

电机控制产品 xStart C 系列

轻松启动
精确保护



EATON

Powering Business Worldwide



为需求日益增长的世界 提供动力。

我们提供：

- 耗能更少,可改善动力可靠性,并让我们的生活和工作场所更加安全、舒适的电气解决方案
- 既提高机器生产效率,又节约能源的液压和电气解决方案
- 令飞机更轻、更安全、运营成本更低,和帮助机场更高效运营的航空解决方案
- 为汽车、卡车和巴士提供更多动力,同时减少燃油消耗与排放的车辆动力传动及动力总成解决方案

探索今天的伊顿。

全球商业动力之源

作为一家全球性多元化动力管理公司,我们帮助世界各地的客户管理用于建筑、飞机、卡车、汽车、机器和业务的动力。

伊顿的创新技术可帮助客户更为可靠、有效、安全和可持续地管理电力动力、液压力度和机械动力。

我们提供综合的解决方案,可让各种形式的能源更为实用,更易于获取。

2015年,伊顿的销售额达209亿美元,在全球拥有约9.7万名员工,产品销往超过175个国家和地区。

EATON

Powering Business Worldwide

接触器式继电器DILA..C



接触器式继电器DILA..C

1

接触器DILM..C

2

过载继电器ZB..C

3

电动机保护断路器PKZMC

4

接触器DILM..C



过载继电器ZB..C



电动机保护断路器PKZMC



接触器式继电器DILA..C

目录

1 接触器式继电器DILA..C



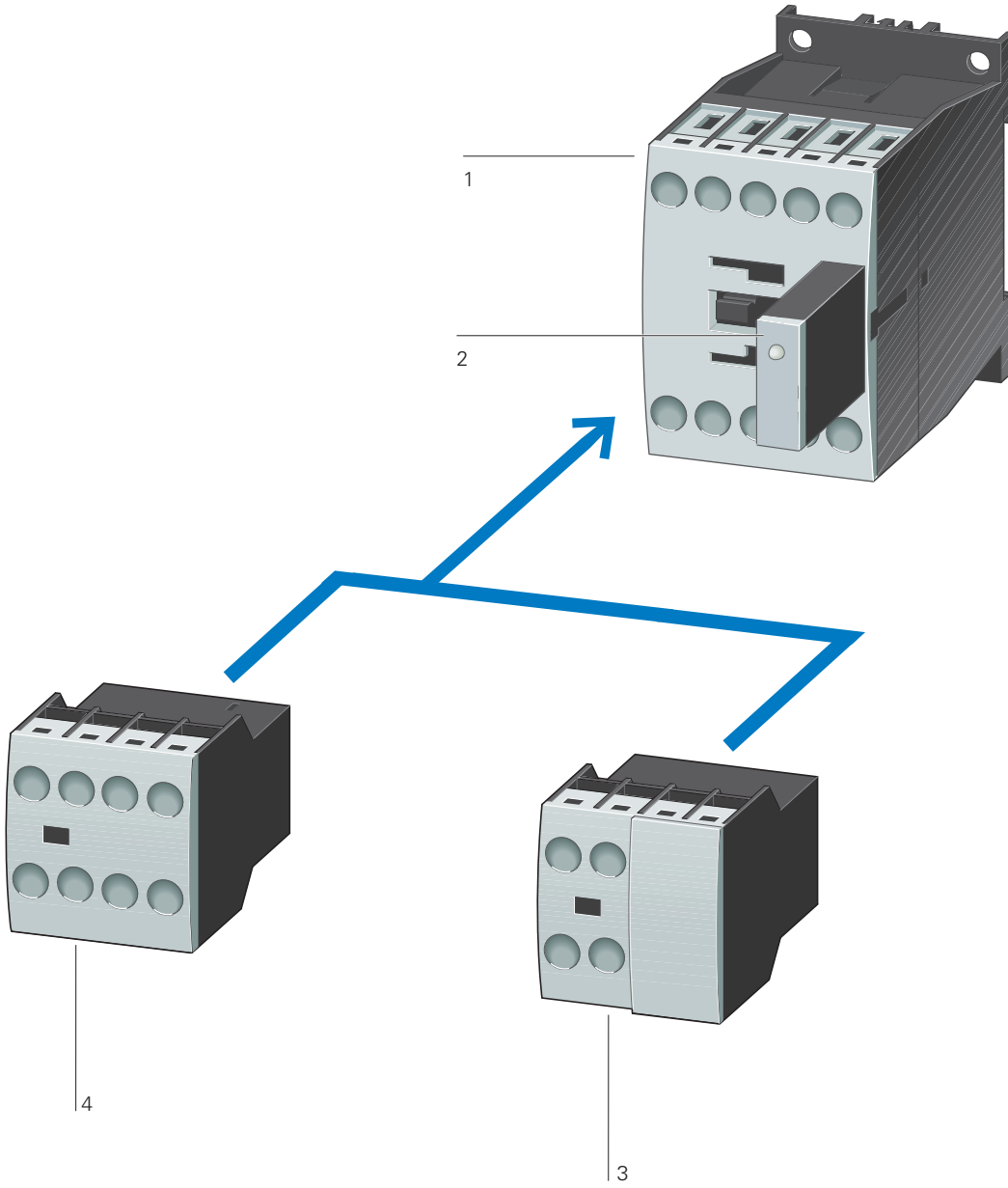
- 4极触点多种组合
- 约定发热电流 (I_{th}) 16A
- 交流与直流操作的产品尺寸相同
- 直流操作的产品内置浪涌抑制器

1.1	系统概览	3
1.2	本体DILA..C	5
1.3	辅助触点模块	7
1.4	附件	9
1.5	操作电压	11
1.6	特性曲线, 触点行程图	12
1.7	技术数据	13
1.8	尺寸	19

1.1

接触器式继电器DILA..C 系统概览

1



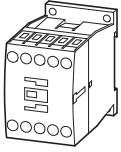
系统概览

本体	1
AC或DC操作	
电磁系统	
AC 24 – 400V, 50, 60, 50/60 Hz	
0.8 – 1.1 × U _c	
24 VA/3.4 VA	
DC 24 – 220 V DC	
0.8 – 1.1 × U _c	
于24 V:	
0.7 – 1.3 × U _c 无附加辅助触点模块	
环境温度+40°C	
3W/3W	
可以扩展到8对触点	
反向互锁触点	
模块化系统	
螺钉连接和卡装	
手指接触防护	
螺钉端子	
第5页起	
抑制电路	2
用于直流操作接触器式继电器的保护电路 (所有直流型均内置)	
用于交流操作接触器式继电器的保护电路	
第32页起	
辅助触点模块	3, 4
2或4极	
反向互锁触点	
第7页起	

1.2

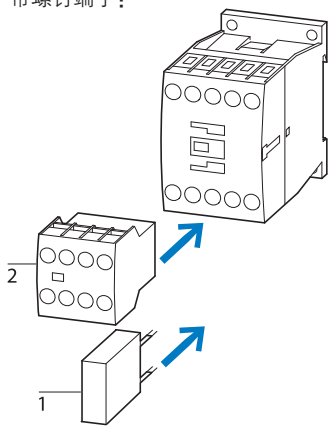
接触器式继电器DILA..C 本体

1 接线方式：螺钉端子



带反向互锁触点的本体

触点		额定工作电流		约定发热电流, 敞开, 于60°C	代码序号	触点序号
N/O = 常开		AC - 15				
N/C = 常闭		220 V	380 V			
		230 V	400 V			
		240 V	415 V			
		I_e	I_e	I_{th}		
		A	A	A		
4 N/O	-	4	4	16	40E	
3 N/O	1 N/C	4	4	16	31E	
2 N/O	2 N/C	4	4	16	22E	

可以组合辅助触点模块	AC操作 型号 订货号	DC操作 型号 订货号	标准 包装	说明
	操作电压 220-230V50Hz	操作电压 24VDC		
DILAC-XHI(V)...	DILA-40C(220-230V50Hz) 114842	DILA-40C(24VDC) 114847	1件	带螺钉端子:
DILAC-XHI(V)...	DILA-31C(220-230V50Hz) 114852	DILA-31C(24VDC) 114857	1件	
DILAC-XHI(V)...	DILA-22C(220-230V50Hz) 114862	DILA-22C(24VDC) 114867	1件	

附件	页数
1 抑制器	→ 32
2 辅助触点模块	→ 7
操作电压	→ 11

触点编号, 符合EN 50011
线圈端子标记, 符合EN 50005

直流操作的接触器式继电器具有一个内置的保护电路。

1.3

接触器式继电器DILA..C 辅助触点模块

1

DILA..C辅助触点模块

带反向互锁触点（除...XHI(C)V...外）

触点		额定工作电流		约定发热电流,	触点序号
N/O = 常开 N/O _E = 常开, 提前闭合 N/C = 常闭 N/C _L = 常闭, 延迟断开		AC – 15 220 V 380 V 230 V 400 V 240 V 415 V I _e I _e I _{th} A A A		敞开, 于60°C	
–	2 N/C	4	4	16	
1 N/O	1 N/C	4	4	16	
2 N/O	–	4	4	16	
1 N/O _E	1 N/C _L	4	4	16	
–	4 N/C	4	4	16	
1 N/O	3 N/C	4	4	16	
2 N/O	2 N/C	4	4	16	
3 N/O	1 N/C	4	4	16	
4 N/O	–	4	4	16	
1 N/O, 1 N/O _E	1 N/C, 1 N/C _L	4	4	16	

2极
接线方式: 螺钉端子



4极
接线方式: 螺钉端子



可组合的代码序号和产品类型			型号 订货号	标准 包装	说明
DILA-40C	DILA-31C	DILA-22C			
42E	33	24	DILAC-XHI02 (辅助) 114872	5件	类型E的组合符合EN 50011并且首推使用；其他组合符合EN 50005。 直流操作的DILA-22C必须和2极辅助触点组合。
51E	42	33	DILAC-XHI11 114871	5件	
60E	51	42	DILAC-XHI20 114870	5件	
51	42	33	DILAC-XHIV11 276423	5件	
44E	35	26	DILAC-XHI04 114877	5件	
53E	44	35	DILAC-XHI13 114876	5件	
62E	53	44	DILAC-XHI22 114875	5件	
71E	62	53	DILAC-XHI31 114874	5件	
80E	71	62	DILAC-XHI40 114873	5件	
62	53	44	DILA-XHIV22 276429	5件	

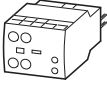
1.4

接触器式继电器DILA..C 附件

1

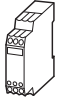
附件

电子式延时 模块

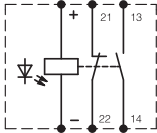


操作电压	适用于	触点序号	型号 订货号	标准 包装	说明
通电延时					
24 V AC/DC	DILM7..C - DILM32..C		DILM32-XTEE11(RA24) 101440	1件	时间范围 0.05 s...1 s
100...130 V AC	DILMP20C DILA..C		DILM32-XTEE11(RAC130) 101441	1件	0.5 s...10 s 5 s...100 s
200...240 V AC			DILM32-XTEE11(RAC240) 101442	1件	
断电延时					
24 V AC/DC	DILM7..C - DILM32..C		DILM32-XTED11-1(RA24) 105210	1件	时间范围 0.05 s...1 s
24 V AC/DC	DILMP20C DILA..C		DILM32-XTED11-10(RA24) 104943	1件	时间范围 0.5 s...10 s
24 V AC/DC			DILM32-XTED11-100(RA24) 104946	1件	时间范围 5 s...100 s
100...130 V AC			DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211	1件	时间范围 0.05 s...1 s
100...130 V AC			DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944	1件	时间范围 0.5 s...10 s
100...130 V AC			DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947	1件	时间范围 5 s...100 s
200...240 V AC			DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212	1件	时间范围 0.05 s...1 s
200...240 V AC			DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945	1件	时间范围 0.5 s...10 s
200...240 V AC			DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948	1件	时间范围 5 s...100 s
适于星-三角应用					
24 V AC/DC	DILM7..C - DILM32..C		DILM32-XTEY20(RA24) 101446	1件	转换时间: 1 s...30 s
100...130 V AC	DILMP20C DILA..C		DILM32-XTEY20(RAC130) 101447	1件	转换间隔: 50 ms
200...240 V AC			DILM32-XTEY20(RAC240) 101448	1件	
-	DILM32-XTE...	-	DILM32-XTEPLH 101449	1件	-
密封罩 透明					
连接头					
-	DILM7..C - DILM..72C DILA..C	-	DILM32-XVB 281227	50件	用于接触器的机械组合。 接触器间距0 mm。
机械连锁, 包括连接头					
-	DILM7..C - DILM..15C DILMP20C DILA..C	-	DILM12-XMV 281196	1件	用于带AC或DC操作电磁系统的 两台接触器, 水平或垂直 安装, 接触器间距0 mm。机 械寿命 2.5×10^6 次。

输入端内置
保护器，以
限制过压

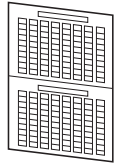


放大模块²⁾

额定工作电流			操作电压	操作电流	触点序号	适用于	型号 订货号	标准 包装
AC - 15	DC ¹⁾		U_s	I				
240 V	415 V	220 V	VDC	mA				
I_e	I_e	I_e						
A	A	A						
2	2	0.03	24	25		任意	ETS4-VS3 083094	1件

注 1) 接通和分断条件符合DC-11, L/R 300mc
2) 接触器线圈的额定工作电流 > 2A时, 必须经接触器式继电器DILA供电。

自粘式标签纸



标签纸

适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
利用激光打印机、绘图机、记号笔、 复印机做标记	XGKE-GE 207517	25件	1件=1页 每页含240个标签 1件=DIN A4 可分为两页DIN A5

1.5

接触器式继电器DILA..C 操作电压

1 操作电压

AC	DILA-40C(...) 订货号 ¹⁾	DILA-31C(...) 订货号 ¹⁾	DILA-22C(...) 订货号 ¹⁾
标准线圈			
24V 50Hz	114840	114850	114860
110V 50Hz	114841	114851	114861
220V-230V 50Hz	114842	114852	114862
380-400V 50Hz	114843	114853	114863
24V 50/60Hz	114844	114854	114864
110V 50/60Hz	114845	114855	114865
220V 50/60Hz	114846	114856	114866

操作电压

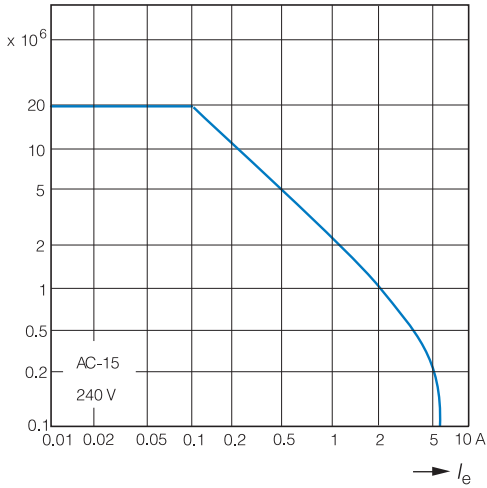
DC	DILA-40C(...) 订货号 ¹⁾	DILA-31C(...) 订货号 ¹⁾	DILA-22C(...) 订货号 ¹⁾
标准线圈			
24V DC	114847	114857	114867
110V DC	114848	114858	114868
220V DC	114849	114859	114869

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。

特性曲线

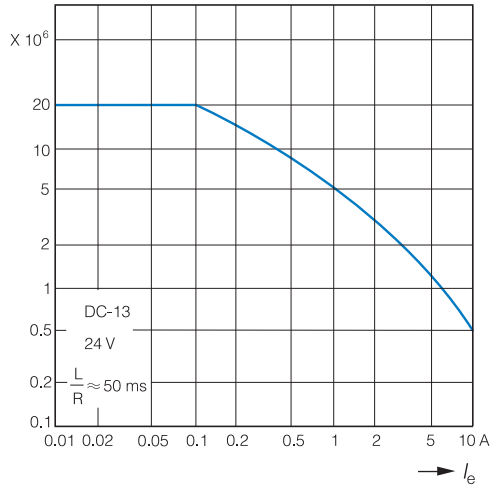
DILA..C(AC-15)

电气寿命 (次数)
 I_e =额定工作电流



DILA..C(DC-13¹⁾)

电气寿命 (次数)
 I_e =额定工作电流



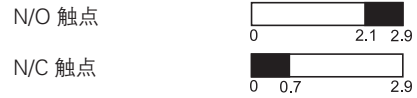
触点行程图

以下图形显示接触器式继电器触点在无负载时的闭合和打开行程。未考虑误差。

DILAC...AC



DILAC...DC



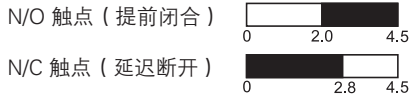
DILAC-XHI(C)...AC



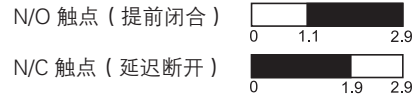
DILAC-XHI(C)...DC



DILAC-XHI(C)V...AC



DILAC-XHI(C)V...DC



注 1) 接通和分断条件，符合DC-13，时间常数恒定。

1 技术数据

		DILA...C		DILAC...XHI	
概述					
符合标准		IEC/EN 60947, VDE 0660, GB 14048			
机械寿命					
AC操作	操作次数	$\times 10^6$	20		10
DC操作	操作次数	$\times 10^6$	20		10
最大操作频率					
最大操作频率	操作次数/h		9000		9000
气候防护					
湿热, 恒定, 符合IEC 60068-2-78 湿热, 循环, 符合IEC 60068-2-30					
环境温度					
敞开		°C	-25...60		-25...60
封闭		°C	-25...40		-25...40
贮存		°C	-40...80		-40...80
安装位置					
安装位置					
抗机械冲击强度 (IEC/EN 60068-2-27)					
半正弦波冲击, 10 ms					
本体带辅助触点模块					
	N/O触点	g	7		7
	N/C触点	g	5		5
防护等级					
防止正面操作时直接接触 (EN 50274)					
手指和手背接触防护					
重量					
AC操作		kg	0.23		0.05
DC操作		kg	0.28		0.05
接线能力					
螺钉端子					
硬线		mm ²	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5)		1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5)
带金属端套的软线		mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)		1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
硬线或绞合线		AWG	18 – 14		18 – 14
螺钉端子			M3.5		M3.5
Pozidriv 螺丝刀		尺寸	2		2
标准螺丝刀		mm	0.8 × 5.5 1 × 6		0.8 × 5.5 1 × 6
最大紧固力矩					
弹簧压接端子		Nm	1.2		1.2
硬线					
		mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)		1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
带或不带金属端套的软线, 符合DIN 46228		mm ²	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)		1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)
硬线或绞合线		AWG	18 – 14		18 – 14
标准螺丝刀		mm	0.6 × 3.5		0.6 × 3.5

技术数据

		DILA...C		DILAC...XHI	
触点					
反向互锁触点,符合EN 60947-4-1附录L 包括辅助触点模块			有		有
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000		6000
过电压类别/污染等级			III/3		III/3
额定绝缘电压	U_i	V AC	690		690
额定工作电压	U_e	V AC	690		500
安全隔离,符合EN 61140					
在线圈和辅助触点之间		V AC	400		400
在辅助触点之间		V AC	400		400
额定工作电流					
AC-15					
220/240 V	I_e	A	4		4
380/415 V	I_e	A	4		4
500 V	I_e	A	1.5		1.5
DC-13 ¹⁾					
DC-13 L/R ≤ 15 ms					
串联触点:					
1	24 V	A	10		10
1	60 V	A	6		6
2	60 V	A	10		10
1	110 V	A	3		3
3	110 V	A	6		6
1	220 V	A	1		1
3	220 V	A	5		5
DC-13 L/R ≤ 50 ms					
串联触点:					
3	24 V	A	4		—
3	60 V	A	4		—
3	110 V	A	2		—
3	220 V	A	1		—
控制回路可靠性 (于 $U_e = 24\text{ V DC}$, $U_{min} = 17\text{ V}$, $I_{min} = 5.4\text{ mA}$)		故障率	λ	<10 ⁻⁸ , 1亿次操作少于1次故障	
约定发热电流	I_{th}	A	16		16
无熔焊时的短路等级					
最大过载保护开关					
220/240 V		PKZM0	4		—
380/415 V		PKZM0	4		—
短路保护最大熔断器 ²⁾					
500 V		A gG/gL	10		10
电流热损耗, 于 I_{th}					
AC操作		W	0.3		0.3
DC操作		W	0.3		0.3

注 1) 接通和分断条件符合DC-13, 时间常数L/R恒定
2) 见透明的重叠“熔断器”的时间/电流特性(请查询)

1 技术数据

		DILA..C		DILAC..XHI
电磁系统				
吸合电压范围				
AC操作	吸合	$\times U_c$	0.8 – 1.1	–
DC操作 ¹⁾	吸合	$\times U_c$	0.8 – 1.1	–
	吸合	$\times U_c$	0.7 – 1.3	–
功耗，不带辅助触点（40°C）				
50 Hz	吸合	VA	24	–
50 Hz	保持	VA	3.4	–
50 Hz	保持	W	1.2	–
60 Hz	吸合	VA	30	–
60 Hz	保持	VA	4.4	–
60 Hz	保持	W	1.4	–
50/60 Hz	吸合	VA	27	–
			25	–
50/60 Hz	保持	VA	4.2	–
			3.3	–
50/60 Hz	保持	W	1.4	–
			1.2	–
DC操作 ¹⁾	吸合=保持	W	3	–
负载因数		% DF	100	–
通断时间在100% U_c 时（近似值）				
主触点				
AC操作				
	闭合延时	ms	15 – 21	–
	断开延时	ms	9 – 18	–
DC操作				
	闭合延时	ms	31	–
	断开延时	ms	12	–

注 1) 纯DC电压，三相桥式整流器或双脉冲桥式整流器

技术数据

			ETS4-VS3	DILM32-XTE
概述				
符合标准			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	DIN EN 61812, IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
机械寿命				
AC操作	通断次数	$\times 10^6$	–	3
DC操作	通断次数	$\times 10^6$	30	3
最大操作频率				
220 V 230 V	通断次数	$\times 10^6$	72000	–
气候防护				
			湿热, 恒定, 符合IEC 60068-2-78 湿热, 循环, 符合IEC 60068-2-30	
环境温度				
贮存		°C	–	-40...80
敞开		°C	-25...60	-25...60
封闭		°C	-25...45	-25...40
安装位置			任意	任意, 非悬挂
抗机械冲击强度 (IEC/EN 60068-2-27)				
半正弦波冲击, 20 ms				
	N/O触点	g	10	–
半正弦波冲击, 10 ms				
	N/O触点	g	10	6
	N/C触点	g	8	6
防护等级			IP20	IP20
防止正面操作时直接接触 (EN 50274)			手指和手背接触防护	
重量		kg	0.09	0.08
接线能力				
硬线		mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5) ¹⁾	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5)
带金属端套的软线		mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5) ¹⁾	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)
硬线或绞合线		AWG	16 – 14	18 – 14
螺钉端子			M3.5	M3.5
Pozidriv 螺丝刀		尺寸	2	2
标准螺丝刀		mm	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
最大紧固力矩		Nm	1.2	1.2

