

ABB低压惠智系列产品

自动化 - 通用机械行业专用



• 惠于心, 智之选

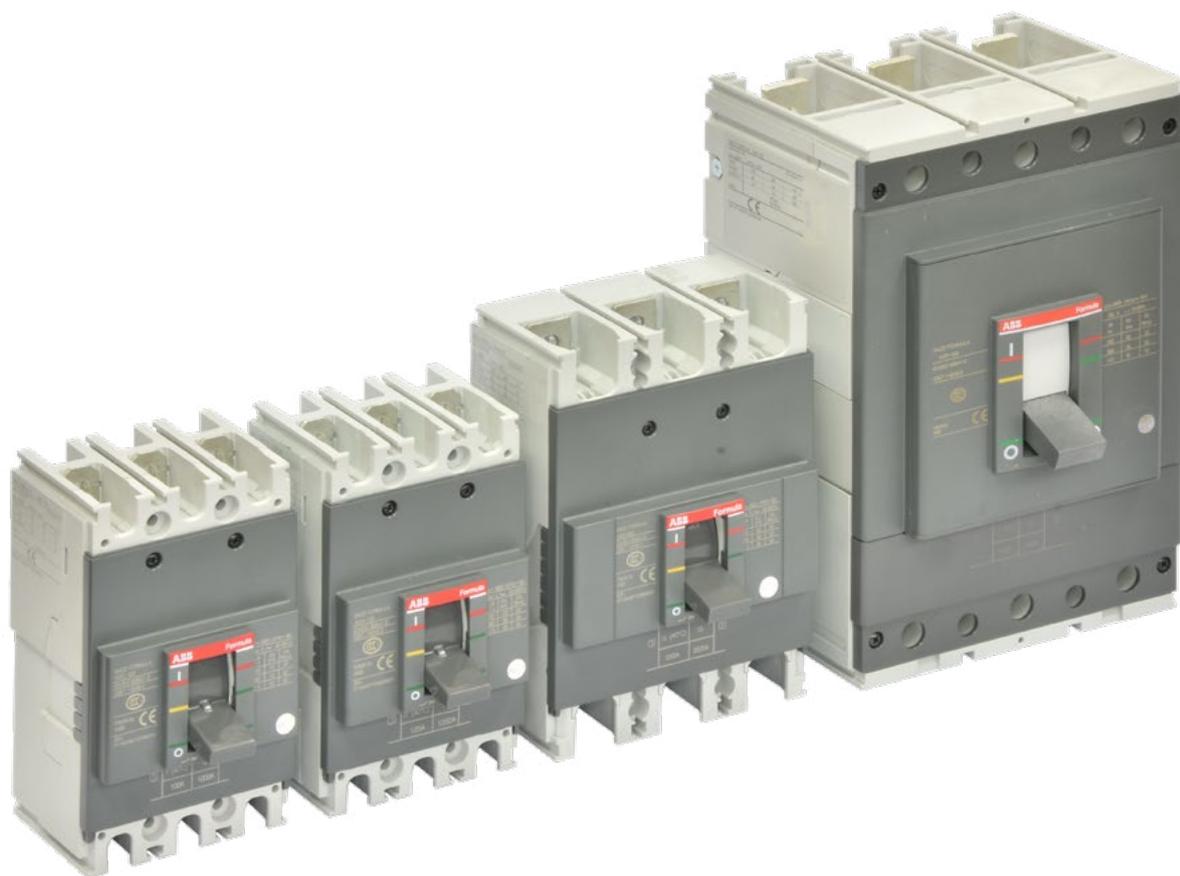
目录

04	塑壳断路器
04	FORMULA ATM 塑壳断路器
09	FORMULA ATM 附件
12	终端配电保护产品
12	SF200 微型断路器及 GDF200 剩余电流动作模块
20	SF200M DC 直流专用微型断路器
25	控制与保护产品
25	A2X.2 接触器
38	TA2X.2 热继电器
40	MS2X 电动机保护用断路器
44	CR-MX 插拔式中间接口继电器
49	CP-PX 平板开关电源
54	按钮指示装置
58	按钮指示装置 - 模块化金属系列

FORMULA ATM

紧凑、便捷、专注为你!

FORMULA ATM 塑壳断路器是 ABB 针对自动化行业客户特点, 精心设计研发的一款专属产品系列。集紧凑、实用便捷、高性能品质于一体, 适合各种应用场合。不但可以满足客户节省空间体积, 安装便捷的需求, 也为用户提供了更多优秀应用解决方案。

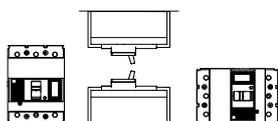


FORMULA ATM 塑壳断路器

主要特性



双重绝缘



安装位置

FORMULA ATM 系列塑壳断路器都具有下列特性:

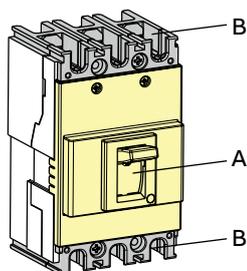
- 双重绝缘
- 可靠操作
- 隔离功能
- 电磁兼容性
- 电源可上进线或下进线
- 多方位安装, 可以水平、垂直、侧躺安装断路器而对性能没有任何影响
- 在海拔 2000m 以下, 不需要任何降容, 在海拔 2000m 以上, 由于大气环境 (空气成分、电介质强度、冷却能力和大气压力) 改变, 对断路器的主要参数有影响, 下表标明不同海拔环境的断路器主要参数

海拔	2000m	3000m	4000m	5000m
额定工作电压 Ue [V]	550	484	429	374
额定不间断电流 %	100	98	95	90



可靠操作

- FORMULA ATM 系列断路器可在环境温度 -25°C 至 +70°C 下正常工作, 储存的环境温度为 -40°C 至 +70°C。
所有 FORMULA ATM 断路器的详细温度性能, 查阅特性曲线和技术参数。



防护等级

- 不同的 IP 防护等级

	断路器带前面盖	断路器不带前面盖 ¹⁾	断路器带旋转手柄 RHE RHD	断路器带高端子盖板 HTC	断路器带低端子盖板 LTC	断路器带手柄操作机构前面板 FLD
A	IP 40	IP 20	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
B	IP 20	IP 20	IP 20	IP 40	IP 30	IP 20

1) 在电气附件安装期间



测试按钮

- 所有 FORMULA ATM 断路器都带有测试按钮, 可用于脱扣测试, 测试操作只在闭合位置可实现。

FORMULA ATM 塑壳断路器

一般特性

FORMULA ATM 断路器从 15A 至 630A，安装方式如下：

- 底板安装
- DIN 导轨安装 (M0、M1 和 M2)
- 后背板安装 (M0、M1、M2 和 M3)

产品特点

- 固定式
- 极数：3 极和 4 极
- 最大分断能力 (415V AC)：10kA (M0)
36kA (M1 和 M2)
50kA (M3)
- TMF 热磁脱扣器可在交流电网中使用 (M0、M1、M2、M3)
- ELT LI 电子脱扣器可在交流电网中使用 (M3)
- 只有 2 种深度：60mm (M0、M1、M2)
103.5mm (M3)
- 标配前接线端子

FORMULA ATM M0



3 极

FORMULA ATM M1



3 极



4 极

FORMULA ATM M2



3 极



4 极

FORMULA ATM M3



3 极



4 极

FORMULA ATM 塑壳断路器（电动机保护用）

型号说明及速选

型号说明

M3 S 400 MF 250 / 3000 F F 3P

极数
3P: 三极

端子接线方式
F: 前接线

安装方式
F: 固定式

最大磁脱扣值

额定电流 I_n (A)

脱扣器类型
TMF: 热磁式脱扣
ELT LI: 电子式脱扣

额定不间断电流 I_u (A)

额定极限短路分断能力 I_{cu}
A、B、C、N、S

框架名称
M1、M2、M3

型号示例:

M3S 400 MF 250/3000 FF 3P

型号描述:

塑壳断路器M3, 额定极限短路分断为N, 额定不间断电流为400A, 单磁脱扣不可调, 额定电流为250A, 最大磁脱扣值为3000, 三极, 按照方式为固定式, 前接线端子。

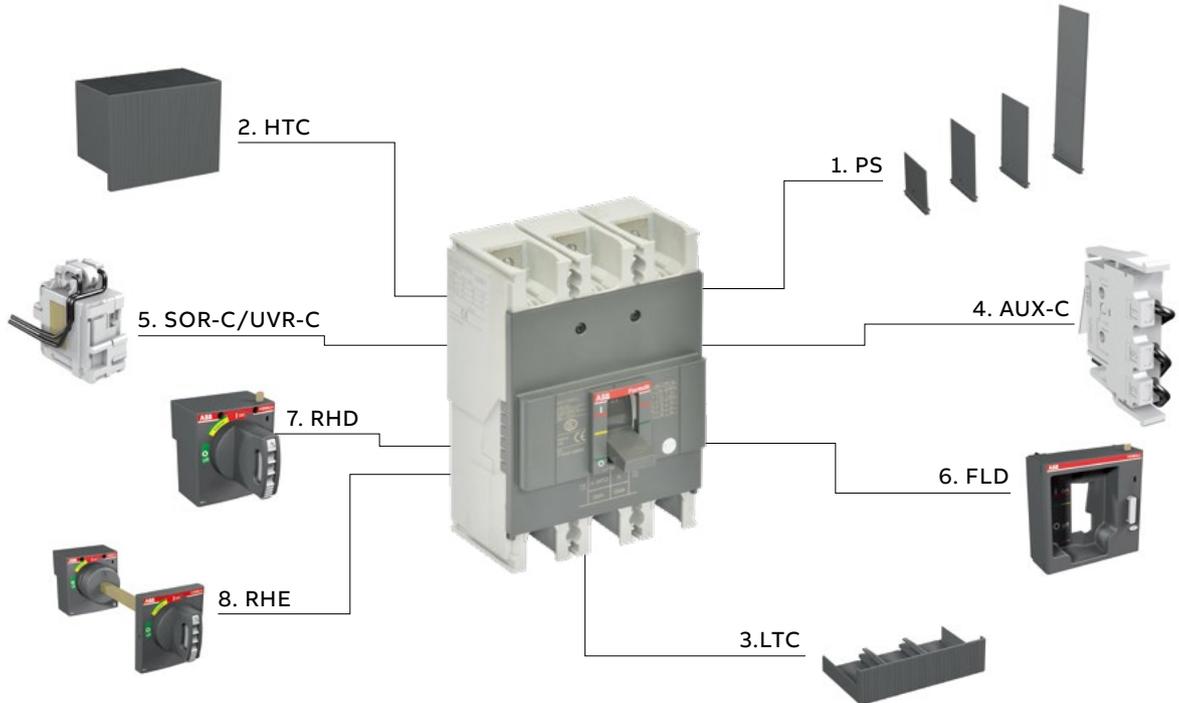
框架名称	极限短路分断能力 I_{cu} 380Vac(kA)					框架电流	脱扣器	额定电流 I_n (A)												安装方式	主接线	极数			
	A	B	C	N	S			32	40	50	60	70	80	100	125	160	200	250	320				400	500	
M1						125	MF															F	F	3P	
M2						250	MF																		
M3						400	MF																		
						630	ELT-I																		
	10	18	25	36	50	kA																			

M1、M2、M3 可配单磁脱扣器 MF 或 ELT I (* M3 500A), 用于电动机类负载, 如各类风机、水泵、压缩机等。

• 磁保护 (I): 门限值不可调 $I_3 = 12 \times I_n$, 瞬时脱扣曲线

FORMULA ATM 附件

选型简单、安装便利



1. PS: 相间隔板
2. HTC: 高端子盖板
3. LTC: 低端子盖板
4. AUX-C: 辅助触头
5. SOR-C/UVR-C: 分励脱扣器/欠压脱扣器
6. FLD: 手柄操作机构前面板
7. RHD: 直动型旋转手柄操作机构
8. RHE: 加长型旋转手柄操作机构

注: 1) FORMULA ATM附件与FORMULA A附件通用。如需选配附件, 需客户自行订购。
2) 选用非ABB附件配合ABB断路器使用存在质量风险, 为保证断路器使用的可靠性, 请选用ABB配套附件使用。

FORMULA ATM 塑壳断路器

技术参数 (适用于配电)

		M0			M1				M2			M3	
框架电流	[A]	100			125				250			400/630	
额定电流 I _n	[A]	30…100			15…125				125…250			320…630	
极数	[Nr]	3			3、4				3、4			3、4	
额定工作电压 U _e AC 50-60Hz	[V]	415			550				550			550	
额定绝缘电压 U _i	[V]	690			690				690			690	
额定冲击耐受电压 U _{imp}	[kV]	6			6				6			6	
安装方式		固定式			固定式				固定式			固定式	
分段能力		A	B	C	A	B	C	N	B	C	N	N	S
额定极限短路分段能力 I_{cu}													
AC 230V 50-60Hz	[kA]	7.5	10	10	25	25	30	100	25	50	85	85	100
AC 380V 50-60Hz	[kA]	5	7.5	10	10	18	25	36	18	25	36	36	50
AC 415V 50-60Hz	[kA]	5	7.5	10	10	18	25	36	18	25	36	36	50
额定运行短路分段能力 I_{cs}													
AC 230V 50-60Hz	[kA]	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
AC 380V 50-60Hz	[kA]	50%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	50%	50%
AC 415V 50-60Hz	[kA]	50%	50%	50%	50%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	50%	50%
额定短路接通能力 I_{cm}													
AC 230V 50-60Hz	[kA]	12.75	17	17	52.5	52.5	63	220	52.5	105	187	187	220
AC 380V 50-60Hz	[kA]	7.65	12.75	17	17	36	52.5	75.6	36	52.5	75.6	75.6	105
AC 415V 50-60Hz	[kA]	7.65	12.75	17	17	36	52.5	75.6	36	52.5	75.6	75.6	105
使用类别 IEC 60947-2					A				A			A	
符合标准		IEC 60947-2, GB/T 14048.2											
隔离功能		■			■				■			■	
机械寿命	操作循环次数 [次]	8500			8500				10000			5000	
	每小时操作循环次数 [次]	240			240				240			240	
电气寿命 AC415V	操作循环次数 [次]	1500			1500				4000			2000	
	每小时操作循环次数 [次]	120			120				120			120	
总断开时间	分励脱扣器 SOR [ms]	15			15				15			15	
	欠压脱扣器 UVR [ms]	15			15				15			≤ 25	
外形尺寸 (宽 W*深 D*高 H)	3 极 [mm]	76.2*60*130			76.2*60*130				105*60*150			139.5*103.5*205	
	4 极 [mm]	-			101.2*60*130				140*60*150			186*103.5*205	
重量	3 极 [kg]	0.7			0.7				1.1			3.25	
脱扣单元													
单磁式 MF					■				■			■ (至 500A)	
电子式 ELTI		-			-				-			■ (至 630A)	

