

产品特点

双极安全继电器接口模块，
15.8 mm宽

48.12 – 双极8 A（螺丝端子）

- 直流灵敏型线圈
- 继电器带有符合EN 50205 B型的强制导引触点
- 35 mm导轨（EN 60715）安装

48.12
螺丝端子



根据EN 50205，仅1个常开触点和1个常闭触点（11-14和21-22或11-12和21-24）应用作强制导引触点。

有关轮廓图，请参见第7页

触点规格

触点配置		2 CO (DPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	8/15
额定电压/最大切换电压	V AC	250/400
额定负载AC1	VA	2,000
额定负载AC15（230 V AC）	VA	500
单相电机额定值（230 V AC）	kW	0.37
断流容量DC1：30/110/220V	A	8/0.65/0.2
最小开关负载	mW [V/mA]	300 (5/5)
标准触点材料		AgNi

线圈规格

标称电压 (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	12 - 24
额定功率AC/灵敏型DC	VA (50 Hz)/W	—/0.7
工作范围	AC	—
	灵敏型DC	$(0.75 \dots 1.2) U_N$
保持电压	AC/DC	— /0.4 U_N
必降电压	AC/DC	— /0.1 U_N

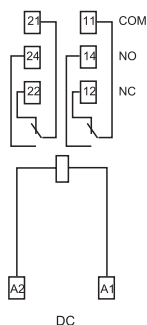
技术数据

机械寿命AC/DC	cycles	—/10 · 10 ⁶
额定负载AC1下的电气寿命	cycles	100 · 10 ³
吸合/释放时间	ms	10/4
I线圈与触点间的绝缘（1.2/50 μs）	kV	6 (8 mm)
开路触点间的介电强度	V AC	1,500
环境温度范围	°C	–40...+70
防护等级		IP 20

认证继电器（根据型号）



- 双极，8 A
- 安全继电器
- 螺丝端子
- 35 mm导轨（EN 60715）安装



产品特点

单极与双极继电器接口模块，
15.8 mm宽

PLC与电子系统接口的理想之选

- 48.31 – 单极10 A（螺丝端子）
- 48.52 – 双极8 A（螺丝端子）
- 48.72 – 双极8 A（无螺丝端子）

- 交流线圈或直流灵敏型线圈
- 利用塑料固定夹瞬时顶出继电器
- 电源状态指示和EMC线圈抑制模块作为标准模块
- 识别标签
- UL列表（特定继电器/插座组合）
- 35 mm导轨（EN 60715）安装

48.31 / 48.52
螺丝端子



48.72
无螺丝端子



有关轮廓图，请参见第7页

触点规格

触点配置		1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
额定电流/最大峰值电流	A	10/20	8/15
额定电压/最大切换电压	V AC	250/400	250/250
额定负载AC1	VA	2,500	2,000
额定负载AC15（230 V AC）	VA	500	400
单相电机额定值（230 V AC）	kW	0.37	0.3
断流容量DC1：30/110/220V	A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
最小开关负载	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
标准触点材料		AgNi	AgNi

线圈规格

标称电压 (U_N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
额定功率AC/灵敏型DC	VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
工作范围	AC	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
	灵敏型DC	$(0.73 \dots 1.75) U_N$	$(0.73 \dots 1.75) U_N$
保持电压	AC/DC	$0.8 U_N / 0.4 U_N$	$0.8 U_N / 0.4 U_N$
必降电压	AC/DC	$0.2 U_N / 0.1 U_N$	$0.2 U_N / 0.1 U_N$

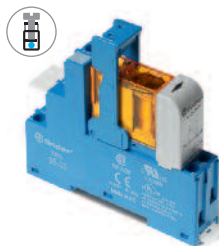
技术数据

机械寿命AC/DC	周期	$10 \cdot 10^6 / 20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6 / 20 \cdot 10^6$
额定负载AC1下的电气寿命	周期	$200 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
吸合/释放时间	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
线圈与触点间的绝缘（1.2/50 μ s）	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
开路触点间的介电强度	V AC	1,000	1,000
环境温度范围	°C	-40...+70	-40...+70
防护等级		IP 20	IP 20