注 1) 仅使用相同横截面。

1 技术数据

		ETS4-VS3		DILM32-XTE	
触点					
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000		6000
过电压类别/污染等级			III/2		III/3
额定绝缘电压	U_i	V AC	440		600
额定工作电压	U_e	V AC	440		400
额定工作电流					
AC-15					
220/240 V	I_e	A	2		请查询
380/415 V	I_e	A	2		请查询
DC-13 ¹⁾					
DC-13 L/R ≤ 15 ms					
串联触点:					
1	24 V	A	2.6		—
1	60 V	A	1		—
1	110 V	A	0.6		—
1	220 V	A	0.2		—
DC-13 L/R ≤ 50 ms					
串联触点:					
1	24 V	A	2		—
1	60 V	A	0.6		—
1	110 V	A	0.08		—
1	220 V	A	0.08		—
DC-13 L/R ≤ 300 ms					
串联触点:					
1	24 V	A	0.6		—
1	60 V	A	0.2		—
1	110 V	A	0.08		—
1	220 V	A	0.03		—
安全隔离,符合EN 61140					
在线圈和辅助触点之间		V AC	—		250
在辅助触点之间		V AC	—		250
控制回路可靠性 (于 $U_e = 24\text{ V DC}$, $U_{min} = 17\text{ V}$, $I_{min} = 5.4\text{ mA}$)	故障率	λ	<10 ⁻⁸ , 1亿次操作少于 1次故障		—
约定发热电流	I_{th}	A	6		6
电气寿命					
AC-15					
230 V, $I_e = 0.1\text{ A}$	通断次数	$\times 10^6$	7		—
230 V, $I_e = 1.2\text{ A}$	通断次数	$\times 10^6$	1		—
无熔焊时的短路等级					
短路保护最大熔断器 ²⁾					
500 V		A gG/gL	—		6
500 V		A 快速	4		—

注 1) 接通和分断条件符合DC-13, 时间常数L/R恒定
2) 时间/电流特性曲线(请查询)

技术数据

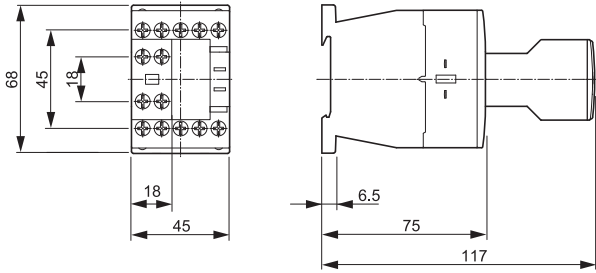
1

		ETS4-VS3		DILM32-XTE
电磁系统				
吸合电压范围				
吸合电压				
AC操作				
	吸合	$\times U_c$	–	0.85 – 1.1
AC操作				
	吸合	$\times U_c$	0.85 – 1.2	0.7 – 1.2
功耗				
AC				
	保持	VA	–	2
DC ¹⁾				
	保持	W	–	1.8
DC操作 ¹⁾				
	吸合=保持	W	0.6	–
负载因数				
		% DF	100	100
通断时间在100% U_c 时 (近似值)				
DC操作, 闭合延时				
		ms	7	–
DC操作, 打开延时				
		ms	3	–
最大操作频率				
最大操作频率				
		Ops/h	–	3600
6 A/250 V				
		Ops. /h	9000	360
最小触点闭合时间				
接通延时				
		ms	<–	< 50
断开延时				
		ms	<–	< 200
重复精度 (参数不变)				
	偏差	%	<–	< 5
恢复时间 (100%延时时间后)				
		ms	–	70
触点转换时间				
DILM32-XTEE11/DILM32-XTED11				
	t_u	ms	–	10
DILM32-XTEY20				
	t_u	ms	–	50

注 1) 稳定直流, 三相桥式滤波或平滑的二相桥式滤波

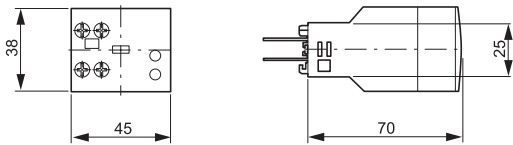
1.8 接触器式继电器DILA..C 尺寸

1 本体带DILAC...-XHI辅助触点模块

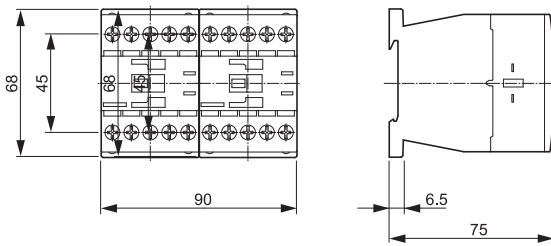


电子式延时模块

DILM32-XTE

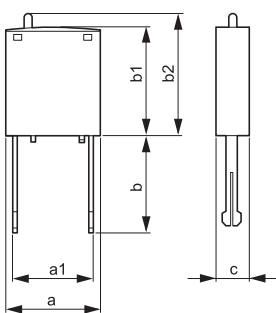


本体带DILM...XMV机械联锁



浪涌抑制器

DILM12-XSP...



DILM12-XSPR...
DILM12-XSPV...
DILM12-XSPI...

a	25
a1	9.2
b	25.9
b1	28
b2	≈ 32
c	9

接触器DILM..C

目录

接触器DILM..C

2



2.1	技术数据综览	23
2.2	产品概览	25
2.3	本体DILM..C	27
2.4	辅助触点模块, 用于DILM7..C-DILM38..C	29
2.5	辅助触点模块, 用于DILM40..C-DILM170..C	31
2.6	附件	32
2.7	操作电压	36
2.8	触点行程图	39
2.9	特性曲线	40
2.10	工程注意事项	41
2.11	技术数据	43
2.12	尺寸	52

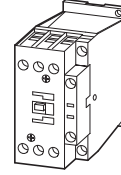
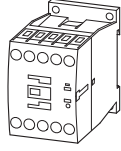
- 交流和直流操作产品外形尺寸相同, 简化了设计
- 极低的热耗散, 控制柜可以允许更高的安装密度
- 32A及以下规格的接触器可由PLC直接控制, 从而减少了中间继电器的数量
- 所有直流操作产品及交流操作115A、150A、170A产品内置抑制器, 简化了工程设计

2.1

接触器DILM..C 技术综览

接触器DILM..C

3极

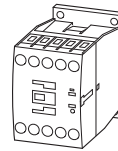


DIL 本体 页码 M7..C 第28页 M9..C 第28页 M12..C 第28页 M15..C 第28页 M17..C 第28页 M25..C 第28页 M32..C 第28页

额定工作电压	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
AC-3 三相电动机的 额定功率 50 – 60Hz								
220 V – 230 V	2.2	2.5	3.5	4	5	7.5	10	
380 V – 400 V	3	4	5.5	7.5	7.5	11	15	
660 V/690 V	3.5	4.5	6.5	7	11	14	17	
AC-4 三相电动机的 额定功率 50 – 60Hz								
220 V – 230 V	1	1.5	2	2	2.5	3.5	4	
380 V – 400 V	2.2	2.5	3	3	4.5	6	7	
660 V/690 V	2.9	3.6	4.4	4.4	6.5	8.5	10	
AC-1 带电阻性负 载时的额定功率, 40°C								
220 V – 230 V	8	8	8	8	15	17	17	
380 V – 400 V	14	14	14	14	26	29	29	
660 V/690 V	25	25	25	25	45	51	51	
约定发热电流, 在开放环境中, $I_{th} = I_e$, 至690 V								
40°C	22	22	22	22	40	45	45	
60°C	20	20	20	20	35	40	40	

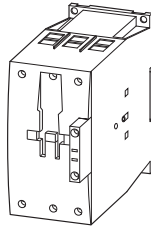
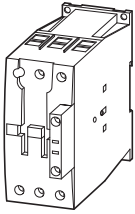
接触器DILM..C

4极



DIL 页数 MP20C 第28页

额定工作电压	A
AC-1 约定发热电流, 敞开 $I_{th} = I_e$, 至690 V	
40°C	22
60°C	20

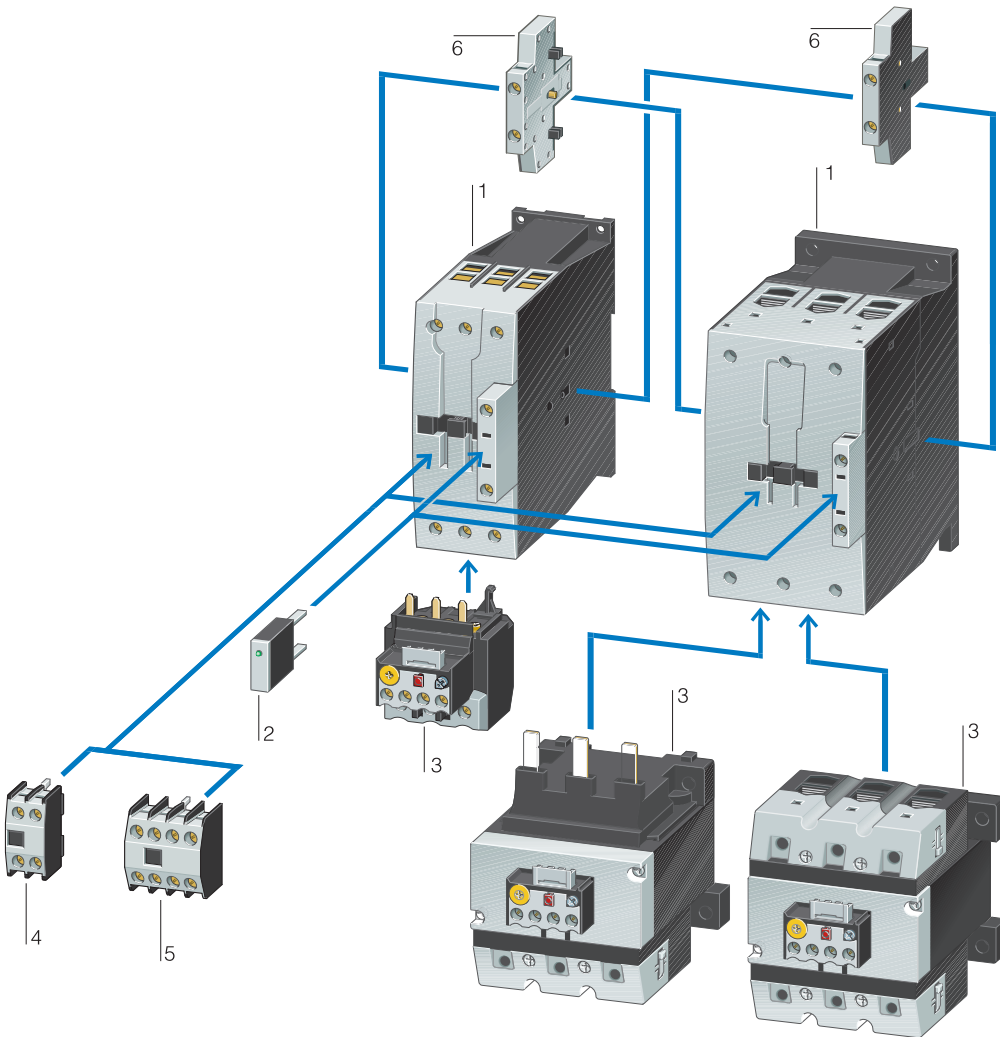
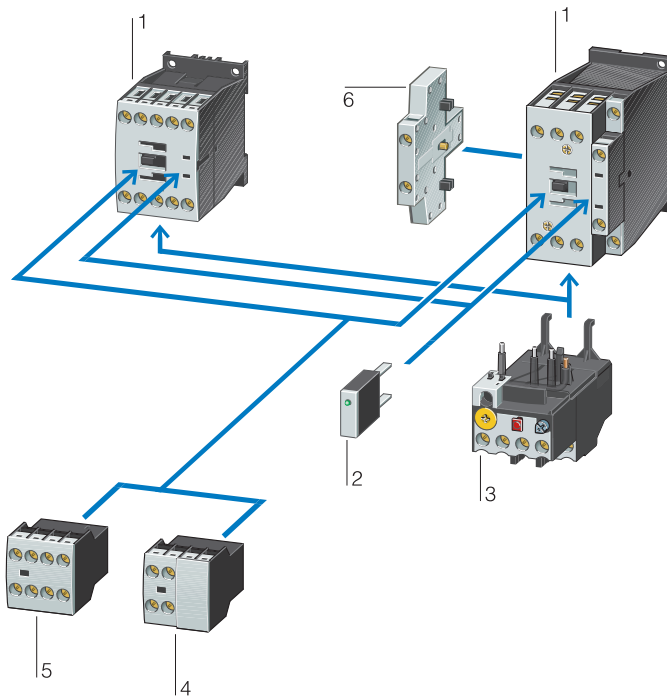


M38..C 第28页	M40C 第28页	M50C 第28页	M65C 第28页	M72C 第28页	M80C 第28页	M95C 第28页	M115C 第28页	M150C 第28页	M170C 第28页
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11	12.5	15.5	20	20	25	30	37	48	52
18.5	18.5	22	30	37	37	45	55	75	90
22	23	30	35	35	63	75	90	96	140
4	5	6	7	7	12	16	17	20	20
7	9	10	12	12	20	26	28	33	33
10	12	14	17	17	26	35	43	48	48
17	22	30	37	37	42	49	61	72	85
29	39	53	65	65	72	85	105	125	150
51	68	91	111	111	125	148	182	216	268
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
45	60	80	98	98	110	130	160	190	203
40	50	65	80	80	90	110	130	160	185

2.2

接触器DILM..C 产品概览

2



产品概览

接触器, 至90 kW (AC-3/400 V)	1
电磁系统:	
AC: 24 – 440 V, 50, 60, 50/60 Hz	
0.8 – 1.1 × U _c	
DC: 24 – 240 V	
DILM7..C – DILM15..C: 0.8 – 1.1 × U _c	
DILM17..C – DILM170C: 0.7 – 1.2 × U _c	
干24 V: 0.7 – 1.3 × U _c	
无附加辅助触点和环境温度+40°C	
→ 27	
抑制器	2
RC抑制器	
压敏电阻抑制器	
二极管抑制器	
→ 32	

过载继电器	3
直接安装	
单独安装	
→ 57	
辅助触点模块	4
2极, 螺钉端子	
→ 29	

辅助触点模块	5
4极, 螺钉端子	
→ 29	
辅助触点模块	6
2极, 侧面安装	
→ 29	

2.3

接触器DILM..C 本体

2

本体

额定
工作电流

三相电动机最大额定功率, 50 - 60 Hz

约定发热电流
 $I_{th} = I_e$ AC-1
于40°C

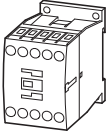
触点

触点
序号

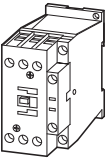
AC-3 380 V 400 V I_e A	AC-3			AC-4			A 敞开	P 封闭
	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V	220 V 230 V	380 V 400 V	660 V 690 V		

N/O = 常开
NC = 常闭

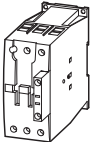
4极, 3极
接线方式: 螺钉端子



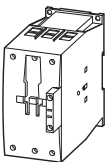
3极
接线方式: 螺钉端子



3极
接线方式: 螺钉端子



3极
接线方式: 螺钉端子



12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	22	20	-	-	
7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	22	20	1 N/O	-	
7	22	3	3.5	1	2.2	2.9	22	20	-	1 N/C	
9	25	4	4.5	1.5	2.5	3.6	22	20	1 N/O	-	
9	25	4	4.5	1.5	2.5	3.6	22	20	-	1 N/C	
12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	22	20	1 N/O	-	
12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	22	20	-	1 N/C	
15.5	4	7.5	7	2	3	4.4	22	20	1 N/O	-	
15.5	4	7.5	7	2	3	4.4	22	20	-	1 N/C	
18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	40	36	1 N/O	-	
18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	40	36	-	1 N/C	
25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	45	40	1 N/O	-	
25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	45	40	-	1 N/C	
32	10	15	17	4	7	10	45	40	1 N/O	-	
32	10	15	17	4	7	10	45	40	-	1 N/C	
38	11	18.5	22	4	7	10	45	40	1 N/O	-	
38	11	18.5	22	4	7	10	45	40	-	1 N/C	
40	12.5	18.5	23	5	9	12	60	54	-	-	
50	15.5	22	30	6	10	14	80	72	-	-	
65	20	30	35	7	12	17	98	90	-	-	
72	25	37	35	7	12	17	98	90	-	-	
80	25	37	63	12	20	26	110	100	-	-	
95	30	45	75	16	26	35	130	115	-	-	
115	37	55	90	17	28	43	160	145	-	-	
150	48	75	96	20	33	48	190	170	-	-	
170	52	90	140	20	33	48	203	190	-	-	

注 DC操作接触器内置抑制电路 (DILM..C - DILM15..C: 压敏电阻)。
镜像触点于DILM7-01C - DILM32-01C。
接触器的触点元件符合EN 50012。

可以组合
辅助触点模块

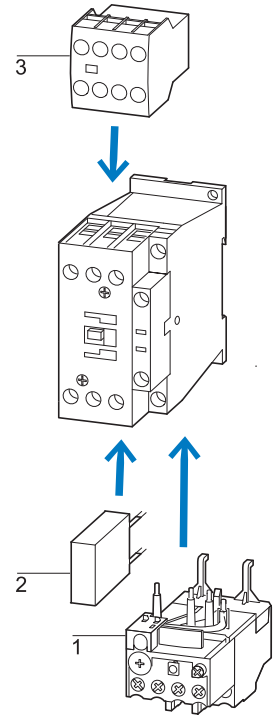
AC操作
型号
订货号

DC操作
型号
订货号

标准
包装

说明

	操作电压 220-230V50Hz	操作电压 24VDC	
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI..	DILMP20C(220-230V50Hz) 114880	DILMP20C(24VDC) 114885	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI..	DILM7-10C(220-230V50Hz) 114890	DILM7-10C(24VDC) 114895	1件
DILAC-XHI..	DILM7-01C(220-230V50Hz) 114900	DILM7-01C(24VDC) 114905	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI..	DILM9-10C(220-230V50Hz) 114910	DILM9-10C(24VDC) 114915	1件
DILAC-XHI..	DILM9-01C(220-230V50Hz) 114920	DILM9-01C(24VDC) 114925	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI..	DILM12-10C(220-230V50Hz) 114930	DILM12-10C(24VDC) 114935	1件
DILAC-XHI..	DILM12-01C(220-230V50Hz) 114940	DILM12-01C(24VDC) 114945	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI..	DILM15-10C(220-230V50Hz) 114950	DILM15-10C(24VDC) 114955	1件
DILAC-XHI..	DILM15-01C(220-230V50Hz) 114960	DILM15-01C(24VDC) 114965	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM17-10C(220-230V50Hz) 114970	DILM17-10C(RDC24) 114975	1件
DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM17-01C(220-230V50Hz) 114980	DILM17-01C(RDC24) 114985	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM25-10C(220-230V50Hz) 114990	DILM25-10C(RDC24) 114995	1件
DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM25-01C(220-230V50Hz) 115000	DILM25-01C(RDC24) 115005	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM32-10C(220-230V50Hz) 115010	DILM32-10C(RDC24) 115015	1件
DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM32-01C(220-230V50Hz) 115020	DILM32-01C(RDC24) 115025	1件
DILM32C-XHI.. DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM38-10C(220-230V50Hz) 115030	DILM38-10C(RDC24) 115035	1件
DILAC-XHI.. DILM32C-XHI11-S	DILM38-01C(220-230V50Hz) 115040	DILM38-01C(RDC24) 115045	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM40C(220-230V50Hz) 105550	DILM40C(RDC24) 115552	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM50C(220-230V50Hz) 105564	DILM50C(RDC24) 115566	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM65C(220-230V50Hz) 105578	DILM65C(RDC24) 115580	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM72C(220-230V50Hz) 112353	DILM72C(RDC24) 112095	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM80C(220-230V50Hz) 115592	DILM80C(RDC24) 115594	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM95C(220-230V50Hz) 115606	DILM95C(RDC24) 115608	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM115C(RAC240) 115620	DILM115C(RDC24) 115621	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM150C(RAC240) 115632	DILM150C(RDC24) 115633	1件
DILM150C-XHI.. DILM1000C-XHI..	DILM170C(RAC240) 112073	DILM170C(RDC24) 112076	1件



附件

- 1 过载继电器 → 57
- 2 抑制器 → 32
- 3 辅助触点模块 → 29
- 操作电压 → 36
- 附件 → 32

2.4

接触器DILM..C 辅助触点模块

2

辅助触点模块

带反向互锁触点（除XHIV和XHICV外）

约定发热电流 $I_{th} = I_e$ AC-1 于60°C	触点	触点 序号	可组合本体	型号 订货号	标准 包装		
A	N/O = 常开 N/O _E = 常开, 提前闭合 N/C = 常闭 N/C _L = 常闭, 延迟断开	16	1 N/O 1 N/C		DILM7-10C... DILM9-10C... DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILM32C-XHI11 115048	5件
		16	— 2 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILM32C-XHI02 115049	5件
		16	2 N/O 2 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILM32C-XHI22 115050	5件
		16	3 N/O 1 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILM32C-XHI31 115051	5件
		16	2 N/O —		DILM7...C... DILM9...C... DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILAC-XHI20 114870	5件
		16	1 N/O 1 N/C		DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILAC-XHI11 114871	5件
		16	— 2 N/C		DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILAC-XHI02 114872	5件
		16	1 N/O _E 1 N/C _L		DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILA-XHIV11 276423	5件
		16	4 N/O —		DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILAC-XHI40 114873	5件
		16	3 N/O 1 N/C		DILM12...C... DILM15...C... DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILAC-XHI31 114874	5件
B	N/O = 常开 N/O _E = 常开, 提前闭合 N/C = 常闭 N/C _L = 常闭, 延迟断开	16	2 N/O 2 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILM32C-XHI22 114875	5件
		16	1 N/O 3 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILAC-XHI13 114876	5件
		16	— 4 N/C		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILAC-XHI04 114877	5件
		16	1 N/O, 1 N/O _E 1 N/C, 1 N/C _L		DILM12-10C... DILM15-10C... DILM17-10C... DILM25-10C... DILM32-10C... DILM38-10C...	DILA-XHIV22 276427	5件
		10	1 N/O 1 N/C		DILM17...C... DILM25...C... DILM32...C... DILM38...C...	DILM32C-XHI11-S 115052	1件

注

- 顶部安装辅助触点具有如下特性：
 - 反向互锁触点，在辅助触点模块和DILM7C-DILM38C的内置辅助触点内，符合IEC/EN 60947-5-1 附录L，（除提前闭合和N/C延迟断开触点外）
 - 辅助常闭触点可用作镜像触点，符合IEC/EN 60947-4-1 附录F（除延迟断开触点外）
- 此型号只能安装于接触器左侧，不能与顶部安装辅助触点或机械联锁组合使用。