FORMULA ATM 塑壳断路器

技术参数（适用于电动机类负载）

		M1				M2			M3		
框架电流	[A]	125				250			400 / 630		
额定电流 In	[A]	32...100				100...200			250...500		
极数	[Nr]	3				3			3		
额定工作电压 Ue	(AC) 50-60 Hz	[V]	550				550			550	
	(DC)	[V]	250				250			250	
额定绝缘电压 Ui	[V]	690				690			690		
额定冲击耐受电压 Uimp	[kV]	6				6			6		
安装方式		固定式				固定式			固定式		
分断能力		A	B	C	N	B	C	N	N	S	
额定极限短路分断能力 Icu											
230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	25	25	30	100	25	50	85	85	100	
380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	10	18	25	36 ⁴⁾	18	25	36	36	50	
415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	10	18	25	36 ⁴⁾	18	25	36	36	50	
额定运行短路分断能力 Ics											
230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	50%	25% ¹⁾	25% ²⁾	25%	50%	50%	50%	50%	50%	
额定短路接通能力 Icm											
230 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	52.5	52.5	63	220	52.5	105	187	187	220	
380 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	17	36	52.5	75.6	36	52.5	75.6	75.6	105	
415 V 50-60 Hz (AC)	[kA]	17	36	52.5	75.6	36	52.5	75.6	75.6	105	
使用类别 (IEC 60947-2)		A				A			A		
符合标准		IEC 60947-2, GB/T 14048.2									
隔离功能		■				■			■		
机械寿命	操作循环次数	[次]	8500				10000			5000	
	每小时操作循环次数	[次]	240				240			240	
电气寿命在 415 V (AC)	操作循环次数	[次]	1500				4000			2000	
	每小时操作循环次数	[次]	120				120			120	
总断开时间	分励脱扣器 (SOR)	[ms]	15				15			15	
	欠电压脱扣器 (UVR)	[ms]	15				15			≤ 25	
外形尺寸 (宽 W x 深 D x 高 H)	3 极	[mm]	76.2 x 60 x 130				105 x 60 x 150			139.5 x 103.5 x 205	
重量	3 极	[kg]	0.7				1.1			3.25	
脱扣单元											
单磁式 MF		■				■			■ (达至 400A)		
电子式 ELT I		-				-			■ (达至 500A)		

1) 5KA 2) 9KA 3) 2.5KA 4) In = 15A, Icu = 30kA

终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

ABB SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块, 针对自动化客户市场需求, 采用先进的设计理念, 为客户提供高质量的电路保护产品及完善的附件, 同时亦可与ABB其他系列保护产品配套, 提供优化的解决方案。



- 精选SF200 6kA 及 SF200M 10kA 微型断路器 和GDF200剩余电流保护产品组合, 满足多种工业需求
- 安全保障, 优越的产品性能实现过载、短路及漏电保护
- 适配多功能附件, 满足日益增长的控制智能化需求
- 提供CCC、CE、ROHS、REACH认证



SF200 产品网页

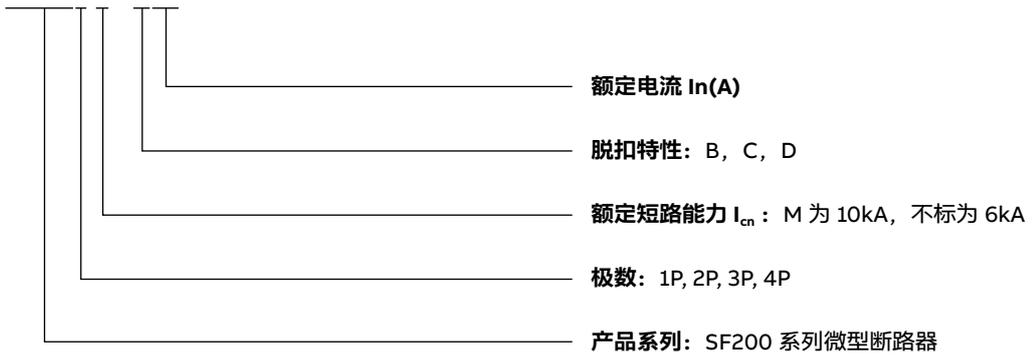


SF200&GDF200
电子样本

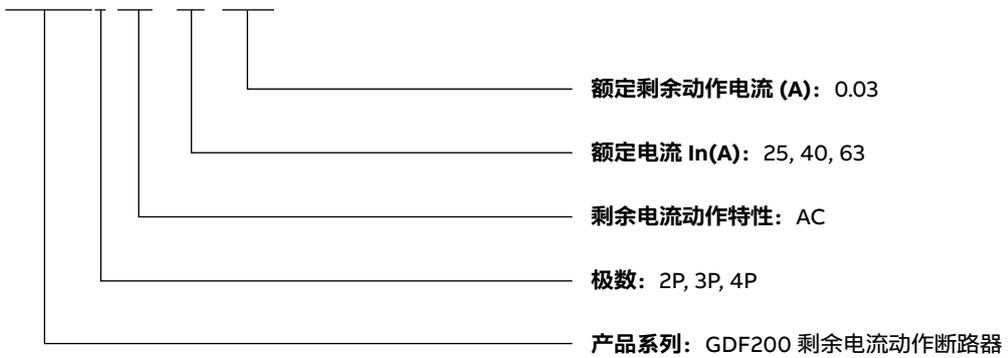


型号说明

SF201 M - C16



GDF202 AC - 25/0.03



终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

SF200/SF200M 技术参数

		SF200	SF200M
符合标准		IEC/EN 60898-1, GB/T 10963.1	
符合标准		IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2	
电气特性			
极数		1P, 2P, 3P, 4P	
额定电流 I _n		A 0.5...63	
GB/T 10963.1		230/400V AC 1P: 72V DC 2P: 125V DC	
额定电压 U _e		V -	
GB/T 14048.2		- 1P: 240/415V AC, 72V DC 2...4P: 240/415V AC 2P: 125V DC	
最大工频恢复电压 U _{max}		VAC 253	
1P		253	
2...4P		440	
最小工作电压 U _{bmin}		VAC 12	
额定频率		Hz 50/60	
额定短路分断能力 I _{cn}		kA 6	
GB/T 10963.1		-	
U _e =240V		kA -	
1P U _e =415V		kA -	
U _e =240V		kA -	
U _e =415V		kA -	
2...4P U _e =440V		kA -	
U _e =240V		kA -	
1P U _e =415V		kA -	
U _e =240V		kA -	
U _e =415V		kA -	
2...4P U _e =440V		kA -	
额定运行短路分断能力 I _{cs}		kA -	
2...4P U _e =440V		kA -	
额定冲击耐受电压 (1.2/50) U _{imp}		kV 4 (试验电压值: 海平面6.2kV, 海拔2000m为5kV)	
介电试验电压, 工频, 1分钟		kV 2	
污染等级		2 3	
脱扣特性		B,C,D	
机械特性			
基座		RAL 7035	
手柄		蓝色	
电气寿命		次 10,000	
机械寿命		次 20,000	
防护等级		IP40	
安装于配电箱内		IP20	
直接安装		IP20	
基准环境温度		°C 30	
环境温度 (日平均温度 ≤ +35°C)		°C -25...+55	
储存温度		°C -40...+70	
安装			
端子形式		U型端子	
可接电缆端子规格 (上/下)		mm ² 35/35	
拧紧力矩		Nm 2.0	
工具		米字槽 (双十字)	
安装		安装于 DIN 导轨 EN 60715 (35mm)	
安装位置		任意	
进线方式		上下均可作进线端	
每极尺寸 (高x深x宽)		mm 85×69×17.5	

终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

SF200/SF200M 技术参数

附件	
辅助触头	S2C-HxxR
信号触头	S2C-SxxR
分励脱扣器	S2C-A...
欠压脱扣器	S2C-UA
过压脱扣器	S2C-OVP
位置锁定件	SA1

GDF200 技术参数

		GDF200	
符合标准		GB/T 16917.1	
适配MCB产品系列		SF200 /SF200M	
电气特性			
类型（剩余电流动作的特性）		AC	
极数		2P, 3P,4P	
额定电流 I _n	A	25,40,63	
	2P	VAC	230
额定电压 U _e	3P, 4P	VAC	230/400
测试电路的最大工作电压		VAC	254 (2P, 4P) , 440 (3P)
测试电路的最小工作电压		VAC	195
额定频率		Hz	50/60
额定剩余动作电流		mA	30
动作时间		ms	< 100（瞬动型）
额定冲击耐受电压（1.2/50）U _{imp}		kV	4（试验电压值：海平面6.2kV，海拔2000m为5kV）
介电试验电压，工频，1分钟		kV	2
不脱扣浪涌电流（波形 8/20）		A	250
机械特性			
电气寿命	次	10,000	
机械寿命	次	20,000	
防护等级	安装于配电箱内	IP40	
	直接安装	IP20	
环境温度（日平均温度 ≤ +35°C）		°C	-25...+55
储存温度		°C	-40...+70
安装			
最大接线能力	2P	mm ²	25
	3/4P ≤ 40A	mm ²	16
	3/4P 63A	mm ²	25
拧紧力矩	2P	Nm	2.8
	3/4P ≤ 40A	Nm	1.2
	3/4P 63A	Nm	2.8
工具	米字槽（双十字）		
安装	安装于 DIN 导轨 EN 60715 (35mm)		
进线方式	上下均可作进线端		

终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

SF200 订货信息

额定电流 A	分断能力 kA	SF200				
		1P	2P	3P	4P	
1	6kA	SF201-B1	SF202-B1	SF203-B1	SF204-B1	
2		SF201-B2	SF202-B2	SF203-B2	SF204-B2	
3		SF201-B3	SF202-B3	SF203-B3	SF204-B3	
4		SF201-B4	SF202-B4	SF203-B4	SF204-B4	
6		SF201-B6	SF202-B6	SF203-B6	SF204-B6	
10		SF201-B10	SF202-B10	SF203-B10	SF204-B10	
16		SF201-B16	SF202-B16	SF203-B16	SF204-B16	
20		SF201-B20	SF202-B20	SF203-B20	SF204-B20	
25		SF201-B25	SF202-B25	SF203-B25	SF204-B25	
32		SF201-B32	SF202-B32	SF203-B32	SF204-B32	
40		SF201-B40	SF202-B40	SF203-B40	SF204-B40	
50		SF201-B50	SF202-B50	SF203-B50	SF204-B50	
63		SF201-B63	SF202-B63	SF203-B63	SF204-B63	
0.5		6kA	SF201-C0.5	SF202-C0.5	SF203-C0.5	SF204-C0.5
1			SF201-C1	SF202-C1	SF203-C1	SF204-C1
2			SF201-C2	SF202-C2	SF203-C2	SF204-C2
3	SF201-C3		SF202-C3	SF203-C3	SF204-C3	
4	SF201-C4		SF202-C4	SF203-C4	SF204-C4	
6	SF201-C6		SF202-C6	SF203-C6	SF204-C6	
10	SF201-C10		SF202-C10	SF203-C10	SF204-C10	
16	SF201-C16		SF202-C16	SF203-C16	SF204-C16	
20	SF201-C20		SF202-C20	SF203-C20	SF204-C20	
25	SF201-C25		SF202-C25	SF203-C25	SF204-C25	
32	SF201-C32		SF202-C32	SF203-C32	SF204-C32	
40	SF201-C40		SF202-C40	SF203-C40	SF204-C40	
50	SF201-C50		SF202-C50	SF203-C50	SF204-C50	
63	SF201-C63		SF202-C63	SF203-C63	SF204-C63	
0.5	6kA		SF201-D0.5	SF202-D0.5	SF203-D0.5	SF204-D0.5
1			SF201-D1	SF202-D1	SF203-D1	SF204-D1
2		SF201-D2	SF202-D2	SF203-D2	SF204-D2	
3		SF201-D3	SF202-D3	SF203-D3	SF204-D3	
4		SF201-D4	SF202-D4	SF203-D4	SF204-D4	
6		SF201-D6	SF202-D6	SF203-D6	SF204-D6	
10		SF201-D10	SF202-D10	SF203-D10	SF204-D10	
16		SF201-D16	SF202-D16	SF203-D16	SF204-D16	
20		SF201-D20	SF202-D20	SF203-D20	SF204-D20	
25		SF201-D25	SF202-D25	SF203-D25	SF204-D25	
32		SF201-D32	SF202-D32	SF203-D32	SF204-D32	
40		SF201-D40	SF202-D40	SF203-D40	SF204-D40	
50		SF201-D50	SF202-D50	SF203-D50	SF204-D50	
63		SF201-D63	SF202-D63	SF203-D63	SF204-D63	

