

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®



Bulletin 140MX 电机保护断路器简介



目录

产品概述.....	2
产品选择.....	3
技术规范.....	5
尺寸	12

主要功能:

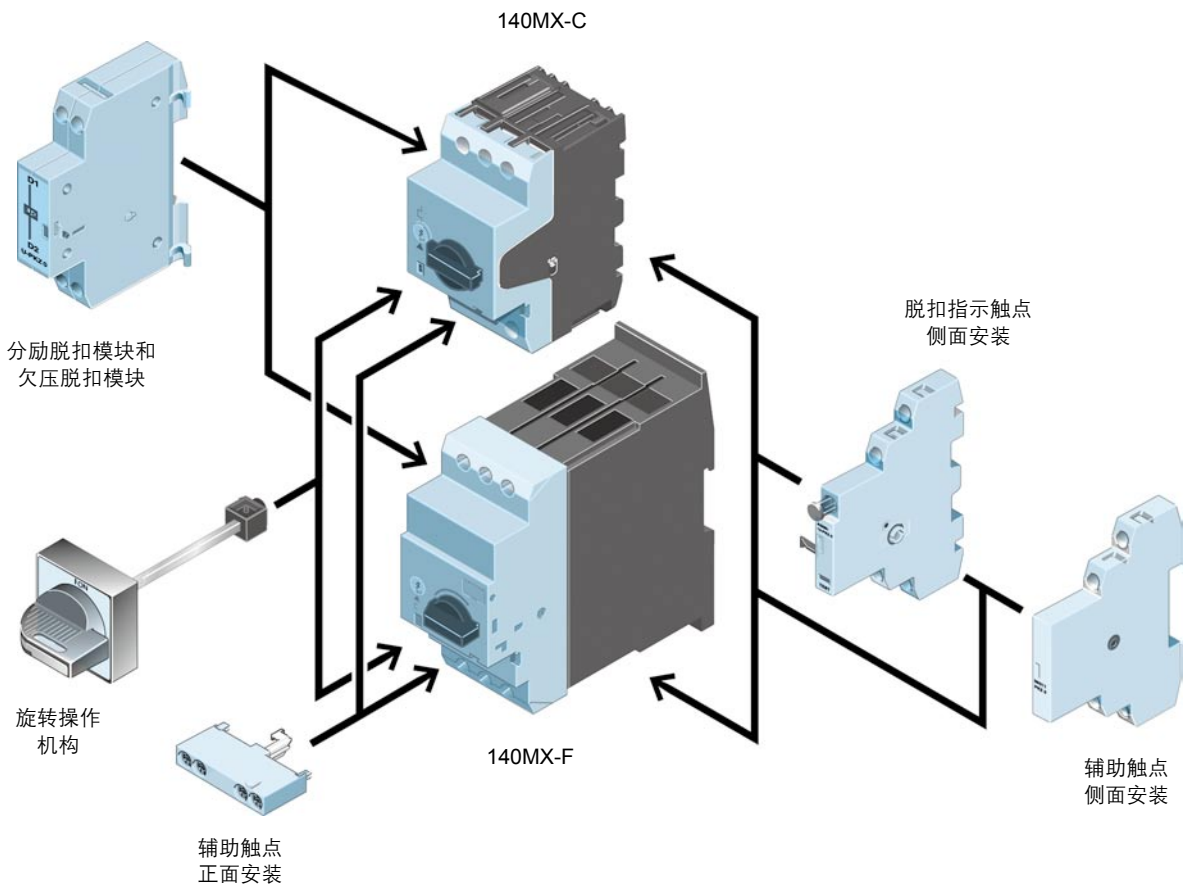
- 手动电动机起动控制
 - 宽度为45mm或55mm的紧凑型起动器
 - 最大适用于额定电流63A和电机容量34kW
 - 断开和隔离电动机分支电路，特长电气/机械寿命
- 过载保护
 - 双金属过载保护，脱扣等级：10级
 - 环境温度补偿
 - 缺相保护
- 短路保护
 - 400V 时分断能力可达 65 kA
 - 超强的限流功能
 - 可与100-CX 接触器实现 2 类保护功能
- 状态指示和信号
 - 指示开关位置的辅助触点 (NO/NC)
 - 脱扣指示触点(带短路和过载脱扣区分功能)
 - 欠压和分励脱扣模块

可现场安装附件:

- 正面安装辅助触点
- 侧面安装辅助触点
- 侧面安装脱扣指示触点
 - 发出电机过载或短路的指示信号
- 侧面安装欠压脱扣模块
- 侧面安装分励脱扣模块
- 馈线端子模块和三相接线排
- 可加锁的断路器旋转操作手柄
- 门联动旋转操作手柄 (IP65)