2极
接线方式：螺钉端子
顶部安装辅助触点¹⁾



4极
接线方式：螺钉端子
顶部安装辅助触点¹⁾



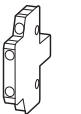
2极
接线方式：螺钉端子
顶部安装辅助触点¹⁾



4极
接线方式：螺钉端子
顶部安装辅助触点¹⁾



2极
接线方式：螺钉端子
顶部安装辅助触点²⁾



辅助触点模块

带反向互锁触点（除XHIV和XHICV外）

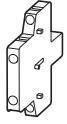
约定发热电流 $I_{th} = I_e$ AC-1 于60°C	触点	触点 序号	可组合本体	型号 订货号	标准 包装	
2极 接线方式：螺钉端子 顶部安装辅助触点 	敞开	N/O = 常开 N/O _E = 常开，提前闭合 N/C = 常闭 N/C _L = 常闭，延迟断开	A			
	10	2 N/O	—		DILM40C... DILM50C... DILM150C-XHI20 105686	5件
	10	1 N/O	1 N/C		DILM65C... DILM72C... DILM80C... DILM150C-XHI11 105687	5件
	10	1 N/O	1 N/C		DILM95C... DILM115C... DILM150-XHIA11 283463	5件
	10	—	2 N/C		DILM150C... DILM170C... DILM150C-XHI02 105688	5件
	10	4 N/O	—		DILM150C-XHI40 105689	5件
	10	3 N/O	1 N/C		DILM150C-XHI31 105690	5件
	10	2 N/O	2 N/C		DILM150C-XHI22 105691	5件
	10	2 N/O	2 N/C		DILM150-XHIA22 283464	5件
	10	1 N/O	3 N/C		DILM150C-XHI13 105692	5件
	10	—	4 N/C		DILM150C-XHI04 105693	5件
	10	1 N/O, 1 N/O _E	1 N/C, 1 N/C _L		DILM150-XHIV22 277953	5件
	2极 接线方式：螺钉端子 侧装辅助触点 	10	1 N/O	1 N/C		DILM40C... DILM170C DILM1000C-XHI11-SI 105694
10		1 N/O _E	1 N/C _L		DILM40C... DILM170C DILM1000-XHIV11-SI 278426	1件
10		1 N/O	1 N/C		DILM80C... DILM170C DILM1000C-XHI11-SA 105695	1件

2.5

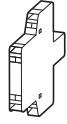
接触器DILM..C 辅助触点模块

辅助触点模块

2



DILM1000C-
XHI11-SI
DILM1000-
XHIV11-SI



DILM1000C-
XHI11-SA



DILM150C-XHI20
DILM150C-XHI11
DILM150C-XHI02



DILM150C-XHI40
DILM150C-XHI31
DILM150C-XHI22
DILM150C-XHI13
DILM150C-XHI04
DILM150C-XHIV22



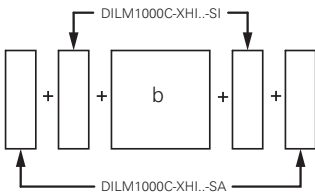
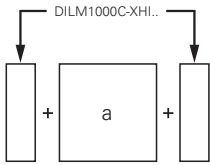
DILM150-XHIA11



DILM150-XHIA22

DILM40C	2 ×	–	–	–	1 ×	–
... DILM72C	–	2 ×	1 ×	–	–	–
	1 ×	–	–	–	–	1 ×
	–	1 ×	–	1 ×	–	–
DILM80C	2 ×	2 ×	–	–	–	–
... DILM170C	2 ×	–	–	–	–	1 ×
	2 ×	–	–	–	1 ×	–
	–	2 ×	–	1 ×	–	–
	–	2 ×	1 ×	–	–	–

注 侧面安装辅助触点组合



a DILM40C – DILM72C
b DILM80C – DILM170C

- 反向互锁触点在辅助触点模块内部（除提前闭合和延迟打开触点外），符合IEC/EN 60947-5-1附录L。
- 辅助常闭触点（除延迟打开触点外），可以用做镜像触点，符合IEC/EN 60947-4-1附录F。
- 在两台机械联锁的接触器之间不能安装辅助触点。

浪涌抑制器

电压 适用于 电路符号 型号 标准 说明
订货号 包装

V

RC抑制器



24 – 48 AC	DILM7..C-DILM15..C DILMP20..C DILA..C		DILM12-XSPR48 281199	10件	用于AC操作接触器50 ~ 60Hz。在所有DC操作接触器和AC操作DILM115C、DILM150C、DILM170C上，内置抑制电路。注意释放延时。
110 – 240 AC			DILM12-XSPR240 281200	10件	
240 – 500 AC			DILM12-XSPR500 281201	10件	
24 – 48 AC	DILM17..C-DILM38..C	DILM32-XSPR48 281202	10件		
110 – 240 AC		DILM32-XSPR240 281203	10件		
240 – 500 AC		DILM32-XSPR500 281204	10件		
24 – 48 AC	DILM40C-DILM95C	DILM95-XSPR48 281205	10件		
110 – 240 AC		DILM95-XSPR240 281206	10件		
240 – 500 AC		DILM95-XSPR500 281207	10件		

压敏电阻抑制器



24 – 48 AC	DILM7..C-DILM15..C DILMP20..C DILA...C		DILM12-XSPV48 281208	10件	用于AC操作接触器50 ~ 60Hz。在所有DC操作接触器和AC操作DILM115C、DILM150C、DILM170C上，内置抑制电路。注意释放延时。
48 – 130 AC			DILM12-XSPV130 281209	10件	
130 – 240 AC			DILM12-XSPV240 281210	10件	
240 – 500 AC			DI LM12-XSPV500 281211	10件	
24 – 48 AC	DILM17..C-DILM38..C	DILM32-XSPV48 281212	10件		
48 – 130 AC		DILM32-XSPV130 281213	10件		
130 – 240 AC		DILM32-XSPV240 281214	10件		
240 – 500 AC		DILM32-XSPV500 281215	10件		
24 – 48 AC	DILM40C-DILM95C	DILM95-XSPV48 281216	10件		
48 – 130 AC		DILM95-XSPV130 281217	10件		
130 – 240 AC		DILM95-XSPV240 281218	10件		
240 – 500 AC		DILM95-XSPV500 281219	10件		

压敏电阻抑制器，
内置LED

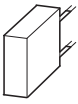


24 – 48 AC	DILM7..C-DILM15..C DILMP20..C DILA..C		DILM12-XSPVL48 281220	10件	用于AC操作接触器50 ~ 60Hz。在所有DC操作接触器和AC操作DILM115C、DILM150C、DILM170C上，内置抑制电路。注意释放延时。
130 – 240 AC			DILM12-XSPVL240 281221	10件	
24 – 48 AC	DILM17..C-DILM38..C		DILM32-XSPVL48 281222	10件	
130 – 240 AC			DILM32-XSPVL240 281223	10件	
24 – 48 AC	DILM40C-DILM95C	DILM95-XSPVL48 281224	10件		
130 – 240 AC		DILM95-XSPVL240 281225	10件		

2.6

接触器DILM..C 附件

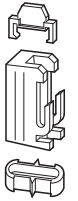
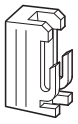
2



二极管抑制器

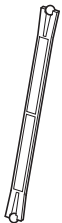
电压	适用于	电路符号	型号 订货号	标准 包装	说明
V 12 – 250 DC	DILM7..C-DILM15..C DILMP20..C DILA..C		DILM12-XSPD 101672	10件	附加于DC操作接触器的内置抑制电路。当接触器配合使用安全PLC时，防止反向分断电压。

连接头



适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
DILM7..C-DILM72C DILA..C	DILM32-XVB 281227	50件	用于接触器组合时的机械连接。 接触器间距0 mm。
DILM80C-DILM170C	DILM150-XVB 281226	10件	用于接触器组合时的机械连接。 接触器间距0 mm。

机械联锁，包括连接头

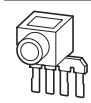


适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
DILM7..C-DILM15..C DILMP20..C DILA..C	DILM12-XMV 281196	1件	用于两台带AC或DC操作电磁系统的接触器，水平或垂直安装，接触器间距0 mm。 机械寿命 2.5×10^6 次操作。 可以附加辅助触点模块。
DILM17..C-DILM38..C	DILM32-XMV 281197	1件	
DILM40C-DILM72C	DILM65-XMV 281198	1件	
DILM80C-DILM170C	DILM150-XMV 240081	1件	

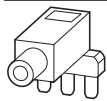
主触点并联元件

包含两套并联元件

适用于



	型号 订货号	标准 包装	说明
DILM7..C-DILM15..C	DILM12-XP1 281193	5件	第四极可以拆除 接触器断开时针对AC-1的载流能力增加了2.5倍。 防止意外接触，符合IEC536 DILM...-XP1的接线能力→“技术数据”
DILM17..C-DILM38..C	DILM32-XP1 281194	5件	
DILM40C-DILM72C	DILM65-XP1 281195	5件	
DILM80C-DILM170C	DILM150-XP1 284769	5件	



星-点桥接片

适用于

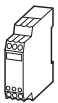


	型号 订货号	标准 包装	说明
DILM7..C-DILM15..C	DILM12-XS1 281190	20件	无需工具，即可插接安装
DILM17..C-DILM38..C	DILM32-XS1 281191	20件	-
DILM40C-DILM72C	DILM65-XS1 281192	20件	-
DILM80C-DILM170C	DILM150-XS1 284768	20件	-

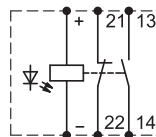
放大模块

单独安装

输入端内置抑制器以限制过电压



额定工作电流		操作电压	操作电流	触点序号	适用于	型号 订货号	标准 包装
AC-15 240 V	DC 415 V 220 V						
I_e A	I_e A	U_s V DC	I mA				
2	2	0.03	24	25	按需	ETS4-VS3 083094	1件






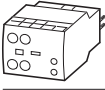
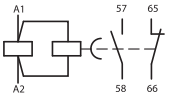
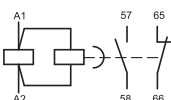
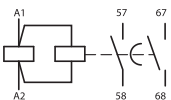

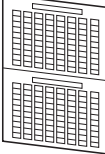
- 注**
- 接触器线圈额定工作电流>2A，必须经接触器式继电器DILA..C供电。
 - 额定工作电流DC：接通和分断条件符合DC-13，L/R 300ms。

2.6

接触器DILM..C 附件

附件

2

	适用于	电路符号	型号 订货号	标准 包装	说明
三相接线排					
防止意外接触、短路防护 $U_B = 690\text{ V}$, $I_U = 35\text{ A}$					
	DILM7..C DILM9..C	—	DILM12-XDSB0/3 240084	5件	适用于3台接触器，长度135 mm
	DILM12..C DILM15..C	—	DILM12-XDSB0/4 240085	5件	适用于4台接触器，长度180 mm
	—	—	DILM12-XDSB0/5 240086	5件	适用于5台接触器，长度225 mm
电子延时模块					
					
通电延时					
24 V AC/DC	DILM7..C-DILM32..C DILMP20C		DILM32-XTEE11(RA24) 101440	1件	时间范围 0.05 s...1 s
100 ... 130 V AC	DILA..C		DILM32-XTEE11(RAC130) 101441	1件	0.5 s...10 s
200 ... 240 V AC	—		DILM32-XTEE11(RAC240) 101442	1件	5 s...100 s
断电延时					
24 V AC/DC	DILM7..C-DILM32..C DILMP20C		DILM32-XTED11-1(RA24) 105210	1件	时间范围 0.05 s...1 s
24 V AC/DC	DILA..C		DILM32-XTED11-10(RA24) 104943	1件	时间范围 0.5 s...10 s
24 V AC/DC	—		DILM32-XTED11-100(RA24) 104946	1件	时间范围 5 s...100 s
100 ... 130 V AC	—		DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211	1件	时间范围 0.05 s...1 s
100 ... 130 V AC	—		DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944	1件	时间范围 0.5 s...10 s
100 ... 130 V AC	—		DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947	1件	时间范围 5 s...100 s
200 ... 240 V AC	—		DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212	1件	时间范围 0.05 s...1 s
200 ... 240 V AC	—		DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945	1件	时间范围 0.5 s...10 s
200 ... 240 V AC	—		DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948	1件	时间范围 5 s...100 s
用于星-三角应用					
24 V AC/DC	DILM7..C-DILM32..C DILMP20C		DILM32-XTEY20(RA24) 101446	1件	转换时间： 1 s...30 s
100 ... 130 V AC	DILA..C		DILM32-XTEY20(RAC130) 101447	1件	转换间隔： 50 ms
200 ... 240 V AC	—		DILM32-XTEY20(RAC240) 101448	1件	—
密封罩					
透明					
	DILM32-XTE...	—	DILM32-XTEPLH 101449	1件	—
标签纸					
自粘式标签纸					
	利用激光打印机、绘图机、记号笔、复印机做标记	—	XGKE-GE 207517	25件	1件=1页 每页含240个标签 1页=DIN A4 可以裁成2张 DIN A5尺寸

操作电压，本体

AC	DILMP20C (...)	DILM7-10C (...)	DILM7-01C (...)	DILM9-10C (...)	DILM9-01C (...)	DILM12-10C (...)	DILM12-01C (...)	DILM15-10C (...)	DILM15-01C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈									
24V 50Hz	114878	114888	114898	114908	114918	114928	114938	114948	114958
110V 50Hz	114879	114889	114899	114909	114919	114929	114939	114949	114959
220V-230V 50Hz	114880	114890	114900	114910	114920	114930	114940	114950	114960
380-400V 50Hz	114881	114891	114901	114911	114921	114931	114941	114951	114961
24V 50/60Hz	114882	114892	114902	114912	114922	114932	114942	114952	114962
110V 50/60Hz	114883	114893	114903	114913	114923	114933	114943	114953	114963
220V 50/60Hz	114884	114894	114904	114914	114924	114934	114944	114954	114964

操作电压，本体

DC	DILMP20C (...)	DILM7-10C (...)	DILM7-01C (...)	DILM9-10C (...)	DILM9-01C (...)	DILM12-10C (...)	DILM12-01C (...)	DILM15-10C (...)	DILM15-01C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈									
24VDC	114885	114895	114905	114915	114925	114935	114945	114955	114965
110VDC	114886	114896	114906	114916	114926	114936	114946	114956	114966
220VDC	114887	114897	114907	114917	114927	114937	114947	114957	114967

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。

操作电压，本体

AC	DILM17-10C (...)	DILM17-01C (...)	DILM25-10C (...)	DILM25-01C (...)	DILM32-10C (...)	DILM32-01C (...)	DILM38-10C (...)	DILM38-01C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈								
24V 50Hz	114968	114978	114988	114998	115008	115018	115028	115038
110V 50Hz	114969	114979	114989	114999	115009	115019	115029	115039
220V-230V 50Hz	114970	114980	114990	115000	115010	115020	115030	115040
380-400V 50Hz	114971	114981	114991	115001	115011	115021	115031	115041
24V 50/60Hz	114972	114982	114992	115002	115012	115022	115032	115042
110V 50/60Hz	114973	114983	114993	115003	115013	115023	115033	115043
220V 50/60Hz	114974	114984	114994	115004	115014	115024	115034	115044

操作电压，本体

DC	DILM17-10C (...)	DILM17-01C (...)	DILM25-10C (...)	DILM25-01C (...)	DILM32-10C (...)	DILM32-01C (...)	DILM38-10C (...)	DILM38-01C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈								
RDC 24 ²⁾	114975	114985	114995	115005	115015	115025	115035	115045
RDC 130 ³⁾	114976	114986	114996	115006	115016	115026	115036	115046
RDC 240 ⁴⁾	114977	114987	114997	115007	115017	115027	115037	115047

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。

2) 24-27 V DC

3) 110-130 V DC

4) 200-240 V DC

2.7

接触器DILM..C 操作电压，本体

操作电压，本体

2

AC	DILM40C (...)	DILM50C (...)	DILM65C (...)	DILM72C (...)	DILM80C (...)	DILM95C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈						
24V 50Hz	105198	105562	105576	102091	105590	105604
110V 50Hz	105199	105563	105577	112352	105591	105605
220V-230V 50Hz	105550	105564	105578	112353	105592	105606
380-400V 50Hz	105551	105565	105579	112354	105593	105607
24V 50/60Hz	112080	112083	112086	112090	112099	112102
110V 50/60Hz	112078	112081	112084	112087	112097	112100
220V 50/60Hz	112079	112082	112085	112088	112098	112101

操作电压，本体

DC	DILM40C (...)	DILM50C (...)	DILM65C (...)	DILM72C (...)	DILM80C (...)	DILM95C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈						
RDC 24 ²⁾	105552	105566	105580	112095	105594	105608
RDC 130 ³⁾	105553	105567	105581	112094	105595	105609
RDC 240 ⁴⁾	105554	105568	105582	112096	105596	105610

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。
2) 24-27 V DC
3) 110-130 V DC
4) 200-240 V DC

操作电压，本体

AC	DILM115C (...)	DILM150C (...)	DILM170C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈			
RDC 24 ²⁾	105618	105630	112072
RDC 120 ³⁾	105619	105631	112071
RDC 240 ⁴⁾	105620	105632	112073
RDC 440 ⁵⁾	111474	111475	112074

操作电压，本体

DC	DILM115C (...)	DILM150C (...)	DILM170C (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈			
RDC 24 ⁶⁾	105621	105633	112076
RDC 130 ⁷⁾	105622	105634	112075
RDC 240 ⁸⁾	105623	105635	112077

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。
2) 24 V 50/60Hz
3) 100-120 V 50/60Hz
4) 190-240 V 50/60Hz
5) 380-440 V 50/60Hz
6) 24-27 V DC
7) 110-130 V DC
8) 200-240 V DC

操作电压，单独线圈

AC	DILM65C-XSP (...)	DILM95C-XSP (...)	DILM150C-XSP (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈			
24V 50Hz	115053	115063	
110V 50Hz	115054	115064	
220V-230V 50Hz	115055	115065	
380-400V 50Hz	115056	115066	
24V 50/60Hz	115057	115067	
110V 50/60Hz	115058	115068	
220V 50/60Hz	115059	115069	
RAC 24 ²⁾			115073
RAC 120 ³⁾			115074
RAC 240 ⁴⁾			115075
RAC 440 ⁵⁾			115076

操作电压，单独线圈

DC	DILM65C-XSP (...)	DILM95C-XSP (...)	DILM150C-XSP (...)
	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾	订货号 ¹⁾
标准线圈			
24VDC			
110VDC			
220VDC			
RDC 24 ⁶⁾	115060	115070	115077
RDC 130 ⁷⁾	115061	115071	115078
RDC 240 ⁸⁾	115062	115072	115079

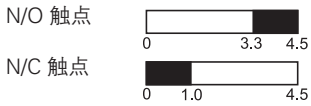
- 注
- 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。
 - 2) 24 V 50/60Hz
 - 3) 100-120 V 50/60Hz
 - 4) 190-240 V 50/60Hz
 - 5) 380-440 V 50/60Hz
 - 6) 24-27 V DC
 - 7) 110-130 V DC
 - 8) 200-240 V DC

接触器触点行程图

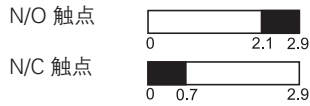
以下图形显示接触器式继电器触点和辅助触点在无负载时的闭合和打开行程。未考虑误差。

2

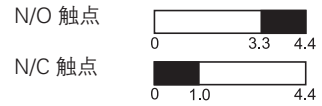
DILM7...C/9...C/12...C/15...C/P20-...AC



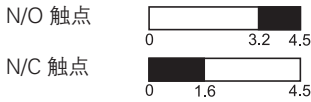
DILM7...C/9...C-...DC



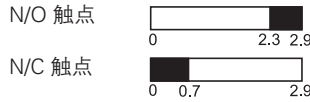
DILM12...C/15...C/P20-...DC



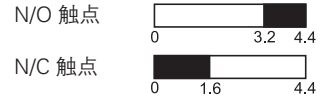
DILM32C-XHI(C)...



DILM32C-XHI(C)...



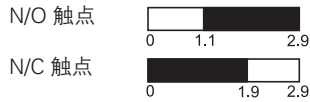
DILM32C-XHI(C)...



DILAC-XHI(C)V...



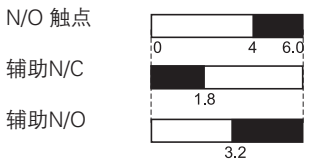
DILAC-XHI(C)V...



DILAC-XHI(C)V...



DILM17...C/25...C/32...C/38...C



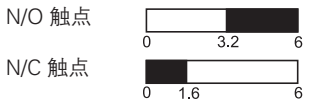
DILM40C/50C/65C/72...C



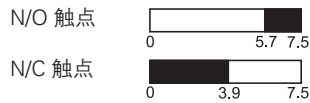
DILM80C/95C/115C/150C/170C



DILM32C-XHI(C)..., DILA-XHI(C)...



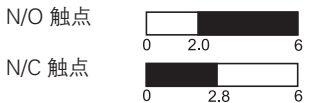
DILM150C-XHI(C)...



DILM150C-XHI(C)...



DILAC-XHI(C)V...



DILM150C-XHI(C)V...



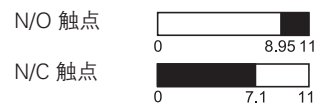
DILM150C-XHI(C)V...



DILM1000C-XHI(C)...



DILM1000C-XHI(C)...



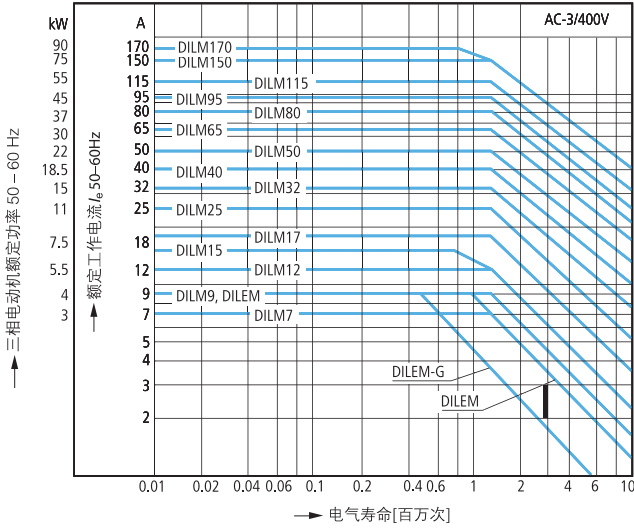
DILM1000C-XHI(C)V...



DILM1000C-XHI(C)V...