终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

SF200M 订货信息

额定电流 A	分断能力 kA	SF200M			
		1P	2P	3P	4P
1	10kA	SF201M-B1	SF202M-B1	SF203M-B1	SF204M-B1
2		SF201M-B2	SF202M-B2	SF203M-B2	SF204M-B2
3		SF201M-B3	SF202M-B3	SF203M-B3	SF204M-B3
4		SF201M-B4	SF202M-B4	SF203M-B4	SF204M-B4
6		SF201M-B6	SF202M-B6	SF203M-B6	SF204M-B6
10		SF201M-B10	SF202M-B10	SF203M-B10	SF204M-B10
16		SF201M-B16	SF202M-B16	SF203M-B16	SF204M-B16
20		SF201M-B20	SF202M-B20	SF203M-B20	SF204M-B20
25		SF201M-B25	SF202M-B25	SF203M-B25	SF204M-B25
32		SF201M-B32	SF202M-B32	SF203M-B32	SF204M-B32
40		SF201M-B40	SF202M-B40	SF203M-B40	SF204M-B40
50		SF201M-B50	SF202M-B50	SF203M-B50	SF204M-B50
63		SF201M-B63	SF202M-B63	SF203M-B63	SF204M-B63
0.5		10kA	SF201M-C0.5	SF202M-C0.5	SF203M-C0.5
1	SF201M-C1		SF202M-C1	SF203M-C1	SF204M-C1
2	SF201M-C2		SF202M-C2	SF203M-C2	SF204M-C2
3	SF201M-C3		SF202M-C3	SF203M-C3	SF204M-C3
4	SF201M-C4		SF202M-C4	SF203M-C4	SF204M-C4
6	SF201M-C6		SF202M-C6	SF203M-C6	SF204M-C6
10	SF201M-C10		SF202M-C10	SF203M-C10	SF204M-C10
16	SF201M-C16		SF202M-C16	SF203M-C16	SF204M-C16
20	SF201M-C20		SF202M-C20	SF203M-C20	SF204M-C20
25	SF201M-C25		SF202M-C25	SF203M-C25	SF204M-C25
32	SF201M-C32		SF202M-C32	SF203M-C32	SF204M-C32
40	SF201M-C40		SF202M-C40	SF203M-C40	SF204M-C40
50	SF201M-C50		SF202M-C50	SF203M-C50	SF204M-C50
63	SF201M-C63		SF202M-C63	SF203M-C63	SF204M-C63
0.5	10kA	SF201M-D0.5	SF202M-D0.5	SF203M-D0.5	SF204M-D0.5
1		SF201M-D1	SF202M-D1	SF203M-D1	SF204M-D1
2		SF201M-D2	SF202M-D2	SF203M-D2	SF204M-D2
3		SF201M-D3	SF202M-D3	SF203M-D3	SF204M-D3
4		SF201M-D4	SF202M-D4	SF203M-D4	SF204M-D4
6		SF201M-D6	SF202M-D6	SF203M-D6	SF204M-D6
10		SF201M-D10	SF202M-D10	SF203M-D10	SF204M-D10
16		SF201M-D16	SF202M-D16	SF203M-D16	SF204M-D16
20		SF201M-D20	SF202M-D20	SF203M-D20	SF204M-D20
25		SF201M-D25	SF202M-D25	SF203M-D25	SF204M-D25
32		SF201M-D32	SF202M-D32	SF203M-D32	SF204M-D32
40		SF201M-D40	SF202M-D40	SF203M-D40	SF204M-D40
50		SF201M-D50	SF202M-D50	SF203M-D50	SF204M-D50
63		SF201M-D63	SF202M-D63	SF203M-D63	SF204M-D63

SF200/SF200M 包装资料

每盒 (个)	12	6	4	3
每箱 (个)	96	48	32	24

终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

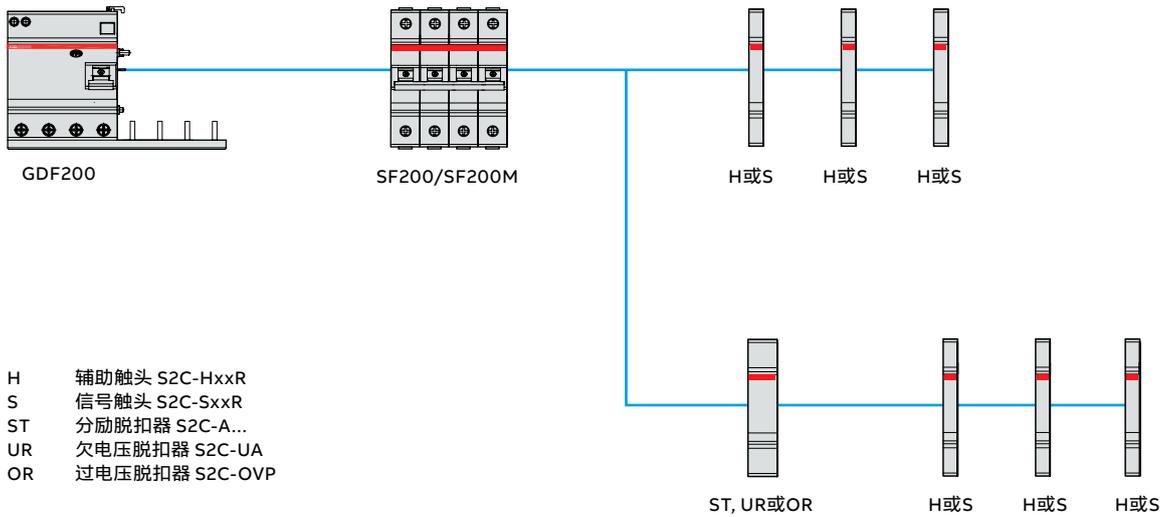
GDF200 订货信息

额定电流 A	额定剩余电流 mA	GDF200		
		2P	3P	4P
25	30	GDF202 AC-25/0.03	GDF203 AC-25/0.03	GDF204 AC-25/0.03
40		GDF202 AC-40/0.03	GDF203 AC-40/0.03	GDF204 AC-40/0.03
63		GDF202 AC-63/0.03	GDF203 AC-63/0.03	GDF204 AC-63/0.03

GDF200 包装资料

每盒(个)	1	1	1
每箱(个)	20	16 (25, 40A) 10 (63A)	12 (25, 40A) 10 (63A)

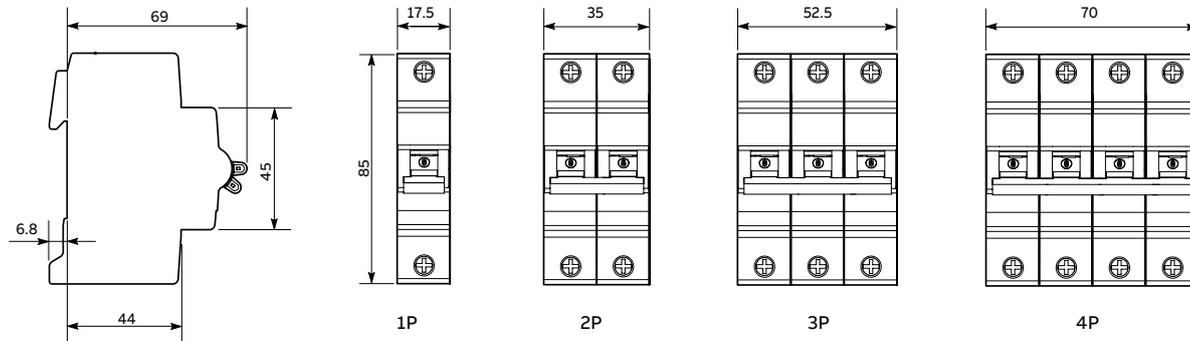
附件配合图



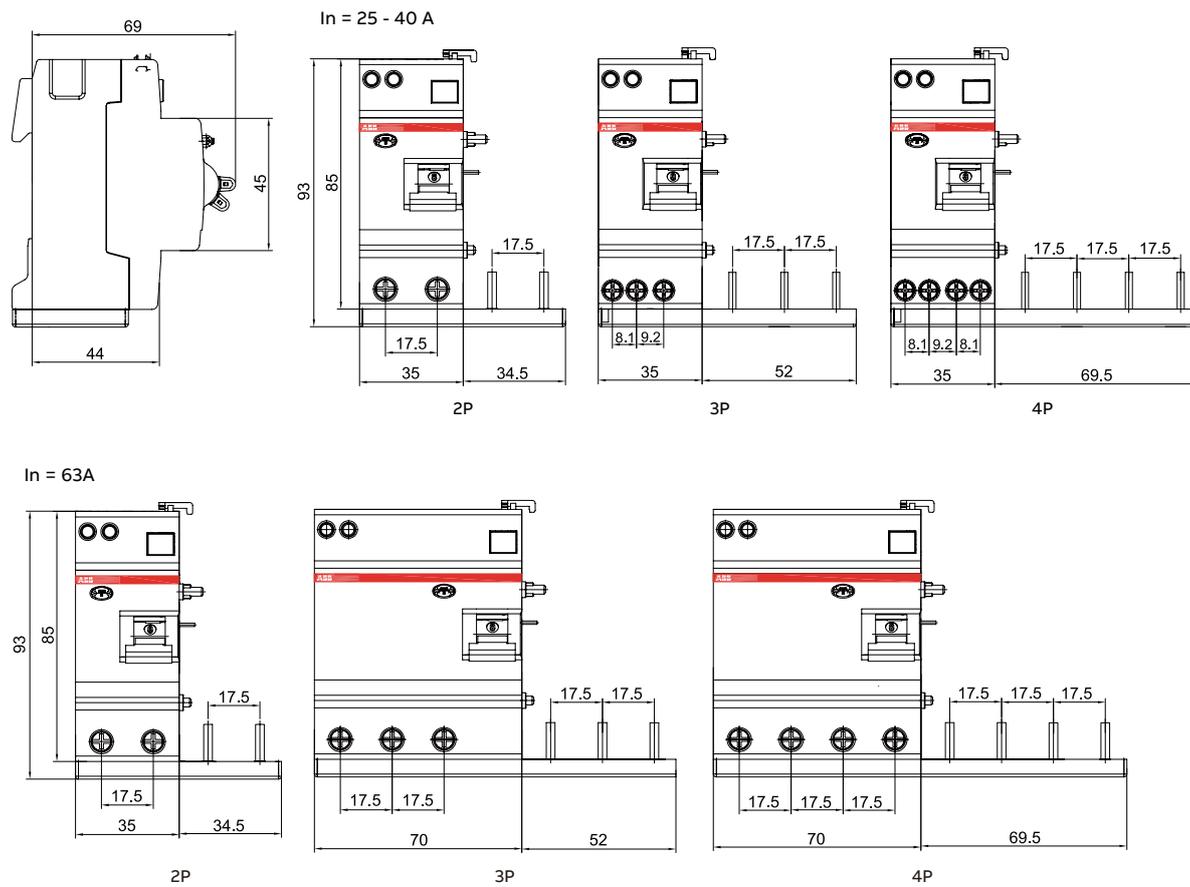
终端配电保护产品

SF200微型断路器及GDF200剩余电流动作模块

SF200/SF200M 外形尺寸



GDF200 外形尺寸



终端配电保护产品

直流专用SF200M DC微型断路器

ABB直流专用SF200M DC微型断路器, 针对工业客户市场需求, 采用先进的设计理念, 为客户提供高质量的直流电路保护产品及完善的附件, 同时亦可与ABB其他系列保护产品配套, 提供优化的解决方案。



- 精选SF200M DC满足多种直流电压下保护需求
- 适配多功能附件, 满足日益增长的控制智能化需求
- 提供CCC、CE、ROHS、REACH等认证

终端配电保护产品

直流专用SF200M DC微型断路器

技术参数

SF200M DC微型断路器		SF200M DC	
符合标准		IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2	
电气特性			
极数		1P, 2P	
额定电流 I _n		A	1...63
额定电压 U _e	1P	VDC	125
	2P	VDC	250
额定极限短路分断能力 I _{cu}		kA	10
额定运行短路分断能力 I _{cs}		kA	7.5
额定冲击耐受电压 (1.2/50) U _{imp}		kV	4 (试验电压值: 海平面6.2kV, 海拔2000m为5kV)
介电试验电压, 工频, 1分钟		kV	2
污染等级		3	
脱扣特性		B,C	
机械特性			
基座		RAL 7035	
手柄		蓝色	
电气寿命		次	10,000 (T=2ms)
机械寿命		次	20,000
防护等级	安装于配电箱内	IP40	
	直接安装	IP20	
抗湿热性		°C/RH	28次循环 (55°C/90-96%, 25°C/95-100%)
基准环境温度		°C	30
环境温度 (日平均温度 ≤ +35°C)		°C	-25...+55
储存温度		°C	-40...+70
安装			
端子形式		U型端子	
可接电缆端子规格 (上 / 下)		mm ²	35/35 (硬线) 25/25 (软线)
拧紧力矩		Nm	2.0
工具		米字槽 (双十字)	
安装		安装于 DIN 导轨 EN 60715 (35mm)	
安装位置		任意	
每极尺寸 (高x深x宽)		mm	85×69×17.5
附件			
辅助触头		S2C-HxxR	
信号触头		S2C-SxxR	
分励脱扣器		S2C-A...	
旋转操作机构		S2C-DH	
汇流排		PSH	
位置锁定件		SA1	

终端配电保护产品

直流专用SF200M DC微型断路器

SF200M DC 订货信息

额定电流 A	分断能力Icu kA	SF200M	
		1P	2P
1	10kA	SF201M-B1DC	SF202M-B1DC
2		SF201M-B2DC	SF202M-B2DC
3		SF201M-B3DC	SF202M-B3DC
4		SF201M-B4DC	SF202M-B4DC
6		SF201M-B6DC	SF202M-B6DC
10		SF201M-B10DC	SF202M-B10DC
16		SF201M-B16DC	SF202M-B16DC
20		SF201M-B20DC	SF202M-B20DC
25		SF201M-B25DC	SF202M-B25DC
32		SF201M-B32DC	SF202M-B32DC
40		SF201M-B40DC	SF202M-B40DC
50		SF201M-B50DC	SF202M-B50DC
63		SF201M-B63DC	SF202M-B63DC
1		10kA	SF201M-C1DC
2	SF201M-C2DC		SF202M-C2DC
3	SF201M-C3DC		SF202M-C3DC
4	SF201M-C4DC		SF202M-C4DC
6	SF201M-C6DC		SF202M-C6DC
8	SF201M-C8DC		SF202M-C8DC
10	SF201M-C10DC		SF202M-C10DC
16	SF201M-C16DC		SF202M-C16DC
20	SF201M-C20DC		SF202M-C20DC
25	SF201M-C25DC		SF202M-C25DC
32	SF201M-C32DC		SF202M-C32DC
40	SF201M-C40DC		SF202M-C40DC
50	SF201M-C50DC		SF202M-C50DC
63	SF201M-C63DC		SF202M-C63DC