认证继电器（根据型号）

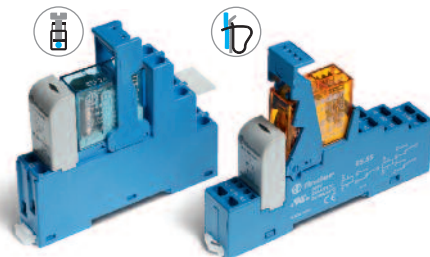


48.31

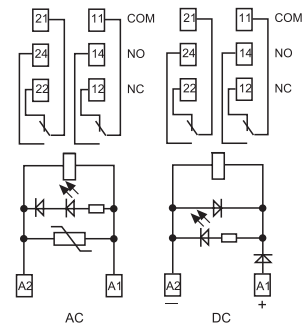
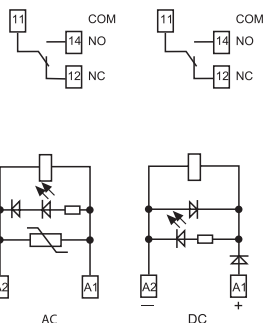


- 单极，10 A
- 螺丝端子
- 35 mm导轨（EN 60715）安装

48.52/72



- 双极，8 A
- 螺丝端子与无螺丝端子
- 35 mm导轨（EN 60715）安装



产品特点

单极与双极继电器接口模块，
15.8 mm宽

PLC与电子系统接口的理想之选

- 48.61 – 单极16 A（螺丝端子）
- 48.81 – 单极16 A（无螺丝端子）
- 48.62 – 双极10 A（螺丝端子）
- 48.82 – 双极10 A（无螺丝端子）

- 交流线圈或直流灵敏型线圈
- 利用塑料固定夹瞬时顶出继电器
- 电源状态指示和EMC线圈抑制模块作为标准模块
- 识别标签
- UL列表（特定继电器/插座组合）
- 35 mm导轨（EN 60715）安装

48.61 / 48.62
螺丝端子



48.81 / 48.82
无螺丝端子



有关轮廓图，请参见第7页

触点规格

触点配置

额定电流/最大峰值电流	A
额定电压/最大切换电压	V AC
额定负载AC1	VA
额定负载AC15（230 V AC）	VA
单相电机额定值（230 V AC）	kW
断流容量DC1：30/110/220V	A
最小开关负载	mW (V/mA)

标准触点材料

线圈规格

标称电压（ U_N ）	V AC (50/60 Hz)
	V DC
额定功率AC/灵敏型DC	VA (50 Hz)/W
工作范围	AC
	灵敏型DC
保持电压	AC/DC
必降电压	AC/DC

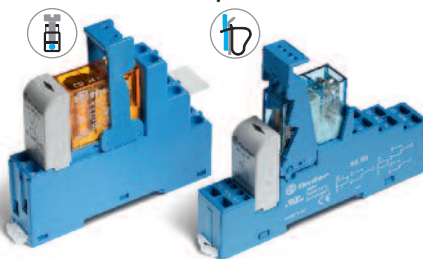
技术数据

机械寿命AC/DC	周期
额定负载AC1下的电气寿命	周期
吸合/释放时间	ms
线圈与触点间的绝缘（1.2/50 μ s）	kV
开路触点间的介电强度	V AC
环境温度范围	°C
防护等级	

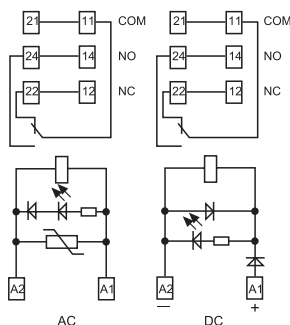
认证继电器（根据型号）



48.61/81

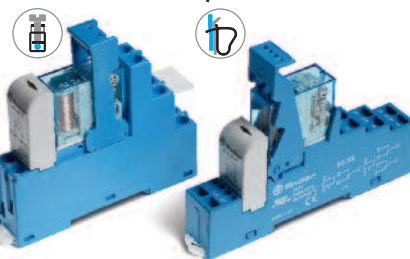


- 单极，16 A
- 螺丝端子与无螺丝端子
- 35 mm导轨（EN 60715）安装

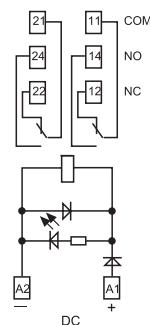


* 对于>10 A的电流，
必须并联触点端子
（21与11、24与14、22与12）。

48.62/82



- 双极，10 A
- 螺丝端子与无螺丝端子
- 35 mm导轨（EN 60715）安装



订购信息

示例：48系列，35 mm导轨（EN 60715）安装，螺丝端子继电器接口模块，2个CO（DPDT）8 A触点，24 V灵敏型直流线圈，绿色LED + 二极管，99.02线圈指示。

