



finder[®]
SWITCH TO THE FUTURE

監控繼電器 10 A

71
系列



工業電機



工業製冷系統



電梯和
升降設備



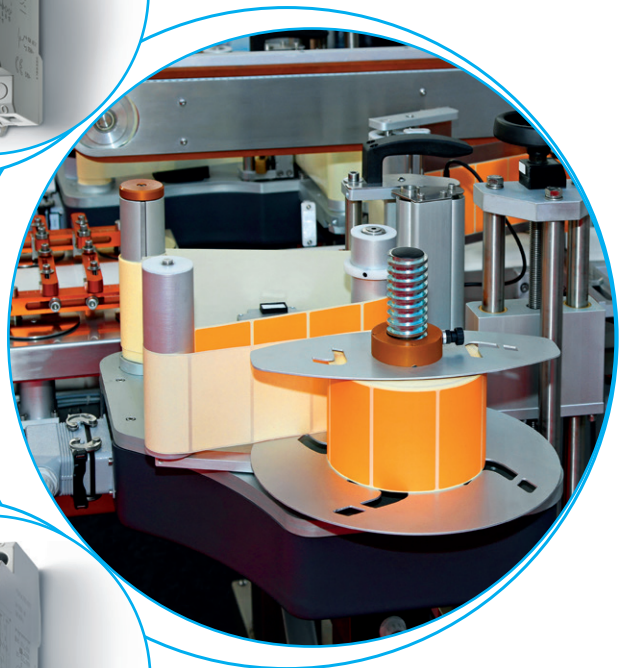
紡織機械



貼標機



自動化倉儲



單相230 V
過壓和低壓監控繼電器

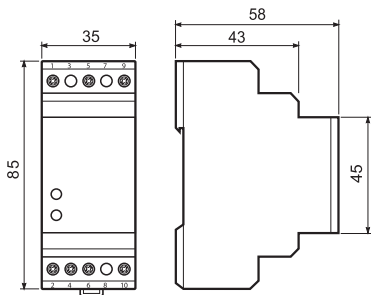
71.11.8.230.0010

- 固定的過壓/欠壓偵測
- 連結可選5分鐘或10分鐘鎖定延遲

71.11.8.230.1010

- 可調的過壓/欠壓偵測
- 開關可選5分鐘或10分鐘鎖定延遲

- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝
- LED指示
- 正安全邏輯 (正常操作條件 - 輸出繼電器通電)



71.11.8.230.0010



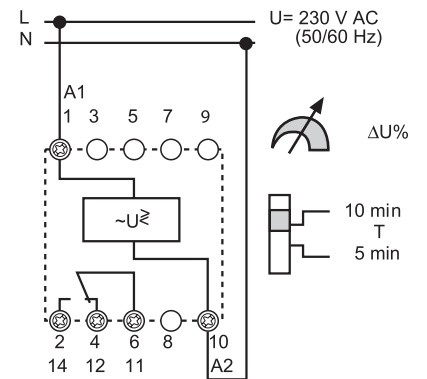
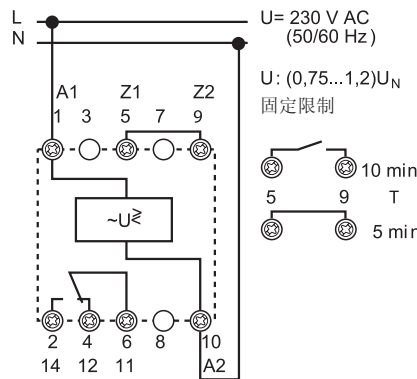
71.11.8.230.1010