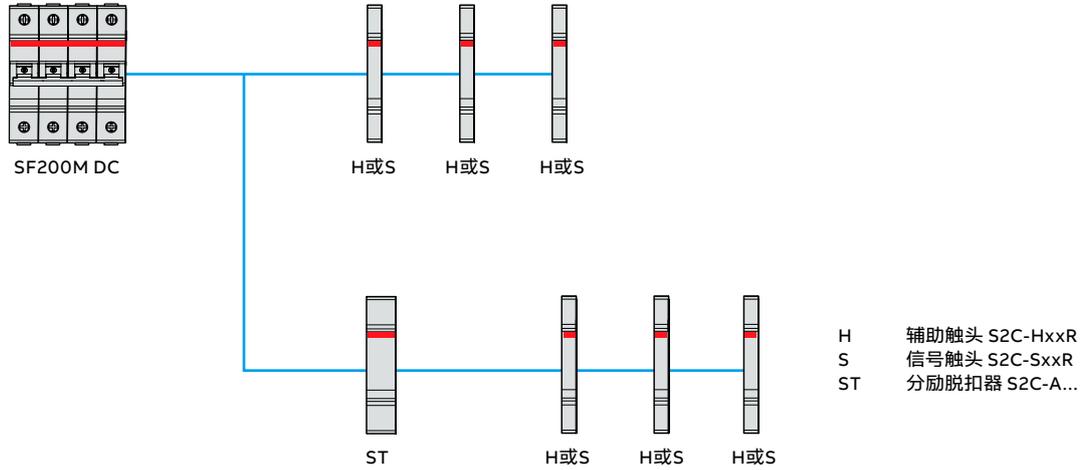
SF200M DC包装资料

每盒 (个)	12	6
每箱 (个)	96	48

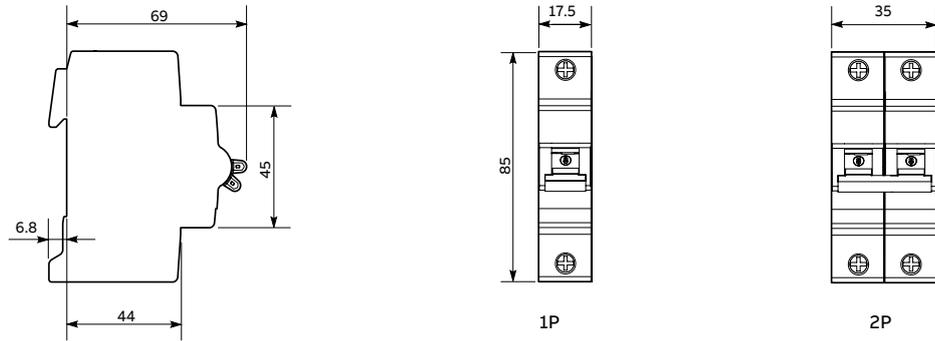
终端配电保护产品

直流专用SF200M DC微型断路器

SF200M DC附件配合图



SF200M DC 外形尺寸



接线示意图

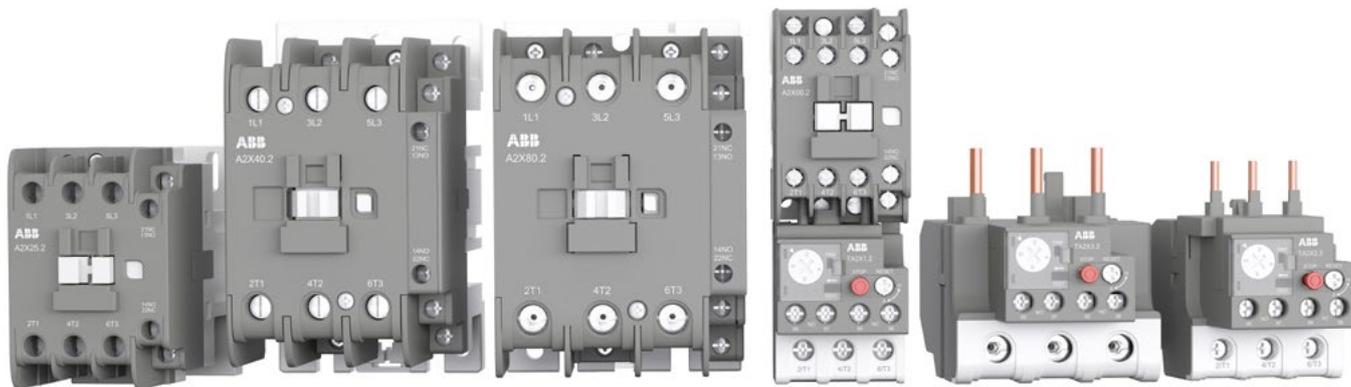
极间电压	125VDC	250VDC	250VDC	250VDC
极与地间电压	125VDC	125VDC	250VDC	125VDC
微型断路器	SF201M DC 1极	SF202M DC 2极	SF202M DC 2极	SF202M DC 2极
下进线				
上进线				

① 负极接地

② 正极接地



A2X.2接触器和电动机保护 惠于心, 智之选



适用于最高95 A/45 kW
400 V AC-3的电机起动应用的
A2X.2接触器系列以紧凑、现代化的
设计提供可靠的性能。



节省您的费用

成本优化的解决方案

由电气技术领先的ABB公司为您提供质量保证的电机起动解决方案以及相关服务, 满足您的应用需求。

A2X.2接触器不带来环境污染问题。所有产品均经过IEC和GB标准认证, 并已经得到CB和CE批准。



加速您的项目进度

简化代码管理

ABB提供简单易懂的产品型号和快捷的交付网络, 大大缩短交付周期。

应用方案配合表及各种相关附件, 更快捷简单的选择正确的电动机起动组合。



安装方便

缩短安装时间

ABB的智能设计和对细节的关注为你节约安装时间。

使用A2X.2接触器建立电动机起动解决方案 产品组合和解决方案

选择产品组合

所有的产品都按照协同工作来设计。ABB提供大量可供选择已经测试的产品配合表，用于组合直接起动、可逆或星形三角起动器。



产品认证

- A2X.2接触器、MS2X电动机保护用断路器和TA2X.2过载继电器符合IEC60947-4-1和GB/T14048-4标准
- 获得CB认证、CE认证和CCC标准
- 产品满足环保要求，符合RoHS和REACH规定



节约时间

- 通过连接套件，能够快速而方便地装配ABB起动器
- 所有的组合件都可以直接卡装在DIN导轨上，不需要额外的安装板



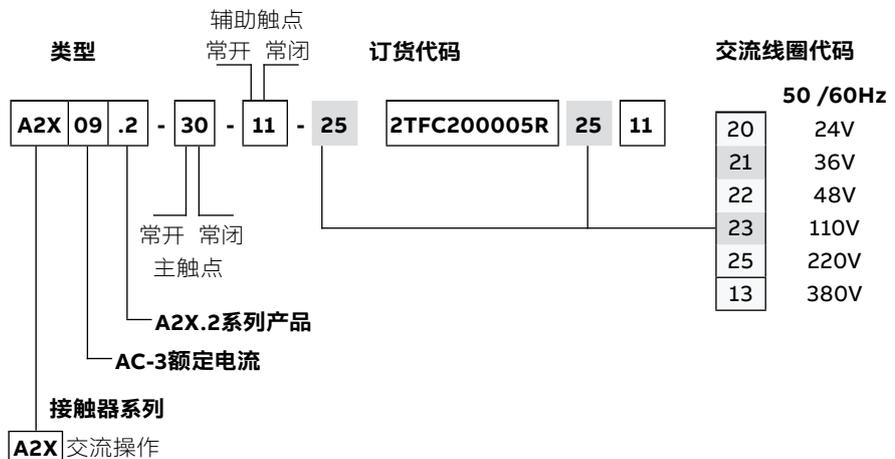
A2X.2 产品网页



A2X.2 电子样本

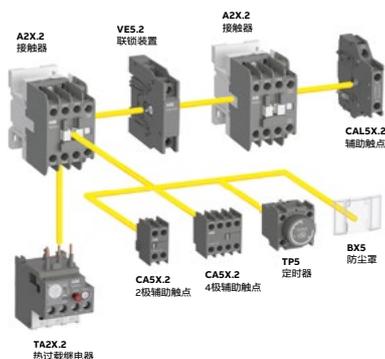


型号及订货代码说明



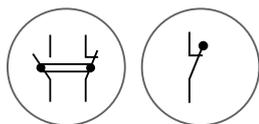
A2X.2接触器和电动机保护

产品特性



丰富的可选附件

- 提供覆盖整个系列的标准化辅助触点, 可选择双极和四极CA5X.2前装和双极CAL5X.2侧装的辅助触点
- 通过卡装、自锁紧设计, 所有附件都易于安装。单独安装的定时器提供安装和操作说明



安全可靠的控制电路

- 通过白色的触点支架, 即使已经安装附件, 也能始终看到接触器状态。
- 提供最小导通容量为12V, 3mA的内置和附加辅助触点, 确保低容量可靠导通
- 可以为常开或常闭辅助触点提供机械连接功能



MS2X提供电机保护

通过紧凑的设计和可靠的技术, MS2X电动机保护用断路器能够优化你的起动器组合, 提供:

- 过载和短路保护
- 无熔断器保护
- 断相保护
- 快速的短路响应
- 手动开/关电机
- 带温度补偿的三相和单相应用



全系列的多功能过载继电器

TA2X.2热过载继电器系列完善电机保护产品类别, 包括的功能有:

- 过载和断相检测
- 自动或手动复位
- 测试和停止功能
- 带温度补偿的三相和单相应用

A2X.2接触器和电动机保护

产品一览



IEC	AC-3额定运行功率	$\theta \leq 55^\circ\text{C}, 400\text{ V}$	kw	2.2	4	5.5	7.5	11
交流控制电源			类型	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2
IEC	AC-3额定运行电流	$\theta \leq 55^\circ\text{C}, 400\text{ V}$	A	6	9	12	18	25
	AC-1额定运行电流	$\theta \leq 40^\circ\text{C}, 690\text{ V}$	A	20	20	20	25	32
	AC-1额定运行电流	$\theta \leq 55^\circ\text{C}, 690\text{ V}$	A	20	20	20	25	32

主要附件

辅助触点	前面安装	CA5X.2-2P(2x常开; 2x常闭; 1x常开+1x常闭)
		CA5X.2-4P(4x常开; 4x常闭; 3x常开+1x常闭; 1x常开+3x常闭; 2x常开+2x常闭)
定时器	侧面安装	CAL5X.2-2P(2x常开; 2x常闭; 1x常开+1x常闭)
	空气延时	TP5-ON TP5-OFF
联锁装置	机械	VM5.2-38
	机械/电子	VE5.2-38

热过载继电器



Class 10A TA2X1.2(0.10...18A)

TA2X2.2(9...38A)

电动机保护用断路器

热/磁防护 MS2X (0.10 ... 32 A)
Class 10 对10级, Ics最高为35 kA



15	18.5	18.5	22	30	37	45
A2X32.2	A2X38.2	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
32	38	40	50	65	80	95
40	50	60	80	100	110	110
40	50	60	75	100	110	110

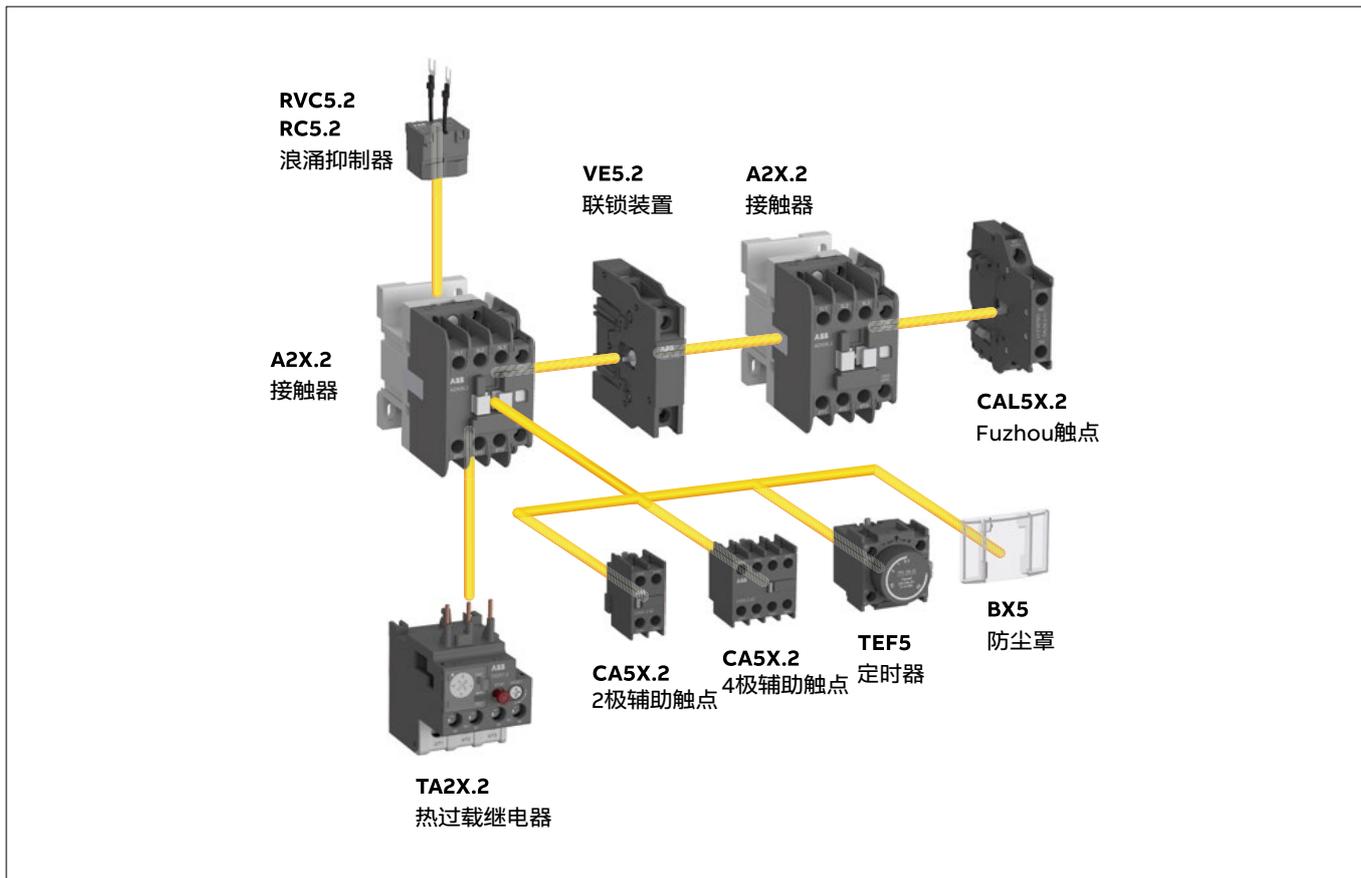
VE5.2-95

TA2X3.2(23...95A)

A2X06.2 ... A2X95.2三极接触器

主要附件

接触器和主要附件 (可提供其它附件)



