



finder[®]
SWITCH TO THE FUTURE

48
系列

繼電器介面模組 8 - 10 - 16 A



控制台



自動化倉儲



醫療，牙科



造船廠



電梯和升降設備



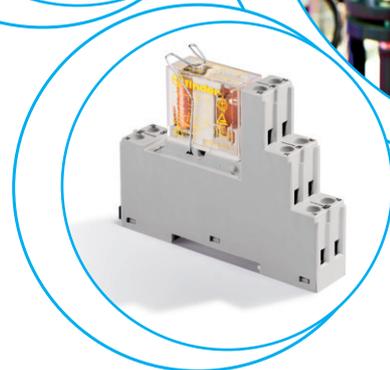
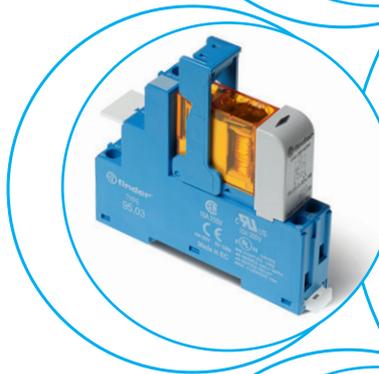
配電板



樓宇自動化



起重機



2個CO繼電器介面模組，
15.8 mm寬

類型48. 12

安全應用的目標

- 2個CO 8 A
- 螺絲端子
- 繼電器附強制導向觸點，根據EN 61810-3 (早前版本 EN 50205) 類型B

類型48. 32

效率應用的目標

- 2 CO 8 A
- 斷流容量直流感應 (L / R = 40 ms)
 - 110 V = 0.5 A
 - 220 V = 0.2 A
- 螺絲端子

- DC線圈
- 識別標籤
- UL清單 (特定繼電器 / 插座組合)
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝
- 無鎢觸點材料

48. 12/32
螺絲端子



根據EN 61810-3，只有1個NO和1個NC觸點 (11-14和21-22或者11-12和21-24) 應用作強制導引觸點 (類型48. 12)。

如需輪廓圖，請參閱第11頁

觸點規格

觸點配置

觸點配置		2個CO (DPDT)	2個CO (DPDT)
額定電流 / 最大峰值電流	A	8/15	8/15
額定電壓 / 最大切換電壓	V AC	250/400	250/400
額定負載AC1	VA	2000	2000
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	500	500
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	0.37	0.37
斷流容量DC1: 30/110/220 V	A	8/0.65/0.4	8/0.65/0.4
最小開關負載	mW (V/mA)	50 (5/5)	50 (5/5)

標準觸點材料

AgNi+Au

AgNi+Au

線圈規格

標稱電壓 (U _N)	V DC	24	24
額定功率DC	W	0.7	0.7
工作範圍	DC	(0.75...1.2) U _N	(0.75...1.2) U _N
保持電壓	DC	0.4 U _N	0.4 U _N
必降電壓	DC	0.1 U _N	0.1 U _N

技術資料

機械壽命DC	週期	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
AC1中額定負載下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
吸合 / 釋放時間	ms	10/4	10/4
線圈與觸點之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
開路觸點間的介電強度	V AC	1500	1500
環境溫度範圍	° C	-40...+70	-40...+70
防護等級		IP 20	IP 20

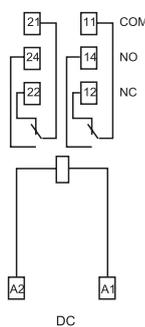
認證繼電器 (根據類型)



NEW 48. 12



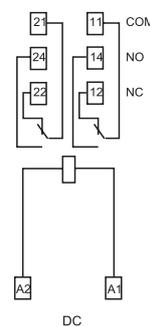
- 2個CO 8 A
- 螺絲端子



NEW 48. 32



- 2個CO 8 A
- 螺絲端子



1個CO繼電器介面模組，

15.8 mm寬

適用於PLC與智慧電子系統的理想介面

類型48. P3

- 1個CO 10 A
- 推入式端子

類型48. 31

- 1個CO 10 A
- 螺絲端子

- AC線圈或DC敏感線圈
- 電源電壓狀態指示和EMC線圈抑制模組（標準）
- 識別標籤
- UL清單（特定繼電器 / 插座組合）
- 35 mm導軌（EN 60715）安裝
- 無鎢觸點材料