- 固定 - 過壓/欠壓限制, 分別為 $(0.75 \dots 1.2) U_N$
- 連結可選5分鐘或10分鐘延遲

- 可調 - 對稱的過壓/欠壓限制, 可在 $\pm 5\%$ 至 $\pm 20\% U_N$ 的範圍內調節
- 開關可選5分鐘或10分鐘延遲

- 偵測超限L-N電壓, 並在電壓超限時跳閘, 以及防止在「通電」和「閉鎖」時間延遲期間過度「啟動次數/小時」。
- 典型應用 - 保護壓縮機電動機和高壓放電燈電路。



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	10/15	10/15
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	0.5	0.5
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		AgCd0	AgCd0

電源供應規格

標稱電壓 (U_N)	V AC (50/60 Hz)	230	230
	V DC	—	—
額定功率AC/DC	VA (50 Hz) /W	4/—	4/—
操作範圍	AC	$(0.75 \dots 1.2) U_N$	$(0.8 \dots 1.2) U_N$
	DC	—	—

技術資料

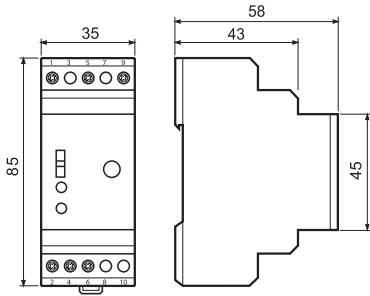
額定負載AC1下的電氣壽命	週期	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
偵測位準		固定 $(0.75 \dots 1.2) U_N$	可調 $(\pm 5 \dots \pm 20) \% U_N$
接通閉鎖時間/反應時間		(5或10) 分鐘 / < 0.5秒	(5或10) 分鐘 / < 0.5秒
故障記憶		—	—
電氣隔離: 電源對測量電路		無 - 電路為電氣共用電路	無 - 電路為電氣共用電路
環境溫度範圍	$^{\circ}C$	$-20 \dots +55$	$-20 \dots +55$
防護等級		IP 20	IP 20

3相400 V
過壓和低壓監控繼電器

71.31.8.400.1010

- 可調的過壓/欠壓偵測
- 開關可選5分鐘或10分鐘鎖定延遲

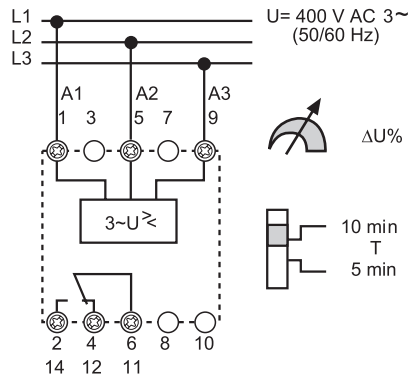
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝
- LED指示
- 正安全邏輯 (正常操作條件 - 輸出繼電器通電)



71.31.8.400.1010



- 可調 - 對稱的過壓/欠壓限制, 可在 $\pm 5\%$ 至 $\pm 20\% U_N$ 的範圍內調節
- 開關可選5分鐘或10分鐘延遲
- 偵測超限L-L電壓, 並在電壓超限時跳開, 以及防止在「通電」和「閉鎖」時間延遲期間過度「啟動次數/小時」。
- 典型應用 - 保護壓縮機電動機和高壓放電燈電路。



觸點規格

觸點配置		1個C0 (SPDT)
額定電流/最大峰值電流	A	10/15
額定電壓/最大切換電壓	V AC	250/400
額定負載AC1	VA	2500
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	500
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	0.5
斷流容量DC1: 30/110/220 V	A	10/0.3/0.12
最小開關負載	mW (V/mA)	300 (5/5)
標準觸點材料		AgCdO

電源供應規格

標稱電壓 (U_N)	V AC (50/60 Hz)	400
	V DC	—
額定功率AC/DC	VA (50 Hz) /W	4/—
操作範圍	AC	$(0.8 \dots 1.2) U_N$
	DC	—