系列	型号	螺丝端子	极数	线圈型号	线圈电压	A: 触点材料	B: 触点电路	C: 选项	D: 特殊型号										
48	5	2	7	0	2	4	0	0	5	0									
1 = 35 mm导轨（EN 60715）安装，安全继电器	3 = 35 mm导轨（EN 60715）安装	5 = 35 mm导轨（EN 60715）安装	6 = 35 mm导轨（EN 60715）安装	无螺丝端子	7 = 35 mm导轨（EN 60715）安装	8 = 35 mm导轨（EN 60715）安装	1 = 单极，用于48.31, 10 A 48.61、48.81, 16 A	2 = 双极，用于48.12、48.52、48.72, 8 A 48.62、48.82, 10 A (仅48.62、48.82直流型)	7 = 灵敏型直流	8 = 交流（50/60 Hz）	9 = 直流	参见线圈规格	0 = 标准AgNi，用于48.31/52/62/72/82 48.61/81标准材料为AgCdO	1 = AgNi，用于48.12	4 = AgSnO ₂ ，仅用于48.61/62/81/82	5 = AgNi + Au (5 μm)，仅用于48.31/52/72	0 = CO (nPDT)	0 = 标准 2 = 标准（仅限48.12）	0 = 标准（仅限48.12） 5 = 直流标准选项： 绿色LED + 二极管（极性 +A1） 6 = 交流标准选项： 绿色LED + 变阻器

选择特色功能和选项：仅可选择同一行中的组合。
最佳可用性首选以**粗体**字显示。

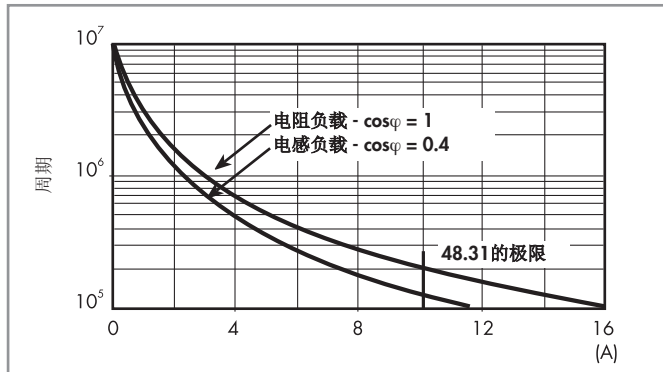
型号	线圈型号	A	B	C	D
48.12	DC	1	0	0	2
48.31/52/72	AC	0 - 2 - 5	0	6	0
48.31/52/72	Sensitive DC	0 - 2 - 5	0	5	0
48.61/81	AC	0 - 4	0	6	0
48.61/81	Sensitive DC	0 - 4	0	5	0
48.62/82	Sensitive DC	0 - 4	0	5	0

技术数据

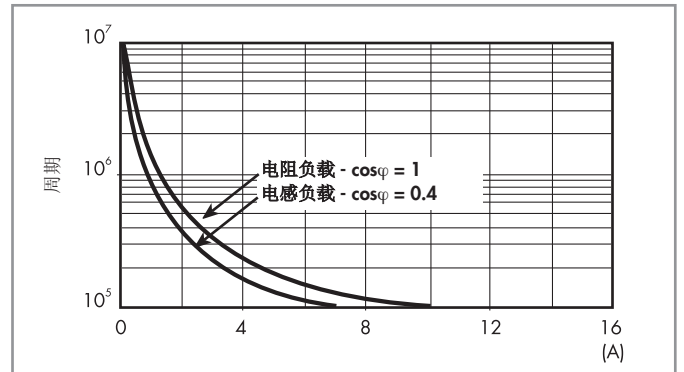
绝缘		48.12/31/61/62	48.52	48.12/31/61/62
根据EN 61810-1的绝缘	绝缘额定电压	V	250	250
	额定冲击耐受电压	kV	4	4
	污染等级		3	2
	过压类别		III	III
线圈与触点间的绝缘（1.2/50 μs）		kV	6 (8 mm)	
开路触点间的介电强度		V AC	1,000; 1,500 (48.12)	
相邻触点间的介电强度		V AC	2,000 (48.52); 2,500 (48.12/62)	
抗传导干扰度				
脉冲串（5~50）ns，5 kHz，基于A1 - A2		EN 61000-4-4		4级 (4 kV)
浪涌（1.2/50 μs），基于A1 - A2（差模）		EN 61000-4-5		3级 (2 kV)
其它数据				
回跳时间：常开/常闭		ms	2/5; 2/10 (48.12)	
振动阻力（5~55）Hz：常开/常闭		g	10/4（对于单极）	15/3; 20/6（48.12）对于双极
环境损失电力	无触点电流	W	0.7	
	有额定电流	W	1.2 (48.12/31) 1.3 (48.52/72) 1.2 (48.61/62/81/82)	
剥皮长度		mm	8	
螺丝紧固扭矩		Nm	0.5	
最大线号	螺丝端子		无螺丝端子	
	实心电缆		绞合电缆	实心电缆
	mm ²		1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG		1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