正常工作条件



鼠笼式电动机

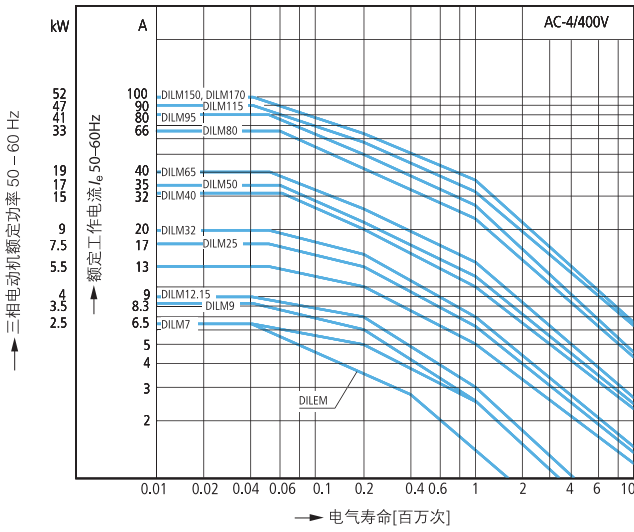
运行特性
 启动：从静止状态开始
 停止：在达到全速运行后

电气特性
 启动：达6X电动机额定电流
 停止：达1X电动机额定电流

应用类别
 100% AC-3

典型应用
 压缩机 起重机 混合机
 泵 自动扶梯 搅拌机
 风机 传送带 离心分离机
 绞接门/阀 链斗升降机 空调系统
 在制造和加工机械中的常规驱动

极限工作条件



鼠笼式电动机

运行特性
 点动、反接制动、反转

电气特性
 启动：达6X电动机额定电流
 停止：达6X电动机额定电流

应用类别
 100% AC-4

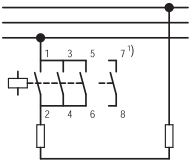
典型应用
 印刷机械 拉丝机器 离心分离机
 在制造和加工机械中的特殊驱动

2.10

接触器DILM..C工程说明 用于电阻性负载的接触器，外壳

额定数据

单相 AC-1



电压: V			额定
220	380	660	工作
230	400	690	电流
			$I_e = I_{th}$
			或 I_{the}

kW	kW	kW	A	型号	页数	所需附件 并联元件 型号	说明
敞开							
8	14	25	22	DILM7..C	第28页	DILM12-XP1	附件
8	14	25	22	DILM9..C	第28页	DILM12-XP1	并联元件 → 34
8	14	25	22	DILM12..C	第28页	DILM12-XP1	附件 → 32
8	14	25	22	DILM15..C	第28页	DILM12-XP1	辅助触点模块 → 29
15	26	45	40	DILM17..C	第28页	DILM32-XP1	
17	29	51	45	DILM25..C	第28页	DILM32-XP1	
17	29	51	45	DILM32..C	第28页	DILM32-XP1	
17	29	51	45	DILM38..C	第28页	DILM32-XP1	
22	39	68	60	DILM40C	第28页	DILM65-XP1	
30	53	91	80	DILM50C	第28页	DILM65-XP1	
37	65	111	98	DILM65C	第28页	DILM65-XP1	
37	65	111	98	DILM72C	第28页	DILM65-XP1	
42	72	125	110	DILM80C	第28页	DILM150-XP1	
49	85	148	130	DILM95C	第28页	DILM150-XP1	
61	105	182	160	DILM115C	第28页	DILM150-XP1	
72	125	216	190	DILM150C	第28页	DILM150-XP1	
85	150	268	225	DILM170C	第28页	DILM150-XP1	

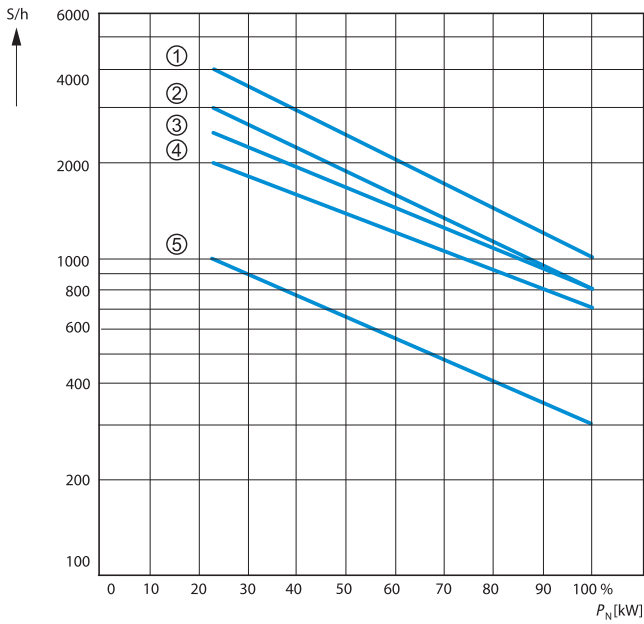
注 1) 仅DILMP20C有触点7-8

外壳

接触器	接触器选型			绝缘外壳
型号	带顶部安装 辅助触点	带侧面安装 辅助触点	带过载继电器	
DILM7..C-DILM15..C	●	—	—	CI-K2-145-TS
DILM7..C-DILM15..C	●	—	●	CI-K3-160-TS
DILM17..C-DILM38..C	—	—	—	CI-K2-145-TS
DILM17..C-DILM38..C	●	—	●	CI23E-150
DILM40C-DILM72C	—	●	—	CI-K3-160-TS
DILM40C-DILM72C	●	●	●	CI43E-150
DILM80C-DILM170C	●	●	—	CI43E-200
DILM80C-DILM170C	●	●	●	CI44E-200

最大操作频率，按功率和应用类别确定 (在400V下推荐值)

P_N = 控制电动机最大功率 (kW)，参见27页
S/h = 接触器每小时的最高操作次数



型号	特性		
	AC-1	AC-3	AC-2 AC-4
DILM7..C-DILM15..C	3	1	5
DILM17..C-DILM38..C	3	2	5
DILM40C-DILM72C	3	2	5
DILM80C-DILM170C	3	4	5

直流应用

-----如需要，导线
由用户自行提供

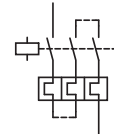
DILM7..C-DILM170C

无过载继电器
 $I^2 t < 60 \text{ V DC}$

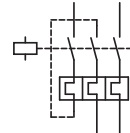
> 60 V DC

带过载继电器
>60 V DC

1极

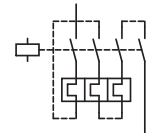
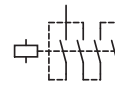


2极

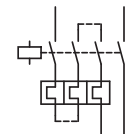


DILMP20C

1极



2极



2.11

接触器DILM..C 技术数据

技术数据

2

			DILM7..C	DILM9..C	DILM12..C DILMP20C	DILM15..C	DILM17..C	DILM25..C	DILM32..C DILM38..C
概述									
符合标准			IEC/EN 60947, VDE 0660, GB14048						
机械寿命									
交流操作	次数	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10	10
直流操作	次数	$\times 10^6$	10	10	10	10	10	10	10
机械操作频率									
交流操作	次数/h		9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000
直流操作	次数/h		9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000
最大操作频率									
电气 (接触器, 不带过载继电器)			见第42页特性曲线						
气候防护									
			湿热, 恒定, 符合IEC 60068-2-78						
			湿热, 循环, 符合IEC 60068-2-30						
环境温度									
敞开		°C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
封闭		°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
贮存		°C	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
安装位置, 交流和直流操作									
抗机械冲击强度 (IEC/EN 60068-2-27)									
半正弦波冲击, 10 ms									
主触点									
N/O触点		g	10	10	10	10	10	10	10
辅助触点									
N/O触点		g	7	7	7	7	7	7	7
N/O触点		g	5	5	5	5	5	5	5
抗机械冲击强度 (IEC/EN 60068-2-27)									
水平安装时									
半正弦波冲击, 10 ms									
主触点									
N/O触点		g	5.7	5.7	5.7	5.7	6.9	6.9	6.9
辅助触点									
N/O触点		g	3.4	3.4	3.4	3.4	5.3	5.3	5.3
N/C触点		g	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5
防护等级									
防止正面操作时直接接触 (EN 50274)			手指和手背防护						
重量									
交流操作		kg	0.23	0.23	0.23	0.23	0.42	0.42	0.42
直流操作		kg	0.28	0.28	0.28	0.28	0.48	0.48	0.48
螺钉连接端子									
主回路电缆横截面									
硬线		mm ²	1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 2.5)				1 × (0.75 - 16) 2 × (0.75 - 10)		
带金属端套的软线		mm ²	1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5)				1 × (0.75 - 16) 2 × (0.75 - 10)		
绞合线		mm ²	-				1 × 16	1 × 16	1 × 16
硬线或绞合线		AWG	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 10	16 - 8	16 - 8	16 - 8
扁平导线	根数 × 宽度 × 厚度	mm	-						
控制回路电缆的横截面									
硬线		mm ²	1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 2.5)				1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 4)		
带金属端套的软线		mm ²	1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5)				1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5)		
硬线或绞合线		AWG	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 14	18 - 14	18 - 14

DILM40C	DILM50C	DILM65C DILM72C	DILM80C	DILM95C	DILM115C	DILM150C DILM170C
IEC/EN 60947, VDE 0660, GB14048						
10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10
5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600 3000
5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600 3000
见第42页特性曲线						
湿热, 恒定, 符合IEC 60068-2-78						
湿热, 循环, 符合IEC 60068-2-30						
-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
10	10	10	10	10	10	10
7	7	7	7	7	7	7
5	5	5	5	5	5	5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
手指和手背防护						
0.9	0.9	0.9	2	2	2	2
1.1	1.1	1.1	2.1	2.1	2.1	2.1
1 × (0.75 - 16) 2 × (0.75 - 10)			-			
1 × (0.75 - 35) 2 × (0.75 - 25)			1 × (10 - 95) 2 × (10 - 70)			
1 × (16 - 50) 2 × (16 - 35)			1 × (16 - 95) 2 × (16 - 70)			
12 - 2	12 - 2	12 - 2	8 - 3/0	8 - 3/0	8 - 3/0	8 - 3/0
2 × (6 × 9 × 0.8)	2 × (6 × 9 × 0.8)	2 × (6 × 9 × 0.8)	2 × (6 × 16 × 0.8)	2 × (6 × 16 × 0.8)	2 × (6 × 16 × 0.8)	2 × (6 × 16 × 0.8)
1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 4)			1 × (0.75 - 4) 2 × (0.75 - 4)			
1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5)			1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 2.5)			
18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14

2.11

接触器DILM..C 技术数据

技术数据

2

			DILM7..C	DILM9..C	DILM12..C DILMP20C	DILM15..C	DILM17..C	DILM25..C	
概述									
主回路电缆接线螺钉/螺栓			M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M5	M5	
紧固力矩	Nm		1.2	1.2	1.2	1.2	3	3	
控制回路电缆接线螺钉/螺栓			M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	
紧固力矩	Nm		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
工具									
主回路电缆									
Pozidriv螺丝刀		尺寸	2	2	2	2	2	2	
六角套筒扳手	SW	mm	-	-	-	-	-	-	
标准螺丝刀		mm	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	
控制回路电缆									
Pozidriv螺丝刀		尺寸	2	2	2	2	2	2	
标准螺丝刀		mm	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	
主回路									
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
过电压类别/污染等级			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	
额定绝缘电压	U_i	V AC	690	690	690	690	690	690	
额定工作电压	U_e	V AC	690	690	690	690	690	690	
安全隔离, 符合EN 61140									
在线圈和触点之间		V AC	440	440	440	440	440	440	
在触点之间		V AC	440	440	440	440	440	440	
接通能力($\cos\phi$ 按IEC/EN 60947)		至690 V	A	112	112	144	155	238	350
分断能力 ($\cos\phi$ 按IEC/EN 60947)	220/230 V	A	70	90	120	124	170	250	
	380-400 V	A	70	90	120	124	170	250	
	500 V	A	50	70	100	100	170	250	
	660/690 V	A	40	50	70	70	120	150	
电气寿命	I_e AC-1 400 V $\times 10^6$	Op.	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
	I_e AC-3 400 V $\times 10^6$	Op.	2	2	2	1	2	2	
	I_e AC-4 400 V $\times 10^6$	Op.	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
最大操作频率	I_e AC-1 400 V	Op./h	800	800	800	800	800	800	
	I_e AC-3 400 V	Op./h	800	800	800	800	800	800	
	I_e AC-4 400 V	Op./h	250	250	250	250	250	250	
短路等级									
短路保护最大熔断器									
"2"类配合	400 V	gG/gL 500 V	A	20	20	20	20	35	35
	690 V	gG/gL 690 V	A	16	16	20	20	35	35
"1"类配合	400 V	gG/gL 500 V	A	35	35	35	63	63	100
	690 V	gG/gL 690 V	A	20	20	25	50	50	50

DILM32..C DILM38..C	DILM40C	DILM50C	DILM65C DILM72C	DILM80C	DILM95C	DILM115C	DILM150C	DILM170C
M5	M6	M6	M6	M10	M10	M10	M10	M10
3	3	3	3	14	14	14	14	14
M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
2	2	2	2	—	—	—	—	—
—	—	—	—	5	5	5	5	5
0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	—	—	—	—	—
2	2	2	2	2	2	2	2	2
0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6	0.8×5.5 1×6
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
690	690	690	690	690	690	690	690	690
690	690	690	690	690	690	690	690	690
440	440	440	440	440	440	440	440	440
440	440	440	440	440	440	440	440	440
384	560	700	910	1120	1330	1610	2100	2100
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
320	400	500	650	800	950	1150	1500	1500
180	250	320	370	650	800	1100	1200	1320
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
2	2	2	2	2	2	2	2	1
1			1					
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
800	800	800	800	800	800	800	800	800
800	800	800	800	800	800	800	800	800
250	250	250	250	250	250	250	250	250
63	63	80	125	160	160	250	250	400
35	50	63	80	160	160	250	250	250
125	125	160	250	250	250	250	250	400
63	80	80	100	200	200	250	250	250

2.11

接触器DILM..C 技术数据

技术数据

2

				DILM7..C	DILM9..C	DILM12..C DILMP20C	DILM15..C	DILM17..C	DILM25..C	DILM32..C	
AC电压											
AC-1负载											
约定发热电流 50 - 60 Hz, 3极	敞开	于 40 °C	I_{th}	A	22	22	22	22	40	45	45
		于 50 °C	I_{th}	A	21	21	21	21	38	43	43
	封闭 ¹⁾	于 60 °C	I_{th}	A	20	20	20	20	35	40	40
			I_{th}	A	18	18	18	18	32	36	36
约定发热电流 1极	敞开 ¹⁾		I_{th}	A	50	50	50	50	85	85	100
	封闭 ¹⁾		I_{th}	A	45	45	45	45	80	80	90
AC-3负载											
额定工作电流, 敞开 ¹⁾ 50 - 60 Hz, 3极	220/230 V	I_e	A	7	9	12	15.5	18	25	32	
	240 V	I_e	A	7	9	12	15.5	18	25	32	
	380/400 V	I_e	A	7	9	12	15.5	18	25	32	
	415 V	I_e	A	7	9	12	15.5	18	25	32	
	440 V	I_e	A	7	9	12	15.5	18	25	32	
	500 V	I_e	A	5	7	10	12.5	18	25	32	
	660/690 V	I_e	A	4	5	7	9	12	15	18	
	1000 V	I_e	A	–	–	–	–	–	–	–	
	电动机功率	220/230 V	P	kW	2.2	2.5	3.5	4	5	7.5	10
240 V		P	kW	2.2	3	4	4.6	5.5	8.5	11	
380/400 V		P	kW	3	4	5.5	7.5	7.5	11	15	
415 V		P	kW	4	5.5	7	8	10	14.5	19	
440 V		P	kW	4.5	5.5	7.5	8.4	10.5	15.5	20	
500 V		P	kW	3.5	4.5	7	7.5	12	17.5	23	
660/690 V		P	kW	3.5	4.5	6.5	7	11	14	17	
1000 V		P	kW	–	–	–	–	–	–	–	
AC-4负载											
额定工作电流, 敞开 ¹⁾ 50 - 60 Hz, 3极	220/230 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	15	
	240 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	15	
	380/400 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	15	
	415 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	15	
	440 V	I_e	A	5	6	7	7	10	13	15	
	500 V	I_e	A	4.5	5	6	6	10	13	15	
	660/690 V	I_e	A	4	4.5	5	5	8	10	12	
	1000 V	I_e	A	–	–	–	–	–	–	–	
	电动机功率	220/230 V	P	kW	1	1.5	2	2	2.5	3.5	4
240 V		P	kW	1.5	1.6	2.2	2.2	3	4	4.5	
380/400 V		P	kW	2.2	2.5	3	3	4.5	6	7	
415 V		P	kW	2.3	2.8	3.4	3.4	5	6.5	7.5	
440 V		P	kW	2.4	3	3.6	3.6	5.5	7	8	
500 V		P	kW	2.5	2.8	3.5	3.5	6	8	9	
660/690 V		P	kW	2.9	3.6	4.4	4.4	6.5	8.5	10	
1000 V		P	kW	–	–	–	–	–	–	–	
DC电压											
三相能力, 敞开											
DC-1负载	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	40	40	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	40	40	
	220 V	I_e	A	15	15	15	15	35	40	40	
	440 V	I_e	A	1	1.3	1.3	1.3	2.9	2.9	2.9	
DC-3负载	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	40	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	40	
	220 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5	1.5	10	10	25	
	440 V	I_e	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.6	0.6	
DC-5负载	60 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	40	
	110 V	I_e	A	20	20	20	20	35	35	40	
	220 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5	1.5	10	10	10	
	440 V	I_e	A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.6	0.6	

注 1) 于最大允许的环境温度

DILM38..C	DILM40C	DILM50C	DILM65C	DILM72C	DILM80C	DILM95C	DILM115C	DILM150C	DILM170C
45	60	80	98	98	110	130	160	190	203
43	57	71	88	88	98	125	142	180	194
40	50	65	80	80	90	110	130	160	185
36	45	58	72	72	80	100	115	144	166
100	125	162	200	200	225	275	325	400	460
90	112	145	180	180	200	250	285	360	415
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
38	40	50	65	72	80	95	115	150	170
25	25	32	37	37	65	80	93	100	150
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	12.5	15.5	20	22	25	30	37	48	52
11.5	13.5	17	22	25	27.5	33	40	52	57
18.5	18.5	22	30	37	37	45	55	75	90
20	24	30	39	41	48	57	70	91	100
21	25	32	41	44	51	60	75	95	105
24	28	36	47	50	58	70	85	110	120
22	23	30	35	35	63	75	90	96	140
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	25	40	50	55	65	65
12	14	17	20	20	27	37	45	50	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	5	6	7	7	12	16	17	20	20
4.5	5.5	6.5	7.5	7.5	13	17	19	22	22
7	9	10	12	12	20	26	28	33	33
7.5	9.5	11	13	13	24	30	33	39	39
8	10	12	14	14	25	32	35	41	41
9	11	13	16	16	29	36	40	47	47
10	12	14	17	17	26	35	43	48	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	50	60	72	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	72	110	110	160	160	160
40	45	45	65	65	70	70	90	90	90
2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
40	50	60	72	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	72	110	110	160	160	160
25	25	25	35	35	35	35	40	40	40
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1	1	1	1	1
40	50	60	72	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	72	110	110	160	160	160
10	25	25	35	35	35	35	40	40	40
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1	1	1	1	1

2.11

接触器DILM..C 技术数据

技术数据

2

			DILM7..C	DILM9..C	DILM12..C DILMP20C	DILM15..C	DILM17..C	DILM25..C
热耗散 (3极)								
热耗散, 于 I_{th}	W	3	3	3	3	3	7.3	9.6
热耗散, 于 I_e	W	0.37	0.6	1.1	1.8	1.9	1.9	3.8
AC-3/400 V 每相阻抗	mΩ	2.5	2.5	2.5	2.5	2	2	2
电磁系统								
电压范围								
AC操作	吸合	$\times U_c$	0.8–1.1	0.8–1.1	0.8–1.1	0.8–1.1	0.8–1.1	0.8–1.1
AC操作	释放	$\times U_c$	0.3–0.6	0.3–0.6	0.3–0.6	0.3–0.6	0.3–0.6	0.3–0.6
DC操作 ³⁾	吸合	$\times U_c$	0.8–1.1 ¹⁾	0.8–1.1 ¹⁾	0.8–1.1 ¹⁾	0.8–1.1 ¹⁾	0.7–1.2 ²⁾	0.7–1.2 ²⁾
DC操作 ³⁾	释放	$\times U_c$	0.15–0.6	0.15–0.6	0.15–0.6	0.15–0.6	0.15–0.6	0.15–0.6
线圈在冷态和 $1.0 \times U_c$ 时的功耗								
50 Hz	吸合	VA	24	24	24	24	52	52
50 Hz	保持	VA	3.4	3.4	3.4	3.4	7.1	7.1
50 Hz	保持	W	1.2	1.2	1.2	1.2	2.1	2.1
60 Hz	吸合	VA	30	30	30	30	67	67
60 Hz	保持	VA	4.4	4.4	4.4	4.4	8.7	8.7
60 Hz	保持	W	1.4	1.4	1.4	1.4	2.6	2.6
50/60 Hz	吸合	VA	27	27	27	27	62	62
			25	25	25	25	58	58
50/60 Hz	保持	VA	4.2	4.2	4.2	4.2	9.1	9.1
			3.3	3.3	3.3	3.3	6.5	6.5
50/60 Hz	保持	W	1.4	1.4	1.4	1.4	2.5	2.5
			1.2	1.2	1.2	1.2	2	2
DC操作 ³⁾	吸合	W	3	3	4.5	4.5	12	12
DC操作 ³⁾	保持	W	3	3	4.5	4.5	0.5	0.5
负载因数	% DF		100	100	100	100	100	100
100% U_c 时的动作时间(近似值)								
主触点								
AC操作								
	闭合延时	ms	15–21	15–21	15–21	15–21	16–22	16–22
	断开延时	ms	9–18	9–18	9–18	9–18	8–14	8–14
DC操作 ³⁾								
	闭合延时	ms	31	31	31	31	47	47
	断开延时	ms	12	12	12	12	30	30
燃弧时间		ms	10	10	10	10	10	10
在电子操作A1-A2(利用 信号0)时允许的残余电流	mA		–	–	–	–	–	–
电磁兼容性(EMC)								
辐射干扰			符合EN 60947-1					
抑制干扰			符合EN 60947-1					

注

- 1) 在24V: 0.7-1.3 (无附加辅助触点模块, 环境温度+40 °C)
- 2) RDC 24 (U_{min} 24 V DC/ U_{max} 27 V DC)
RDC 60 (U_{min} 48 V DC/ U_{max} 60 V DC)
RDC 130 (U_{min} 110 V DC/ U_{max} 130 V DC)
RDC 240 (U_{min} 200 V DC/ U_{max} 240 V DC)
例如:
 $U_c = 0.7 \times U_{min} \dots 1.2 \times U_{max}$
- 3) 经滤波处理的直流电压或三相桥式整流器 (至少为双脉冲桥式整流器)