使用方便:

- 35 mm DIN 导轨安装
- 无需工具的控制模块安装
- 十字槽/一字槽组合式端子螺钉
- 馈线端子模块和三相接线排可减少接线
- 最理想的2 组件式电动机起动器组合



- 手动“开-关”电机控制
- 电机过载保护
- 短路保护
- 状态指示和信号



140MX-C



140MX-F

C 框架 – 380/400V 时达 15kW

电机额定值 AC-3 (kW)	额定工作 电流	电机电流 调整范围	磁脱扣 电流	分断能力 I_{cu} (kA)			产品目录号
				380/400V	220V	440V	
380/400V	I_u (A)	(A)	(A)	220V	380/400V	440V	
—	0.16	0.10...0.16	2.2	65	65	65	140MX-C2E-A16
0.06	0.25	0.16...0.25	3.5	65	65	65	140MX-C2E-A25
0.09	0.4	0.25...0.40	5.6	65	65	65	140MX-C2E-A40
0.12	0.63	0.40...0.63	8.8	65	65	65	140MX-C2E-A63
0.25	1	0.63...1.0	14.0	65	65	65	140MX-C2E-B10
0.55	1.6	1.0...1.6	22.4	65	65	65	140MX-C2E-B16
0.75	2.5	1.6...2.5	35.0	65	65	65	140MX-C2E-B25
1.5	4	2.5...4.0	56.0	65	65	65	140MX-C2E-B40
2.2	6.3	4.0...6.3	88.2	65	16	6	140MX-C2E-B63
4	10	6.3...10	140	16	16	6	140MX-C2E-C10
7.5	16	10...16	224	16	16	6	140MX-C2E-C16
9	20	16...20	280	12	12	6	140MX-C2E-C20
12.5	25	20...25	350	12	12	6	140MX-C2E-C25
15	32	25...32	448	12	12	6	140MX-C2E-C32

F 框架 – 380/400V 时为 7.5...34kW

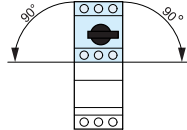
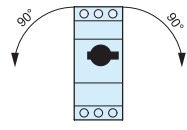
电机额定值 AC-3 (kW)	额定工作 电流	电机电流 调整范围	磁脱扣 电流	分断能力 I_{cu} (kA)			产品目录号
				380/400V	220V	440V	
380/400V	I_u (A)	(A)	(A)	220V	380/400V	440V	
7.5	16	10...16	224	50	50	45	140MX-F2E-C16
12.5	25	16...25	350	50	50	45	140MX-F2E-C25
15	32	25...32	448	50	50	45	140MX-F2E-C32
20	40	32...40	560	50	50	45	140MX-F2E-C40
25	50	40...50	700	50	50	45	140MX-F2E-C50
30	58	50...58	812	50	50	45	140MX-F2E-C58
34	65	55...65	882	50	50	45	140MX-F2E-C63

Bulletin 140MX
电机保护断路器
 产品选择

	说明	类型	适用断路器	包装/订货数量	产品目录号
	辅助触点 侧面安装	1NO, 1NC	140MX-C 和 140MX-F	5	140MX-C-ASA11
	辅助触点 正面安装	1NO, 1NC	140MX-C 和 140MX-F	5	140MX-C-AFA11
		1NO			140MX-C-AFA10
	脱扣指示 触点	2NO	140MX-C 和 140MX-F	2	140MX-C-ASAR10M10
		2NC			140MX-C-ASAR01M01
	分励脱扣模块	110V 50Hz	140MX-C 和 140MX-F	2	140MX-C-SND
		220V 50Hz			140MX-C-SNL
		230V 50Hz			140MX-C-SNF
		380V 50Hz			140MX-C-SNE
		400V 50Hz			140MX-C-SNN
		24V DC			140MX-C-SNZJ
	欠压 脱扣模块	220V 50Hz	140MX-C 和 140MX-F	2	140MX-C-UVL
		230V 50Hz			140MX-C-UVF
		380V 50Hz			140MX-C-UVE
		400V 50Hz			140MX-C-UVN
	旋转操作手柄	黑色	140MX-C 和 140MX-F	1	140MX-C-DHB
		红色/黄色			140MX-C-DHR
	旋转操作手柄 (MCC)	黑色	140MX-C 和 140MX-F	1	140MX-C-DHMB
	可加锁旋转手柄 (CB 安装)	黑色	140MX-C 和 140MX-F	1	140MX-C-KB
	馈线端子模块		140MX-C 和 140MX-F	1	140MX-C-WTE
	三相链接排 (不带侧面附件)	2 个断路器	140MX-C	10	140MX-C-W452
		3 个断路器			140MX-C-W453
		4 个断路器			140MX-C-W454
		5 个断路器			140MX-C-W455
	三相链接排 (带侧面辅助触点)	2 个断路器	140MX-C	10	140MX-C-W542
		3 个断路器			140MX-C-W543
		4 个断路器			140MX-C-W544
		5 个断路器			140MX-C-W545
	三相链接排 (带侧面辅助触点, 欠压 或分励脱扣)	2 个断路器	140MX-C	10	140MX-C-W722
4 个断路器		140MX-C-W724			

