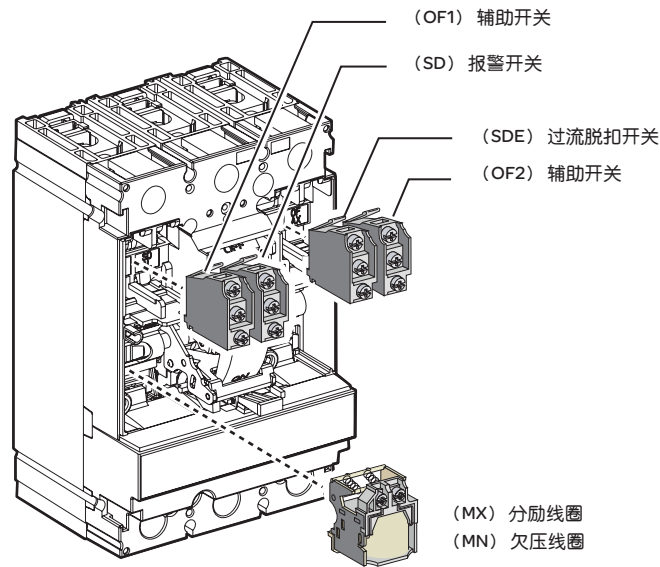
H型和J型塑壳断路器均有铜制和铝制扁接线片套件。每个套件包含所需的绝缘部件及所有的安装硬件。

铝制扁接线片套件					
	壳架	套件编号	配线范围	最大电流范围 (A)	每个套件的 接线片数
	H型壳架	YA060HD	#6-#2 AWG Cu 或 AL (16-35 mm ²)	60	3
		YA150HD	#1-#4/0 AWG Cu 或 AL (50-95 mm ²)	150	3
	J型壳架	YA150JD	#1/0-#3/0 kcmil Cu 或 AL (50-95 mm ²)	200	3
		YA250J35	#3/0-350 kcmil Cu 或 AL (95-185 mm ²)	250	3

铜制扁接线片套件					
	壳架	套件编号	配线范围	最大电流范围 (A)	每个套件的 接线片数
	H型壳架	CYA060HD	#6-#1/0 AWG Cu (16-50 mm ²)	60	3
		CYA150HD	#4-#2/0 AWG Cu (25-70 mm ²)	150	3
	J型壳架	CYA150JD	#4-#2/0 AWG Cu (25-70 mm ²)	150	3
		CYA250J3	#2/0-300 kcmil Cu (70-185 mm ²)	250	3

内部附件

辅助开关和分励线圈或欠压线圈易于安装，可靠性高，并通用于Powerpack®断路器。



附件位置

可能的附件组合		
极数	设备	组合
2极(HD + HG) ¹	SHT(分励线圈)或UVR(欠压线圈)	1A/1B + 报警(SD)
3极	SHT(分励线圈)或UVR(欠压线圈)	2A/2B + 报警(SD) + 过流脱扣(SDE)

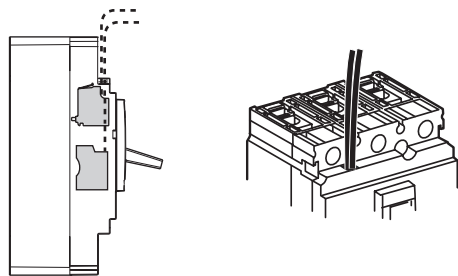
¹ 其他所有2极设备均为3极模块内的2极。

附件连接

电气附件配有带编号的端子模块，用于以下最大规格的接线：

- #16 AWG (1.5 mm²)，用于辅助开关(OF1或OF2)，以及分励脱扣线圈(MX)或欠压脱扣线圈(MN)

辅助回路配线通过前盖上的开口引出。



附件连接



所有辅助开关也可用于通断弱电负载。

辅助开关

辅助开关可以远距离控制断路器，用于显示，电气联锁，继电器控制等。

功能

- OF (开/关): 指示断路器的触头的位置。
- SD (脱扣指示): 断路器脱扣指示:
 - 过负荷
 - 短路当断路器得到复位信号时 SD 接点复位。
- SDE (故障显示): 显示断路器因故障引起的脱扣。
 - 过负荷
 - 短路当断路器得到复位信号时 SDE 接点复位。
- 低负载通断: 上述辅助开关也可用于通断弱电负载 (如可编程控制器或电路)。