DILM32..C DILM38..C	DILM40C	DILM50C	DILM65C DILM72C	DILM80C	DILM95C	DILM115C	DILM150C DILM170C
12.1	11.3	19	28.8	14.6	21.8	30.4	46.1
6.1	7.2	11.3	19	11.5	16.2	23.8	40.5
2	1.5	1.5	1.5	0.6	0.6	0.6	0.6
0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1	0.8 – 1.1
0.3 – 0.6	0.3 – 0.6	0.3 – 0.6	0.3 – 0.6	0.3 – 0.6	0.3 – 0.6	0.25 – 0.6	0.25 – 0.6
0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾	0.7 – 1.2 ²⁾
0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6	0.15 – 0.6
52	149	149	149	310	310	180	180
7.1	16	16	16	26	26	3.1	3.1
2.1	4.3	4.3	4.3	5.8	5.8	2.1	2.1
67	178	178	178	345	345	170	170
8.7	19	19	19	30	30	3.1	3.1
2.6	5.3	5.3	5.3	7.1	7.1	2.1	2.1
62	168	168	168	372	372	170	170
58	154	154	154	328	328	170	170
9.1	22	22	22	37.1	37.1	3.1	3.1
6.5	14	14	14	22.6	22.6	3.1	3.1
2.5	5.3	5.3	5.3	7.5	7.5	2.1	2.1
2	4.3	4.3	4.3	6.1	6.1	2.1	2.1
12	24	24	24	90	90	149	149
0.5	0.5	0.5	0.5	1.3	1.3	2.1	2.1
100	100	100	100	100	100	100	100
16 – 22	12 – 18	12 – 18	12 – 18	14 – 20	14 – 20	28 – 33	28 – 33
8 – 14	8 – 13	8 – 13	8 – 13	9 – 14	9 – 14	35 – 41	35 – 41
47	54	54	54	45	45	35	35
30	24	24	24	34	34	30	30
10	10	10	10	15	15	15	15
–	–	–	–	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
符合EN 60947-1							
符合EN 60947-1							

2.11

接触器DILM..C 技术数据

技术数据

2

			DILAC- XHI...	DILM32C- XHI...	DILM150C- XHI...	DILM1000C- XHI...
辅助触点						
反向互锁触点 (符合IEC 60947-5-1附录L)			有	有	有	有
N/C触点(非延迟断开触点), 适用作镜像触点 (符合IEC/EN 60947-4-1附录F)			DILA..C DILM7..C- DILM38..C	DILM7..C- DILM38..C	DILM40C- DILM170C	DILM40C- DILM170C
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	6000
过电压类型/污染等级			III/3	III/3	III/3	III/3
额定绝缘电压	U_i	V AC	690	690	690	690
额定工作电压	U_e	V AC	500	500	500	500
安全隔离, 符合EN 61140						
在线圈和辅助触点之间		V AC	440	440	440	440
在辅助触点之间		V AC	440	440	440	440
额定工作电流						
AC-15						
220/240 V	I_e	A	4	4	6	6
380/415 V	I_e	A	4	4	4	4
500 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5	1.5
DC-13 L/R ≤ 15 ms ¹⁾						
24 V	I_e	A	10	10	10	10
60 V	I_e	A	6	6	6	6
110 V	I_e	A	3	3	3	3
220 V	I_e	A	1	1	1	1
约定发热电流	I_{th}	A	16	16	16	10
控制回路可靠性 (于 $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)	故障率	λ	$<10^{-8}$, 1亿次操作少于1次故障			
电气寿命						
于 $U_e = 230$ V, AC-15, 3 A	通断次数	$\times 10^6$	1.3	1.3	1.3	1.3
无熔焊时的短路等级						
最大熔断器		A gG/gL	10	10	16	16

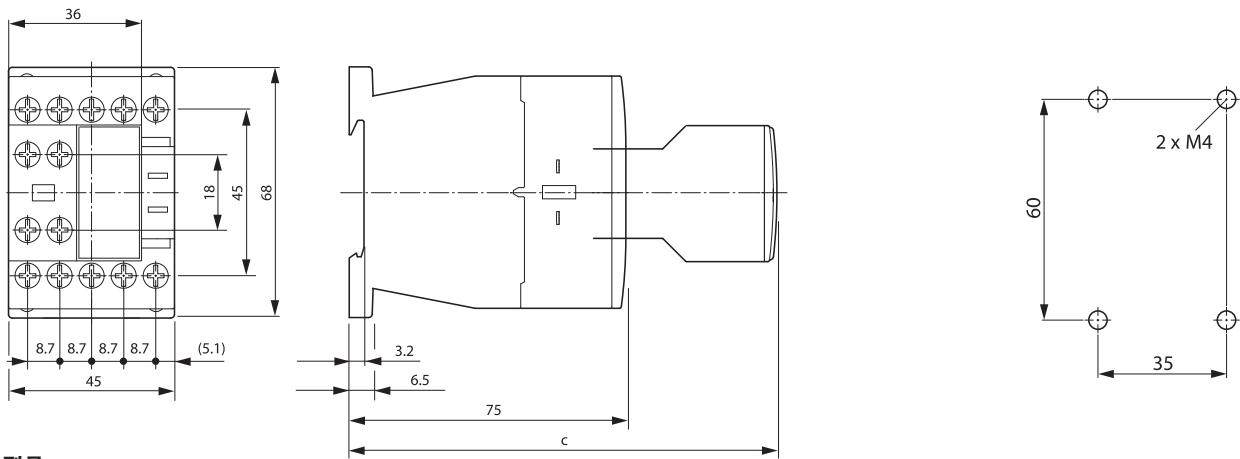
注 1) 接通和分断条件符合DC-13, 时间常数L/R恒定

技术数据

			DILM12C-XP1	DILM32C-XP1	DILM65C-XP1	DILM150C-XP1
并联元件						
接线能力						
硬线		mm ²	1 – 16	16	16	–
带金属端套的软线		mm ²	1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16)	1 × (16 – 35)	1 × (16 – 120)	–
绞合线		mm ²	1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16)	1 × (16 – 50)	1 × (16 – 120)	1 × (35 – 300) 2 × (35 – 120)
扁平导线	根数 × 宽度 × 厚度	mm	6 × 9 × 0.8	–	–	2 × (11 × 21 × 1)
紧固力矩		Nm	4	4	14	–
工具						
Pozidriv螺丝刀		尺寸	2	2	–	–
六角套筒扳手	SW	mm	–	–	5	6
约定发热电流						
3极	I_{th}	A	50	100	180	400
4极	I_{th}	A	60	–	–	–

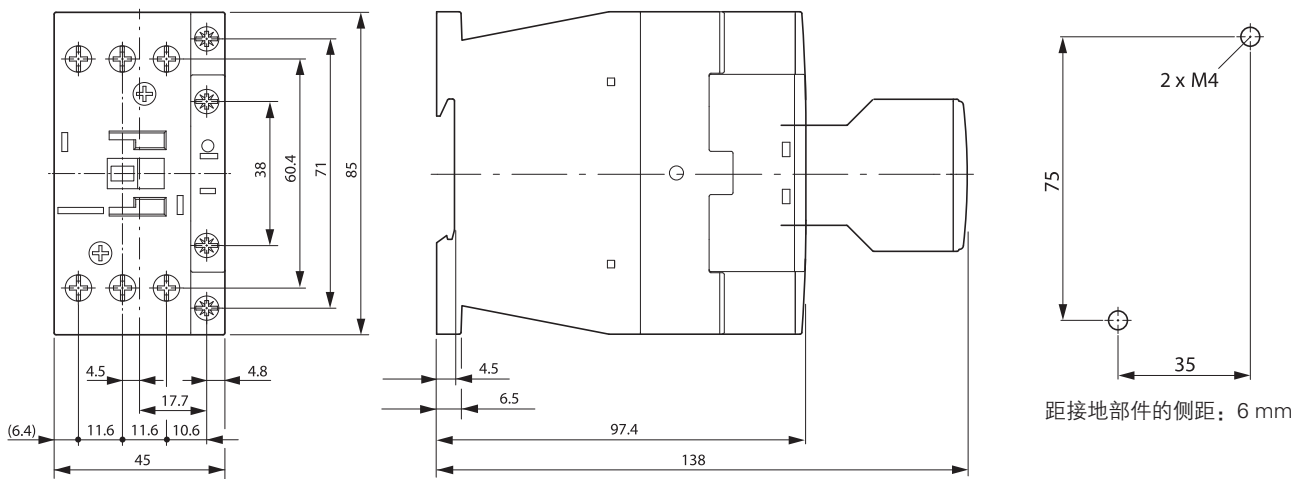
接触器及辅助触点模块

DILM7..C
DILM9..C
DILM12..C
DILM15..C



型号	c
DILM32C-XHI	117
DILAC-XHI	117

DILM17..C
DILM25..C
DILM32..C
DILM38..C

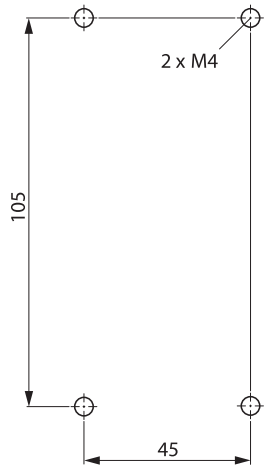
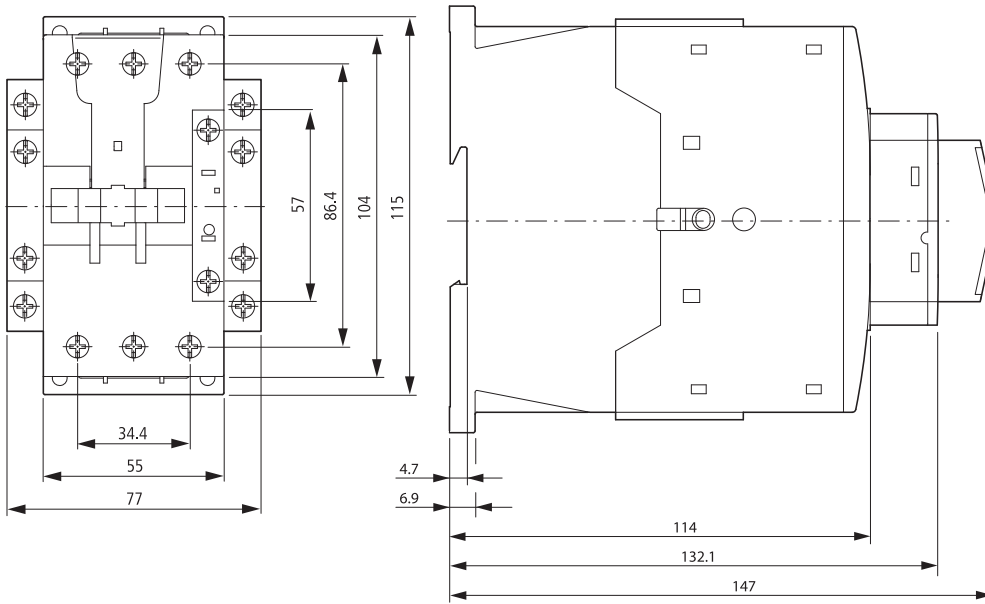


2.12

接触器DILM.C 尺寸

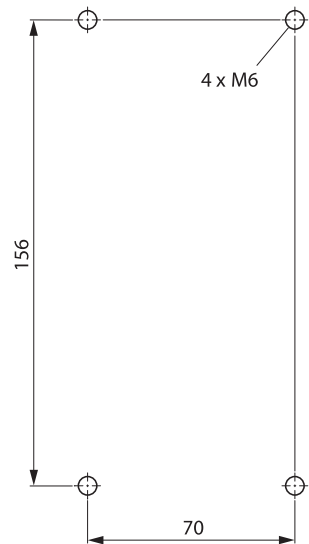
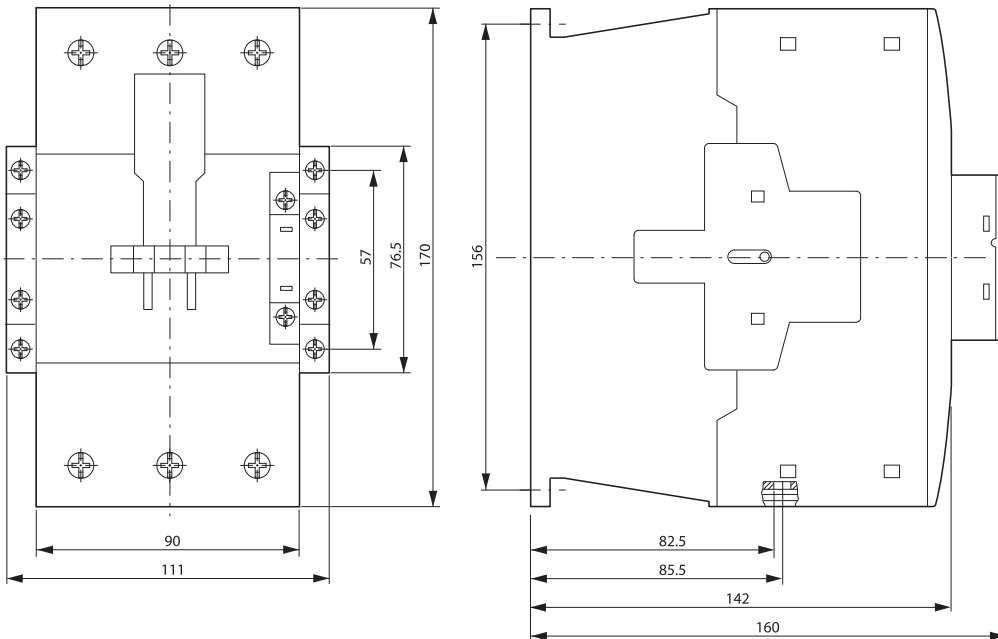
DILM40C
DILM50C
DILM65C
DILM72C

2



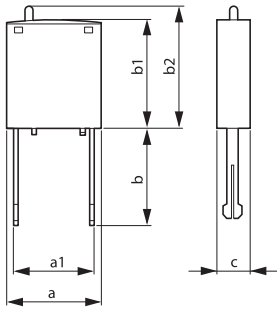
距接地部件的侧距：6 mm

DILM80C
DILM95C
DILM115C
DILM150C
DILM170C



距接地部件的侧距：6 mm

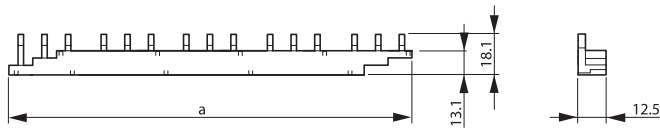
浪涌抑制器
DILM...XSP...



	DILM12-XSP...	DILM12-XSP...	DILM12-XSP...
a	25	25	25
a1	9.2	9.2	9.2
b	25.9	16	18.5
b1	28	28	28
b2	≈ 32	≈ 32	≈ 32
c	9	9	9

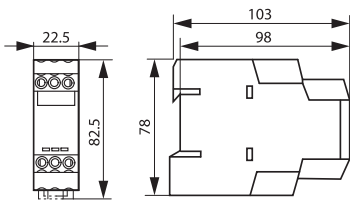
三相接线排

DILM12C-XDSB0/3
DILM12C-XDSB0/4
DILM12C-XDSB0/5



	DILM12-XDSB0/3	DILM12-XDSB0/4	DILM12-XDSB0/5
a	112	157	202

放大模块
ETS4-VS3



过载继电器ZB..C

目录

过载继电器ZB..C

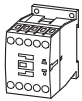


3

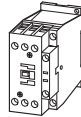
3.1	过载继电器ZB..C	57
3.2	附件	61
3.3	技术数据	62
3.4	尺寸	65

- 具有缺相敏感和温度补偿功能
- 可以手动或自动复位
- 具有测试按钮
- 具有辅助触点（1常开+1常闭）
- 可以直接安装在最大电流到175A的接触器上

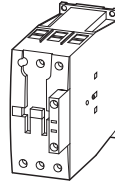
整定范围(A)
(注意接触器
最大电流)



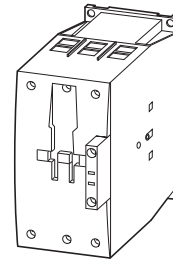
DILM7..C
DILM9..C
DILM12..C
DILM15..C



DILM17..C
DILM25..C
DILM32..C
DILM38..C



DILM40C
DILM50C
DILM65C
DILM72C

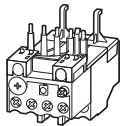


DILM80C
DILM95C
DILM115C
DILM150C
DILM170C

过载继电器

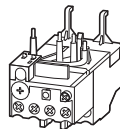
ZB12C

0.1 – 16



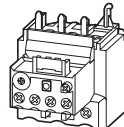
ZB32C

0.1 – 38



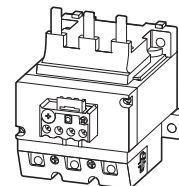
ZB65C

6 – 75



ZB150C

25 – 175



3.1

过载继电器ZB..C 过载继电器

3

过载继电器

过载脱扣电流
整定范围

触点序号

辅助触点

适用于

短路保护

N/O = 常开
N/C = 常闭

“1”类配合

“2”类配合

I_r
A



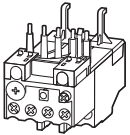
gG/gL
A



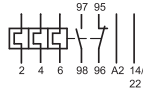
gG/gL
A



ZB12C 过载继电器
缺相敏感，符合IEC/EN 60947
用于直接安装



0.1 - 0.16



1 N/O

1 N/C

DILM7..C

25

0.5

0.16 - 0.24

1 N/O

1 N/C

DILM9..C
DILM12..C
DILM15..C

25

1

0.24 - 0.4

1 N/O

1 N/C

25

2

0.4 - 0.6

1 N/O

1 N/C

25

4

0.6 - 1

1 N/O

1 N/C

25

4

1 - 1.6

1 N/O

1 N/C

25

6

1.6 - 2.4

1 N/O

1 N/C

25

10

2.4 - 4

1 N/O

1 N/C

25

16

4 - 6

1 N/O

1 N/C

25

20

6 - 10

1 N/O

1 N/C

50

25

9 - 12

1 N/O

1 N/C

50

25

12 - 16

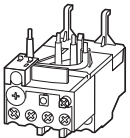
1 N/O

1 N/C

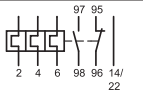
50

25

ZB32C 过载继电器
缺相敏感，符合IEC/EN 60947
用于直接安装



0.1 - 0.16



1 N/O

1 N/C

DILM17..C
DILM25..C
DILM32..C
DILM38..C

25

0.5

0.16 - 0.24

1 N/O

1 N/C

25

1

0.24 - 0.4

1 N/O

1 N/C

25

2

0.4 - 0.6

1 N/O

1 N/C

25

4

0.6 - 1

1 N/O

1 N/C

25

4

1 - 1.6

1 N/O

1 N/C

25

6

1.6 - 2.4

1 N/O

1 N/C

25

10

2.4 - 4

1 N/O

1 N/C

25

16

4 - 6

1 N/O

1 N/C

25

20

6 - 10

1 N/O

1 N/C

50

25

10 - 16

1 N/O

1 N/C

63

35

16 - 24

1 N/O

1 N/C

100

35

24 - 32

1 N/O

1 N/C

125

63

32 - 38

1 N/O

1 N/C

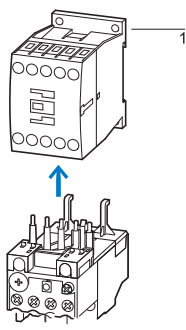
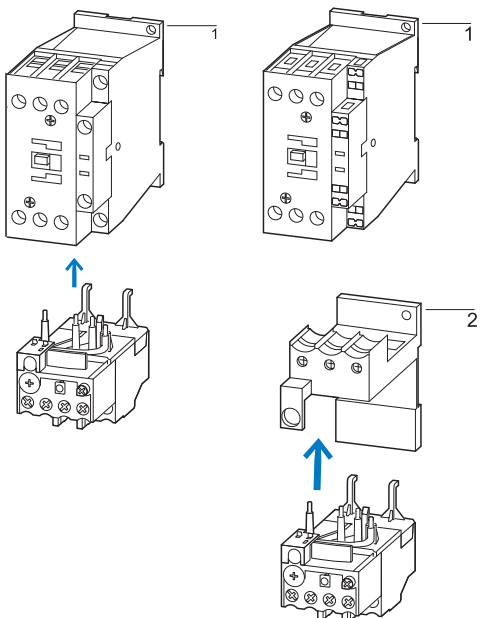
125

63

型号
订货号

标准
包装

说明

型号 订货号	标准 包装	说明
ZB12C-0,16 115080	1件	<p>过载脱扣器：脱扣等级10A 短路保护：注意直接安装时接触器最大允许熔断器</p> <p>直接安装于接触器</p>  <p>1 接触器 → 27</p>
ZB12C-0,24 115081	1件	
ZB12C-0,4 115082	1件	
ZB12C-0,6 115083	1件	
ZB12C-1 115084	1件	
ZB12C-1,6 115085	1件	
ZB12C-2,4 115086	1件	
ZB12C-4 115087	1件	
ZB12C-6 115088	1件	
ZB12C-10 115089	1件	
ZB12C-12 115090	1件	
ZB12C-16 115091	1件	
ZB32C-0,16 115092	1件	<p>过载脱扣器：脱扣等级10A 短路保护：注意直接安装时接触器最大允许熔断器</p> <p>直接安装于接触器 单独安装</p>  <p>1 接触器 → 27 2 基座 → 61</p>
ZB32C-0,24 115093	1件	
ZB32C-0,4 115094	1件	
ZB32C-0,6 115095	1件	
ZB32C-1 115096	1件	
ZB32C-1,6 115097	1件	
ZB32C-2,4 115098	1件	
ZB32C-4 115099	1件	
ZB32C-6 115100	1件	
ZB32C-10 115101	1件	
ZB32C-16 115102	1件	
ZB32C-24 115103	1件	
ZB32C-32 115104	1件	
ZB32C-38 115105	1件	