触点规格

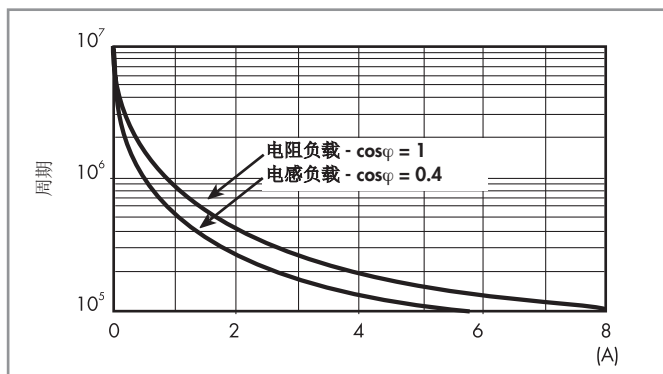
F 48 – 电气寿命 (AC) 对比触点电流
48.31/61/81型号



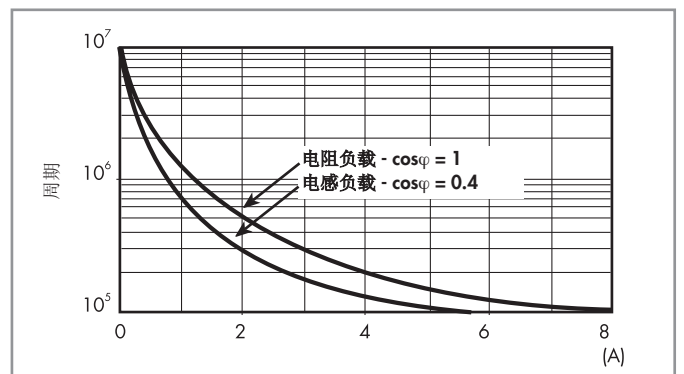
F 48 – 电气寿命 (AC) 对比触点电流
48.62/82型号



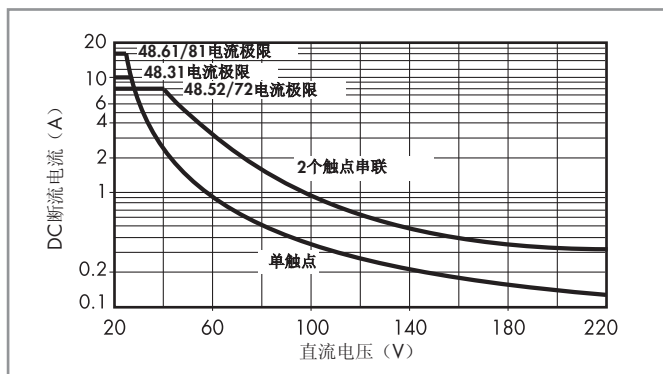
F 48 – 电气寿命 (AC) 对比触点电流
48.52/72型号



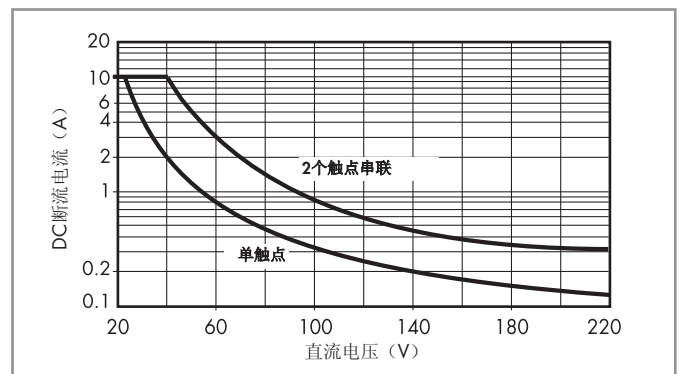
F 48 – 电气寿命 (AC) 对比触点电流
48.12型号



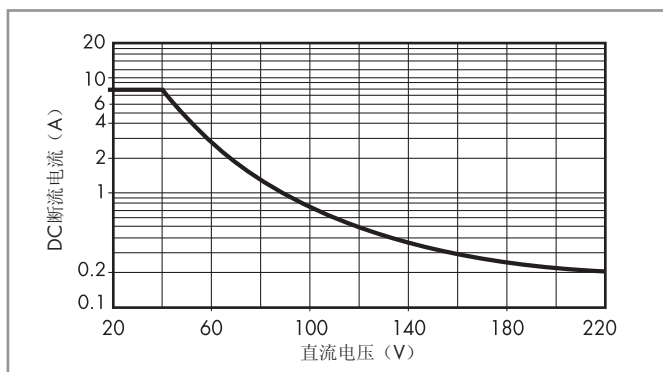
H 48 – 最大DC1断流容量
48.31/52/61/72/81型号



H 48 – 最大DC1断流容量
48.62/82型号



H 48 – 最大DC1断流容量
48.12型号



- 变换其电压值和电流值处于曲线下方的电阻负载 (DC1) 时, 电气寿命可预期 $\geq 100 \cdot 10^3$ 。