安装

- OF、SD、SDE：一个通用的辅助触点通过安装在不同的位置实现不同的功能，该辅助开关卡在断路器的前面板的后部。

标准

- 内部附件符合Underwriters Laboratories® Inc., UL® 的要求。
- UL 489和加拿大标准协会C22.2 No. 5-02标准。
- 所有内部附件均依照UL文件E103955针对固定式安装MCCB的要求，依照CSA文件LR 69561获得认证。
- 辅助开关符合UL 489、CSA C22.2 No.5-02和IEC 60947-5标准。“低水平”开关未由UL列出。

电气特性				
特性	电压	标准	低级别	
标配(C型)		4	4	
最大触点数		4	4	
在功率因数为0.3时的分断能力	标准（100 mA/24 V最小负载）			
	Vac	240/380	6 A	5 A
		480	6 A	5 A
		600/690	6 A	-
	Vdc	24/48	2.5 A	2.5 A
		240	0.5 A	0.8 A
		380	0.3 A	0.3 A
	低级别（1mA/4 V最小负载，最大电流和电压分别为100 mA和10 V）。			
	注：如果超出最大电压和电流，开关将丢失低级别功能，但可以继续作为标准开关起作用，其特性如下。			
	Vac	24/48	5 A	-
		240	5 A	-
		380	5 A	-
	Vdc	24/48	5/2.5 A	-
		125	0.5 A	-
		250	0.3 A	-



电压脱扣

电压脱扣线圈可以使断路器脱扣。

欠压脱扣线圈 (MN)

- 当控制电压在下降到脱扣器电压整定值以下时，断路器脱扣。
- 脱扣电压整定值范围为 0.35 ~ 0.7 倍的额定电压。
- 当电压超过 0.85 倍的额定电压时，断路器能合闸。

MN 线圈的延时单元

- 保证瞬时电压降落 ≤ 200ms 时不动作。
- 250V DC MN 线圈，控制电压: 220/240V AC。
 - 48V DC MN 线圈，控制电压: 48V AC。

分励线圈 (MX)

当控制电压大于 0.7 × Un 时，使断路器脱扣。
脉冲型 ≥ 20ms 或自保持控制信号。

操作


- 断路器通过MN 或 MX 线圈脱扣后，可就地或遥控复位。
- MN 或 MX 脱扣比手动 (或电动机构) 断开快。有脱扣命令时，不执行其他的操作。
- 寿命:
 - 一般为 50% 额定机械寿命