3.1

过载继电器ZB..C 过载继电器

3

过载继电器

过载脱扣电流
整定范围

触点序号

辅助触点

适用于

短路保护

N/O = 常开
N/C = 常闭

“1”类配合

“2”类配合

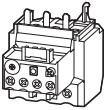
I_r
A

gG/gL
A

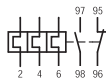
gG/gL
A



ZB65C过载继电器
缺相敏感，符合IEC/EN 60947
用于直接安装



6-10



1 N/O

1 N/C

DILM40C
DILM50C
DILM65C
DILM72C

50

25

10-16

1 N/O

1 N/C

63

35

16-24

1 N/O

1 N/C

63

50

24-40

1 N/O

1 N/C

125

63

40-57

1 N/O

1 N/C

160

80

50-65

1 N/O

1 N/C

160

100

60-75

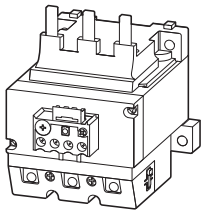
1 N/O

1 N/C

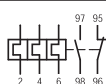
250

160

ZB150C过载继电器
缺相敏感，符合IEC/EN 60947
用于直接安装



25-35



1 N/O

1 N/C

DILM80C
DILM95C
DILM115C
DILM150C
DILM170C

125

100

35-50

1 N/O

1 N/C

160

125

50-70

1 N/O

1 N/C

250

160

70-100

1 N/O

1 N/C

315

200

95-125

1 N/O

1 N/C

315

250

120-142

1 N/O

1 N/C

315

250

145-175

1 N/O

1 N/C

315

250

型号
订货号

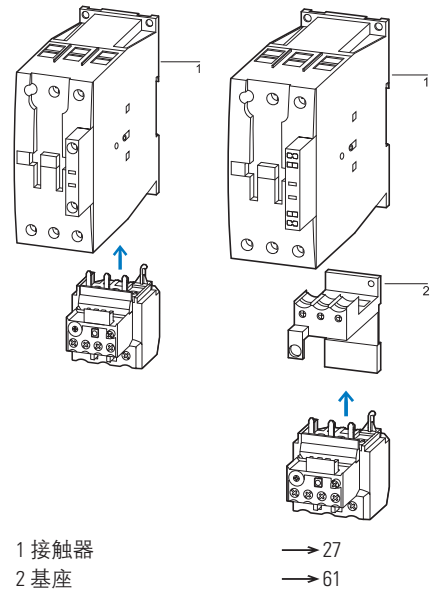
标准
包装

说明

ZB65C-10 105702	1件	过载脱扣器：脱扣等级10A 短路保护：注意直接安装时接触器 最大允许熔断器
ZB65C-16 105703	1件	
ZB65C-24 105704	1件	
ZB65C-40 105705	1件	
ZB65C-57 105706	1件	
ZB65C-65 105707	1件	
ZB65C-75 112114	1件	

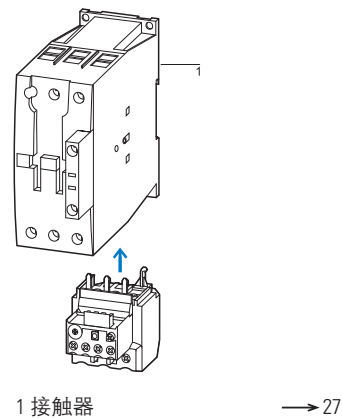
直接安装于接触器

单独安装



ZB150C-35 105708	1件	过载脱扣器：脱扣等级10A 短路保护：注意直接安装时接触器 最大允许熔断器
ZB150C-50 105709	1件	
ZB150C-70 105710	1件	
ZB150C-100 105711	1件	
ZB150C-125 105712	1件	
ZB150C-150 105713	1件	
ZB150C-175 112113	1件	

直接安装于接触器



3.2

过载继电器ZB..C 附件

用于单独安装



3

基座

适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
ZB32C	ZB32-XEZ 278473	5件	可以卡装在导轨上，符合 IEC/EN 60715标准或用螺钉安装
ZB65C	ZB65-XEZ 278474	1件	可以卡装在导轨上，符合 IEC/EN 60715标准或用螺钉安装

按钮

用于封闭的过载继电器
安装直径：22.3 mm

适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
ZB12C	M22-DZ-B 254833	10件	蓝色按钮标牌
ZB32C	M22-DZ-B-GB14 254834	10件	蓝色按钮标牌：复位
ZB65C	M22-DZ-X 254835	10件	无按钮标牌，必须附加按钮标牌
ZB150C	M22-DZ-X 254835	10件	无按钮标牌，必须附加按钮标牌
M22-DZ-X	M22-XD-R 216423	10件	红色按钮标牌
	M22-XD-R-X0 218153	10件	按钮标牌，红色带白圈
	M22-XD-R-GB0 218194	10件	红色图例标牌：STOP

外部复位按钮IP65



Off按钮IP65



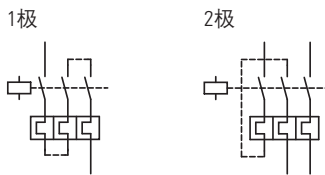
按钮标牌

-

选型数据

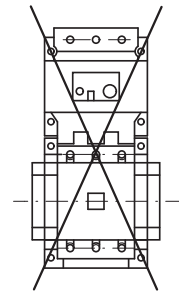
ZB12C, ZB32C, ZB65C, ZB150C	
缺相敏感	●
温度补偿	●
辅助开关 1N/0 + 1N/C	●
测试/脱扣按钮	●
复位按钮 手动/自动	●
单独安装	●
防爆电机保护 (PTB)	-
重载启动保护	-
自由脱扣	●

单相和直流电机保护

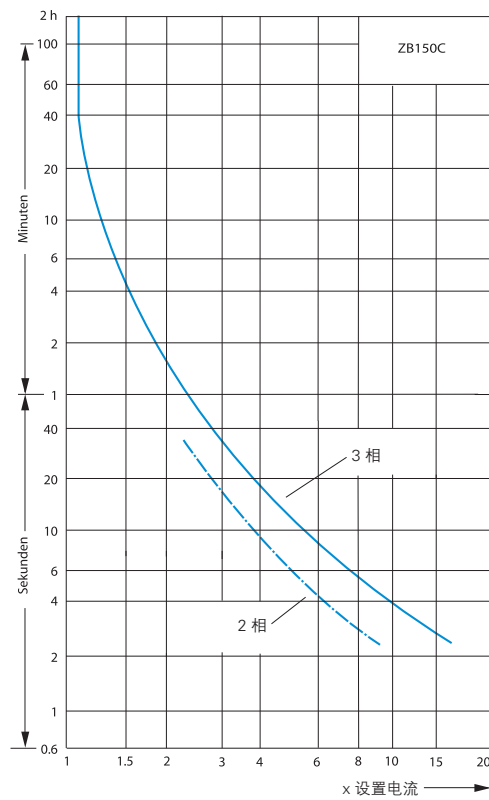
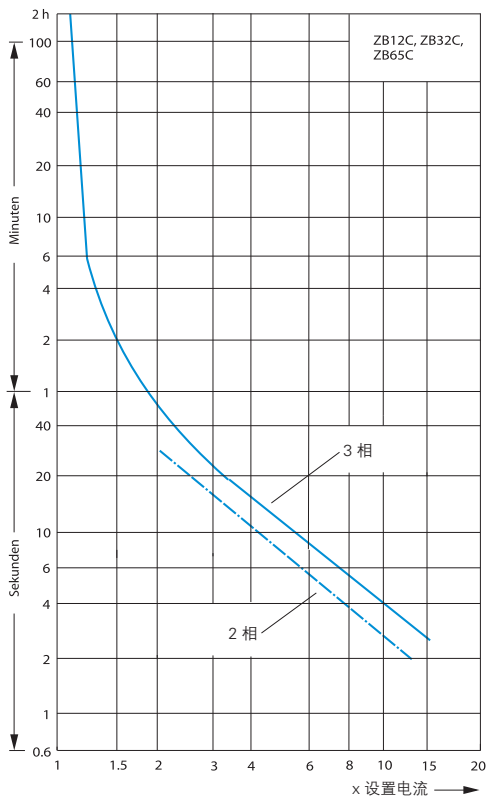


安装位置

ZB12C, ZB32C, ZB65C, ZB150C



脱扣特性在冷态和20°C环境温度下。脱扣时间取决于响应电流。



3.3

过载继电器ZB.C 技术数据

技术数据

		ZB12C	ZB32C	ZB65C	ZB150C	
概述						
标准		IEC/EN 60947, VDE 0660, GB14048				
气候防护		湿热, 恒定, 符合IEC 60068-2-78 湿热, 循环, 符合IEC 60068-2-30				
环境温度						
敞开 ¹⁾	°C	-25...55	-25...55	-25...55	-25...55	
封闭 ¹⁾	°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	
温度补偿		连续	连续			
安装位置		→ 62页	→ 62页	→ 62页	→ 62页	
重量	kg	0.15	0.15	0.25	1.64	
耐机械冲击强度, 半正弦波冲击10ms	g	10	10	10	10	
防护等级		IP20	IP20	IP00	IP00	
防止正面操作时直接接触 (EN 50274)		手指和手背接触防护				
主回路						
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	6000
过电压类别/污染等级			III/3	III/3	III/3	III/3
额定绝缘电压						
AC	U_i	V AC	690	690	690	690
额定工作电压	U_e	V AC	690	690	690	690
安全隔离, 符合EN 61140						
在辅助触点和主回路之间		V AC	440	440	440	440
在主回路之间		V AC	440	440	440	440
过载脱扣器整定范围	A		0.1 – 16	0.1 – 38	6 – 75	25 – 150
温度补偿残余误差>40°C	%/K		≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25
短路保护最大熔断器			→ 57页	→ 57页	→ 59页	→ 59页
电流热耗散 (3相)						
最小整定值	W		2.5	2.5	3	16
最大整定值	W		6	6	7.5	28
接线能力						
硬线	mm ²		2 × (0.75 – 2.5)	2 × (1 – 6)	2 × (1 – 16) ⁴⁾	2 × (4 – 16)
带金属端套的软线	mm ²		2 × (0.5 – 1.5)	2 × (1 – 4) 2 × (1 – 6) ³⁾	1 × (1 – 25) 2 × (1 – 10) ²⁾	1 × (4 – 70) 2 × (4 – 50)
绞合线	mm ²		–	–	1 × (16 – 25)	1 × (16 – 50) 2 × (16 – 50)
硬线和绞合线	AWG		18 – 14	14 – 8	14 – 2	2/0
端子螺钉			M3.5	M4	M6	M10
紧固力距	Nm		2	1.8	3.5	10
工具						
Pozidriv螺丝刀	尺寸		2	2	2	–
标准螺丝刀	mm		0.8 × 5.5	1 × 6	1 × 6	–
六角套筒扳手	SW	mm	–	–	–	5

- 注**
- 1) 环境温度符合IEC/EN 60947
 - 2) 当使用2根相同截面积的导线时
 - 3) 6mm²带金属端套的软线, 符合DIN 46228
 - 4) 装于ZB65-XEZ时最大1 × (1...16)

技术数据

			ZB12C, ZB32C	ZB65C	ZB150C
辅助和控制电路					
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V	6000	6000	6000
过电压类别/污染等级			III/3	III/3	III/3
接线能力					
硬线		mm ²	2 × (0.75 – 4)	2 × (0.75 – 4)	2 × (0.75 – 4)
带金属端套的软线		mm ²	2 × (0.75 – 2.5)	2 × (0.75 – 2.5)	2 × (0.75 – 2.5)
硬线和绞合线		AWG	18 – 12	18 – 12	18 – 12
端子螺钉			M3.5	M3.5	M3.5
紧固力距		Nm	0.8 – 1.2	0.8 – 1.2	0.8 – 1.2
工具					
Pozidriv螺丝刀		尺寸	2	2	2
标准螺丝刀		mm	1 × 6	1 × 6	1 × 6
额定绝缘电压	U_i	V AC	500	500	500
额定工作电压	U_e	V AC	500	500	500
安全隔离, 符合EN 61140					
在辅助触点之间		V AC	240	240	240
约定发热电流	I_{th}	A	6	6	6
额定工作电流					
AC-15					
常开触点					
120 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5
240 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5
415 V	I_e	A	0.5	0.5	0.5
500 V	I_e	A	0.5	0.5	0.5
常闭触点					
120 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5
240 V	I_e	A	1.5	1.5	1.5
415 V	I_e	A	0.9	0.9	0.9
500 V	I_e	A	0.8	0.8	0.8
DC-13 L/R ≤ 15 ms ¹⁾					
24 V	I_e	A	0.9	0.9	0.9
60 V	I_e	A	0.75 ³⁾	0.75 ³⁾	0.75 ³⁾
110 V	I_e	A	0.4	0.4	0.4
220 V	I_e	A	0.2	0.2	0.2
无熔焊的短路等级					
最大熔断器 ²⁾		A gG/gL	6	6	6

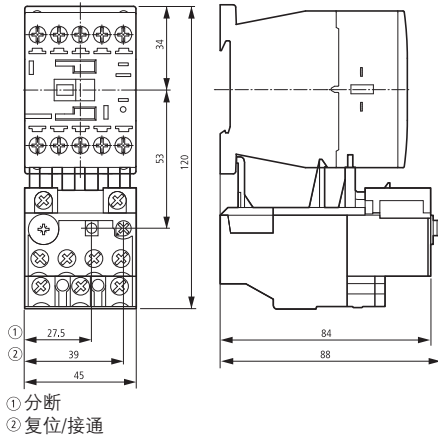
- 注**
- 1) 接通和分断电流条件符合DC-13, L/R常数如上
 - 2) 时间/电流特性曲线 (请查询)
 - 3) 额定工作电流DC-13, 60V: 辅助常开触点0.6A

3.4

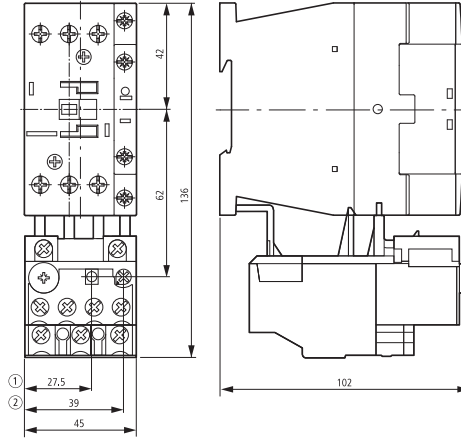
过载继电器ZB..C 尺寸

过载继电器

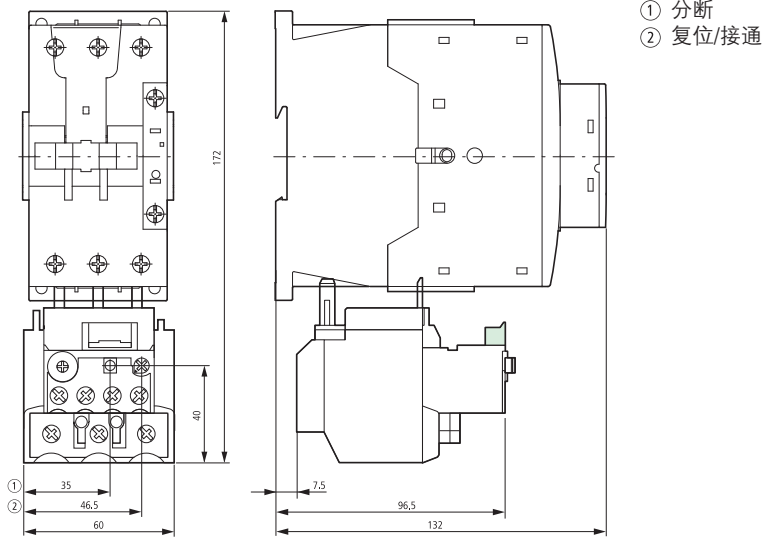
ZB12C



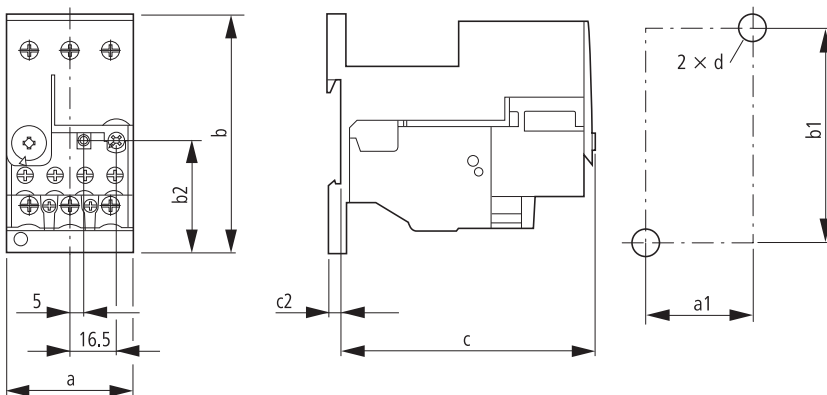
ZB32C



ZB65C



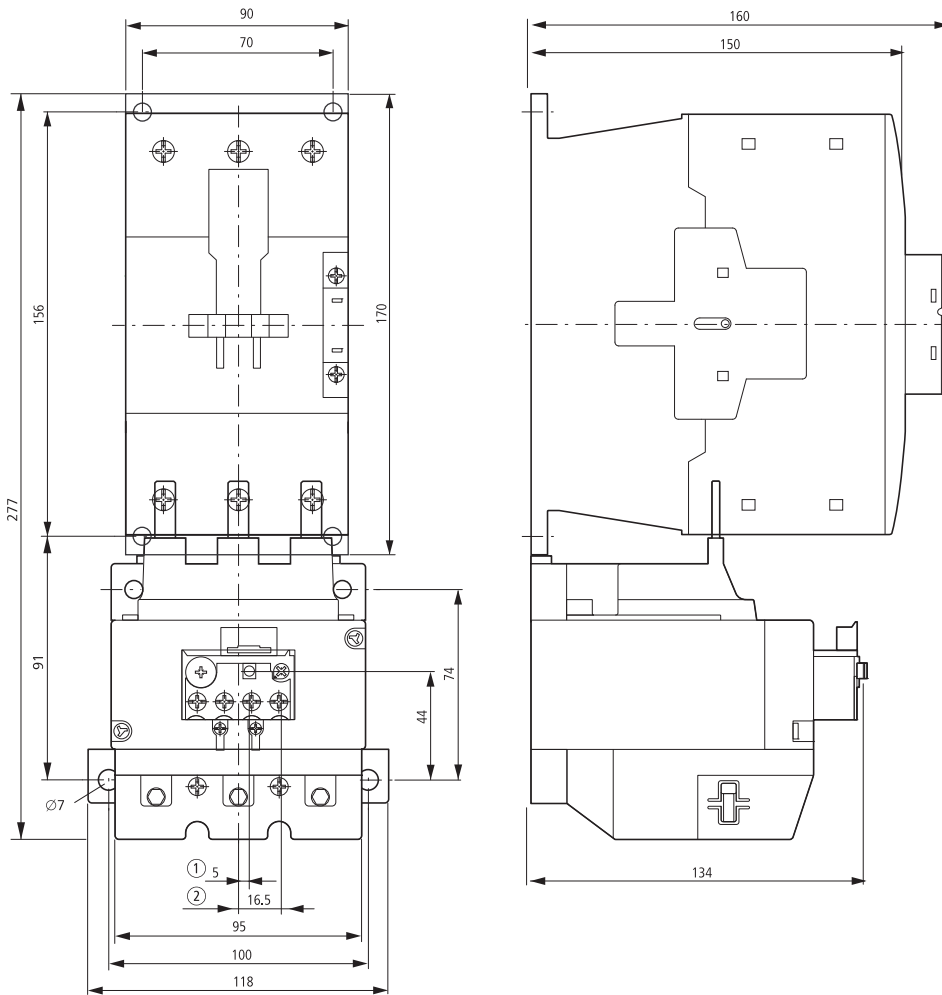
底座ZB32-XEZ/ZB65-XEZ



	ZB32	ZB65
a	45	60
b	85	86
c	90.5	112
c2	3.8	4.7
a1	35	50
b1	75	75
b2	40.5	47
d	M4	M5

过载继电器

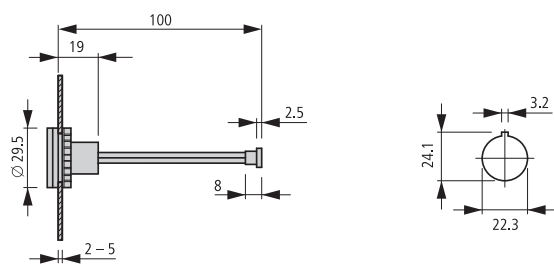
ZB150C



- ① 分断
- ② 复位/接通

3

M22-DZ-...外部复位按钮
OFF按钮M22-DZ-...



电动机保护断路器PKZMC

目录

电动机保护断路器 PKZMC



4.1	产品概览	69
4.2	本体	70
4.3	标准辅助触点	71
4.4	脱扣指示辅助触点	73
4.4	提前闭合辅助触点	73
4.4	限流器	73
4.4	分励脱扣器	73
4.4	欠压脱扣器	73
4.5	绝缘外壳	75
4.6	其它附件	77
4.7	操作电压	80
4.8	特性曲线	81
4.9	技术数据	82
4.10	尺寸	87

- 手动操作电动机起动器，符合IEC/EN 60947和GB14048
- 专门为机械制造行业而开发，可以对小功率机械设备进行保护，并可直接手动操作起动
- 具备过电流脱扣、短路脱扣及缺相敏感功能，并可配置分励、欠压脱扣模块
- 结构简单紧凑，附件齐全
- 分断能力至65 kA
- 短路脱扣范围固定设定为 $14 \times I_u$

4.1

电动机保护断路器PKZMC 产品概览

用PKZMC实现经济高质量的电动机保护方案

PKZMC使用大家都能享用现代电动机保护技术

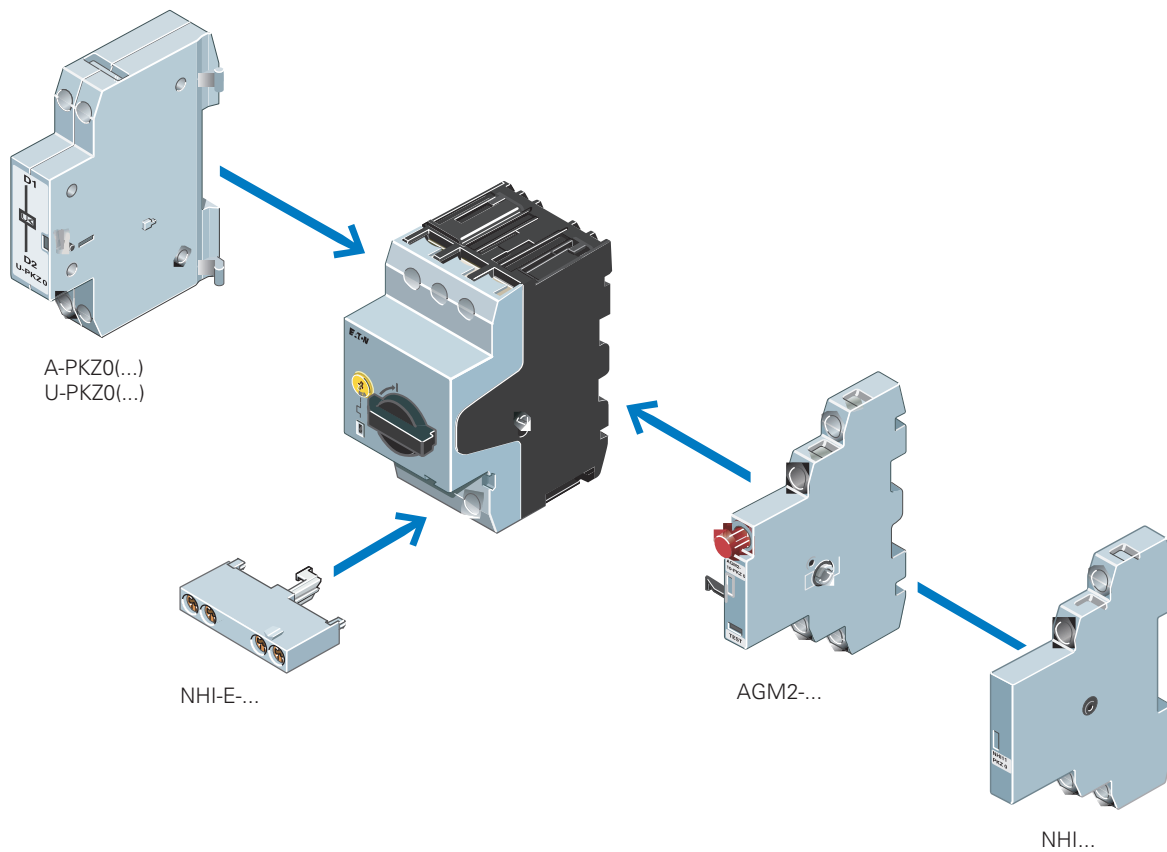
PKZMC完全可以用作带电动机保护功能的手动起动器或与接触器配合做为传统的电动机保护断路器。