产品目录号	说明	功能图	组件
140MX-C2E-...	电机保护 断路器		
140MX-F2E-...			
140MX-C-SAR10M10	脱扣指示 触点		
140MX-C-SAR01M01			
140MX-C-ASA11	辅助触点 侧面安装		
140MX-C-AFA11	辅助触点 正面安装		
140MX-C-SN*	分励脱扣模块		
140MX-C-UV*	欠压脱扣模块		

Bulletin 140MX
电机保护断路器
技术规范

电机保护断路器			140MX-C	140MX-F
常规				
标准			IEC/EN 60947, VDE 0660, GB14048, CCC, CE	
气候防护			恒定湿热, 符合 IEC 60068-2-78 标准 交变湿热, 符合 IEC 60068-2-30 标准	
环境温度	存储	°C/°F	-25...80° C/-13...176° F	-25...70° C/-13...158° F
	开放	°C/°F	-25...55° C/-13...131° F	-25...55° C/-13...131° F
	封闭	°C/°F	-25...40° C/-13...104° F	-25...40° C/-13...104° F
安装位置				
进线方向			任意	任意
防护等级	开关		IP20	IP20
	端子		IP00	IP00
直接接触防护			保护手指和手背	保护手指和手背
抗机械冲击, 半正弦冲击 10 ms, 符合 IEC 60068-2-27 标准		g	25	15
海拔高度		m	2,000	2,000
螺钉端子容量	实心	mm ²	1 x (1-6); 2 x (1-6)	1 x (1-50); 2 x (1-35)
	带符合 DIN 46228 套管的软线	mm ²	1 x (1-6); 2 x (1-6)	1 x (1-35); 2 x (1-35)
	实心或多芯	AWG	18-10	14-2
端子螺钉的具体拧紧力矩	电源电缆	Nm	1.7	3
	控制电路电缆	Nm	1	1
主回路				
额定抗冲击耐受电压	U_{imp}	VAC	6,000	6,000
过电压类别/污染等级			III/3	III/3
额定工作电压	U_e	VAC	690	690
额定不间断电流 = 额定工作电流	$I_u = I_e$	A	32 或过载脱扣的 电流设定值	65(开放时) 63(封闭时)
额定频率		Hz	40-60	40-60
电流热损耗(工作温度下 3 极)		W	6	22
机械使用寿命	操作次数	$\times 10^6$	0.05	0.03
电气使用寿命(400V 下 AC-3)	操作次数	$\times 10^6$	0.05	0.03
最大工作频率	每小时操作次数	Ops/h	40	40
短路额定值	DC	kA	60(140MX-C2E-C16 以下型号) 40(140MX-C2E-C20...C32)	60
电机开关容量	AC-3(可达 440V)	A	32	65
	DC(可达 250V)	A	25(3 个触点串联)	63(3 个触点串联)
脱扣器				
温度补偿	符合 IEC/EN 60947、 VDE 0660 标准	°C/°F	-5...40° C/23...104° F	-5...40° C/23...104° F
	工作范围	°C/°F	-25...55° C/-13...131° F	-25...55° C/-13...131° F
T>40° C 时的温度补偿残差		%/K	≤ 0.25	≤ 0.25
过载脱扣的设置范围		$\times I_u$	0.6-1	0.6-1
短路脱扣固定值		$\times I_u$	14	14
短路脱扣容限		%	±20	±20
缺相灵敏度			IEC/EN 60947-4-1、VDE 0660 第 102 部分	