技術資料

額定負載AC1下的電氣壽命	週期	$100 \cdot 10^3$
偵測位準	V (50/60 Hz)	可調 $(\pm 5 \dots \pm 20) \% U_N$
接通閉鎖時間/反應時間		(5或10) 分鐘 / < 0.5秒
故障記憶		—
電氣隔離: 電源對測量電路		無 - 電路為電氣共用電路
環境溫度範圍	$^{\circ}C$	$-20 \dots +55$
防護等級		IP 20
認證 (根據類型)		CE EAC

3相400 V - 線路監控繼電器

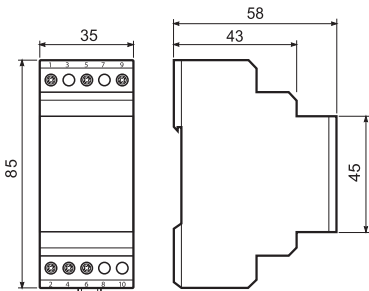
71.31.8.400.1021

- 過壓和欠壓跳閘接通延遲
- 故障記憶體

71.31.8.400.2000

- 相位不對稱
- 相位旋轉
- 相位損失

- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝
- LED指示
- 正安全邏輯 (正常操作條件 - 輸出繼電器通電)

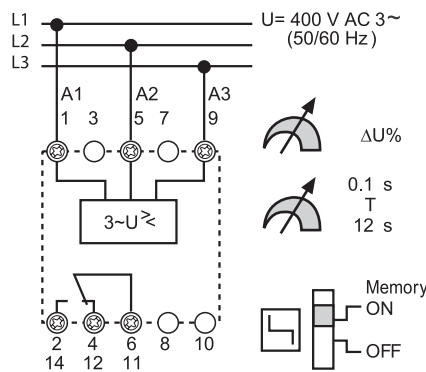


71.31.8.400.1021



- 3相400 V - 線路電壓監控
- 偵測過壓和欠壓
- 可調的跳閘接通延遲
- 開關可選故障記憶體

- 欠壓跳閘位準 $(0.8 \dots 0.95) U_N$ - 可調
- 過壓跳閘位準 $1.15 U_N$ - 固定
- 跳閘延遲時間 $(0.1 \dots 12)$ 秒可調
- 故障記憶體, 開關可選
- 從開到關再返回開的開關操作或斷電可確認故障

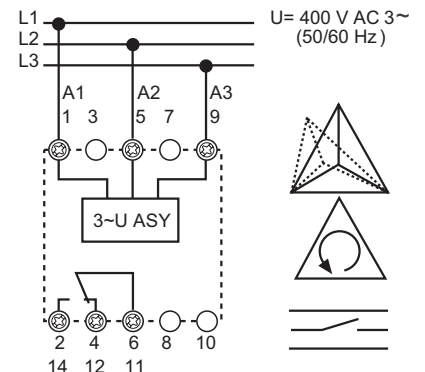


71.31.8.400.2000



- 三相不對稱監控
- 相位旋轉監控
- 失相監控

- 相間不對稱度 $(-5 \dots -20) \% U_N$ 可調
- 偵測到A1 (1) 和/或A2 (5) 的電源電壓 $> 1.11 U_N$



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

10/15

10/15

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

0.5

0.5

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

AgCd0

AgCd0

電源供應規格

標稱電壓 (U_N)

V AC (50/60 Hz)

400

400

V DC

—

—

額定功率AC/DC

VA (50 Hz) /W

4/—

4/—

操作範圍

AC

$(0.8 \dots 1.15) U_N$

$(0.8 \dots 1.15) U_N$

DC

—

—

技術資料

額定負載AC1下的電氣壽命

週期

$100 \cdot 10^3$

$100 \cdot 10^3$

偵測位準

U_{min}/U_{max} /不對稱

$(0.8 \dots 0.95) U_N / 1.15 U_N / —$

$0.8 U_N / 1.11 U_N / (-5 \dots -20) \% U_N$

跳閘接通延遲/反應時間

$(0.1 \dots 12)$ 秒 / < 0.5 秒

— / < 0.5 秒

故障記憶 - 可選

是

—

電氣隔離: 電源對測量電路

無 - 電路為電氣共用電路

無 - 電路為電氣共用電路

環境溫度範圍

$^{\circ}C$

$-20 \dots +55$

$-20 \dots +55$

防護等級

IP 20

IP 20

認證 (根據類型)