主要附件安装细节

根据附件是前面安装还是侧面安装, 可以提供多种配置的附件。

接触器类型	主电极	内置辅助触点	正面安装附件 辅助触点	辅助触点	机械式定时器	侧面安装附件 辅助触点	联锁装置
			2极CA5X.2	4极CA5X.2	TP5	2极CAL5X.2	VM5.2 或 VE5.2
A2X06.2...A2X18.2	3 0	1 1	1 x CA5X.2	或 1 x CA5X.2	或 1 x TP5	+ 1 x CAL5X.2	或 1 x VM5.2-38或VE5.2-38
A2X25.2...A2X38.2	3 0	1 1	1 x CA5X.2	1 x CA5X.2	1 x TP5	1 x CAL5X.2	1 x VM5.2-38或VE5.2-38
A2X40.2...A2X65.2	3 0	1 1	1 x CA5X.2	1 x CA5X.2	1 x TP5	1 x CAL5X.2	VE5.2-95
A2X80.2...A2X95.2	3 0	1 1	1 x CA5X.2	1 x CA5X.2	1 x TP5	1 x CAL5X.2	VE5.2-95

过载继电器安装细节

接触器类型	热过载继电器
A2X06.2...A2X18.2	TA2X1.2 (0.10...18A)
A2X25.2...A2X38.2	TA2X2.2 (9...38A)
A2X40.2...A2X65.2	TA2X3.2 (23...95A)
A2X80.2...A2X95.2	TA2X3.2 (23...95A)

A2X06.2 ... A2X38.2接触器

技术数据

主极-符合GB/T 的使用特性

接触器类型	交流操作	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2	A2X32.2	A2X38.2
标准		GB/T 14048.4						
额定工作电压Ue最大值		690V						
额定频率限值		25...400Hz						
额定频率(无降容)		50/60Hz						
自由空气发热电流Ith								
按照GB/T 14048.4, 接触器开断, 导线横截面积	$\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$	20A	20A	20A	25A	32A	40A	50A
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	10.0 mm ²
AC-1 使用类别								
周围空气温度								
Ie / 额定运行电流 AC-1								
Ue max. \leq 690 V, 50/60 Hz	$\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$	20A	20A	20A	25A	32A	40A	50A
导线横截面积		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	4.0 mm ²	6.0 mm ²	10.0 mm ²	10 mm ²
AC-3 使用类别								
在接触器附近的空气温度 $\theta \leq 55^{\circ}\text{C}$								
Ie / 最大额定运行电流 AC-3								
 三相电机	220-230-240 V	6 A	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	380-400 V	6 A	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	660-690 V	3.8 A	6.6 A	8.9 A	12 A	18 A	22 A	22 A
AC-3 额定运行功率								
 1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 三相电机	220-230-240 V	1.1 kW	2.2 kW	3 kW	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	9 kW
	380-400 V	2.2 kW	4 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW
	660-690 V	3 kW	5.5 kW	7.5 kW	10 kW	15 kW	18.5 kW	18.5 kW
AC-3 额定接通能力		10 x Ie AC-3 (根据GB/T 14048.4)						
AC-3 额定分断能力		8 x Ie AC-3 (根据GB/T 14048.4)						
接触器的短路保护设备								
无热过载继电器-电机保护除外								
Ue \leq 500 V AC - gG型熔断器	"1"型协调配合	20	20	20	25	40	50	63
额定短时耐受电流 Icw	1 s							
40 °C环境温度, 冷态自由空气	10 s	48 A	72 A	96 A	144 A	200 A	256 A	304 A
	30 s							
	1 min							
	15 min	20 A	20 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A
最大分断能力 cos ϕ = 0.45	在400 V下	180 A	180 A	200 A	250 A	250 A	500 A	500 A
电气寿命 (1x10 ⁶)	400V, AC-3	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
最大电气开关频率	AC-1	600 周期/小时						
	AC-3	1200 周期/小时				600 周期/小时		
机械寿命								
操作周期的数量		1千万个操作周期				8百万个操作周期		
最大开关频率		3600 周期/小时						

A2X40.2 ... A2X95.2接触器

技术数据

主极-符合GB/T的使用特性

接触器类型	交流操作	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
标准		GB/T 14048.4				
额定工作电压 U_e 最大值		690V				
额定频率限值		25...400Hz				
额定频率(无降容)		50/60Hz				
自由空气发热电流 I_{th}						
按照GB/T 14048.4, 接触器开断, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$		50	60	80	110	110
导线横截面积		10.0 mm ²	16.0 mm ²	25.0 mm ²	35.0 mm ²	35.0 mm ²
AC-1 使用类别						
周期空气温度						
I_e / 额定运行电流 AC-1						
$U_e \text{ max.} \leq 690 \text{ V}, 50/60 \text{ Hz}$	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	50	60	80	110	110
导线横截面积		10.0 mm ²	16.0 mm ²	25.0 mm ²	35.0 mm ²	35.0 mm ²
AC-3 使用类别						
在接触器附近的空气温度 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$						
I_e / 最大额定运行电流 AC-3						
 三相电机	220-230-240 V	40 A	50 A	65 A	80 A	95 A
	380-400 V	40 A	50 A	65 A	80 A	95 A
	660-690 V	34 A	39 A	42 A	49 A	49 A
AC-3 额定运行功率						
 1500 r.p.m.50 Hz 1800 r.p.m.60 Hz 三相电机	220-230-240 V	11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW
	380-400 V	18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW
	660-690 V	30 kW	33 kW	37 kW	45 kW	45 kW
AC-3 额定接通能力		10 x I_e AC-3 (根据GB/T 14048.4)				
AC-3 额定分断能力		8 x I_e AC-3 (根据GB/T 14048.4)				
接触器的短路保护设备						
无热过载继电器-电机保护除外						
$U_e \leq 500 \text{ V AC} - \text{gG型熔断器}$	"1"型协调配合	63	63	80	100	125
额定短时耐受电流 I_{cw}	1 s					
40 °C环境温度, 冷态自由空气	10 s	320 A	400 A	520 A	640 A	760 A
	30 s					
	1 min					
	15 min	50 A	60 A	80 A	110 A	110 A
最大分断能力 $\cos \varnothing = 0.45$	在400 V下	670 A	1100 A	1100 A	1100 A	1100 A
电气寿命 (1×10^6)	400V, AC-3	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5
最大电气开关频率	AC-1	600 周期/小时				
	AC-3	600 周期/小时				
机械寿命						
	操作周期的数量	5百万个操作周期			3百万个操作周期	
	最大开关频率	3600 周期/小时				

A2X06.2 ... A2X38.2接触器

技术数据

一般技术数据

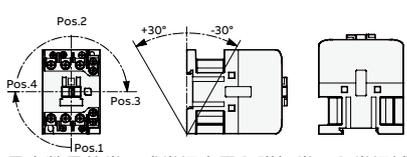
接触器类型	交流操作	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2	A2X32.2	A2X38.2
额定绝缘电压		690 V						
按照GB/T 14048.4								
额定冲击耐压U _{imp}		6 kV						
周围空气温度								
运行	配备热过载继电器	-5到+55 °C						
	无热过载继电器	-5到+55 °C						
储存		-35到+70 °C						
适用环境		按照GB/T 14048.1 附录Q环境类型B						
最大运行海拔(无降容)		3000 m						
抗冲击能力		11 ms的1/2正弦冲击: 触点位置, 关合或开断位置无变化						
按照GB/T 2423.5								
安装位置1		10g关合位置/5g开断位置						

电磁系统特性

接触器类型	交流操作	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2	A2X32.2	A2X38.2
线圈工作限值	交流电源	在 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 时, 0.85...1.1U _c						
符合GB/T 14048.4		同时请参考“安装特征和使用条件”						
50/60 Hz交流控制电压								
额定控制电路电压U _c	50/60 Hz ⁽¹⁾	24 ... 380 V						
线圈功耗	平均吸合值	50/60 Hz	70 VA				100 VA	
	平均保持值	50/60 Hz	8 VA/2...3W				9 VA/2...3W	
分断电压		约为U _c 的35%到60%						
运行时间								
线圈通电	常开触点闭合	10...26 ms					8...21 ms	
	常闭触点断开	7...21 ms					6...18 ms	
线圈断电	常开触点断开	4...15 ms					4...11 ms	
	常闭触点闭合	9...20 ms					7...14 ms	

1) 50/60 Hz线圈: 参见“电压代码表”。

安装特性和使用条件

接触器类型	交流操作	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2	A2X32.2	A2X38.2
安装位置								
		最大数量的常开或常闭内置和附加常开和常闭辅助触点: 参见三电极接触器的附件安装细节A2X06.2...A2X38.2						
安装距离		接触器间隔 ≥ 10 mm						
固定								
	在符合IEC 60715, EN 60715的导轨上	35 x 15 mm 或 75 x 25 mm						
	使用螺钉(未供货)	对角布置的2 x M4螺钉						

A2X40.2 ... A2X95.2接触器

技术数据

一般技术数据

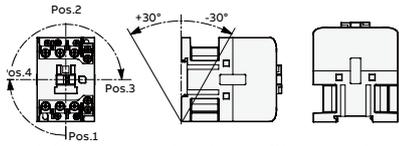
接触器型号	交流操作	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
额定绝缘电压 U_i		690 V				
按照GB/T 14048.4						
额定冲击耐压 U_{imp}		6 kV				
环境温度						
运行	配备热过载继电器	-5到+55 °C				
	无热过载继电器	-5到+55 °C				
储存		-35至+70 °C				
适用环境		按照GB/T 14048.1 附录Q环境类型B				
最大运行海拔 (无降容)		3000 m				
抗冲击能力		11 ms的1/2正弦冲击: 触点位置, 关合或开断位置无变化				
按照GB/T 2423.5						
安装位置1		10g关合位置/5g开断位置				

电磁系统的特性

接触器型号	交流操作	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
线圈工作限值	交流电源	在 $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 0.85 ... 1.1 x U_c 时				
符合GB/T 14048.4		同时请参考“安装特征和使用条件”				
50/60 Hz交流控制电压						
额定控制电路电压 U_c	50/60 Hz ¹⁾	24 ... 380 V				
线圈功耗	平均吸合值	50/60 Hz	200 VA		200 VA	
	平均保持值	50/60 Hz	18 VA / 3...4 W		27 VA / 6...10W	
分断电压		约为 U_c 的35%到60%				
运行时间						
线圈通电	常开触点关合	8...27 ms				10...25 ms
	常闭触点断开	7...22 ms				7...22 ms
线圈断电	常开触点断开	4...11 ms				7...15 ms
	常闭触点关合	7...14 ms				10...18 ms

1) 50/60 Hz线圈: 参见“电压代码表”。

安装特性和使用条件

接触器型号	交流操作	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
安装位置						
		最大数量的常开或常闭内置和附加常开和常闭辅助触点: 参见三电极接触器的附件安装细节A2X40.2...A2X95.2				
安装距离		接触器间隔 ≥ 10 mm				
固定						
	在符合 IEC 60715, EN 60715的导轨上	35 x 15 mm 或 75 x 25 mm				
	使用螺钉 (未供货)	对角布置的2 x M5螺钉				

A2X06.2 ... A2X38.2 接触器

技术数据

符合GB/T的内置辅助触点-要了解其他辅助触点的信息, 参见“附件”

接触器类型	交流操作	A2X06.2	A2X09.2	A2X12.2	A2X18.2	A2X25.2	A2X32.2	A2X38.2
额定工作电压 U _e 最大值		690V						
额定频率 (无降容)		50/60Hz						
自由空气发热电流 I _{th} - θ ≤ 40°C		16 A						
I _e / 额定运行电流 AC-15								
按照GB/T 14048.5								
	24-127V 50/60 Hz	2.0 A						
	220-240V 50/60 Hz	1.6 A						
	380V 50/60 Hz	0.95 A						
AC-15接通能力		10 x I _e AC-15 (根据GB/T 14048.5)						
AC-15分断能力		10 x I _e AC-15 (根据GB/T 14048.5)						
I _e / 额定运行电流 DC-13								
按照GB/T 14048.5								
	24 V	1.5 A / 36 W						
	220 V	0.15 A / 33 W						
短路保护设备gG型熔断器		10 A						
额定短时耐受电流 I _{cw}	持续 1.0 s	100 A						
	持续 0.1 s	140 A						
最小开关容量								
按照GB/T 14048.17		12 V / 3 mA ≤ 10 ⁻⁶						
最大电气开关频率	AC-15	1200周期/小时						
	DC-13	900周期/小时						
机械联锁触点		内置辅助常开和常闭辅助触点以及CA5X.2外置辅助触点的常开常闭触点为机械联锁触点						
按照GB/T 14048.5的附录L								
镜像触点		内置常闭辅助触点和CA5X.2, CAL5X.2外置辅助触点的常闭触点为镜像触点						
按照GB/T 14048.4的附录F								

A2X40.2 ... A2X95.2 接触器

技术数据

符合GB/T的内置辅助触点-要了解其他辅助触点的信息, 参见“附件”

接触器类型	交流操作	A2X40.2	A2X50.2	A2X65.2	A2X80.2	A2X95.2
额定工作电压 U_e 最大值		690V				
额定频率 (无降容)		50/60Hz				
自由空气发热电流 $I_{th} - \theta \leq 40^\circ\text{C}$		16 A				
I_e / 额定运行电流 AC-15						
按照GB/T 14048.5						
	24-127V 50/60 Hz	2.0 A				
	220-240V 50/60 Hz	1.6 A				
	380V 50/60 Hz	0.95 A				
AC-15接通能力		10 x I_e AC-15 (根据GB/T 14048.5)				
AC-15分断能力		10 x I_e AC-15 (根据GB/T 14048.5)				
I_e / 额定运行电流 DC-13						
按照GB/T 14048.5						
	24 V	1.5 A / 36 W				
	220 V	0.15 A / 33 W				
短路保护设备gG型熔断器		10 A				
额定短时耐受电流 I_{cw}	持续 1.0 s	100 A				
	持续 0.1 s	140 A				
最小开关容量						
按照GB/T 14048.17		12 V / 3 mA $\leq 10^{-6}$				
最大电气开关频率	AC-15	1200周期/小时				
	DC-13	900周期/小时				
机械联锁触点		内置辅助常开和常闭辅助触点以及CA5X.2外置辅助触点的常开常闭触点为机械联锁触点				
按照GB/T 14048.5的附录L						
镜像触点		内置常闭辅助触点和CA5X.2, CAL5X.2外置辅助触点的常闭触点为镜像触点				
按照GB/T 14048.4的附录F						