- 负载为DC13的情况下, 二极管与该负载并联可实现与DC1负载相似的电气寿命。

注: 负载的释放时间将增大。

线圈规格

直流线圈数据 (0.5 W灵敏型)

标称电压 U_N	线圈编码	工作范围		额定线圈功耗 I at U_N
		$U_{\text{最小}}^*$	$U_{\text{最大}}^{**}$	
V		V	V	mA
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	91	219	4

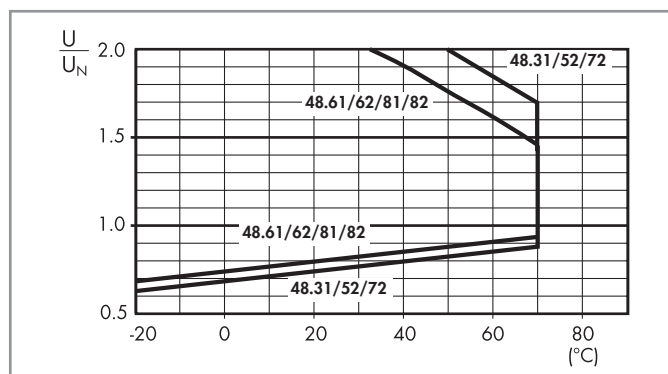
* $U_{\text{最小}} = 0.8 U_N$, 对于48.61、48.62、48.81和48.82

** $U_{\text{最大}} = 1.5 U_N$, 对于48.61、48.62、48.81和48.82

直流线圈数据, 双极继电器 - 48.12型

标称电压 U_N	线圈编码	工作范围		电阻 R	额定线圈功耗 I at U_N
		$U_{\text{最小}}$	$U_{\text{最大}}$		
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