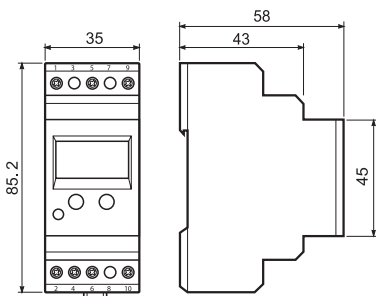


通用型電壓或電流偵測和
監控繼電器

71.41.8.230.1021 – 電壓監控

71.51.8.230.1021 – 電流監控

- 零電壓記憶符合EN 60204-7-5
- 直流或交流偵測位準可程式設計：
 - 範圍偵測：上限值和下限值
 - 通電情況下上限設定點減磁滯範圍 (5...50)%
 - 通電情況下下限設定點加磁滯範圍 (5...50)%
- 故障記憶體
- 測量和供電電路之間的電氣隔離
- 供電中斷的抗擾性 < 200 ms
- 寬廣的偵測範圍：
 - 電壓：DC (15...700) V, AC (15...480) V
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝

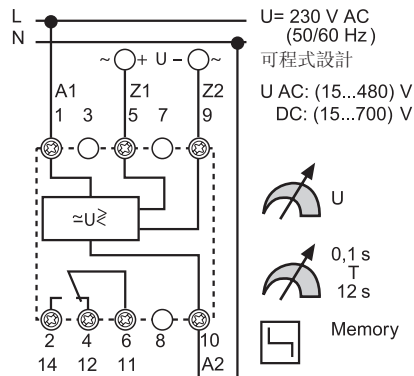


71.41.8.230.1021



- 可程式設計通用型電壓監控繼電器

- AC/DC電壓偵測 – 可調
- AC (50/60 Hz) (15...480) V
- DC (15...700) V
- 接通磁滯 (5...50)%
- 斷開延遲 (0.1...12) 秒

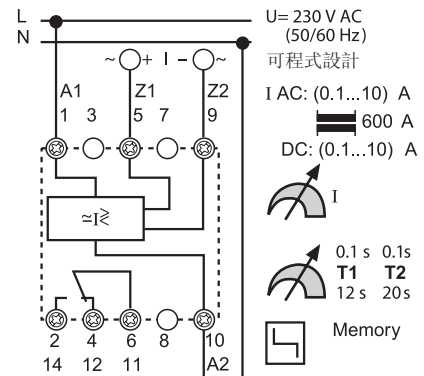


71.51.8.230.1021



- 可程式設計通用型電流監控繼電器
- 可與變流器50/5、100/5、150/5、250/5、300/5、400/5或600/5搭配使用

- AC/DC電流偵測 – 可調
- AC (50/60 Hz) (0.1...10) A, 使用變流器可達600 A
- DC (0.1...10) A
- 接通磁滯 (5...50)%
- 斷開延遲 (0.1...12) 秒
- 啟動延遲 (0.1...20) s



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	10/15	10/15
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	0.5	0.5
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		AgCdO	AgCdO

電源供應規格

標稱電壓 (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230	230
	V DC	—	—
額定功率AC/DC	VA (50 Hz) /W	4/—	4/—
操作範圍	AC	(0.85...1.15) U _N	(0.85...1.15) U _N
	DC	—	—