48. P3
推入式端子48. 31
螺絲端子

48. P3

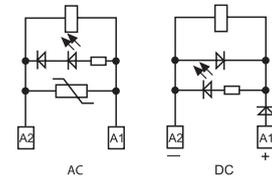
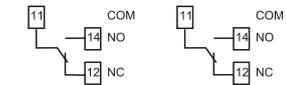
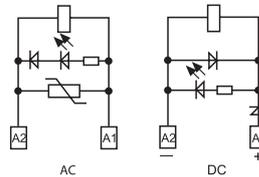
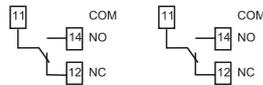


- 1個CO 10 A
- 推入式端子

48. 31



- 1個CO 10 A
- 螺絲端子



如需輪廓圖，請參閱第11頁

觸點規格

觸點配置

1個CO (SPDT)

1個CO (SPDT)

額定電流 / 最大峰值電流

A

10/20

10/20

額定電壓 / 最大切換電壓

V AC

250/400

250/400

額定負載AC1

VA

2500

2500

額定負載AC15 (230 V AC)

VA

500

500

單相電動機額定值 (230 V AC)

kW

0.37

0.37

斷流容量DC1: 30/110/220 V

A

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

最小開關負載

mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

標準觸點材料

AgNi

AgNi

線圈規格標稱電壓 (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

額定功率AC / 敏感DC

VA (50 Hz) / W

1.2/0.5

1.2/0.5

工作範圍

AC

 $(0.8 \cdots 1.1) U_N$ $(0.8 \cdots 1.1) U_N$

敏感DC

 $(0.73 \cdots 1.5) U_N$ $(0.73 \cdots 1.5) U_N$

保持電壓

AC/DC

 $0.8 U_N / 0.4 U_N$ $0.8 U_N / 0.4 U_N$

必降電壓

AC/DC

 $0.2 U_N / 0.1 U_N$ $0.2 U_N / 0.1 U_N$ **技術資料**

機械壽命

週期

 $10 \cdot 10^6$ $10 \cdot 10^6$

AC1中額定負載下的電氣壽命

週期

 $200 \cdot 10^3$ $200 \cdot 10^3$

吸合 / 釋放時間

ms

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

7/4 (AC) - 12/12 (DC)

線圈與觸點之間的絕緣 (1.2/50 μ s)

kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

開路觸點間的介電強度

V AC

1000

1000

環境溫度範圍

 $^{\circ}$ C

-40...+70

-40...+70

防護等級

IP 20

IP 20

認證繼電器（根據類型）



2個CO繼電器介面模組，
15.8 mm寬
適用於PLC與智慧電子系統的理想介面

類型48. P5
- 2個CO 8 A
- 推入式端子

類型48. 52
- 2個CO 8 A
- 螺絲端子

- AC線圈或DC敏感線圈
- 電源電壓狀態指示和EMC線圈抑制模組（標準）
- 識別標籤
- UL清單（特定繼電器 / 插座組合）
- 35 mm導軌（EN 60715）安裝
- 無鎢觸點材料

48. P5
推入式端子



48. 52
螺絲端子

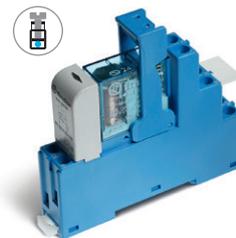


48. P5

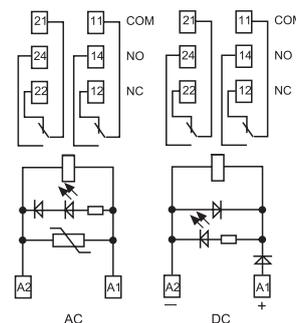
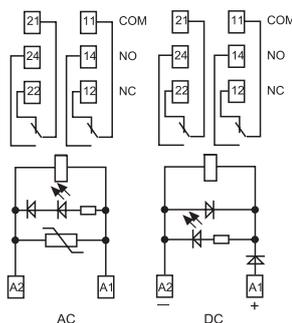


- 2個CO 8 A
- 推入式端子

48. 52



- 2個CO 8 A
- 螺絲端子



如需輪廓圖，請參閱第11頁

觸點規格

觸點配置		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
額定電流 / 最大峰值電流	A	8/15	8/15
額定電壓 / 最大切換電壓	V AC	250/250	250/250
額定負載AC1	VA	2000	2000
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	400	400
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	0.3	0.3
斷流容量DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	8/0.3/0.12
最小開關負載	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
標準觸點材料		AgNi	AgNi