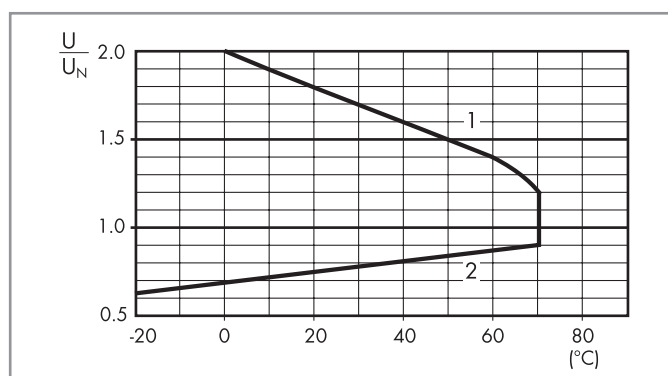
R 48 – 直流线圈工作范围对比环境温度



1 – 最大允许线圈电压。

2 – 线圈处于环境温度下的最小拾取电压。

R 48 – 直流线圈工作范围对比环境温度 48.12型号



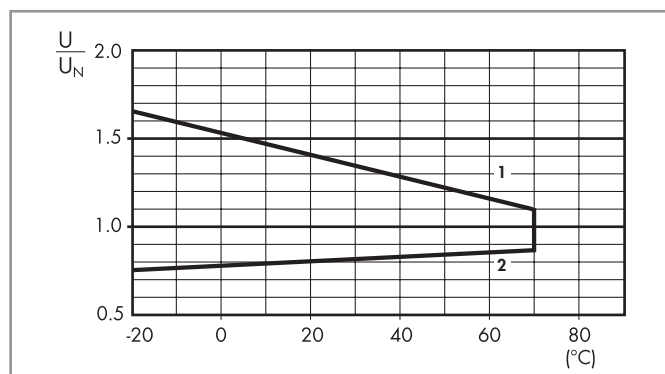
1 – 最大允许线圈电压。

2 – 线圈处于环境温度下的最小拾取电压。

交流线圈数据

标称电压 U_N	线圈编码	工作范围		额定线圈功耗 I at U_N (50Hz)
		$U_{\text{最小}}$	$U_{\text{最大}}$	
V		V	V	mA
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

R 48 – 交流线圈工作范围对比环境温度



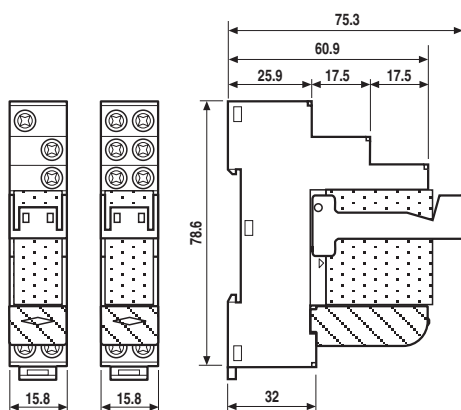
1 – 最大允许线圈电压。

2 – 线圈处于环境温度下的最小拾取电压。

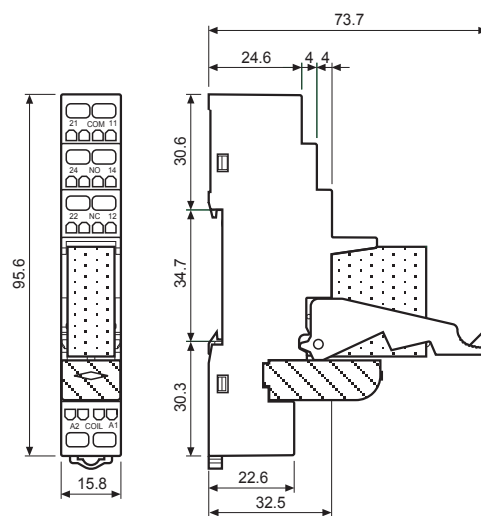
组合

代码	插座类型	继电器类型	模块	固定夹
48.12	95.05.0	50.12	—	095.71
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	44.62	99.02	095.01
48.72	95.55	40.52	99.02	095.91.3
48.81	95.55	40.61	99.02	095.91.3
48.82	95.55	44.62	99.02	095.91.3

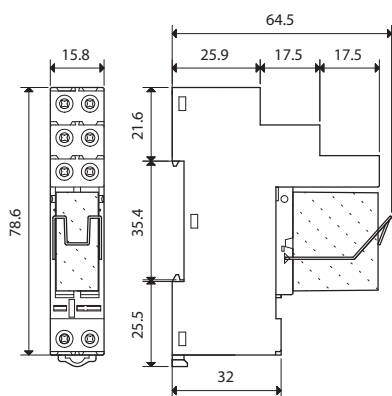
轮廓图



48.31 48.52 / 48.61 / 48.62
螺丝端子



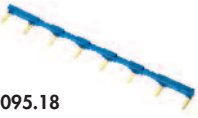
48.72 / 48.81 / 48.82
无螺丝端子



48.12
螺丝端子

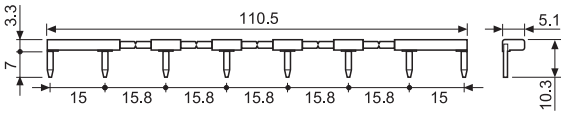


附件



095.18

8路跳线连接，用于螺丝端子型号	095.18（蓝色）	095.18.0（黑色）
额定值	10 A - 250 V	



060.72

标记签页，塑料质地，共72个标签，6x12 mm	060.72	
--------------------------	--------	--

封装编码

如何对插座的固定夹和封装选件进行编码和识别。

示例：