安装和联接

- 断路器面板后部装有 MX, MN 线圈。
- 联接导线截面为 1.5mm²，可以由1条#18-#14AWG(1.0-2.5mm²)多股绞合铜线连接。

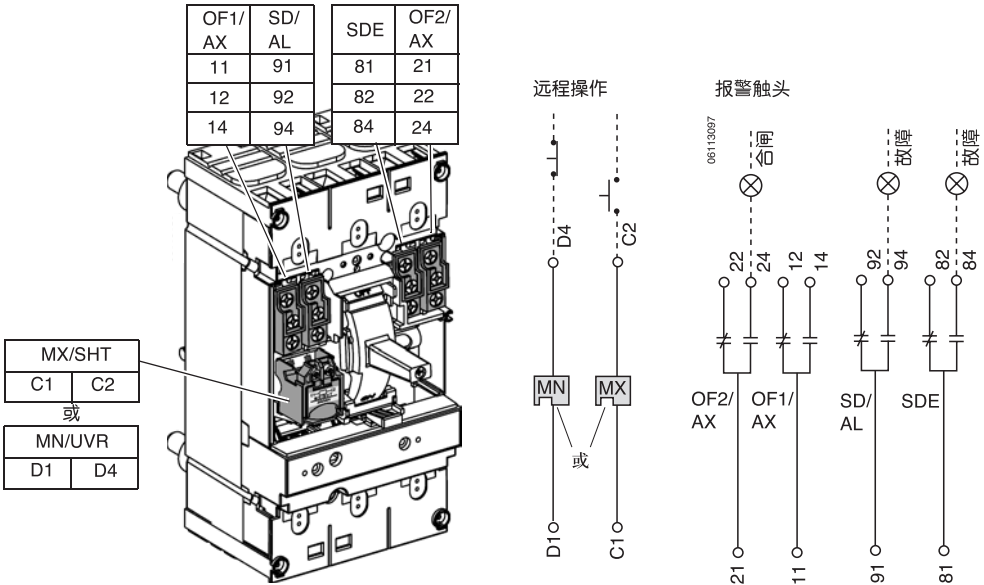
电气特性		
	AC	DC
额定电压 (V)	24, 48, 110-130, 208-277, 380-480, 525, 600	12, 24, 30, 48, 60, 125, 250
耗电量	拾取(MX)	< 10 VA
	封入(MN)	< 5 VA
故障清除时间 (ms)	< 50	< 50

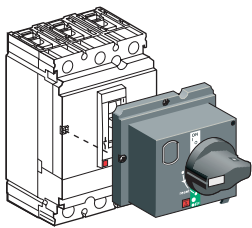
接线图

连接器说明			
功能		说明	连接器
	辅助触点	断路器闭合/断开或开关位置指示触点	OF/AX
		报警触点	SD/AL
	远程操作	欠压脱扣	MN/UVR
		分励脱扣	MX/SHT

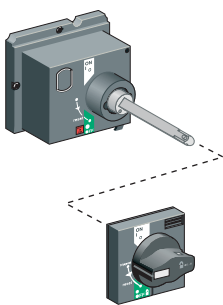
功能	连接	说明
辅助触点	OF/AX	断路器闭合/断开或开关位置指示触点
	SD/AL	报警触点
远程操作	MN/UVR	欠压脱扣
	MX/SHT	分励脱扣

控制线路图





直接安装旋转操作手柄



门安装的旋转操作手柄

旋转手柄

两种类型的旋转手柄：

- 直接旋转手柄。
- 延伸旋转手柄。

两种样式：

- 标准黑色手柄。
- 黄色面盖红色手柄，用于机床控制。

直接旋转手柄

操作

- 功能：
 - 隔离功能
 - O (断开)、I (接通) 和脱扣 3 个位置及指示
 - 脱扣按钮
- 断路器在 off 位置可以挂 1 - 3 个挂锁，直径 5 - 8mm (用户自备)。

安装

取下断路器前盖用手柄替换。

直接旋转手柄用于下面情况：

- 马达控制中心 (MCC) 开关柜：
 - 当断路器接通时门关闭
 - 当门打开时，断路器禁止合闸
 - 机床控制，遵循 CNOMO E03.81.501N，防护等级 IP 54

标准

- 直接安装的旋转操作手柄在 UL 文件号 E103955 中列出，CSA 文件号 LR69561 认证。

延伸旋转手柄

安装在开关柜上的断路器可以通过正面的旋转手柄来操作。

操作

- 功能：
 - 隔离功能
 - O (断开)、I (接通) 和脱扣 3 个位置及指示
 - 当门打开时，可对脱扣器整定
- 门打开时，断路器不能合闸。
- 防护等级：IEC 529 规定：IP 40。

延伸旋转手柄组成：

- 取下断路器前盖可用延伸手柄替换。
- 门上的手柄和铭牌总是安装在相同的位置上，与断路器水平或垂直安装无关。
- 延伸手柄的轴是可以调节的，依据断路器背部至门的间距而定的：
 - H/J 型 185 ~ 600mm
- 可用于 NEMA 3R 及 12 设备中。