線圈規格

標稱電壓 (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
額定功率AC / 敏感DC	VA (50 Hz) / W	1.2/0.5	1.2/0.5
工作範圍	AC	(0.8...1.1) U _N	(0.8...1.1) U _N
	敏感DC	(0.73...1.5) U _N	(0.73...1.5) U _N
保持電壓	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
必降電壓	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

技術資料

機械壽命	週期	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
AC1中額定負載下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
吸合 / 釋放時間 / 釋放時間	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
線圈與觸點之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
開路觸點間的介電強度	V AC	1000	1000
環境溫度範圍	° C	-40...+70	-40...+70
防護等級		IP 20	IP 20

認證繼電器（根據類型）



1個CO繼電器介面模組，
15.8 mm寬
適用於PLC與智慧電子系統的理想介面

類型48. P6
- 1個CO 16 A
- 推入式端子

類型48. 61
- 1個CO 16 A
- 螺絲端子

- AC線圈或DC敏感線圈
- 電源電壓狀態指示和EMC線圈抑制模組（標準）
- 識別標籤
- UL清單（特定繼電器 / 插座組合）
- 35 mm導軌（EN 60715）安裝
- 提供無鎢觸點材料

48. P6
推入式端子



48. 61
螺絲端子



如需輪廓圖，請參閱第11頁

觸點規格

觸點配置

額定電流 / 最大峰值電流	A	16*/30
額定電壓 / 最大切換電壓	V AC	250/400
額定負載AC1	VA	4000
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	750
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	0.55
斷流容量DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12
最小開關負載	mW (V/mA)	500 (10/5)
標準觸點材料		AgCdO

線圈規格

標稱電壓 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 125
額定功率AC / 敏感DC	VA (50 Hz) / W	1.2/0.5
工作範圍	AC	(0.8...1.1) U _N
	敏感DC	(0.8...1.5) U _N
保持電壓	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N
必降電壓	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

技術資料

機械壽命	週期	10 · 10 ⁶
AC1中額定負載下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³
吸合 / 釋放時間	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
線圈與觸點之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
開路觸點間的介電強度	V AC	1000
環境溫度範圍	° C	-40...+70
防護等級		IP 20

認證繼電器（根據類型）

48. P6

- 1個CO 16 A
- 推入式端子

* 對於>10 A的電流，
必須並聯觸點端子
(21並聯11、24並聯14、22並聯12)。

觸點配置	1個CO (SPDT)
額定電流 / 最大峰值電流	16*/30
額定電壓 / 最大切換電壓	250/400
額定負載AC1	4000
額定負載AC15 (230 V AC)	750
單相電動機額定值 (230 V AC)	0.55
斷流容量DC1: 30/110/220 V	16/0.3/0.12
最小開關負載	500 (10/5)
標準觸點材料	AgCdO

48. 61

- 1個CO 16 A
- 螺絲端子

* 對於>10 A的電流，
必須並聯觸點端子
(21並聯11、24並聯14、22並聯12)。

觸點配置	1個CO (SPDT)
額定電流 / 最大峰值電流	16*/30
額定電壓 / 最大切換電壓	250/400
額定負載AC1	4000
額定負載AC15 (230 V AC)	750
單相電動機額定值 (230 V AC)	0.55
斷流容量DC1: 30/110/220 V	16/0.3/0.12
最小開關負載	500 (10/5)
標準觸點材料	AgCdO



2個CO繼電器介面模組，
15.8 mm寬
適用於PLC與智慧電子系統的理想介面

類型 48. P8

- 2個CO 10 A
- 推入式端子

類型 48. 62

- 2個CO 10 A
- 螺絲端子

- DC敏感線圈
- 電源電壓狀態指示和EMC線圈抑制模組（標準）
- 識別標籤
- UL清單（特定繼電器 / 插座組合）
- 35 mm導軌（EN 60715）安裝
- 無鎘觸點材料

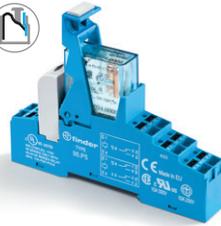
48. P8
推入式端子



48. 62
螺絲端子

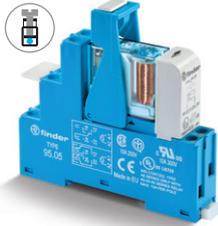


48. P8

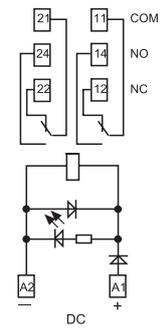
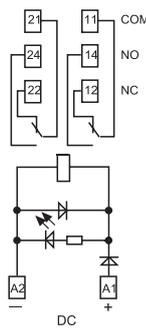