欠压脱扣模块 – 140MX-C-UV*

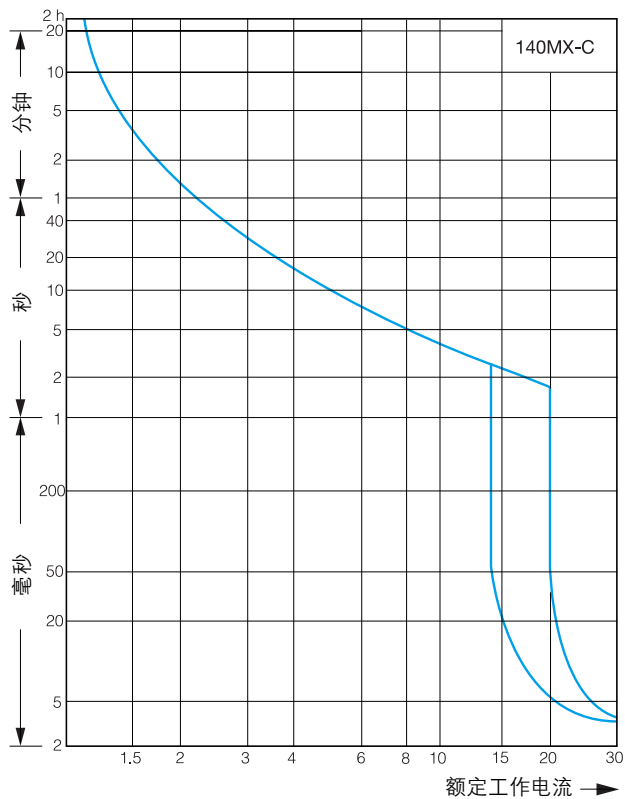
端子容量	带套管的实心线或软线	—	mm ²	1 x (0.75–2.5) 2 x (0.75–2.5)
	实心或多芯	—	AWG	1 x (18–14) 2 x (18–14)
输电线路				
额定工作电压		V AC	U_e	42–480
		V DC	U_e	24–250
吸合电压		—	$x U_s$	0.85–1.1
释放电压		—	$x U_s$	0.7–0.35
耗电量	吸合	V AC	VA	5
	保持	V AC	VA	3

分励脱扣模块 – 140MX-C-SN*

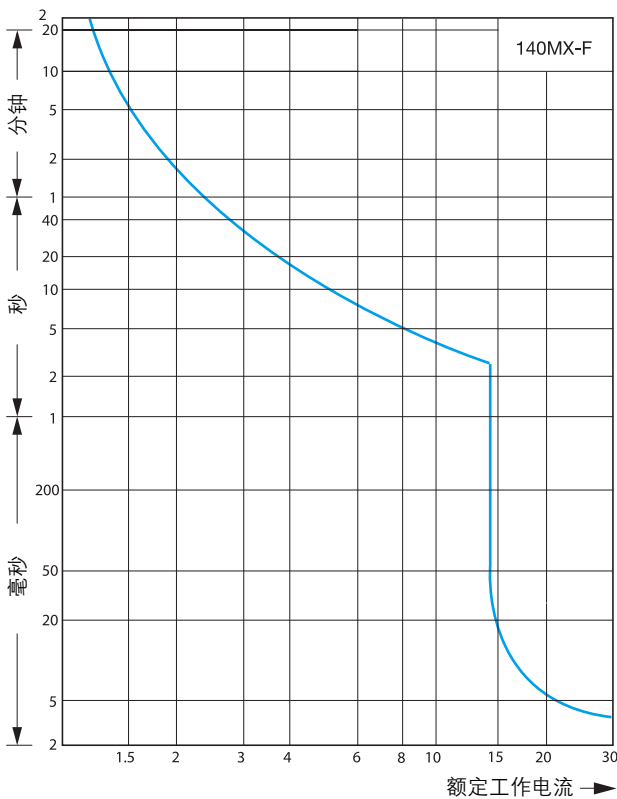
端子容量	带套管的实心线或软线	—	mm ²	1 x (0.75–2.5) 2 x (0.75–2.5)
	实心或多芯	—	AWG	1 x (18–14) 2 x (18–14)
输电线路				
额定工作电压		V AC	U_e	42–480
		V DC	U_e	24–250
工作范围		V AC	$x U_s$	0.7–1.1
		V DC	$x U_s$	0.7–1.1
耗电量	吸合	V AC	VA	5
	保持	V AC	VA	3
	吸合	V DC	W	3
	保持	V DC	W	3