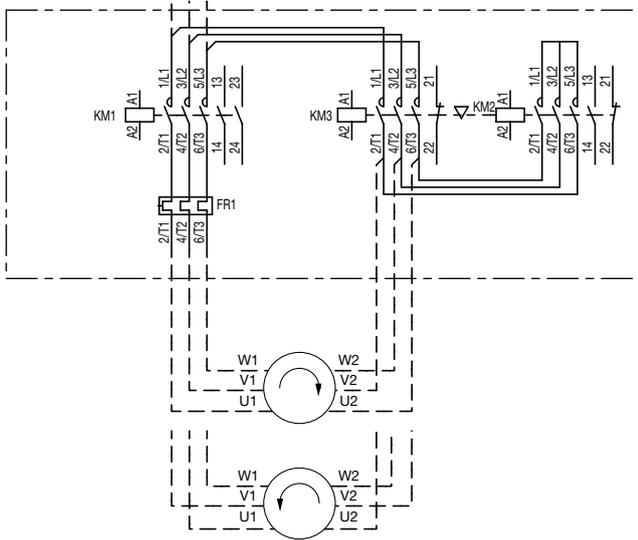
三相异步电机的星三角启动 接触器选择

额定运行功率 - AC-3										从冷态起动的最大启动时间 ¹⁾ s	主接触器	三角接触器	星形接触器	过载继电器 ²⁾	定时器
220-230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	440 V	500 V	660 V	690 V	kW						
3	3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	15	A2X06.2	A2X06.2	A2X06.2	TA2X1.2	TP5-ON
4	4	5,5	7,5	7,5	7,5	9	9	9	9	15	A2X09.2	A2X09.2	A2X09.2	TA2X1.2	TP5-ON
5,5	5,5	9	9	9	9	9	9	9	9	15	A2X12.2	A2X12.2	A2X09.2	TA2X1.2	TP5-ON
7,5	9	15	15	15	11	11	11	11	11	15	A2X18.2	A2X18.2	A2X12.2	TA2X1.2	TP5-ON
11	11	22	22	22	15	15	15	15	15	15	A2X25.2	A2X25.2	A2X18.2	TA2X2.2	TP5-ON
15	15	25	30	30	30	30	30	30	30	15	A2X32.2	A2X32.2	A2X25.2	TA2X2.2	TP5-ON
18,5	22	37	37	37	37	37	37	37	37	30	A2X40.2	A2X40.2	A2X25.2	TA2X3.2	TP5-ON
25	30	45	45	45	45	55	55	55	55	30	A2X50.2	A2X50.2	A2X32.2	TA2X3.2	TP5-ON
30	37	55	55	55	55	55	55	55	55	30	A2X65.2	A2X65.2	A2X40.2	TA2X3.2	TP5-ON
37	45	55	75	75	75	75	75	75	75	30	A2X80.2	A2X80.2	A2X50.2	TA2X3.2	TP5-ON
45	55	75	90	90	90	90	90	90	90	20	A2X95.2	A2X95.2	A2X65.2	TA2X3.2	TP5-ON

1) 普通时间值 = 6...16 s.
2) 设置电流值为: 额定电机电流 x 0.58

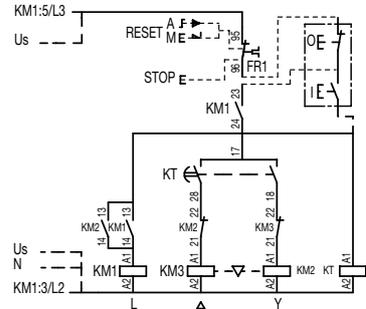
电源电路图

A2X06.2 ...A2X95.2接触器



控制电路图 - 远程控制

A2X06.2 ...A2X95.2接触器



热过载继电器TA2X.2

0.10到65A

特性

- 过载和断相检测(温度补偿)
- 直接安装到A2X.2接触器上
- 可选择自动/手动复位
- 测试和停止功能
- 两个电气隔离的辅助触点: 1常开+1常闭
- 适合三相和单相应用
- 可用附件。

设置范围	短路保护设备	脱扣等级	类型	订货号	重量 (1件) kg
A	"1"型协调配合				
TA2X1.2					
0.10...0.16	2 A, gG型熔断器/ 0.25 A aM	10A	TA2X1.2-0.16	2TFC200016R1001	0.116
0.16...0.25	2 A, gG型熔断器/ 0.5 A aM	10A	TA2X1.2-0.25	2TFC200016R1002	0.116
0.25...0.4	2 A, gG型熔断器/ 1 A aM	10A	TA2X1.2-0.4	2TFC200016R1003	0.116
0.4...0.63	2 A, gG型熔断器/ 1 A aM	10A	TA2X1.2-0.63	2TFC200016R1004	0.116
0.63...1	4 A, gG型熔断器/ 2 A aM	10A	TA2X1.2-1	2TFC200016R1005	0.116
1...1.6	4 A, gG型熔断器/ 2 A aM	10A	TA2X1.2-1.6	2TFC200016R1006	0.116
1.6...2.5	6 A, gG型熔断器/ 4 A aM	10A	TA2X1.2-2.5	2TFC200016R1007	0.116
2.5...4	10 A, gG型熔断器/ 6 A aM	10A	TA2X1.2-4	2TFC200016R1008	0.116
4...6	16 A, gG型熔断器/ 8 A aM	10A	TA2X1.2-6	2TFC200016R1009	0.116
5.5...8	20 A, gG型熔断器/ 12 A aM	10A	TA2X1.2-8	2TFC200016R1010	0.116
7...10	20 A, gG型熔断器/ 12 A aM	10A	TA2X1.2-10	2TFC200016R1011	0.116
9...13	25 A, gG型熔断器/ 16 A aM	10A	TA2X1.2-13	2TFC200016R1012	0.116
12...18	32 A, gG型熔断器/ 20 A aM	10A	TA2X1.2-18	2TFC200016R1013	0.116
TA2X2.2					
9...13	25 A, gG型熔断器/ 16 A aM	10A	TA2X2.2-13	2TFC200017R1001	0.216
12...18	32 A, gG型熔断器/ 20 A aM	10A	TA2X2.2-18	2TFC200017R1002	0.216
17...25	50 A, gG型熔断器/ 25 A aM	10A	TA2X2.2-25	2TFC200017R1003	0.216
23...32	63 A, gG型熔断器/ 40 A aM	10A	TA2X2.2-32	2TFC200017R1004	0.216
30...38	80 A, gG型熔断器/ 40 A aM	10A	TA2X2.2-38	2TFC200017R1005	0.216
TA2X3.2					
23...32	63 A, gG型熔断器/ 40 A aM	10A	TA2X3.2-32	2TFC200018R1001	0.426
30...40	80 A, gG型熔断器/ 40 A aM	10A	TA2X3.2-40	2TFC200018R1002	0.426
37...50	100 A, gG型熔断器/ 63 A aM	10A	TA2X3.2-50	2TFC200018R1003	0.426
48...65	125 A, gG型熔断器/ 80 A aM	10A	TA2X3.2-65	2TFC200018R1004	0.426
55...70	125 A, gG型熔断器/ 80 A aM	10A	TA2X3.2-70	2TFC200018R1005	0.426
63...80	160 A, gG型熔断器/ 80 A aM	10A	TA2X3.2-80	2TFC200018R1006	0.426
80...95	160 A, gG型熔断器/ 100 A aM	10A	TA2X3.2-95	2TFC200018R1007	0.426



热过载继电器TA2X.2

技术数据

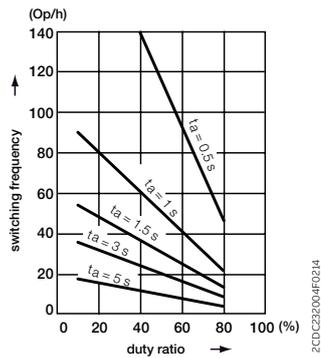
主电路-符合GB/T的使用特性

型号	TA2X1.2	TA2X2.2	TA2X3.2
标准	GB/T 14048.4、GB/T 14048.1		
额定工作电压Ue最大值	690 V		
额定频率	50/60 Hz		
频率范围	0...400 Hz		
脱扣等级	10A		
电极数量	3		
工作制	100%		
额定冲击耐压Uimp	6 kV		
额定绝缘电压Ui	690 V AC		
额定绝缘电压 Ui	690 V AC		

符合GB/T的辅助回路

型号	TA2X1	TA2X2	TA2X3
额定运行电压 Ue	380 V AC		
常规自由空气热电流 Ith	常闭, 95-96 10 A	常开, 97-98 6 A	
额定频率	50/60 Hz		
电极数量	1常开+常闭		
额定运行电流 Ie AC-15			
符合GB/T 14048.5的使用类别	110-120 V	常闭, 95-96 1.64 A	
		常闭, 95-96 1.64 A	
	220-230-240 V	常闭, 95-96 0.95 A	
短路保护设备	常闭, 95-96 10 A	常开, 97-98 6 A	
额定冲击耐压 Uimp	6 kV		
额定绝缘电压 Ui	380 V AC		

技术图表 - 断续周期工作方式



ta: 电机启动时间 - TA2X1.2、TA2X2.2、TA2X3.2

MS2X电动机保护用断路器

0.10到32 A-带热保护和电磁保护



MS2X-16

2CDC24048V0017



MS2X-32

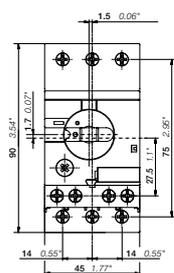
2CDC24049V0017

MS2X电动机保护用断路器能为最高15 kW (400 V)/32 A的电机提供保护。

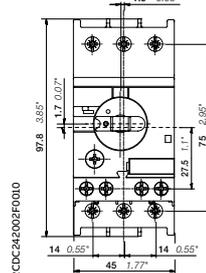
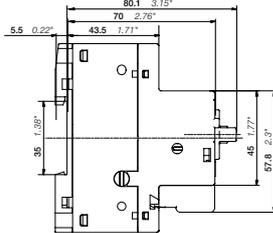
特性:

- 短路, 过载和断相保护, 带温度补偿
- 手动开/关电机切换(切断功能)
- 带开关位置指示的旋转插手柄
- 适合三相和单相应用
- 可用附件。

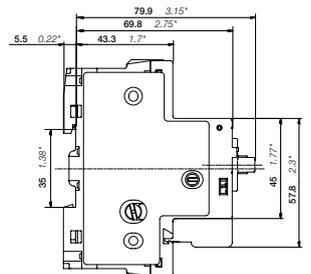
额定运行功率 400 V AC-3	电流整定范围	短路开断能力 415 V AC Ics	额定瞬时短路 电流设置 Ii	型号	订货号	重量 (1件)
kW	A	kA	A			kg
-	0.10...0.16	36	2.00	MS2X-0.16	1SAM250100R1001	0.225
0.06	0.16...0.25	36	3.10	MS2X-0.25	1SAM250100R1002	0.225
0.09	0.25...0.40	36	5.00	MS2X-0.4	1SAM250100R1003	0.225
0.18	0.40...0.63	36	7.90	MS2X-0.63	1SAM250100R1004	0.225
0.25	0.63...1.00	36	12.5	MS2X-1.0	1SAM250100R1005	0.225
0.55	1.00...1.60	36	20.0	MS2X-1.6	1SAM250100R1006	0.250
0.75	1.60...2.50	36	31.3	MS2X-2.5	1SAM250100R1007	0.230
1.5	2.50...4.00	36	50.0	MS2X-4.0	1SAM250100R1008	0.250
2.2	4.00...6.30	36	78.8	MS2X-6.3	1SAM250100R1009	0.250
4	6.30...10.0	36	150	MS2X-10	1SAM250100R1010	0.265
5.5	8.00...12.0	7.5	180	MS2X-12	1SAM250100R1012	0.265
7.5	10.0...16.0	7.5	240	MS2X-16	1SAM250100R1011	0.265
7.5	16.0...20.0	6	300	MS2X-20	1SAM250100R1013	0.310
11	20.0...25.0	6	375	MS2X-25	1SAM250100R1014	0.310
15	25.0...32.0	6	480	MS2X-32	1SAM250100R1015	0.310



MS2X ≤ 16 A和MS2X-HKF1-11 ≤ 16 A



MS2X ≥ 20 A和MS2X-HKF1-11 ≥ 20 A



2CDC24001F0011

尺寸, 以mm为单位

MS2X

技术数据

主电路 - 符合IEC/EN

型号	MS2X
标准	GB/T 14048.2/.4, IEC/EN 60947-1/-2, IEC/EN 60947-4-1
额定运行电压 U_e	415 V AC
额定频率	50 Hz
脱扣等级	10 A
主极数量	3
工作时间	100%
机械寿命	50 000个周期
电气寿命	50 000个周期
额定冲击耐压 U_{imp}	6 kV
额定绝缘电压 U_i	690 V
额定运行电流 I_e	见订购详情
额定瞬时短路电流设置 I_i	见订购详情
额定运行短路分断能力 I_{cs}	见订购详情
额定极限短路分断能力 I_{cu}	见订购详情