技術資料

額定負載AC1下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
偵測位準	AC (50/60 Hz) /DC	(15...480) V / (15...700) V	(0.1...10) A, 使用變頻器可達600 A / (0.1...10) A
斷電/反應/啟動延遲		(0.1...12) 秒 / < 0.35秒 / < 0.5秒	(0.1...12) 秒 / < 0.35秒 / (0.1...20) 秒
偵測位準的接通位準	%	5...50	5...50
故障記憶體 – 可程式設計		是	是
電氣隔離: 電源對測量電路		是	是
環境溫度範圍	°C	-20...+55	-20...+55
防護等級		IP 20	IP 20

認證 (根據類型)

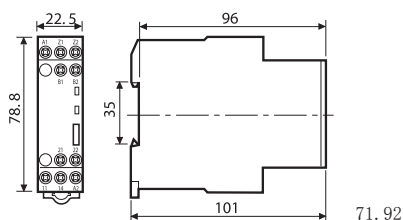
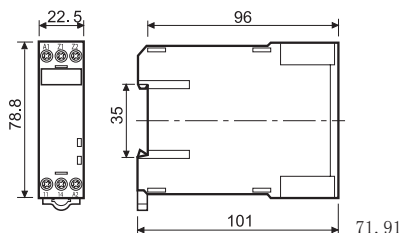


熱敏電阻溫度感應繼電器，適用於工業應用

71.91 - 單極，沒有故障記憶體

71.92 - 雙極，有故障記憶體

- 根據EN 60204-7-3的超載防護
- 正安全邏輯- 如果測量值不在可接受範圍之內，觸點會開啟
- 工業標準模組
- LED狀態指示
- 35 mm導軌 (EN 60715) 安裝

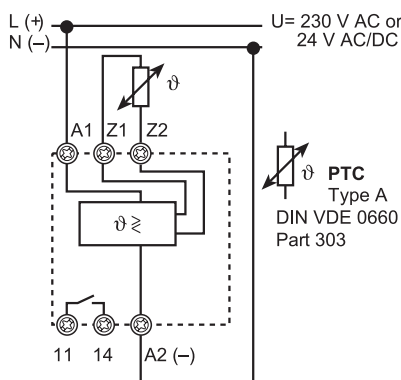


71.91. x. xxx. 0300



- 熱敏電阻繼電器
- 單極常開觸點
- 24 V AC/DC, 或230 V AC電源

- 利用PTC的溫度偵測
- PTC短路偵測
- PTC斷線偵測

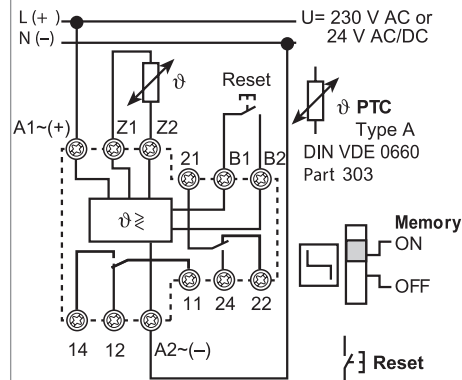


71.92. x. xxx. 0001



- 熱敏電阻繼電器，具有故障記憶體
- 雙極轉換觸點
- 24 V AC/DC, 或230 V AC電源

- 利用PTC的溫度偵測
- 故障記憶體，開關可選
- 透過重設按鈕或供電中斷來重設
- PTC短路偵測
- PTC斷線偵測



觸點規格

觸點配置

額定電流/最大峰值電流

額定電壓/最大切換電壓

額定負載AC1

額定負載AC15 (230 V AC)

單相電動機額定值 (230 V AC)

斷流容量DC1: 30/110/220 V

最小開關負載

標準觸點材料

電源供應規格

標稱電壓 (U_N)

V AC (50/60 Hz)

V AC/DC

額定功率AC/DC

VA (50 Hz) /W

操作範圍

AC

DC

技術資料

額定負載AC1下的電氣壽命

PTC偵測: 短路/溫度正常

重設/PTC斷開

延遲時間/啟動時間

故障記憶體, 開關可選

電氣隔離: 電源對測量電路

環境溫度範圍

防護等級

認證 (根據類型)