- 2個CO 10 A
- 推入式端子

48. 62



- 2個CO 10 A
- 螺絲端子



如需輪廓圖，請參閱第11頁

觸點規格

觸點配置		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
額定電流 / 最大峰值電流	A	10/20	10/20
額定電壓 / 最大切換電壓	V AC	250/400	250/400
額定負載AC1	VA	2500	2500
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	750	750
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	0.37	0.37
斷流容量DC1: 30/110/220 V	A	10/0.6/0.25	10/0.6/0.25
最小開關負載	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
標準觸點材料		AgNi	AgNi

線圈規格

標稱電壓 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
額定功率AC / 敏感DC	VA (50 Hz) / W	—/0.5	—/0.5
工作範圍	AC	—	—
	敏感DC	(0.8...1.5) U _N	(0.8...1.5) U _N
保持電壓	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
必降電壓	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

技術資料

機械壽命	週期	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
AC1中額定負載下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
吸合 / 釋放時間	ms	12/12 (DC)	12/12 (DC)
線圈與觸點之間的絕緣 (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
開路觸點間的介電強度	V AC	1000	1000
環境溫度範圍	° C	-40...+70	-40...+70
防護等級		IP 20	IP 20

認證繼電器（根據類型）



訂購資訊

範例：48系列，35 mm導軌（EN 60715）安裝，推入式端子繼電器介面模組，2 CO 8 A觸點，24 V敏感DC線圈，綠色LED + 二極體，99.02線圈指示。

B 系列 4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0

A: 觸點材料
 0 = 48. P3/P5/P8/31/52/62 的標準材料為AgNi
 48. P6/61的標準材料為AgCd0
 4 = AgSnO₂，只限48. P6/P8/61/62
 5 = AgNi + Au，只限48. 12和48. P3/P5/31/52
 48. 32為標準選項

B: 觸點電路
 0 = CO (nPDT)

C: 選項
 0 = 標準（只限48. 12）
 5 = 適用於DC：
 綠色LED + 二極體（極性 +A1）
 6 = 適用於AC和48. 32：
 綠色LED + 壓敏電阻

D: 特殊版本
 0 = 標準
 7 = 標準（只限48. 12）

類型
 螺絲端子
 1 = 35 mm導軌（EN 60715）安裝，強制導向觸點繼電器
 3 = 35 mm導軌（EN 60715）安裝
 5 = 35 mm導軌（EN 60715）安裝
 6 = 35 mm導軌（EN 60715）安裝
 推入式端子
 P = 35 mm導軌（EN 60715）安裝

類型
 螺絲端子
 1 = 適用於48. 31，單極，10 A
 48. 61，單極，16 A
 2 = 適用於48. 12/48. 32（限DC）、48. 52，雙極，8 A
 48. 62（限DC），雙極，10 A
 推入式端子
 3 = 適用於48. P3，單極，10 A
 5 = 適用於48. P5，雙極，8 A
 6 = 適用於48. P6，單極，16 A
 8 = 適用於48. P8（限DC），雙極，10 A

線圈版本
 7 = 敏感DC
 8 = AC（50/60 Hz）
 9 = DC（只限48. 12）

線圈電壓
 請參閱線圈規格

**選擇功能和選項：只可選擇同一行中的組合。
 最佳可用性首選以粗體顯示。**

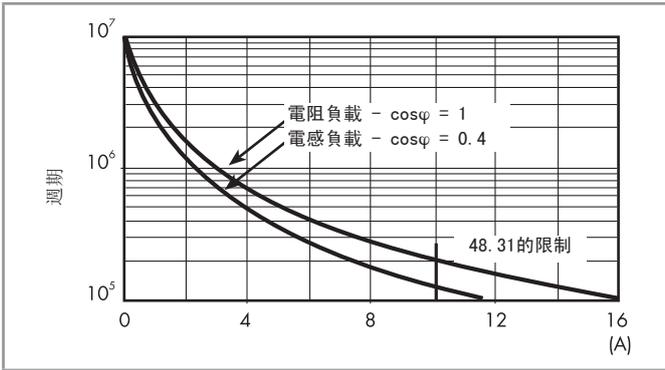
類型	線圈版本	A	B	C	D
48. 12	DC	5	0	6	7
48. 32	DC	5	0	6	0
48. P3/P5/31/52	AC	0 - 5	0	6	0
48. P3/P5/31/52	敏感DC	0 - 5	0	5	0
48. P6/61	AC	0 - 4	0	6	0
48. P6/61	敏感DC	0 - 4	0	5	0
48. P8/62	敏感DC	0 - 4	0	5	0