标准

- 延伸旋转操作手柄在 UL 文件号 E103955 中列出，CSA 文件号 LR69561 认证。

应用举例



纺织机械



通讯电源



机车制造行业



塑料机械



建筑机械



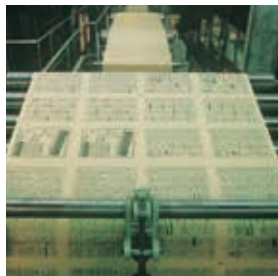
包装机械



机床



汽车生产设备



印刷机械



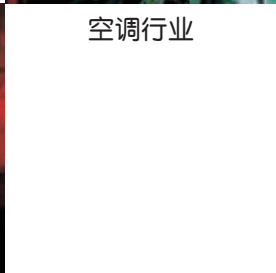
空调行业



工程机械



钢铁生产设备



天津粗纱机





施耐德电气 (中国) 有限公司

施耐德电气 (中国) 有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 65037402
■ 北京SBMLV	北京经济技术开发区凉水河二街2号	邮编：100176	电话：(010) 65039999/9001	传真：(010) 65039639/9295
■ 上海分公司	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦6-9层, 11-13层	邮编：200062	电话：(021) 60656699	传真：(021) 60656688
■ 张江办事处	上海市浦东新区龙东大道3000号9号楼	邮编：201203	电话：(021) 61598888	
■ 广州分公司	广州市天河区珠江新城金穗路62号侨鑫国际金融中心大厦20层02-05单元	邮编：510623	电话：(020) 85185188	传真：(020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市东湖高新区光谷大道77号金融港B11栋	邮编：430205	电话：(027) 59373000	传真：(027) 59373001
■ 天津办事处	天津市滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号施耐德电气工业园2号楼5层	邮编：300392	电话：(022) 23748000	传真：(022) 23748100
■ 唐山办事处	唐山市高新技术开发区建设北路101号高科总部大厦207室	邮编：063000	电话：(0315) 6710148	传真：(0315) 6710146
■ 呼和浩特办事处	呼和浩特市新城区新华东街85号太伟方恒国际广场C座6层6027室	邮编：010010	电话：(0471) 6537509	传真：(0471) 6537529
■ 济南办事处	济南市市中区二环南路6636号中海广场21层2104室	邮编：250024	电话：(0531) 81678100	传真：(0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛市崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二楼四层413-414室	邮编：266061	电话：(0532) 85793001	传真：(0532) 85793002
■ 石家庄办事处	石家庄市中山东路303号世贸广场酒店办公楼12层1201室	邮编：050011	电话：(0311) 86698713	传真：(0311) 86698723
■ 沈阳办事处	沈阳市东陵区上深沟村860-6号F9-412房间	邮编：110167	电话：(024) 23964339	传真：(024) 23964296
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编：150001	电话：(0451) 53009797	传真：(0451) 53009640
■ 长春办事处	长春市解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编：130061	电话：(0431) 88400302/03	传真：(0431) 88400301
■ 大连办事处	大连市沙河口区五一一路267号17号楼201-I室	邮编：116023	电话：(0411) 84769100	传真：(0411) 84769511
■ 西安办事处	西安市高新区天谷八路211号环普产业科技园C栋1-4层	邮编：710077	电话：(029) 65692599	传真：(029) 65692588
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区805室	邮编：030002	电话：(0351) 4937186	传真：(0351) 4937029
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层XTUVW号	邮编：830001	电话：(0991) 6766838	传真：(0991) 6766830
■ 南京办事处	南京市建邺区河西大街66号明星国际商务中心8层	邮编：210019	电话：(025) 83198399	传真：(025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区东沈浒路118号	邮编：215123	电话：(0512) 68622550	传真：(0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市高新技术产业开发区汉江路20号	邮编：214028	电话：(0510) 81009780	传真：(0510) 81009760
■ 南通办事处	江苏省南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编：226000	电话：(0513) 85228138	传真：(0513) 85228134
■ 常州办事处	常州市新北区太湖东路101-1常发商业广场5-1801室	邮编：213022	电话：(0519) 85516601	传真：(0519) 88130711
■ 合肥办事处	合肥市胜利路198号希尔顿酒店六楼	邮编：230011	电话：(0551) 64291993	传真：(0551) 64279010