短路分断能力

I_{cs} 额定运行短路分断能力
 I_{cu} 额定极限短路分断能力
 I_{cc} 安装位置的预测短路电流

注: 在 $I_{cc} > I_{cs}$ 时的最大额定电流

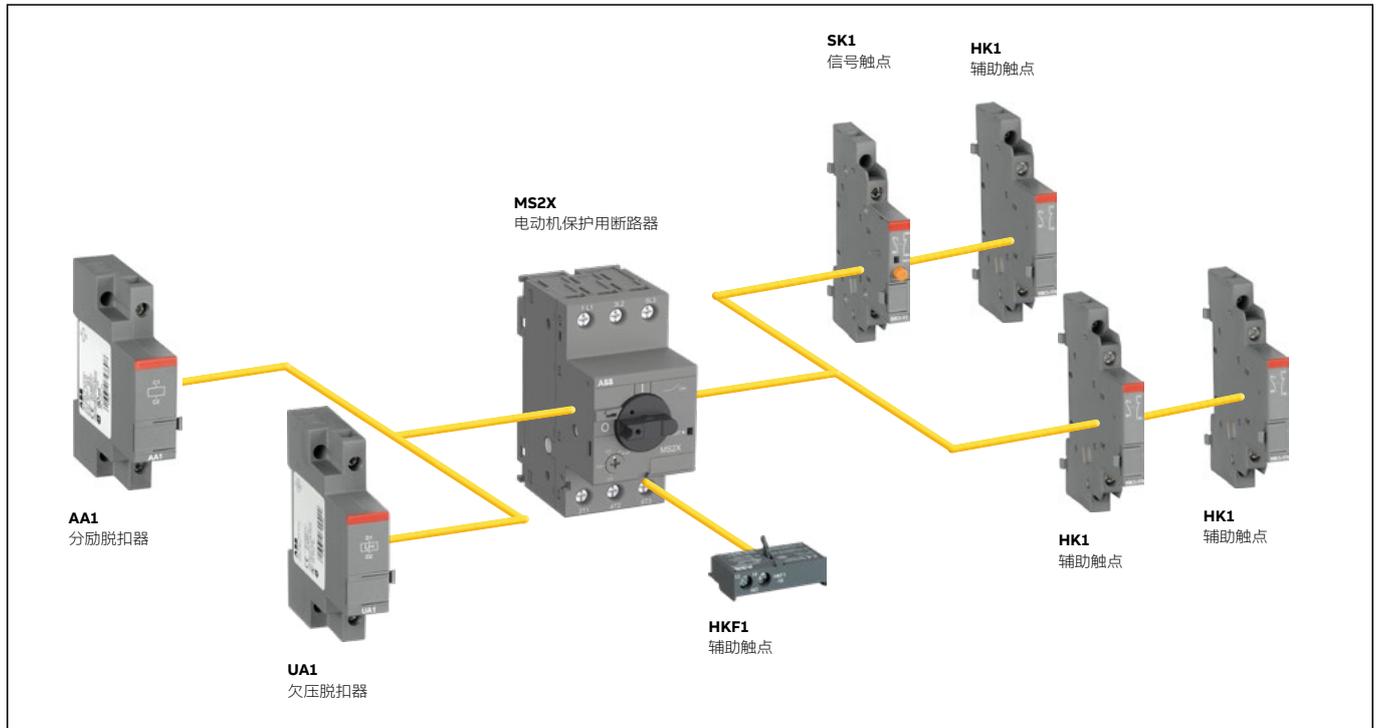
型号	415 V AC	
	I_{cs} kA	I_{cu} kA
MS2X-0.16	36	36
MS2X-0.25	36	36
MS2X-0.4	36	36
MS2X-0.63	36	36
MS2X-1.0	36	36
MS2X-1.6	36	36
MS2X-2.5	36	36
MS2X-4.0	36	36
MS2X-6.3	36	36
MS2X-10	36	36
MS2X-12	7.5	7.5
MS2X-16	7.5	7.5
MS2X-20	6	6
MS2X-25	6	6
MS2X-32	6	6

- 1) 因为已经经过最高36 kA的短路验证, 所以不需要后备熔断器
- 2) 适用于最高36 kA的短路的额定后备熔断器

MS2X

主要附件

带附件的电动机保护用断路器（MS2X）





CR-MX

插拔式中间接口继电器



ABB新型CR-MX系列中间接口继电器更贴合通用工业控制实际需求，其安装调试简便，工作稳定可靠，使用寿命更长。

在电气控制中，可插拔中间接口继电器一般用于电气隔离、驱动放大和信号匹配，例如用于PLC、PC或现场总线系统与现场的传感器/执行器层之间。

客户受益

- 1个继电器有2对或4对转换触点，灵活方便
- 客户可根据需要选择带或不带测试按钮的产品，便于调试和维护
- 有窄底座和标准底座两种，并可选配金属固定卡扣，适应多种应用场合
- 标准底座可加插拔式功能模块，多种型号可选，提供更多解决方案

特点

- 标准微型继电器
- 8种不同的额定线圈电压：
 - DC: 12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V
 - AC: 24 V, 110 V, 230 V
- 输出: 2 c/o (SPDT) 触点 (7 A) 或4 c/o (SPDT) 触点 (5 A)
- 带或不带LED (DC: 绿色; AC: 红色)
- 带或不带测试按钮 (DC: 蓝色; AC: 橙色)
- 触点材料不含镉
- 可选配可插拔功能模块
- 有窄底座或标准底座 (可配金属固定卡扣)



应用

该接口继电器是电磁式的，主要用于控制单元和现场设备之间，起到电气隔离、电压匹配、噪音抑制和信号放大等作用。

工作模式

当控制电压加在继电器线圈时，继电器的输出触点（NO）吸合；当控制电压失去，输出触点回到初始位置。

对带测试按钮的型号，在继电器线圈不得电的情况下，也可通过拨动测试按钮对继电器的输出触点进行状态切换。

认证

- ANSI/UL 508; CAN/CSA-C22.2 No.14
- TUV
- CQC

标记

- CE



CR-MX 产品网页



CR-MX 电子样本



型号说明

CR - MX 024 DC 2LT



CR-MX

技术数据 - 继电器

输入回路 - 线圈侧参数 A1 - A2

	额定控制电压 U_c	吸合电压 (23°C时)	最大电压 (55°C时)	释放电压	额定功率	线圈电阻 (20°C时)	线圈电阻误差
直流线圈	12 V DC	9.6 V DC	13.2 V DC	1.2 V DC	0.9 W	160 Ω	$\pm 10\%$
	24 V DC	19.2 V DC	26.4 V DC	2.4 V DC	0.9 W	640 Ω	$\pm 10\%$
	48 V DC	38.4 V DC	52.8 V DC	4.8 V DC	0.9 W	2560 Ω	$\pm 15\%$
	110 V DC	88 V DC	121 V DC	11 V DC	1.0 W	12250 Ω	$\pm 15\%$
	220 V DC	176 V DC	242 V DC	22 V DC	0.9 W	53360 Ω	$\pm 15\%$
交流线圈 50/60Hz	24 V AC	19.2 V AC	26.4 V AC	7.2 V AC	1.12 VA	177 Ω	$\pm 15\%$
	110 V AC	96 V AC	121 V AC	36 V AC	1.26 VA	3400 Ω	$\pm 15\%$
	230 V AC	176 V AC	264 V AC	72 V AC	1.26 VA	16300 Ω	$\pm 15\%$

输出回路

型号		CR-MX...2(L)	CR-MX...2(L)T	CR-MX...4(L)	CR-MX...4(L)T
输出回路 - 继电器触点		11-12/14, 41-42/44		11-12/14, 21-22/24, 31-32/34, 41-42/44	
触点数量		继电器 2 c/o(SPDT) 触点		继电器 4 c/o(4PDT) 触点	
触点材料		银合金		银合金	
额定工作电压 U_e (IEC/EN 60947 - 1)		250 V		250 V	
最小开关电压		5 V		5 V	
最大开关电压	DC	110		110	
	AC	250		250	
最小开关电流		5 mA		5 mA	
额定自由空气发热电流 I_{th}		7 A		5 A	
额定工作电流 (IEC/EN 60947-5-1)	AC12 (阻性) 250 V	7 A		5 A	
	AC15 (感性) 250 V	0.8 A		0.8 A	
	DC12 (阻性) 30 V	7 A		5 A	
	DC13 (感性) 30 V	1.5 A		1.5 A	
AC 等级 (UL 508)	使用类别 (阻性)	7 A / 250 V AC		5 A / 250 V AC	
最小开关功率		6 W		6 W	
最大开关 (释放) 功率	AC-1	1750 VA / 210 W		1250 VA / 150 W	
触点电阻		100 m Ω (1 A / 6 V DC)		100 m Ω (1 A / 6 V DC)	
最大开关能力	额定负载 AC-1	1800 次 / 小时		1800 次 / 小时	
	无负载	18000 次 / 小时		18000 次 / 小时	
机械寿命		$\geq 2 \times 10^7$ 次		$\geq 2 \times 10^7$ 次	
电气寿命	AC1 (阻性)	$\geq 1 \times 10^5$ 次 (7 A / 250 V AC)		$\geq 1 \times 10^5$ 次 (5 A / 250 V AC)	
	cos ϕ	≥ 6050 次		≥ 6050 次	
吸合时间		≤ 20 ms		≤ 20 ms	
释放时间		≤ 15 ms (直流线圈规格) ≤ 25 ms (交流线圈规格)		≤ 15 ms (直流线圈规格) ≤ 25 ms (交流线圈规格)	

隔离数据

型号	CR-MX...2(L)	CR-MX...2(L)T	CR-MX...4(L)	CR-MX...4(L)T
额定绝缘电压	250 V AC			
绝缘等级	F			
额定冲击耐压 U_{imp}	4 kV (1.2/50 μ s)		2.5 kV (1.2/50 μ s)	
工频耐压	线圈和触点间	1.5 kV (1 分钟)		
	异组触点之间	1.5 kV (1 分钟)		
	同组触点之间	1.0 kV (1 分钟)		
电气间隙	线圈与触点之间	2.5 mm		
爬电距离	线圈与触点之间	5.6 mm		
过电压等级	II			
污染等级	2			

其它数据

型号	CR-MX...2(L)	CR-MX...2(L)T	CR-MX...4(L)	CR-MX...4(L)T
尺寸 (WxHxD)	21.5 × 28 × 36 mm	21.5 × 28 × 37 mm	21.5 × 28 × 36 mm	21.5 × 28 × 37 mm
重量	约 35 g			
安装	在底座 (见附件)			
安装位置	任何			
防护等级	IP 40			

电气连接

电气连接	在底座上连线
------	--------

环境条件

环境温度范围	工作	-40°C ...+70°C (无结冰, 无结露)
	存储	-40°C ...+70°C
抗震性	n/o 触点	10 到 50 Hz, 1 mm 双振幅
	n/c 触点	10 到 50 Hz, 1 mm 双振幅
抗冲击	n/o 触点	10 g
	n/c 触点	10 g

标准 / 指令

产品标准	IEC/EN 61810-1, IEC/EN 61810-7, UL508
低压导则	2014/35/EU
RoHS 指令	2011/65/EU

CR-MX

技术数据 - 继电器底座

输出回路

型号	CR-M2SFB	CR-M4SFB	CR-M2SFBN	CR-M4SFBN
输出回路	11-12/14, 21-22/24	11-12/14, 21-22/24, 31-32/34, 41-42/44	11-12/14, 21-22/24	11-12/14, 21-22/24, 31-32/34, 41-42/44
极数	2	4	2	4
额定电压	250 V AC	250 V AC	300 V AC	300 V AC
额定电流	7 A	7 A	7 A	7 A

隔离数据

工频耐压	2 kV (1 分钟)
绝缘间隙和爬电距离	IEC/EN 61984

其它数据

尺寸 (不含固定器和保护模块, L x W x H)	63 x 30.3 x 29 mm	63 x 30.3 x 29 mm	75 x 22 x 30 mm	75 x 29 x 30 mm
安装	DIN 导轨 (IEC/EN 60715)		DIN 导轨 (IEC/EN 60715)	
材料	底座	PA 6+GF - V2	PC RG310 V1	
防护等级	IP 20 B (EN 60529)		IP 20 B (EN 60529)	

电气连接

连接方式	叉式螺钉		叉式螺钉	
线径	硬线	2 x (0.5 - 1.5) mm ²	2 x (0.5 - 1.5) mm ²	
	多股软线			
	带压线端头			
剥线长度	7 mm		7 mm	
锁紧力矩	0.6 Nm		0.7 Nm	

环境条件

温度范围	工作	-40...+70 °C	-40...+70 °C
	存储	-40...+70 °C	-40...+70 °C

标准 / 指令

产品标准	IEC/EN 61984	IEC/EN 61984
低压条例	2014/35/EU	2014/35/EU
RoHS 指令	2011/65/EU	2011/65/EU

CP-PX平板开关电源



产品特点

- 输出电压: 24 V DC
- 可调输出电压
- 输出电流: 1.1 A、4.5 A、5.0 A、6.5 A、10.5 A、14.6 A
- 功率范围: 25 W、35 W、50 W、75 W、100 W、150 W、250 W、350 W
- 高效率: 75%-86%
- 低功耗和低热力
- 150 W 和 150 W 以下自然冷却 (无需风扇强制制冷), 250 W和350 W 内置温控风扇冷却
- 在操作时的环境温度: -20..+70°C (10.5 A和14.6 A为 -20..+60°C)
- 具有短路/过载/过压保护 (25W 无过压保护)
- 集成输入熔断器
- LED 状态提示
- 认证/标记: CE
- 为工业控制电源, 可用于机械制造、PLC SI (水处理、环保、市政等)、新能源 (太阳能、充电桩等) 等多个领域

产品优点

- 输入电压范围广 (90-264 V AC或90-132/180-264VAC)
输入电压范围全球适用 (宽范围或通过拨码开关设置)
- 多种安装方式, 方便灵活, 且可节省安装空间
可螺钉安装和平板式 DIN 导轨安装, 亦可配合L型支架 DIN 导轨安装以节省空间, 方便灵活。
- 输出电压可调
输出电压连续可调, 可优化应用。
例: 当负载连接距离很长时, 就可调高输出以补偿线损电压。
- 接线方便
所有型号的接线端子都为螺丝刀垂直电源接线设计