技術資料

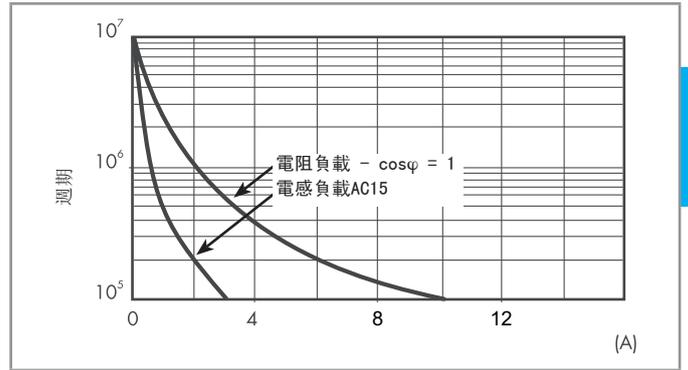
絕緣	48. 12/31/32/61/P3/P6	48. 52/P5	48. 12/31/61/62/P3/P6/P8
根據EN 61810-1的絕緣	絕緣額定電壓 V	250	400
	額定衝擊耐受電壓 kV	4	4
	污染等級	3	2
	過壓類別	III	III
線圈與觸點之間的絕緣（1.2/50 μs）	kV	6（8 mm）	
開路觸點間的介電強度	V AC	1000; 1500（48. 12/32）	
相鄰觸點間的介電強度	V AC	2000（48. P5/52）; 2500（48. P8/62）	3000（48. 12/32）
線圈端子之間的絕緣			
額定衝擊電壓（浪湧）差模（根據EN 61000-4-5）	kV(1.2/50 μs)	2	
其他資料			
回跳時間：NO/NC	ms	2/5; 2/10（48. 12/32）	
震動阻力（10...200）Hz：NO/NC	g	20/5（適用於單極）	15/3; 20/6（48. 12/32）適用於雙極
環境損失電力	無觸點電流 W	0.7	
	有額定電流 W	1.2（48. 12/31/32/P3）	2（48. 52/P5/61/62/P6/P8）
剝線長度	mm	8	
⊕ 螺絲扭矩（只限48. 12/31/32/52/61/81）	Nm	0.5	
最小直徑	螺絲端子	推入式端子	
	實心電纜	絞合電纜	實心電纜
	mm ²	0.5	0.5
	AWG	21	21
最大線徑	螺絲端子	推入式端子	
	實心電纜	絞合電纜	實心電纜
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14

觸點規格

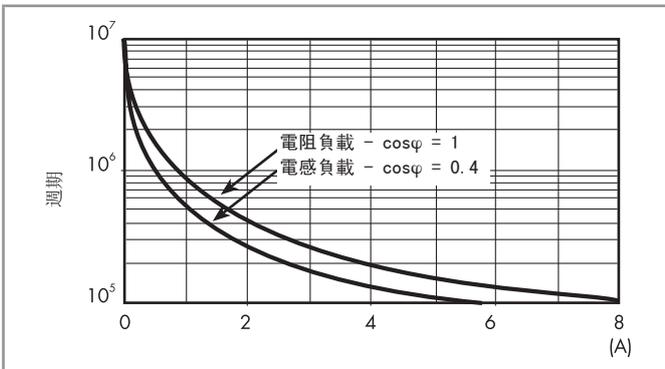
F 48 - 電氣壽命 (AC) 與觸點電流
類型48. P3/P6/31/61