1個NO (SPST-NO)

10/15

250/400

2500

500

0.5

10/0.3/0.12

300 (5/5)

AgCd0

230

24

1/0.5

(0.85...1.15) U_N

—

100 · 10³

< 20 Ω/>20 Ω...< 3 kΩ

< 1.3 kΩ/> 3 kΩ

—/< 0.5秒

—

是

是

- 20...+55

IP 20

2個CO (DPDT)

10/15

250/400

2500

500

0.5

10/0.3/0.12

300 (5/5)

AgCd0

230

24

1/0.5

(0.85...1.15) U_N

—

100 · 10³

< 20 Ω/>20 Ω...< 3 kΩ

< 1.3 kΩ/> 3 kΩ

—/< 0.5秒

是

是

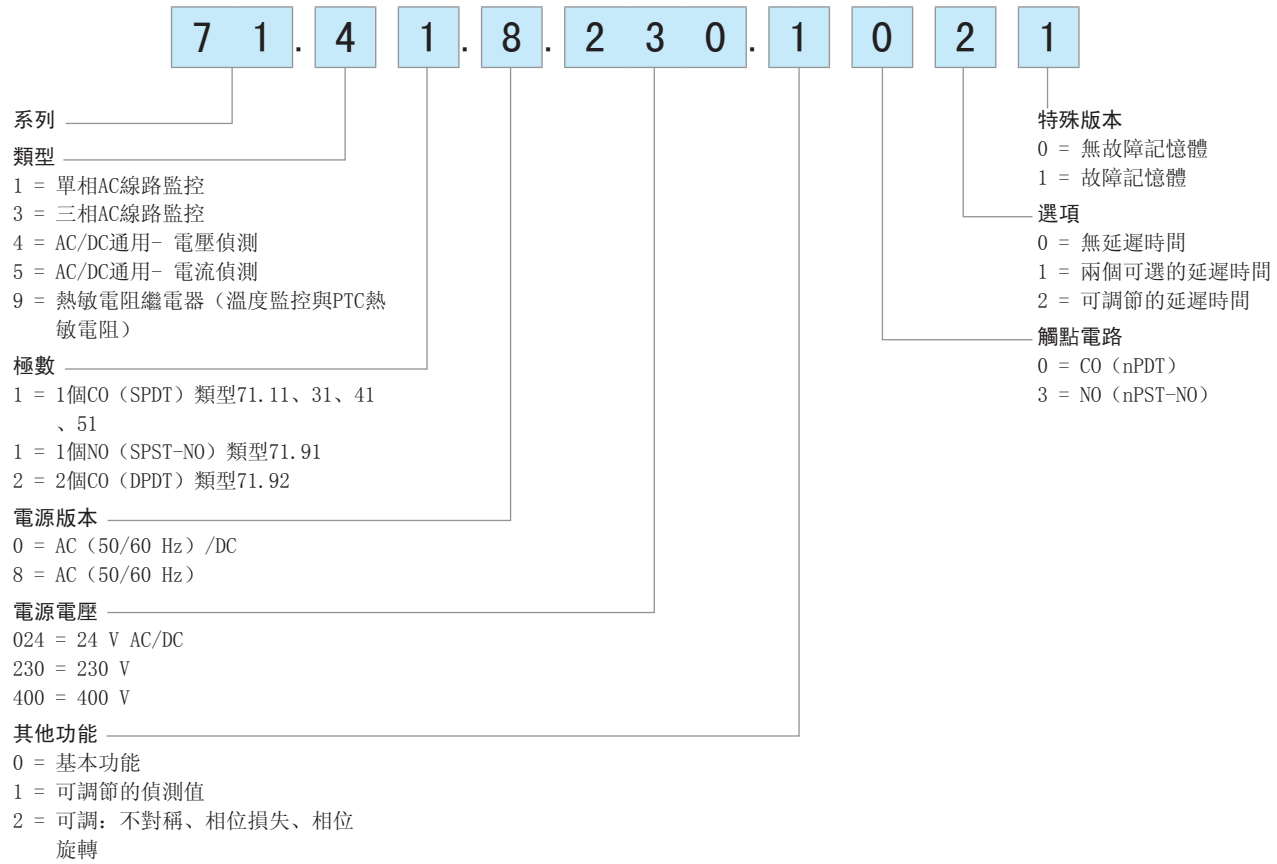
- 20...+55

IP 20



訂購資訊

範例：通用型電壓監控繼電器，具有用於交流/直流電壓偵測的LCD顯示器，額定值為10 A 250 的1個CO（SPDT）觸點，供電電壓230 V，可程式設計延遲時間和故障記憶體。



技術資料

絕緣			
根據EN 61810-1的絕緣	絕緣額定電壓	V	250
	額定衝擊耐受電壓	kV	4
	污染等級		3
	過壓類別		III
介電強度 (A1、A2、A3、B1、B2)，以及觸點終端 (I1、I2、I4) 和終端 (Z1、Z2)	V AC	2500	
	kV (1.2/50 μs)	6	
斷路觸點處的介電強度	V AC	1000	
EMC規格			
測試類型		參考標準	
靜電放電	觸點放電	EN 610004-2	8 kV
	空氣放電	EN 610004-2	8 kV
射頻電磁場 (80...1000) MHz		EN 610004-3	3 V/m
(A1、A2、A3、B1、B2) 和 (Z1、Z2) 上的快速暫態 (脈衝串) (5-50 ns, 5 kHz)		EN 610004-4	2 kV
(A1、A2、A3、B1、B2) 和 (Z1、Z2) 上的浪湧 (1.2/50 μs)	共同模式	EN 610004-5	4 kV