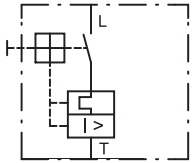
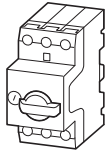
4 结构紧凑、安装操作简单并具有高防护等级是它的显著特点。

模块化结构使其大部分附件与PKZM0系列电动机保护断路器通用。

安全第一

PKZMC符合所有主开关技术标准。使用PKZMC可以对带有电动机的小功率机械设备进行保护，并可直接手动起动。急停和锁定功能属于PKZMC标准功能。





本体

电动机功率 AC-3 380/400V P kW	额定持续电流 I_u A	过载脱扣 整定范围 I_r A	额定分断能力 I_{cu}			型号 订货号
			220V kA	380/400V kA	440V kA	
—	0.16	0.1 – 0.16	65	65	65	PKZMC-0,16 225358
0.06	0.25	0.16 – 0.25	65	65	65	PKZMC-0,25 225364
0.09	0.4	0.25 – 0.4	65	65	65	PKZMC-0,4 225370
0.12	0.63	0.4 – 0.63	65	65	65	PKZMC-0,63 225376
0.25	1	0.63 – 1	65	65	65	PKZMC-1 225383
0.55	1.6	1 – 1.6	65	65	65	PKZMC-1,6 225387
0.75	2.5	1.6 – 2.5	65	65	65	PKZMC-2,5 225389
1.5	4	2.5 – 4	65	65	65	PKZMC-4 225390
2.2	6.3	4 – 6.3	65	16	6	PKZMC-6,3 225391
4	10	6.3 – 10	16	16	6	PKZMC-10 225394
7.5	16	10 – 16	16	16	6	PKZMC-16 225395
9	20	16 – 20	12	12	6	PKZMC-20 225396
12.5	25	20 – 25	12	12	6	PKZMC-25 225397
15	32	25 – 32	12	12	6	PKZMC-32 112112

4.3

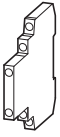
电动机保护断路器PKZMC 标准辅助触点

标准辅助触点

触点 触点图 触点序号 适用于

N/O = 常开
N/C = 常闭

4



1 N/O 1 N/C			螺钉端子	PKZMC
1 N/O 2 N/C			螺钉端子	PKZMC
2 N/O 1 N/C			螺钉端子	PKZMC
1 N/O 1 N/C			螺钉端子	PKZMC
1 N/O -			螺钉端子	PKZMC



型号 订货号	标准 包装	说明
-----------	----------	----

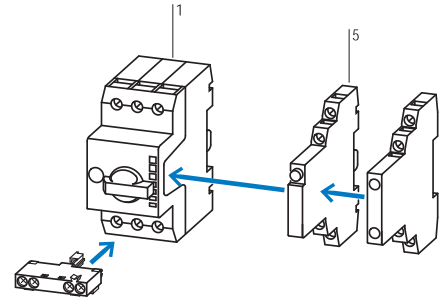
NHI11-PKZ0 072896	5件	可以安装到电动机保护断路器，变压器保护断路器，电动机起动器组合的右侧。 可以组合： AGM, NHI-E -... 脱扣指示辅助触点
-----------------------------	----	--

NHI12-PKZ0 072895	5件	可以安装到电动机保护断路器，变压器保护断路器，电动机起动器组合的右侧。 可以组合： AGM, NHI-E -... 脱扣指示辅助触点
-----------------------------	----	--

NHI21-PKZ0 072894	5件	可以安装到电动机保护断路器，变压器保护断路器，电动机起动器组合的右侧。 可以组合： AGM, NHI-E -... 脱扣指示辅助触点
-----------------------------	----	--

NHI-E-11-PKZ0 082882	5件	可以安装到电动机保护断路器，变压器保护断路器，电动机起动器组合从序列号No. 01开始45mm(PKZM0)或55mm(PKZM4)宽度保持不变。
--------------------------------	----	---

NHI-E-10-PKZ0 082884	5件	可以安装到电动机保护断路器，变压器保护断路器，电动机起动器组合从序列号No. 01开始45mm(PKZM0)或55mm(PKZM4)宽度保持不变。
--------------------------------	----	---



附件

1 电动机保护断路器
5 脱扣指示辅助触点
其它附件

页码

→ 70
→ 73
→ 77

4.4

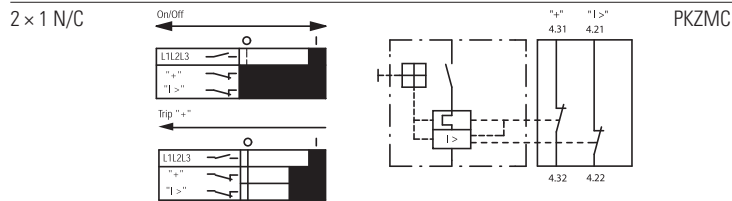
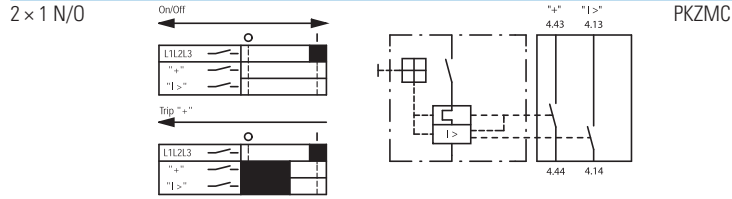
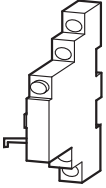
电动机保护断路器PKZMC 辅助触点，欠压脱扣器

辅助触点，欠压脱扣器

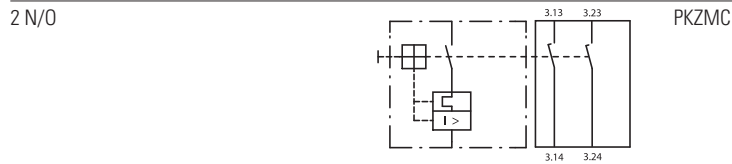
触点 触点图 触点序号 适用于

N/O = 常开
N/C = 常闭

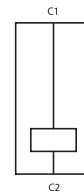
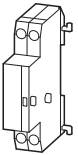
4 脱扣指示辅助触点



提前闭合辅助触点

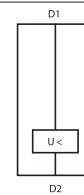
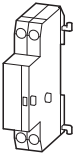


分励脱扣器



PKZMC

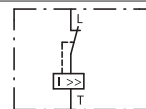
欠压脱扣器



PKZMC

限流器

增加断路器的非本质安全的能力
电动机保护断路器PKZM0-16, -20, -25, -32达150 kA/440 V



PKZMC

型号 订货号	标准 包装	说明	
AGM2-10-PKZ0 072898	2件	<p>可以安装到电动机保护断路器的右侧:</p> <p>可以组合: 标准辅助触点 NHI11-PKZ0 NHI12-PKZ0 NHI21-PKZ0 NHI-E...</p>	<p>附件 1 电动机保护断路器 3 标准辅助触点</p> <p>页码 → 70 → 71</p>
AGM2-01-PKZ0 072899	2件	<p>不同指示: a)常规脱扣指示 (过载) b)短路脱扣</p> <p>用红色指示灯指示现场短路脱扣, 手动复位。</p>	
VHI20-PKZ0 203595	2件	<p>可以安装到电动机保护断路器的前部, 电动机保护断路器的45mm宽度保持不变。 为了提前激励欠压脱扣器, 例如在急停电路中, 符合EN 60204</p>	
A-PKZ0(230V50Hz) 073187	2件	<p>可以安装到电动机保护断路器的左侧:</p> <p>不能组合: U-PKZ0欠压脱扣器 DC: 间歇操作 5 s</p>	<p>附件 1 电动机保护断路器 操作电压</p> <p>页码 → 70 → 80</p>
A-PKZ0(24V DC) 073200	2件		
U-PKZ0(230V50Hz) 073135	2件	<p>可以安装到电动机保护断路器的左侧:</p> <p>不能组合: A-PKZ0分励脱扣器 当与断路器组合时, 可以用做急停设备, 符合IEC/EN 60204</p>	
CL-PKZ0 082881	1件	<p>最大额定工作电压$U_e = 690\text{ V}$, 额定持续电流$I_n = 63\text{ A}$ 可以用作单独保护和成组保护 用于成组保护和与PKZM4组合, 如果需要, 另外订购BK25/3进线端子。 安装于电动机保护断路器的旁边和后部。 PKZM4: 16 – 63 A: 100 kA/400 V PKZM4: 16 – 63 A: 10 kA/690 V</p>	

4.5

电动机保护断路器PKZMC 绝缘外壳

绝缘外壳

外壳

附件

型号

护级
防等

手柄
颜色

NHI..-
PKZO

AGM2-..-
PKZO

NHI-E..-
PKZO

VHI..-
PKZO

U-PKZO
或
A-PKZO

L-PKZO

表面安装外壳

用于电动机保护断路器PKZMC

		CI-K2-PKZO	IP41	-	•	-	•	-	•	•
		CI-K2-PKZO	IP41	-	-	•	•	-	•	•
		CI-K2-PKZO-G	1P65	黑	•	-	•	-	•	•
		CI-K2-PKZO-G	1P65	黑	-	•	•	-	•	•
		CI-K2-PKZO-GR	1P65	红 - 黄	•	-	•	-	•	•
		CI-PKZO-M	IP40	-	•	-	•	-	•	
		CI-PKZO-M	IP40	-	-	-	•	-	•	
		CI-PKZO-GM	IP55	黑	•	-	•	-	•	
		CI-PKZO-GM	IP55	黑	-	-	•	-	•	
		CI-PKZO-GRM	IP55	红 - 黄	•	-	•	-	•	

表面安装外壳

用于电动机保护断路器PKZMC+ 提前闭合辅助触点VHI-PKZO

		CI-K2-PKZO-GV	IP65	黑	•	-	-	•	•	•
		CI-K2-PKZO-GV	IP65	黑	-	•	-	•	•	•
		CI-K2-PKZO-GRV	IP65	红 - 黄	•	-	-	•	•	•
		CI-K2-PKZO-GVM	IP55	黑	•	-	-	•	-	•
		CI-K2-PKZO-GVM	IP55	黑	-	-	-	•	•	•
		CI-K2-PKZO-GRVM	IP55	红 - 黄	•	-	-	•	-	•
		CI-K2-PKZO-GRVM	IP55	红 - 黄	-	-	-	•	•	•

平齐安装外壳

用于电动机保护断路器PKZMC

		E-PKZO	IP40	-	•	-	-	-	•	
		E-PKZO	IP40	-	-	-	-	•	•	
		E-PKZO-G	IP55	黑	•	-	•	-	-	•
		E-PKZO-G	IP55	黑	-	-	•	-	•	•
		E-PKZO1-GR	IP55	红 - 黄	•	-	•	-	-	•

注 带•的附件可以装在带盒子的电动机保护断路器上
1) 总是需要

绝缘外壳

		防护等级	适用于	型号 订货号	标准 包装	
表面安装外壳						
用于电动机保护断路器PKZMC						
	罩盖带开孔，孔的大小适配断路器前部造型。安装时可左右翻转90°	IP41当垂直安装时	PKZMC-...+NHI或AGM+U或A (欠压或分励脱扣器) +NHI-E +L-PKZO (2件)	CI-K2-PKZO 219653	1件	M25米制电缆，从顶部和底部的敲落孔中进入，在元件的背面和控制电缆入口端，将电缆推入顶部和底部的敲落膜。
	配装黑/灰旋转手柄	IP65		CI-K2-PKZO-G 219654	1件	CI-K2绝缘外壳包含N和PE接线端。
	配装红/黄旋转手柄，符合IEC/EN 60204	IP65		CI-K2-PKZO-GR 219655	1件	
	盖前有孔，适合于断路器的操作	IP40	PKZMC-... +NHI或U或A +L-PKZO (2件)	CI-PKZO-M 267083	1件	内置PE(N)接线端子，两个M25电缆输入敲落孔，位于顶部和底部。
	配装黑/灰旋转手柄	IP55	PKZMC-... +NHI-E	CI-PKZO-GM 260089	1件	
	配装红/黄旋转手柄，符合IEC/EN 60204	IP55	+NHI或U或A +L-PKZO (2件)	CI-PKZO-GRM 260104	1件	
表面安装外壳						
用于电动机保护断路器PKZMC+提前闭合辅助触VHI-PKZO						
	配装黑/灰旋转手柄	IP65	+NHI或AGM +U或A	CI-K2-PKZO-GV 219657	1件	M25米制电缆，从顶部和底部的敲落孔中进入，在元件的背面和控制电缆入口端，将电缆推入顶部和底部的敲落膜。
	配装红/黄旋转手柄，符合IEC/EN 60204	IP65	+L-PKZO (2件)	CI-K2-PKZO-GRV 219656	1件	
	配装黑/灰旋转手柄	IP55	PKZMC-...和VHI +U或A	CI-PKZO-GVM 263526	1件	M25电缆从顶部和底部进入敲落孔。
	配装红/黄旋转手柄，符合IEC/EN 60204	IP55	(欠压或分励脱扣器) +L-PKZO (2件)	CI-PKZO-GRVM 263525	1件	
平齐安装外壳						
用于电动机保护断路器PKZMC						
	断路点前面可配相应孔径尺寸的盖子	前部IP40	PKZMC-...+NHI或U或A +L-PKZO (2件)	E-PKZO 072906	1件	内置PE(N)接线端子，顶部和底部各有两个PG16电缆输入敲落孔。
	配装黑/灰旋转手柄	前部IP55	PKZMC-... +NHI或U或A	E-PKZO-G 072907	1件	
	配装红/黄旋转手柄，符合IEC/EN 60204	前部IP55	+NHI-E +L-PKZO (2件)	E-PKZO-GR 072908	1件	
	最多加三把挂锁，锁弓直径为3-6mm，作为主开关应用，符合IEC/EN 60204		E-PKZO-G(R)	SVB-PKZO-E 035127	3件	PKZMC的OFF位置可加锁
中性线接线端子						
用于连接第5条电缆						
			E-PKZO(-G)(-GR)	N-PKZO 082160	20件	-

4.6

电动机保护断路器PKZMC 其它附件



米制电缆绝缘套管，符合EN 50562

- 带锁紧螺母和整体旋松
- IP68至5 bar

电缆引入	孔径	电缆外径	型号 订货号	标准 包装
	mm	mm		
M20	20.5	613	V-M20 206910	20件
M25	25.5	917	V-M25 206911	20件
M32	32.5	1321	V-M32 206912	10件
M32	32.5	1825	V-M32G 226156	10件



米制膜套管

- IP66
- 带有一体式推入膜

电缆引入	孔径	电缆外径	型号 订货号	标准 包装
	mm	mm		
M20	20.5	113	KT-M20 207602	100件
M25	25.5	118	KT-M25 207603	100件
M32	32.5	124	KT-M32 207604	100件

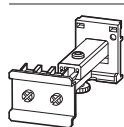


门联动手柄

- IP65

	手柄颜色	适用于	型号 订货号	标准 包装	
用于主开关，符合IEC/EN 60204	黑	PKZMC	PKZ0-XH 106132	1件	插接式延长杆PKZ0-XAH可以切割成任意需要的长度，安装深度100...240mm。
用于带急停功能的主开关，符合IEC/EN 60204	红/黄	PKZMC	PKZ0-XRH 106133	1件	定位梢和延长杆随门联动手柄一起供货。
MCC柜上安装的主开关，符合IEC/EN 60204 PKZMC可垂直安装在这里	黑	PKZMC	PKZ0-XH-MCC 106136	1件	带On/Off和“+”（已脱扣）开关位置。
MCC柜上安装的带有急停功能的主开关，符合IEC/EN 60204 PKZMC可旋转90°安装在这里	红/黄	PKZMC	PKZ0-XRH-MCC 106137	1件	带3个挂锁，锁弓厚度4-8mm 如果需要，可以锁定在0n位置。

其它附件



伸缩式适配器

带45 mm导轨，符合IEC/EN 60715，用于补偿安装于CI-K..外壳和柜体中的后部安装设备的安装深度。

用于电动机保护断路器PKZMC	型号 订货号	标准 包装	
	M22-TA 226161	1件	无级调整，伸缩范围 75 – 115 mm



可加锁的旋转手柄

用于连接电动机保护断路器PKZMC，作为主开关，符合EN 60204

可以在“0”位加挂锁。

锁号厚度：3 – 6.35 mm

密封装置

防止对过载脱扣器和测试功能的人为干预，用使用工业标准密封电缆密封。适用于电动机保护断路器PKZMC

	型号 订货号	标准 包装	
	PL-PKZ0 203599	5件	–



带气泡的指示灯

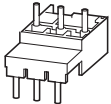
适用于

	颜色	电压	型号 订货号	标准 包装	
		V			
CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4	白	110 – 230	L-PKZ0(230V) 082151	10件	–
E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	白	230 – 400	L-PKZ0(400V) 082152	10件	–
	白	415 – 500	L-PKZ0(500V) 082153	5件	–
CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4	绿	110 – 230	L-PKZ0-GN(230V) 082154	10件	–
E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	绿	230 – 400	L-PKZ0-GN(400V) 082155	10件	–
	绿	415 – 500	L-PKZ0-GN(500V) 082156	5件	–
CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4	红	110 – 230	L-PKZ0-RT(230V) 082157	10件	–
E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	红	230 – 400	L-PKZ0-RT(400V) 082158	10件	–
	红	415 – 500	L-PKZ0-RT(500V) 082159	5件	–












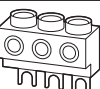
4.6

电动机保护断路器PKZMC 其它附件

其它附件

适用于	型号 订货号	标准 包装	说明
电气触点模块			
	PKZM0+DILM17..C PKZM0+DILM25..C PKZM0+DILM32..C	PKZM0-XM32DE 239349	5件 • 在PKZMC和接触器之间的主回路布线 • 仅跟母排适配器组合使用
	PKZMC+DILM7..C PKZMC+DILM9..C PKZMC+DILM12..C PKZMC+DILM15..C	PKZMC-XDM15 90000040152434	10件 • 在PKZMC和接触器之间的主回路布线

其它附件

断路器/紧凑型 式起动器	长度	单元宽度	型号 订货号	标准 包装	说明
数目	mm	mm			
三相接线排，给端子1,3,5馈电					
防止直接接触（接触防护）， $U_e = 690V, I_u = 63A$ 旋转安装时能被延长					
用于PKZMC...无侧面安装辅助触点或电压脱扣器					
	2	90	45	B3.0/2-PKZ0 063961	10件 在端子 1,3,5 上给若干台电动机保护断路器并进行馈电
	3	135	45	B3.0/3-PKZ0 232289	10件
	4	180	45	B3.0/4-PKZ0 063960	10件
	5	225	45	B3.0/5-PKZ0 232290	10件
用于电动机保护断路器，每台右侧安装有一个辅助触点或脱扣指示辅助触点					
	2	99	45 + 9	B3.1/2-PKZ0 044945	10件 在端子 1,3,5 上给若干台电动机保护断路器并进行馈电
	3	153	45 + 9	B3.1/3-PKZ0 044946	10件
	4	207	45 + 9	B3.1/4-PKZ0 044947	10件
	5	261	45 + 9	B3.1/5-PKZ0 044948	10件
用于PKZMC...，每台右侧安装有一个辅助触点和一个脱扣指示辅助触点，或左侧安装有一个电压脱扣器					
	2	108	45 + 18	B3.2/2-PKZ0 063963	10件 在端子 1,3,5 上给若干台电动机保护断路器并进行馈电
	4	234	45 + 18	B3.2/4-PKZ0 063959	10件
未使用的端子的护罩					
防止直接接触 封闭三相接线排B3...-PKZ0未使用的接线端					
	-	-	-	H-B3-PKZ0 032721	20件 -
进线端子					
	-	-	-	BK25/3-PKZ0 032720	5件 用于三相接线排，防止意外接触， $U_e = 690V, I_u = 63A$ 适用的导线横截面： 2.5 - 25mm ² 绞合线 2.5 - 16mm ² 带金属端套的软线 AWG 14 - 6，适用于端子1, 3, 5

分励脱扣器，欠压脱扣器

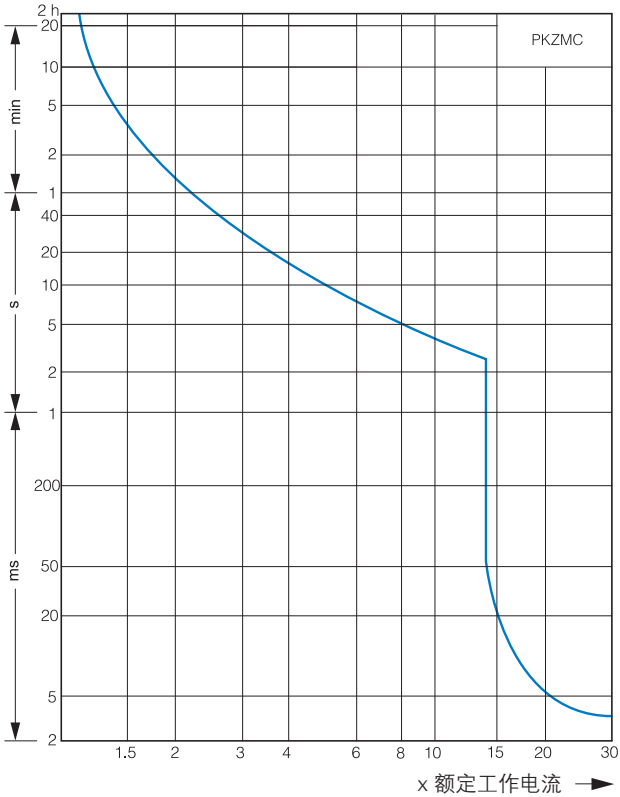
AC	A-PKZ0(...)	标准 包装	U-PKZ0(...)	标准 包装
	订货号 ¹⁾		订货号 ¹⁾	
标准电压				
24V 50Hz	073181	2件	073129	2件
110V 50Hz	073184	2件	073132	2件
220V 50Hz	073186	2件	073134	2件
230V 50Hz	073187	2件	073135	2件
380V 50Hz	073189	2件	073137	2件
非标准电压，除以上给定的电压外²⁾				
...V 50Hz(24 – 500V)	982165	2件	982162	2件
...V 60Hz(24 – 600V)	982166	2件	982163	2件
DC				
标准电压				
24V DC	073200	2件	–	
110V DC	073203	2件	–	