■ 杭州办事处	杭州市滨江区江南大道618号东冠大厦5楼	邮编：310052	电话：(0571) 89825800	传真：(0571) 89825801
■ 南昌办事处	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航广场1001-1002室	邮编：330008	电话：(0791) 82075750	传真：(0791) 82075751
■ 福州办事处	福州仓山区浦上大道272号仓山万达广场A2楼13层11室	邮编：350001	电话：(0591) 38729998	传真：(0591) 38729990
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店930室	邮编：471003	电话：(0379) 65588678	传真：(0379) 65588679
■ 厦门办事处	厦门市火炬高新区马垄路455号	邮编：361006	电话：(0592) 2386700	传真：(0592) 2386701
■ 宁波办事处	宁波市江东北路 1 号中信宁波国际大酒店 833 室	邮编：315040	电话：(0574) 87706806	传真：(0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市龙湾区上江路198号新世纪商务大厦B幢9楼902-2	邮编：325000	电话：(0577) 86072225	传真：(0577) 86072228
■ 成都办事处	成都市高新区世纪城南路599号天府软件园D区7栋5层	邮编：610041	电话：(028) 66853777	传真：(028) 66853778
■ 重庆办事处	重庆市渝中区瑞天路56号企业天地4号办公楼10层5、6、7单元	邮编：400043	电话：(023) 63839700	传真：(023) 63839707
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编：528000	电话：(0757) 83990312	传真：(0757) 83992619
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编：650021	电话：(0871) 63647550	传真：(0871) 63647552
■ 长沙办事处	长沙市雨花区万家丽中路二段8号华晨世纪广场B区10层24号	邮编：410007	电话：(0731) 88968983	传真：(0731) 88968986
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编：450003	电话：(0371) 65939211	传真：(0371) 65939213
■ 中山办事处	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编：528403	电话：(0760) 88235979	传真：(0760) 88235979
■ 银川办事处	银川市兴庆区文化西街106号银川国际贸易中心B栋13层B05室	邮编：750001	电话：(0951) 5198191	传真：(0951) 5198189
■ 兰州办事处	兰州市城关区广场南路4-6号国芳写字楼2310-2311室	邮编：730030	电话：(0931) 8795058	传真：(0931) 8795055
■ 烟台办事处	烟台市开发区长江路218号烟台昆仑大酒店1806室	邮编：264006	电话：(0535) 6381175	传真：(0535) 6381275
■ 扬州办事处	扬中市环城东路1号东苑大酒店4楼666房间	邮编：212200	电话：(0511) 88398528	传真：(0511) 88398538
■ 南宁办事处	广西南宁市青秀区民族大道111号的广西发展大厦10楼	邮编：530022	电话：(0771) 5519761/62	传真：(0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B417单元	邮编：523000	电话：(0769) 22413010	传真：(0769) 22413160
■ 深圳办事处	深圳市南山区西丽镇同沙路168号凯达尔大厦A座20层施耐德电气	邮编：518000	电话：(0755) 36677988	传真：(0755) 3667 7982
■ 贵阳办事处	贵阳市观山湖区诚信路西侧腾祥·迈德国际一期A2栋14层1406单元	邮编：550002	电话：(0851) 85887006	传真：(0851) 85887009
■ 海口办事处	海口市文华路18号海南君华海逸酒店6层607室	邮编：570105	电话：(0898) 68597287	传真：(0898) 68597295
■ 施耐德电气(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和城大厦13楼东翼		电话：(00852) 25650621	传真：(00852) 28111029
■ 施耐德电气大学中国学习与发展学院	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 84501130

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号	Schneider Electric Building, No. 6,
施耐德电气大厦	East WangJing Rd., Chaoyang District
邮编: 100102	Beijing 100102 P.R.C.
电话: (010) 8434 6699	Tel: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130	Fax: (010) 8450 1130

www.schneider-electric.cn

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像
只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。

SCDOC864-LV
2016.03

本手册采用生态纸印刷