	差動模式	EN 610004-5	4 kV
至A1 - A2的射頻共模 (0.15 ÷ 80 MHz)		EN 610004-6	10 V
輻射發射和傳導發射		EN 55022	B類
其他資料			
終端Z1 Z2上的電壓和電流值	類型71.11	適用於時間範圍的連結	V / mA 230 V/—
	類型71.91、71.92	PTC溫度測量	V / mA 24 V/2.4
連至電源終端/測量終端的最長線路長度	類型71.11、71.31	適用於時間範圍的觸點橋接	m 150/—
	類型71.41	電壓測量	m 150/50
	類型71.51	電流測量	m 150/50
(佈線電容不大於10 nF/100 m)	類型71.91、71.92	PTC溫度測量	m 50/50
測量原理	類型71.11、71.31、71.41、71.51、71.91、71.92	測量值是在100毫秒時間段上採集的500個單個測量值的算術平均值。忽略小於200毫秒的中斷。	
安全邏輯	類型71.11、71.31、71.41、71.51、71.91、71.92	正安全邏輯 - 正在監控的值處於接受範圍內時，觸點將會關閉。	
反應時間 (應用電源電壓之後)	類型71.11、71.31、71.41、71.51、71.91、71.92	≤ 0.5秒	
於環境損失的電力	無觸點負載	W	4
	有額定電流	W	5
允許的儲存溫度範圍	°C	-40...+85	
防護等級		IP 20	
螺絲扭轉力	Nm	0.8	
最大線徑		實心電纜	絞合電纜
	mm ²	0.5... (2 x 2.5)	(2 x 1.5)
	AWG	20... (2 x 14)	(2 x 16)

功能





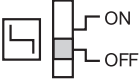



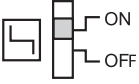




























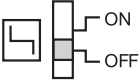
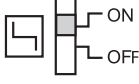