注 1) 订货号由型号和操作电压组合而成。
2) 对于非标准电压，必须从所定义的范围 (...V) 标明所需要的操作电压。最小订货量10件。

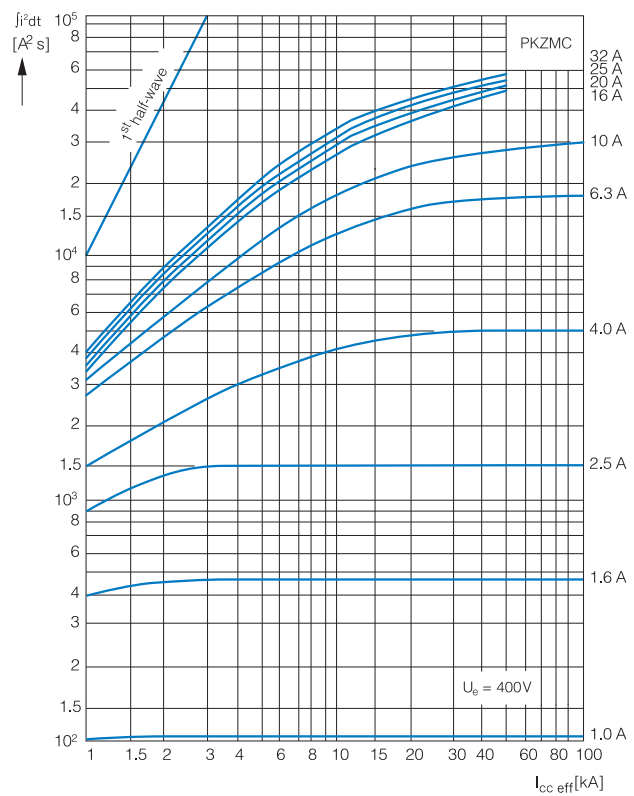
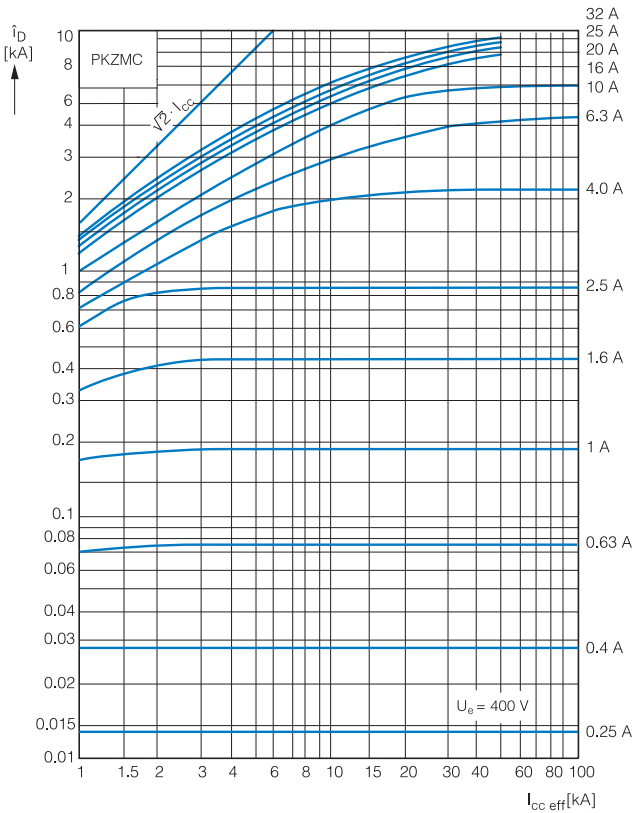
4.8

电动机保护断路器PKZMC 特性曲线

电动机保护断路器的脱扣特性PKZMC



允通特性，电动机保护断路器



电动机保护断路器分断能力，序列号04开始

额定持续电流 I_u
 额定条件短路电流 I_q IEC/EN60947-4-1
 额定极限短路电流 I_{cu}
 额定运行短路电流 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⁾
PKZMC, “1”类和“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
PKZMC + CL-PKZO												
0.16 - 1				N				N				N
1.6				N				N				N
2.5				N				N				N
4				N				N				N
6.3				N				N				N
10				N				N				N
12				N				N				N
16				N				N				N
20				N				N				N
25				N				N				N
32				N				N				N
PKZMC + 2 CL-PKZO												
0.16 - 1				N				N				N
1.6				N				N				N
2.5				N				N				N
4				N				N				N
6.3				N				N				N
10				N				N				N
12				N				N				N
16				N				N				N
20				N				N				N
25				N				N				N
32				N				N				N

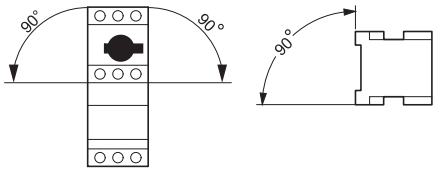
注 无需上级保护设备，因为属于自保护范围(100/150kA)
 1) 如果短路电流超过了设备的额定条件短路电流 ($I_{cc} > I_q$)，就需要后备熔断器。
 N 不需要

4.9

电动机保护断路器PKZMC 技术数据

技术数据

PKZMC-...

概述			
符合标准	IEC/EN 60947, GB14048		
气候防护	湿热、恒定、符合IEC 60068-2-78 湿热、循环、符合IEC 60068-2-30		
环境温度	贮存	°C	-25...80
	敞开	°C	-25...55
	封闭	°C	-25...40
安装位置			
进线方向	任意		
防护等级	开关	IP20	
	端子	IP00	
直接接触防护, 符合EN 50274	手指和手背接触防护		
抗机械冲击, 半正弦波冲击, 10 ms 符合IEC 60068-2-27	g	25	
海拔	m	2000	
接线能力	硬线	mm ²	1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)
	带金属套管的软线 DIN 46228	mm ²	1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)
	硬线或绞合线	AWG	18 - 10
接线螺钉的紧固力矩			
主回路电缆	Nm	1.7	
控制回路电缆	Nm	1	
主回路			
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000
过电压类别/污染等级	III/3		
额定工作电压	U_e	V AC	440
额定持续电流 = 额定工作电流	$I_u = I_e$	A	32或过载脱扣器的电流设定值
额定频率		Hz	40 - 60
电流热耗散 (3极, 在运行温度下)		W	6
机械寿命	通断次数	× 10 ⁶	0.05
电气寿命 (AC-3于400 V)	通断次数	× 10 ⁶	0.05
最大操作频率	通断次数/h	Ops/h	40
短路额定值			
AC	参见第82页		
DC	kA	60 (至PKZMC-16) 40 (PKZMC-20至PKZMC-32)	
电动机开关能力	AC-3 (至440 V)	A	32
	DC-5 (至250 V)	A	25 (3个触头串联)
脱扣器			
温度补偿			
符合IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	-5...40	
工作温度范围	°C	-25...55	
温度补偿残余误差 $T > 40°C$	%/K	≤ 0.25	
过载脱扣器的设置范围	× I_u	0.6 - 1	
短路脱扣固定值	× I_u	14	
短路脱扣范围	%	± 20	
缺相敏感	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Part102		

技术数据

			NHI...PKZO	NHI-E...PKZO	VHI...PKZO	AGM
辅助触点						
额定冲击耐受电压	U_{imp}	V AC	6000	4000	4000	6000
过压类别/污染等级			III/3	III/3	III/3	III/3
额定工作电压	U_e	V AC	500	440	440	500
	U_e	V DC	250	250	250	250
安全隔离, 符合EN 61140						
在辅助触点和主触头之间		V AC	690	690	690	690
额定工作电流						
AC-15						
220-240V	I_e	A	3.5	1	1	3.5
380-415V	I_e	A	2	–	–	2
440-500V	I_e	A	1	–	–	1
DC-13 L/R ≤ 100 ms						
24 V	I_e	A	2	2	2	2
60 V	I_e	A	1.5	–	–	1.5
110 V	I_e	A	1	–	–	1
220 V	I_e	A	0.25	–	–	0.25
寿命						
机械寿命	通断次数	$\times 10^6$	0.1	0.1	0.1	0.01
电气寿命	通断次数	$\times 10^6$	0.05	0.1	0.1	0.05
控制回路可靠性 (于 $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)	故障率	λ	$< 10^{-8}$, 1亿次操作少于1次故障			
互锁反向触点			有	–	–	–
短路等级, 无熔焊						
无熔断器			FAZ-B4/1-HI	–	–	FAZ-B4/1-HI
有熔断器			A gG/gL	10	10	10
接线能力						
硬线或带金属端套的软线		mm ²	0.75 – 2.5	0.75 – 1.5	0.75 – 1.5	0.75 – 2.5
硬线或绞合线		AWG	18 – 14	18 – 16	18 – 16	18 – 14

4.9

电动机保护断路器PKZMC 技术数据

技术数据

U-PKZ...

欠压脱扣器

接线能力	硬线或带金属端套的软线	mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
	硬线或绞合线	AWG	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)

主回路

额定工作电压		U _e	V AC	42 – 480
额定工作电压		U _e	V DC	24 – 250
吸合电压			× U _s	0.85 – 1.1
释放电压			× U _s	0.7 – 0.35
功耗	AC	吸合	VA	5
	AC	保持	VA	3

技术数据

A-PKZ...

分励脱扣器

接线能力	硬线或带金属端套的软线	mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
	硬线或绞合线	AWG	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)

主回路

额定工作电压		U _e	V AC	42 – 480
额定工作电压		U _e	V DC	24 – 250
工作电压范围	AC		× U _s	0.7 – 1.1
	DC (间歇操作5 s)		× U _s	0.7 – 1.1
功耗	AC	吸合	VA	5
		保持	VA	3
	DC	吸合	W	3
		保持	W	3

PKZMC在1极和2极电路中，AC/DC



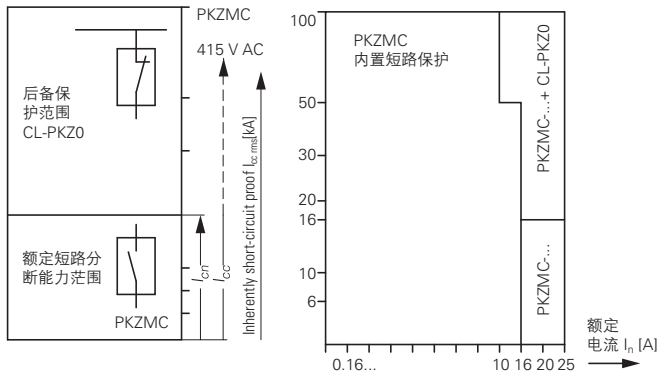
4

PVC绝缘电缆防止短路时的热过载

该表格给出了最小的电缆横截面，电动机保护断路器为PKZMC，最大至额定条件短路电流 I_q

受保护的最小电缆横截面					产品型号
380 – 415 V, 50 Hz, Cu mm ²					
4	2.5	1.5	1	0.75	
					PKZMC-0.16
					⋮
					PKZMC-6.3
					PKZMC-10
					PKZMC-16
					PKZMC-20
					PKZMC-25
					PKZMC-32
					PKZMC-16
					PKZMC-25
					PKZMC-32
					PKZMC-40
					PKZMC-50
					PKZMC-58
					PKZMC-63

用PKZ(M)无熔断器安装, 后备保护原理图

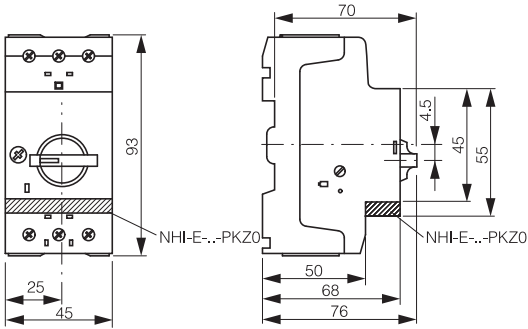


4.10

电动机保护断路器PKZMC 尺寸

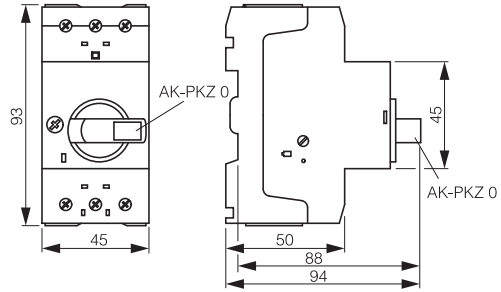
电动机保护断路器

PKZMC-...(+NHI-E...-PKZ0)



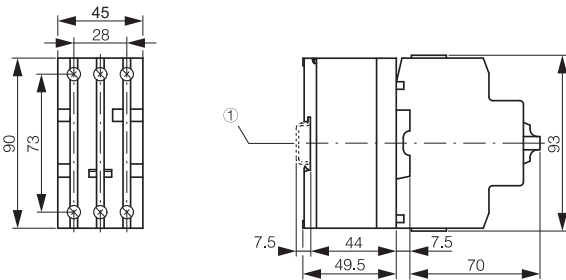
电动机保护断路器，带旋转手柄可加锁

PKZMC-...+AK-PKZ0



限流器

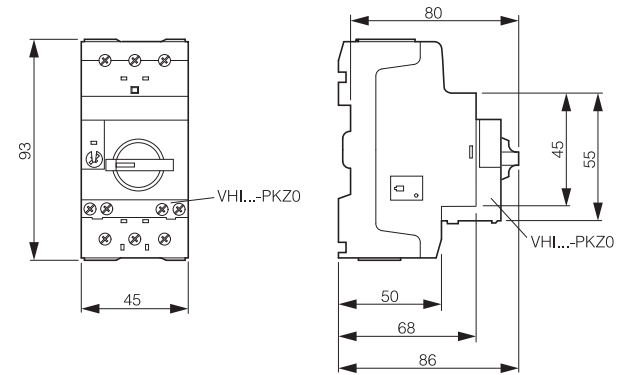
CL-PKZ...



① IEC/EN 60715标准导轨

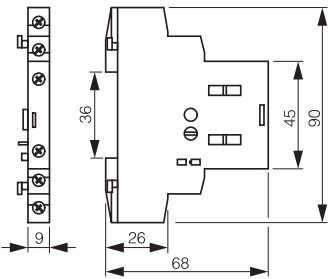
电动机保护断路器，带提前闭合辅助触点

PKZMC-...+VHI...-PKZ0



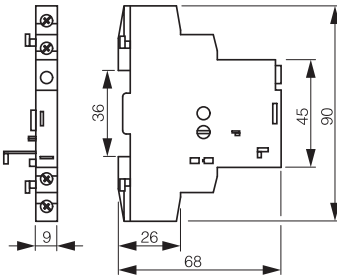
标准辅助触点

NHI...-PKZ0



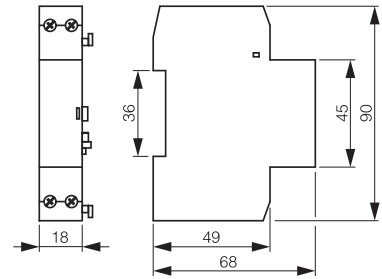
脱扣指示辅助触点

AGM2...-PKZ0



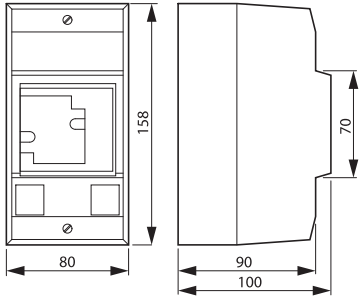
欠压脱扣器

U/A-PKZ0

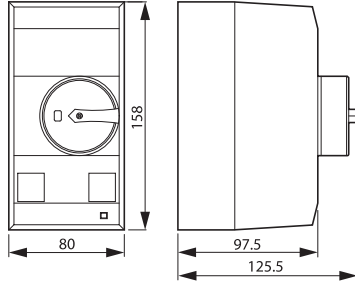


表面安装绝缘外壳

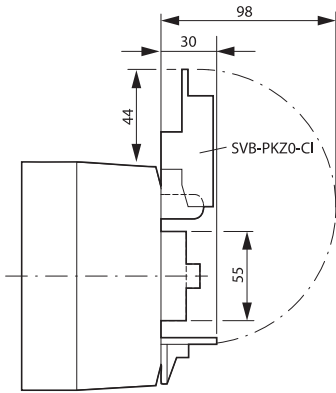
CI-PKZ0



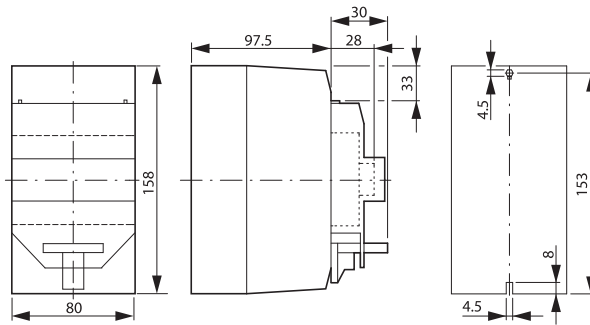
CI-PKZ0-G(R)(V)



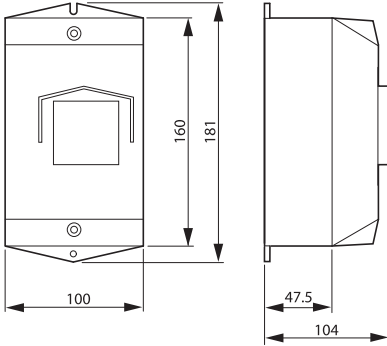
CI-PKZ0-G(R)(V)
+SVB-PKZ0-CI



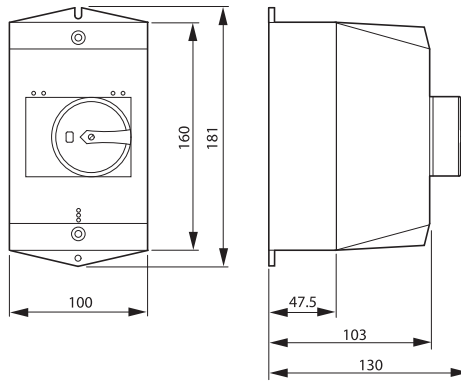
开孔尺寸
CI-PKZ0...



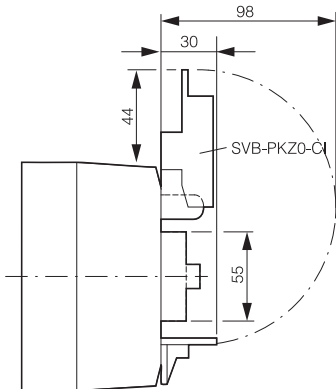
CI-K2-PKZ0



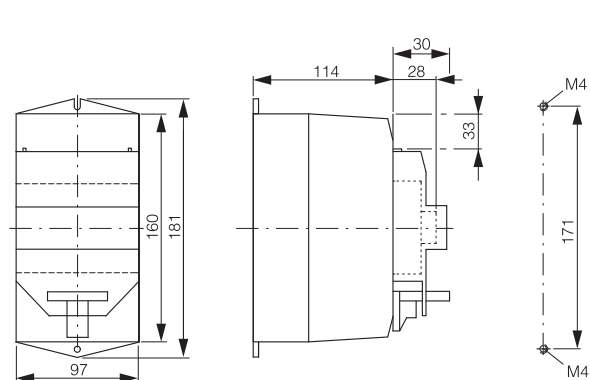
CI-K2-PKZ0G(R)(V)



CI-K2-PKZ0-G(R)(V)
+SVB-PKZ0-CI



开孔尺寸
CI-K2-PKZ0...

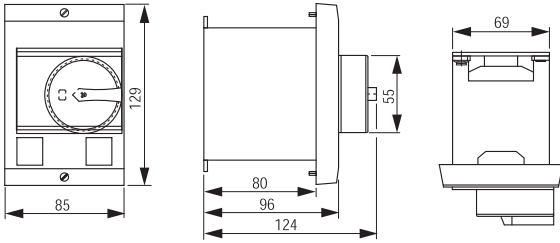


4.10

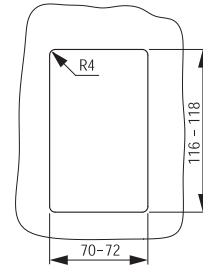
电动机保护断路器PKZMC 尺寸

平齐安装绝缘外壳

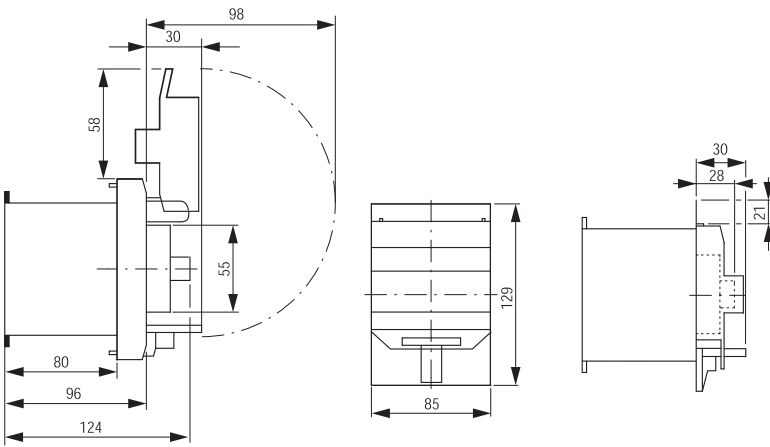
E-PKZ0
E-PKZ0-G(R)



安装孔
E-PKZ0...

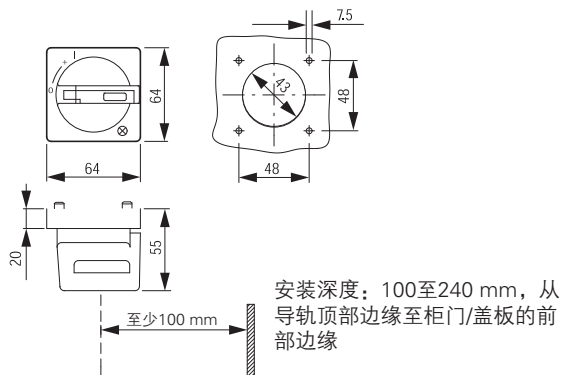


E-PKZ0-G(R)+SVB-PKZ0-E



门联动手柄

PKZ0-XH



伊顿是一家全球领先的动力管理公司，致力于提供各种节能高效的解决方案，以帮助客户更有效、更安全、更具可持续性地管理电力、流体动力和机械动力。伊顿在全球拥有约9.7万名员工，产品销往超过175个国家和地区。如需更多信息，敬请访问公司中文网站 www.eaton.com.cn。

伊顿公司

亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
www.eaton.com.cn/electrical

© 2017 伊顿公司
本公司保留对样本资料的解释权和
修改权，并毋需另行通知。
CHICA0103014_CN(02-2017)

客户服务中心

联系方式: 800-988-1203
工作时间: 09:00-17:00 (周一至周五)
技术服务邮箱: TechCarePCD@Eaton.com