时间-电流特性曲线

140MX-C

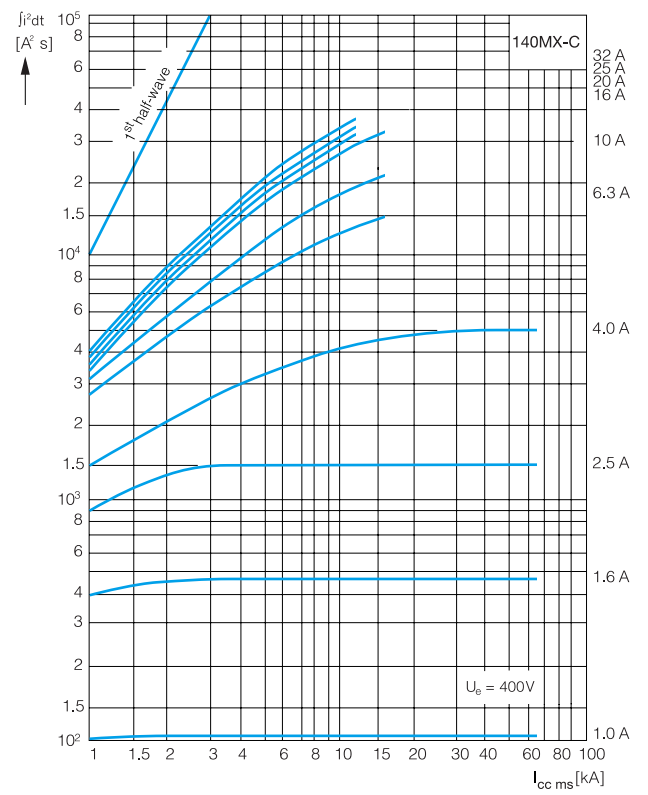
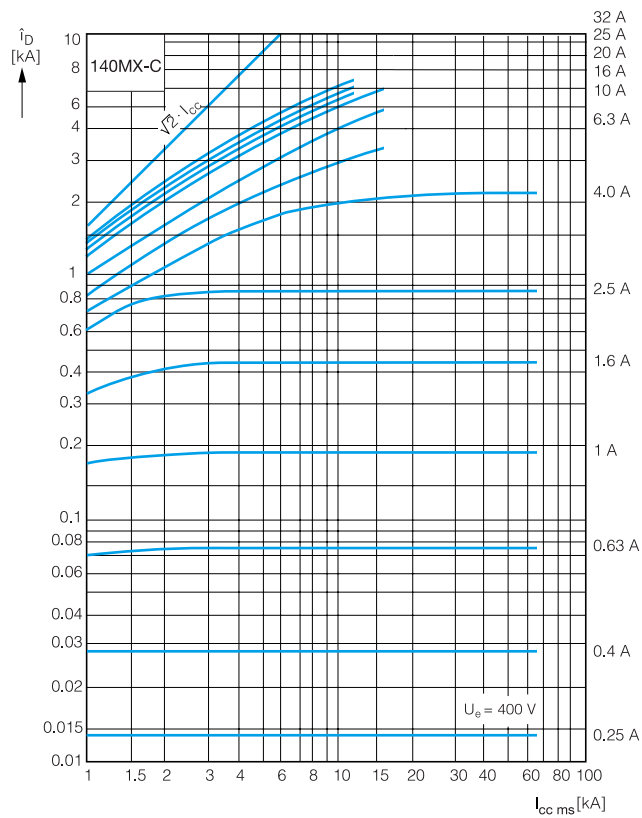


140MX-F

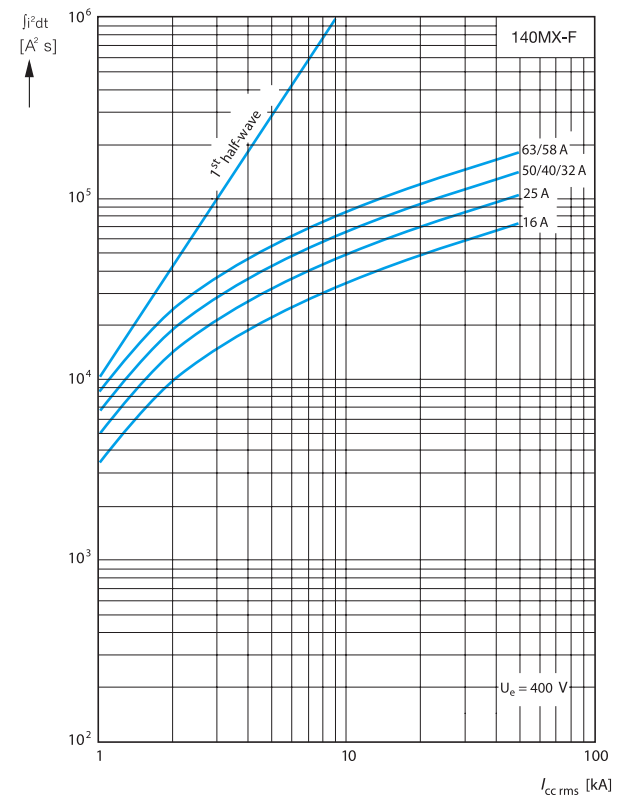
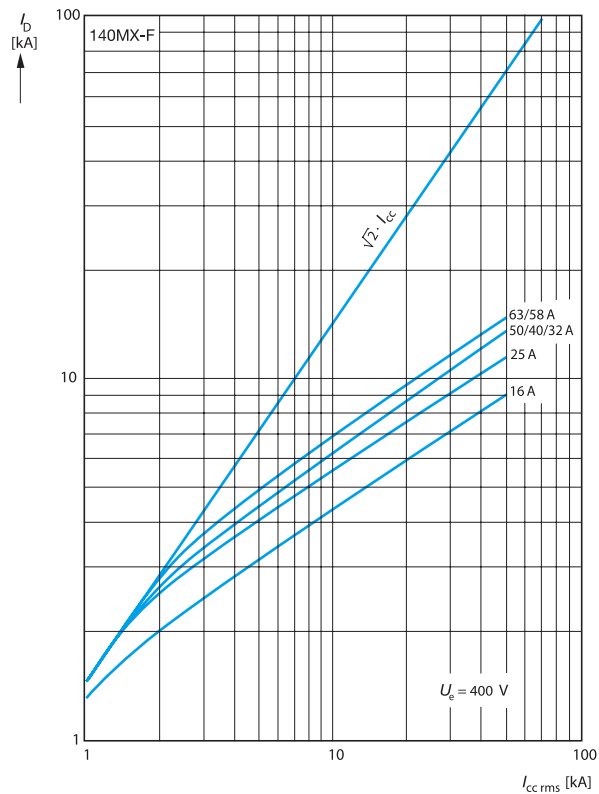