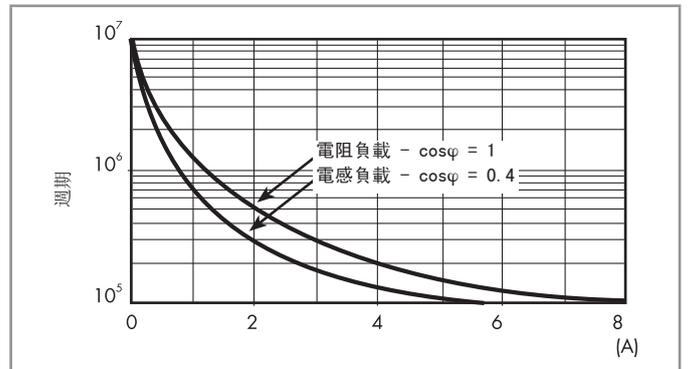
F 48 - 電氣壽命 (AC) 與觸點電流
類型48. P8/62



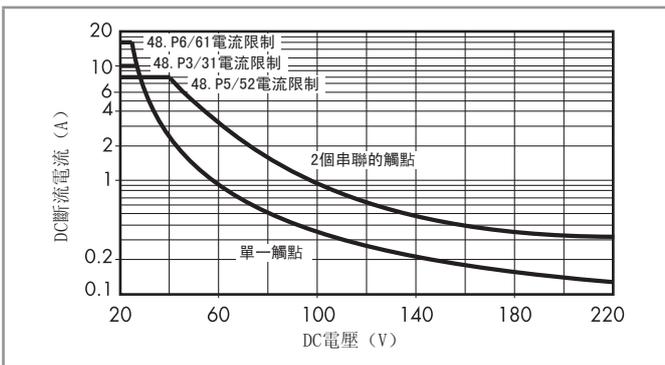
F 48 - 電氣壽命 (AC) 與觸點電流
類型48. P5/52



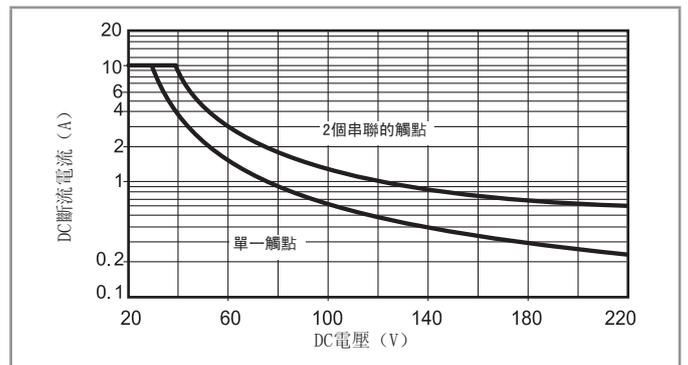
F 48 - 電氣壽命 (AC) 與觸點電流
類型48. 12/32



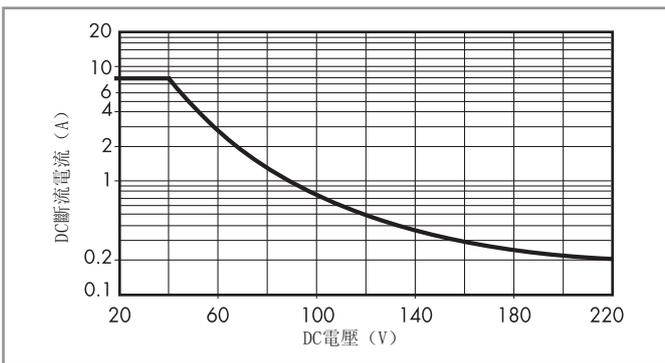
H 48 - 最大DC1斷流容量
類型48. P3/P5/P6/31/52/61



H 48 - 最大DC1斷流容量
類型48. P8/62



H 48 - 最大DC1斷流容量
類型48. 12/32



- 變換其電壓值和電流值處於曲線下方的電阻負載 (DC1) 時，電氣壽命可預期 $\geq 100 \cdot 10^3$ 。
- 負載為DC13的情況下，二極體與該負載並聯可實現與DC1負載相似的電氣壽命。
注意：負載的釋放時間將增加。

線圈規格

DC線圈資料 (0.5 W敏感)

標稱電壓 U_N	線圈編碼	工作範圍		額定線圈功耗 U_N 時的I
		U_{min}^*	U_{max}	
V		V	V	mA
12	7.012	8.8	18	41
24	7.024	17.5	36	22.2
125	7.125	91	188	4

* $U_{min} = 0.8 U_N$, 適用於48.61、48.62、48.P6、48.P8

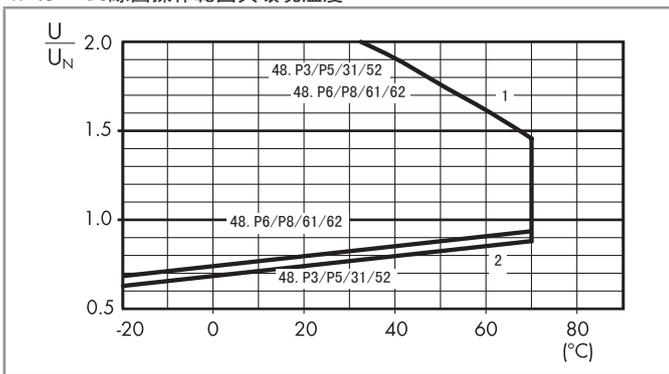
AC線圈資料

標稱電壓 U_N	線圈編碼	工作範圍		額定線圈功耗 I, 在 U_N (50 Hz)
		U_{min}	U_{max}	
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