CP-PX 产品网页



CP-PX 电子样本



型号说明

CP - PX 24/ 4.5



CP-PX

技术数据

如无特别说明, 则所有数据均为 $T_a = 25^\circ\text{C}$, $U_{in} = 230\text{ V AC}$ 的额定数据

型号	CP-PX 24/1.1	CP-PX 24/4.5	CP-PX 24/6.5
输入回路			
额定输入电压 U_{in}	100-240 V AC	115 / 230 V AC, 通过拨码开关	
输入电压范围	90-264 V AC	90-132 / 180-264 V AC, 通过拨码开关	
	110-370 V DC	254 - 370 V DC, 直流输入时要把拨码开关拨在230 V那个档位	
频率范围AC	47-63 Hz		
额定输入电流	115 V AC 230 V AC	0.55 A 0.45 A	2.6 A 1.4A 3 A 2A
电流/额定功耗	33 W		
冲击电流	115 V AC 230 V AC	25 A 45 A	25 A 40 A 35 A 40 A
电源故障缓冲时间	115 V AC 230 V AC	14 ms 20 ms	
内部输入熔断器	2 A 慢熔 / 250 V AC		5 A 慢熔 / 250 V AC
功率因数校正 (PFC)	无		
工作状态指示			
输出电压 (绿色LED)	有 DC 输出		
输出回路			
额定输出电压	24 V DC		
输出电压误差	$\pm 1.0\%$		
输出电压调节范围	21.6 - 26.4 V DC		
额定输出功率	25 W		100 W
额定输出电流 I_r , $T_a \leq 50^\circ\text{C}$	1.1 A		4.5 A
输出电流衰减 $50^\circ\text{C} < T_a \leq 70^\circ\text{C}$	2% / $^\circ\text{C}$		
最大输出偏差	负载变化 输入电压变化	$\pm 0.5\%$ $\pm 0.5\%$	
供电电压上电后启动时间 t_r	115 V AC 230 V AC	500 ms 500 ms	500 ms 500 ms
上升时间 (满载)	115 V AC 230 V AC	150 ms 150 ms	150 ms 150 ms
剩余纹波和开关峰值	BW = 20 MHz	120 mV _{P-P}	120 mV _{P-P}
并联连接	2只, 需外加二极管		
串联连接	否		
输出回路 - 无负载、过载、短路特性			
短路保护	打嗝模式	打嗝模式	打嗝模式
过载保护	打嗝模式	打嗝模式	打嗝模式
过压保护	无	限制输出电压	限制输出电压
无负载保护	无负载时稳定输出	无负载时稳定输出	无负载时稳定输出
其它数据			
功耗	7.0 W		20.6 W
效率	典型79%		典型84%
MTBF	300,000 h		
供电时间	100%		
尺寸(L x W x H) mm	78.5x51.5x29	159x97.5x38	199x98x41.5
重量	0.17 kg	0.51 kg	0.62 kg
外壳材料	金属		
安装	螺钉或DIN导轨		
安装位置	水平或垂直		
两电源间最小安装距离	水平/垂直	20 mm	
防护等级	外壳	IP 20	
保护等级	I		
电气连接 - 输入回路/输出回路			
导线截面面积	多股软线 (带压线端头) 多股软线 (不带压线端头) 硬线	0.3 - 2 mm ² (22 - 14 AWG)	0.3 - 4 mm ² (22 - 10 AWG)
剥线长度	8 mm		10
安装力矩	输入 / 输出	0.5 Nm (4.4 lb.in)	1.2 Nm (10.5 lb.in)

CP-PX 24/10.5		CP-PX 24/14.6	
5A		6.5 A	
3 A		4 A	
293 W		407 W	
35 A		35 A	
40 A		40 A	
6.3 A 慢熔 / 250 V AC		8 A 慢熔 / 250 V AC	
250 W		350 W	
10.5 A		14.6 A	
4% / °C			
1200 ms		1000 ms	
800 ms		1000 ms	
30 ms		50 ms	
20 ms		50 ms	
120 mV _{P-P}		120 mV _{P-P}	
恒流模式		恒流模式	
恒流模式		恒流模式	
限制输出电压		限制输出电压	
无负载时稳定输出		无负载时稳定输出	
41.0 W		57.0 W	
典型86%		典型86%	
215×115×50		215×115×50	
0.9 kg		0.9 kg	

CP-PX

技术数据

型号	CP-PX 24/1.1	CP-PX 24/4.5	CP-PX 24/6.5
环境数据			
环境温度范围	工作	-20...+70 °C (-4...+158 °F)	
	满载	-20...+50 °C (-4...+122 °F)	
	存储	-40...+85 °C (-40...+185 °F)	
湿热（循环）(IEC/EN 60068-2-30)	20 ... 90%		
振动（正弦波）(IEC/EN 60068-2-6)	分别沿X, Y, Z三个轴向在10 ~ 500Hz, 2G条件下振动, 每个振动周期10min, 共振60min		
隔离数据			
绝缘电压	输入回路 / 输出回路	1.5 kV AC	
	输入 / PE	1.5 kV AC	
污染级别	2		
过电压类别 EN 62368-1	II		
标准			
低压导则	2014/35/EU		
EMC导则	2014/30/EU		
RoHS导则	2011/65/EU		
电气安全	EN 62368-1		
低压保护	SELV (EN 62368)		
电磁兼容			
	EN 55032		
	EN 55024		
	EN 61000-3-2		
	EN 61000-3-3		
抗干扰	EN 55024		
静电放电	IEC61000-4-2		
射频辐射	IEC61000-4-3		
瞬变冲击	IEC61000-4-4		
电涌	IEC61000-4-5		
射频传导干扰	IEC61000-4-6		
电源频率磁场	IEC61000-4-8		
电压突降、短干扰和电压变化	IEC61000-4-11		

CP-PX 24/10.5

CP-PX 24/14.6

-20...+60 °C (-4...+140 °F)

按钮指示装置 - 紧凑型 一体化解决方案

在工业环境中，人机接口是必不可少的。无论是起动或停止一个进程，都必须确保可靠响应。以此为任，ABB精心设计、研发出具有全面可靠性的ABB按钮指示装置，为客户提供更多按钮指示应用解决方案。



- 一体化设计，减少安装时间和成本
- 具高防尘和防水性能
- 订货代码少，选择更容易
- 高效的按钮解决方案



按钮指示装置
产品网页



按钮指示装置
电子样本





LED 指示灯

LED 指示灯	颜色					电压
	红	绿	黄	蓝	白	
型号前缀	R	G	Y	L	C	
CL2-542						380-415V AC/DC
CL2-523						220V AC
CL2-520						220V DC
CL2-515						110V DC
CL2-513						110V AC
CL2-507						48V-60V AC/DC
CL2-502						24V AC/DC
CL2-501						12V DC
CL2-506						6.3V DC

型号示例: CL2-542R



急停按钮

急停按钮	型号前缀	分类	直径 (mm)	颜色				触点					
				红	绿	黄	黑	(第一位: NO个数, 第二位: NC个数)					
				R	G	Y	B	-10	-01	-11	-20	-02	
	CE3T-10	扭动释放型	30										
	CE4T-10		40										
	CE3P-10	拉出释放型	30										
	CE4P-10		40										
	CE3K1-10	钥匙释放型	30										
	CE4K1-10		40										

型号示例: CE3P-10R-10



选择开关(带短手柄)
不带灯型

选择开关 (带短手柄, 不带灯型)	型号前缀	分类	直径 (mm)	手柄颜色						触点					
				红	绿	黄	蓝	黑	透明	(第一位: NO个数, 第二位: NC个数)					
				R	G	Y	L	B	C	-10	-01	-11	-20	-02	
	C2SS1-10	二位置	自锁型												
	C2SS2-10			复位型											
	C2SS3-10														
	C3SS1-10	三位置	自锁型												
	C3SS2-10			复位型											
	C3SS3-10														
	C3SS7-10														

型号示例: C2SS1-10R-10



蘑菇型按钮

蘑菇型按钮 (不带灯型)	型号前缀	分类	直径 (mm)	颜色				触点	
				红	绿	黄	黑	(第一位: NO个数, 第二位: NC个数)	
				R	G	Y	B	-11	
	CPM3-10	复位型	40						
	CPM3-10								
	CPM3-10								
	CPM3-10								

按钮指示装置 - 紧凑型

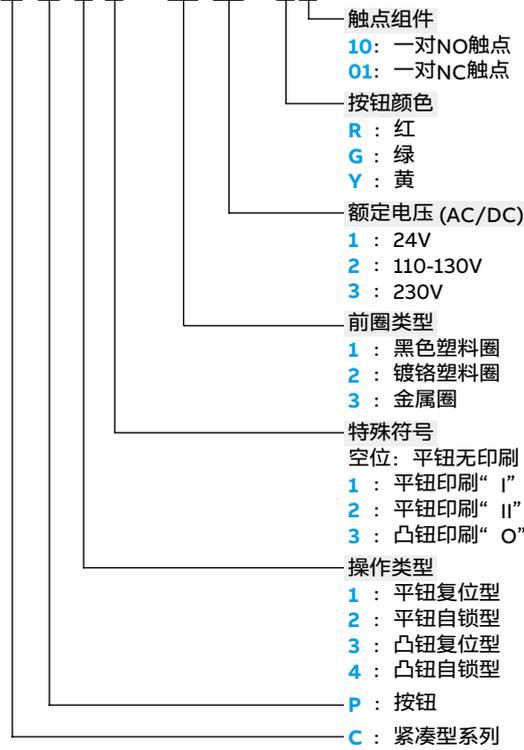
按钮(带灯型)



按钮 (带灯型)

型号说明

CP11-11R-10



型号速查表

型号前缀	分类	额定电压	颜色			触点	
			红	绿	黄	第一位: NO个数, 第二位: NC个数	
			R	G	Y	-10	-01
CP1-1	平钮	1, 2, 3					
CP2-1			复位型				
	自锁型						
CP3-1	凸钮		复位型				
CP4-1		自锁型					

按钮指示装置 - 模块化金属系列

灵活的配置

多种操作头部可选，具有高度灵活性。为各种应用提供更完美的解决方案。

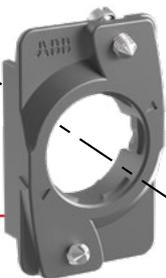


卡扣式直接安装到基座，不需要工具辅助，灵活高效；最多可安装6个常开或常闭触点组件。

240V AC-15额定电流达到3A，灵活的解决方案。



3位基座，配合螺钉固定到面板



提供多种操作头部以满足不同的应用

WAY系列金属按钮指示装置 产品总览



产品类型	按钮	急停按钮	蘑菇头按钮	选择开关
产品型号	WAP	WAE	WAM	WAS, WAK
产品组合	平头/凸头/带保护套型; 复位型/自锁型; 带灯型/不带灯型;	Ø30mm/40mm/60mm; 扭动/拉出/钥匙释放型;	Ø40mm/60mm; 复位型/自锁型; 不带灯型;	两位/三位选择; 复位型/自锁型; 短手柄/长手柄; 带钥匙/不带钥匙型;
产品标准	标准	IEC / EN 60947-1 IEC / EN 60947-5-1 GB/T14048.1 GB/T14048.5		
认证		CCC, CB, CE, CQC, RoHS, REACH		
产品特性	结构	模块型	模块型	模块型
材料	金属架构	金属架构	金属架构	金属架构
防护等级 IEC	IP65	IP65	IP65	IP65
安装特性	开孔尺寸	Ø22.3 mm	Ø22.3 mm	Ø22.3 mm
面板厚度	1.5...5mm	1.5...5mm	1.5...5mm	1.5...5mm
颜色选择	红、绿、黄、蓝、白、黑	红	红、绿、黄、蓝、黑	黑

WAY系列金属按钮指示装置 产品总览



双头按钮	蜂鸣器	基座	触点组件	LED指示灯组件
WAD	WAB	WBC-H	WBC-T	WBL
平钮型/凸钮型; 复位型; 带灯型/不带灯型;	输出连续型/脉动型; 带灯型/不带灯型;	三位基座	1常开/1常闭	24 V AC/DC; 220V AC;
IEC / EN 60947-1 IEC / EN 60947-5-1 GB/T14048.1 GB/T14048.5				
CCC、CB、CE、CQC、RoHS、REACH				
模块型	紧凑型	模块型	模块型	模块型
金属架构	塑料架构	金属架构	塑料架构	塑料架构
IP65	IP40	-	IP20	IP20
Ø22.3 mm	Ø22.3 mm	Ø22.3 mm	Ø22.3 mm	Ø22.3 mm
1.5...5mm	1.5...5mm	1.5...5mm	1.5...5mm	1.5...5mm
红+绿	红、黑	灰	灰	红、绿、黄、蓝、白

WAY系列金属按钮指示装置 型号说明

WAY系列金属按钮指示装置为客户提供了完整的指示控制方案以及相关配件, 选型简易, 搭配灵活。

操作头部选型说明, 例子: WAS-510NB-L

WAY 系列 **W A S - 5 1 0 N B - L**

A: 操作头部组别 A

产品类型 S

B: 蜂鸣器
D: 双头按钮
P: 按钮
E: 急停按钮
K: 钥匙选择开关
M: 蘑菇头按钮
S: 选择开关

特性 5 10

1: 平头按钮
2: 凸头按钮
3: 带保护套按钮
4: 两档位开关
5: 三档位开关
7: Ø30mm头部
8: Ø40mm头部
9: Ø60mm头部
6: 输出连续型蜂鸣器
0: 输出脉动型蜂鸣器

10...动作

1: 复位型
2: 自锁型
3: 两档位复位型
4: 两档位自锁型
5: 三档位自锁型
6: 三档位复位型
7: 扭动释放型
8: 拉出释放型
9: 钥匙释放型
10: 三档位, 左侧复位, 右侧自锁
11: 三档位, 左侧自锁, 右侧复位

B **颜色**

C: 透明
G: 绿
R: 红
W: 白
Y: 黄
L: 蓝
B: 黑
RG: 红绿组合

N **灯**

U: 带灯型 (1)
N: 不带灯型

其它特性

S: 短手柄选择开关
L: 长手柄选择开关
X: 24 V AC/DC (蜂鸣器)
Y: 220 V AC (蜂鸣器)



备注 (1): 操作头部如果选择了带灯型, 需要选择LED指示灯组件一起使用才能构成完整的方案。

触点组件选型说明, 例子: WBC-T10-B

WAY 系列 **W B C - T 1 0 - B**

B: 触点组件组别 B

产品类型 C

C: 触点组件
L: LED指示灯组件 (2)

0 **常闭触点数量**

0: 0常闭触点; 1: 1常闭触点

1 **常开触点数量**

0: 0常开触点; 1: 1常开触点

T **分类** T: 触点; H: 基座; U: LED灯

包装类型

无标识: 10pcs标准包装
B: 100pcs大包装



备注 (2): LED指示灯组件必须配合带灯型的操作头部一起使用。

附件组选型说明, 例子: WE-SR02

WAY 系列 **W E - SR 02**

E: 附件组别 E

SR **附件类型**

PM: 硅胶保护套
SR: 保护罩
EC: 按钮盒
LP: 标识牌

附件编号



样本资料中心

ABB电气行业和产品解决方案，一键获取！

01

- 关注“**ABB电气微信服务号**”之后，在电气全书菜单栏，点击“**样本资料中心**”，即可进入由“**产品中心**”、“**客户案例**”和“**资料下载**”三大版块集成信息库。



02

- 您可以在“**样本资料中心**”的“**资料下载**”模块，根据清晰的分类查找样本，也可通过“**关键词**”搜索，浏览、下载或分享任何所需信息资料。强大的搜索功能，无论输入样本中的标题或内文中包含的关键词都可匹配到相应资料！



马上扫码关注 →
ABB电气微信服务号，
 将您的随身**ABB电气“微助理”**
 装入口袋。





—
联系我们

www.abb.com.cn

ABB (中国) 客户服务热线

电话: 400-820 9696

800-820 9696 (仅针对固定电话)

电邮: contact.center@cn.abb.com



ABB 电气官方网站



ABB 电气微信服务号



ABB 电气微信订阅号