最大切断电流 (380...400V)

140MX-C






140MX-F



电机保护断路器开关容量

- 额定不间断电流 - I_u
- 额定条件短路电流 - I_q (IEC/EN 60947-4-1)
- 额定极限短路分断能力 - I_{cu} (IEC/EN 60947-2)
- 额定运行短路分断能力 - I_{cs} (IEC/EN 60947-2)

I_u A	230V					400V					440V				
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ⁽¹⁾		I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ⁽¹⁾		I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ⁽¹⁾	
140MX-C, 1类及2类配合															
0.16-1	65	65	65	N	65	65	65	N	65	65	65	N			
1.6	65	65	65	N	65	65	65	N	65	65	65	N			
2.5	65	65	65	N	65	65	65	N	65	65	65	N			
4	65	65	65	N	65	65	65	N	65	65	65	N			
6.3	65	65	65	N	16	16	8	50	6	6	3	50			
10	16	16	8	50	16	16	8	50	6	6	3	50			
12	16	16	8	50	16	16	8	50	6	6	3	50			
16	16	16	8	50	16	16	8	50	6	6	3	50			
20	12	12	6	50	12	12	6	50	6	6	3	50			
25	12	12	6	50	12	12	6	50	6	6	3	50			
32	12	12	6	50	12	12	6	50	6	6	3	50			
140MX-F, 1类及2类配合															
16	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100			
25	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100			
32	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100			
40	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100			
50	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100			
58	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160			

(1) 若短路电流超过了设备的额定条件短路电流 ($I_{cc} > I_q$)，后备熔断器(AgG/gL)能把电机保护断路器容量提升至 50kA (140MX-C) 或 100 kA (140MX-F)。

140MX-C、140MX-F

使用交流电和直流电时的单极和两极电路



保护 PVC 绝缘电缆，以免其因短路而热过载

下表列出了电缆电流最大为额定限制短路电流 (I_q) 时 MPCB 所能保护的最小电缆横截面积。

受保护的最小横截面积					设备型号
380 – 415V, 50 Hz, Cu mm ²					
4	2,5	1,5	1	0,75	
					140MX-C2E-A16
					⋮
					140MX-C2E-B63
					140MX-C2E-C10
					140MX-C2E-C16
					140MX-C2E-C20
					140MX-C2E-C25, C32
					140MX-F2E-C16
					140MX-F2E-C25
					140MX-F2E-C32
					140MX-F2E-C40
					140MX-F2E-C50
					140MX-F2E-C58
					140MX-F2E-C63