DC線圈資料, 雙極繼電器 - 類型48.12, 48.32 僅限24V

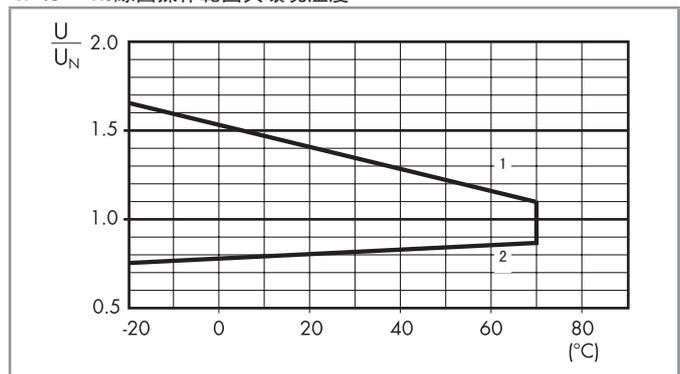
標稱電壓 U_N	線圈編碼	工作範圍		電阻 R	額定線圈功耗 U_N 時的I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

R 48 - DC線圈操作範圍與環境溫度



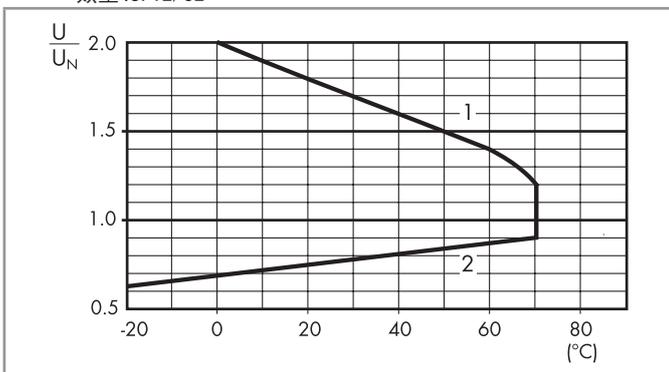
- 1 - 最大允許線圈電壓。
- 2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

R 48 - AC線圈操作範圍與環境溫度



- 1 - 最大允許線圈電壓。
- 2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

R 48 -DC線圈操作範圍與環境溫度
類型48.12/32



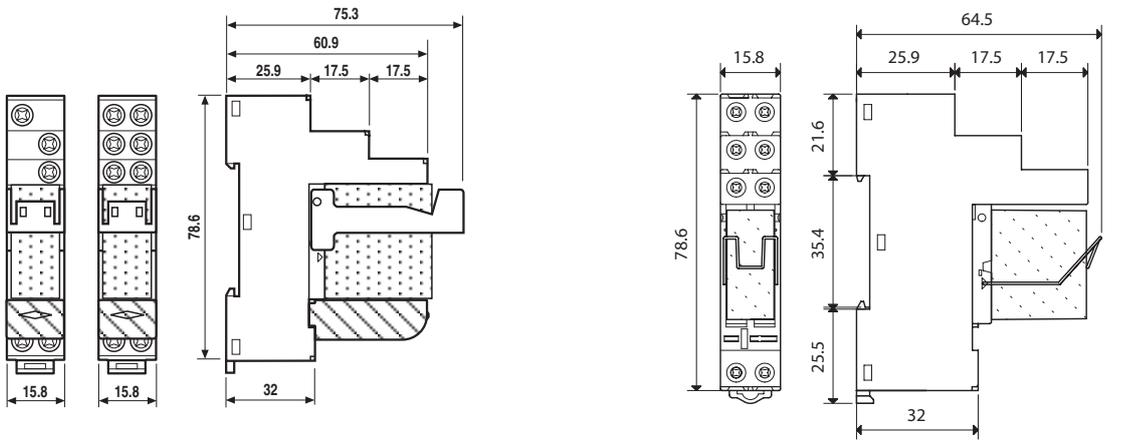
- 1 - 最大允許線圈電壓。
- 2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