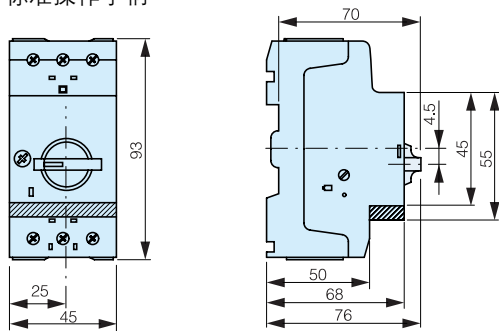
Bulletin 140MX 电机保护断路器

尺寸

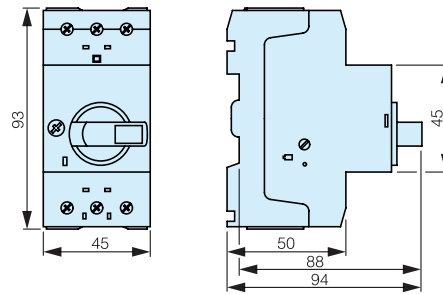
所示尺寸以毫米为单位。

140MX-C

标准操作手柄

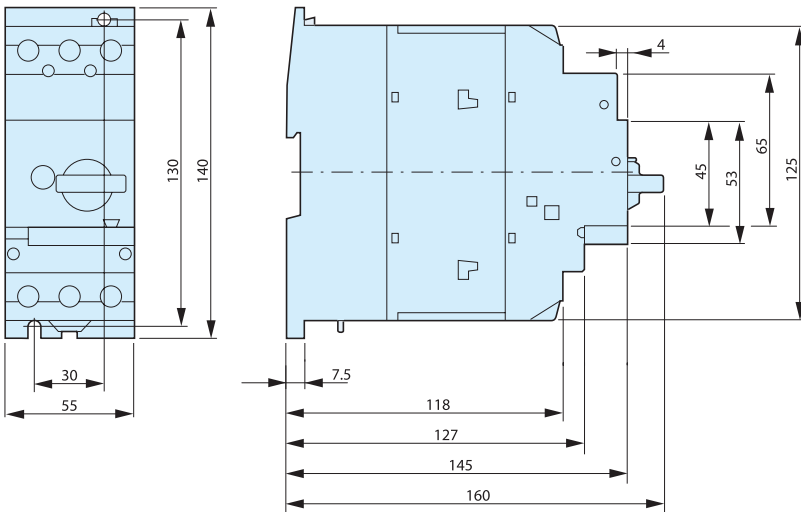


可加锁操作手柄 140MX-C-KB

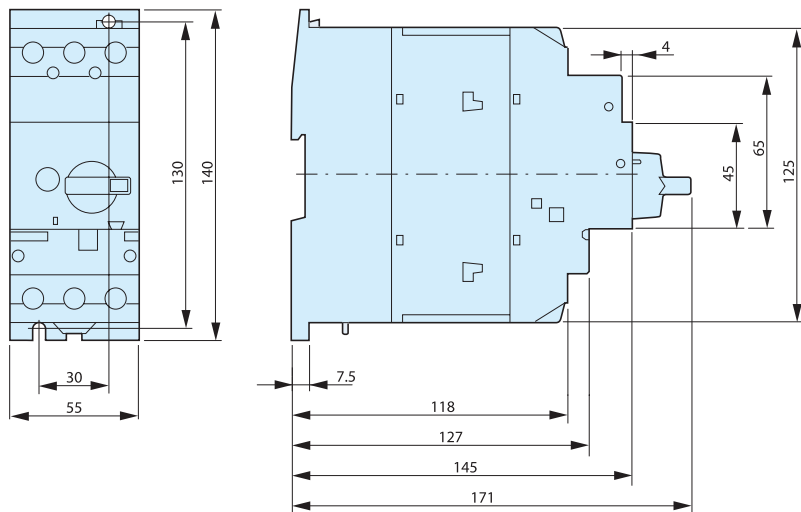


140MX-F

标准操作手柄

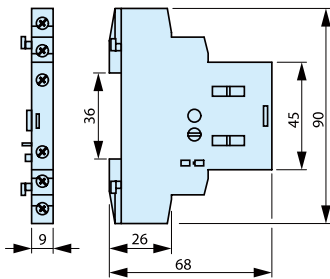


可加锁操作手柄 140MX-C-KB



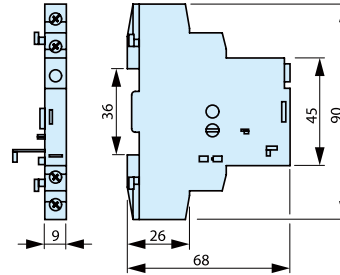
侧面安装辅助触点

140MX-C-ASA...



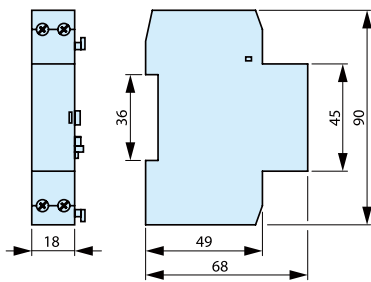
脱扣指示辅助触点

140MX-C-ASAR...



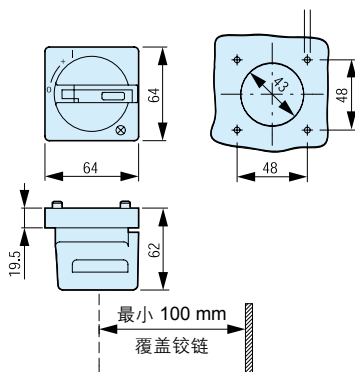
分励脱扣/欠压脱扣模块

140MX-C-UV* 和 140MX-C-SN*



门联动旋转操作手柄

140MX-C-DH...



安装深度：安装导轨顶边与
面板门前边缘之间的距离为
100 到 240 mm。

www.rockwellautomation.com.cn

动力、控制与信息解决方案

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1)414 382.2000, Fax: (1)414 382.4444

亚太地区 - 香港数码港道100号数码港3座F区14楼 电话: (852)28874788 传真: (852)25109436

中国总部 - 上海市漕河泾开发区虹梅路1801号B区宏业大厦1楼 邮编: 200233 电话: (8621)61288888 传真: (8621)61288899

北京 - 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼1座4层 邮编: 100005 电话: (8610)65217888 传真: (8610)65217999

天津 - 天津市和平区解放北路188号信达广场写字楼3310-3312室 邮编: 300042 电话: (8622)58190588 传真: (8622)58190599

青岛 - 青岛市香港中路40号数码港旗舰大厦2206室 邮编: 266071 电话: (86532)86678338 传真: (86532)86678339

济南 - 济南市历下区泺源大街229号金龙大厦东楼23层东北室 邮编: 250012 电话: (86531)81778388 传真: (86531)81778389

西安 - 西安市高新区科技路33号高新国际商务中心数码大厦1201室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466

乌鲁木齐 - 乌鲁木齐市友好南路576号凯宾斯基酒店717室 邮编: 830000 电话: (86991)63886683 传真: (86991)6388980

郑州 - 郑州市中原中路220号裕达国际贸易中心A座1216-1218室 邮编: 450007 电话: (86371)67803366 传真: (86371)67803388

太原 - 山西省太原市府西街69号山西国际贸易中心B座8层801室 邮编: 030002 电话: (86351)8689580 传真: (86351)8689580

唐山 - 唐山市路北区东方大厦C座303室 邮编: 063000 电话: (86315)3195962/63 传真: (86315)3195951

南京 - 南京市中山南路49号商茂世纪广场44楼A3-A4座 邮编: 210005 电话: (8625)86890445 传真: (8625)86890142

无锡 - 无锡市解放东路1000号保利广场8号2208室 邮编: 214007 电话: (86510)82320076 传真: (86510)82320176

武汉 - 武汉市建设大道568号新世界国贸大厦1座2202室 邮编: 430022 电话: (8627)68850233 传真: (8627)68850232

长沙 - 长沙市韶山路159号通程国际大酒店1712室 邮编: 410011 电话: (86731)5450233/5456233 传真: (86731)5456233 ext. 608

杭州 - 杭州市杭大路15号嘉华国际商务中心1203室 邮编: 310007 电话: (86571)87260588 传真: (86571)87260599

广州 - 广州市环市东路362号好世界广场2703-04室 邮编: 510060 电话: (8620)83849977 传真: (8620)83849989

深圳 - 深圳市福田区中心区金田路4028号荣超经贸中心4305-06室 邮编: 518035 电话: (86755)82583088 传真: (86755)82583099

厦门 - 厦门市湖里区湖里大道41号联泰大厦4A单元西侧 邮编: 361006 电话: (86592)2655888 传真: (86592)2655999

南宁 - 南宁市青秀区金湖路59号地王国际商会中心31层3117、3118、3119室 邮编: 530000 电话: (86771)5594308 传真: (86771)5594338

成都 - 成都市总府路2号时代广场A座906室 邮编: 610016 电话: (8628)86726886 传真: (8628)86726887

重庆 - 重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦3112-13室 邮编: 400010 电话: (8623)63702668 传真: (8623)63702558

昆明 - 昆明市东风西路123号三合商利写字楼13层C座 邮编: 650000 电话: (86871)3635448/ 3635458/ 3635468 传真: (86871)3635428

沈阳 - 沈阳市沈河区青年大街219号华新国际大厦15-F单元 邮编: 110015 电话: (8624)23961518 传真: (8624)23963539

大连 - 大连市西岗区中山路147号森茂大厦2305室 邮编: 116011 电话: (86411)83687799 传真: (86411)83679970

哈尔滨 - 哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦26层B座 邮编: 150001 电话: (86451)84879066 传真: (86451)84879088

长春 - 长春市西安大路1688号新润天国际大厦2201室 邮编: 130061 电话: (86431)87069871 传真: (86431)87069882