組合

代碼	插座類型	繼電器類型	模組	固定夾
48.12	95.05.7	50.12	—	095.71
48.32	95.05	50.12	99.02	095.01
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	40.62	99.02	095.01
48.P3	95.P3	40.31	99.02	095.91.3
48.P5	95.P5	40.52	99.02	095.91.3
48.P6	95.P5	40.61	99.02	095.91.3
48.P8	95.P5	40.62	99.02	095.91.3

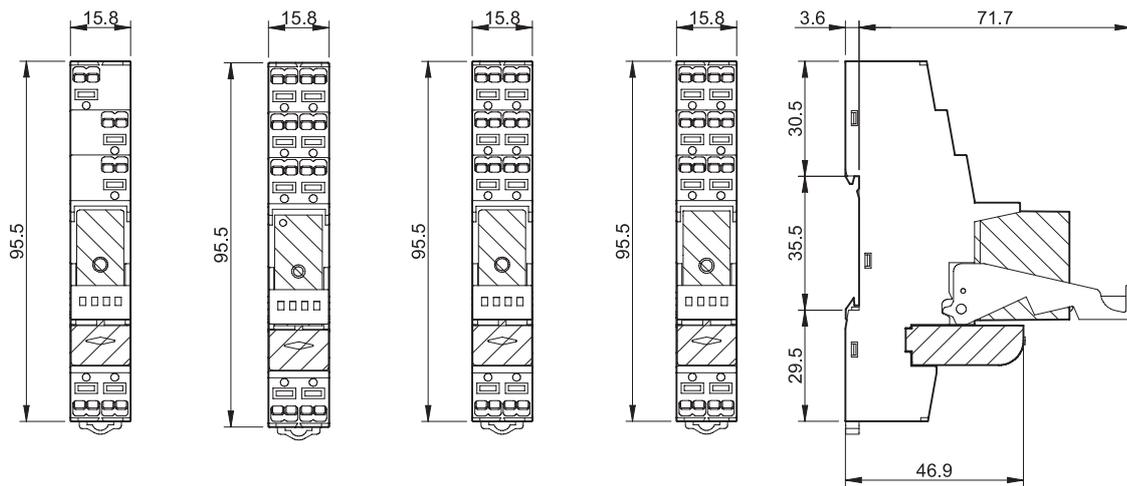
B

輪廓圖



48.31 48.32 / 48.52 / 48.61 / 48.62
螺絲端子

48.12
螺絲端子



48.P3
推入式端子

48.P5

48.P6

48.P8



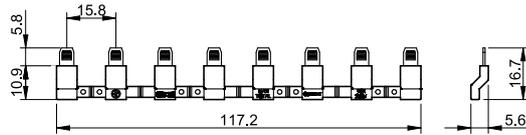
配件

B



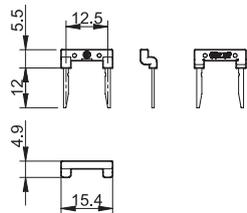
097.58

8路跳線連接，適用於48. P3/P5/P6/P8	097.58
額定值	10 A - 250 V



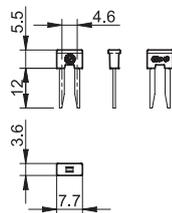
097.52

2路跳線連接，適用於48. P3/P5/P6/P8	097.52
額定值	10 A - 250 V



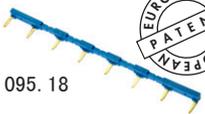
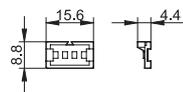
097.42

2路跳線連接，適用於48. P3/P5/P6/P8	097.42
額定值	10 A - 250 V



097.00

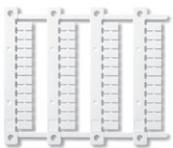
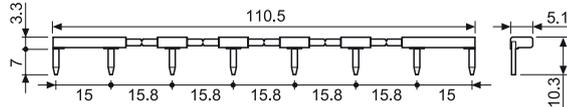
標記標籤架，適用於類型48. P3/P5/P6/P8和48. 12/31/32/52/61/62	097.00
--	--------



095.18



8路跳線連接，適用於螺絲端子版本	095.18 (藍)	095.18.0 (黑)
額定值	10 A - 250 V	



060.48

標籤頁 (CEMBRE熱轉印打印機)，塑膠，48個標籤，6 x 12 mm	060.48
---------------------------------------	--------

包裝編碼

如何識別插座的固定夾並編碼，以及包裝選項。

範例：



A 標準包裝
B 吸塑包裝

SP 塑膠固定夾