監控繼電器	計時										計時	電源電壓			模組寬度		觸點配置				
	單相230 V, 欠壓/過壓	三相400 V, 欠壓/過壓	三相400V, 相位/對稱	三相400V, 缺相	三相400V, 相位	DC電壓 (15...700) V 欠壓和過壓監控	AC電壓 (15...484) V 欠壓和過壓監控	DC電流 (0.1...10) A 欠壓和過壓電流監控	AC電流 (0.1...10) A (使用變流器可高達600 A) 欠壓和過壓電流監控	熱敏電阻繼電器 (PTC)		可調	適用於71.41和71.51的故障記憶體	延遲時間5/10分鐘	延遲時間 (0.1...12) 秒可調	通電啟動時間延遲 (0.1...20) 秒 - 啟動浪湧電流抑制		24 V AC/DC	230 V AC	400 V AC	35 mm寬
71.11.8.230.0010	•											•				•					1個CO SPDT
71.11.8.230.1010	•									•		•				•					1個CO SPDT
71.31.8.400.1010		•								•		•				•					1個CO SPDT
71.31.8.400.1021		•								•	•		•			•					1個CO SPDT
71.31.8.400.2000			•	•	•					•						•					1個CO SPDT
71.41.8.230.1021	•					•	•			•	•		•			•					1個CO SPDT
71.51.8.230.1021							•	•		•	•		•	•		•					1個CO SPDT
71.91.0.024.0300									•	•					•				•		1個NO SPST-NO
71.91.8.230.0300									•	•					•				•		1個NO SPST-NO
71.92.0.024.0001									•	•	•				•				•		2個CO DPDT
71.92.8.230.0001									•	•	•				•				•		2個CO DPDT
變流器	視乎需要提供電源																				

繼電器標記和LED/LCD顯示器說明

無LCD顯示器的監控繼電器			
ON	LED綠燈穩定亮起：電源開啟，測量系統通電。		
DEF	預設：偵測值超出接受範圍（透過LED ASY顯示不對稱）。 LED紅燈閃爍：延遲時間正在運作，請參閱功能原理圖。 LED紅燈穩定亮起：輸出繼電器斷電，觸點11-14（6-2）開啟。		
ASY	相位不對稱度超出預先定義範圍。 LED穩定亮起：輸出繼電器關閉，觸點11-14（6-2）開啟。		
LEVEL	選定範圍作為%值。		
TIME	延遲時間min（分鐘）或s（秒）。		
MEMORY ON	故障記憶體開啟：出現故障後輸出繼電器的狀態，即觸點11-14（6-2）開啟，將一直保持，監控值返回可接受限制範圍內。透過將開關從開轉換到關再到開，斷電（71.31.8.400.1021 與71.92.x.xxx.0001）或操作「RESET」（71.92.x.xxx.0001）來執行故障重設。		
MEMORY OFF	故障記憶體關閉：輸出觸點的狀態只會停留在「故障」條件中，即觸點11-41（6-2）開啟，而監控值超出可接受限制範圍。當監控值返回可接受限制範圍內時，觸點會轉變為通電狀態。受監控設備會自動重啟。		
具LCD顯示器的監控繼電器			
SET/RESET	繼電器71.41和71.51。設定和重設程式設計值，請參閱包裝內的操作說明。		
SELECT	繼電器71.41和71.51。選擇期望的程式設計參數，請參閱操作說明書。		
DEF	預設，LED紅燈穩定亮起或閃爍。		
PROG Modus	同時按下「SET/RESET」和「SELECT」按鈕3秒，即可進入程式設計模式。 「prog」一字會顯示1秒。「SELECT」按鈕可選擇「AC」或「DC」，然後可使用「SET/RESET」確認。 成功連續按下「SELECT」按鈕可選擇Up或UpLo。 按下「SET/RESET」按鈕，可選擇適當的選項。 下一步將程式設計適當值和故障記憶功能的選擇（使用「YES」或「NO」選擇該功能）。完成所有的程式設計步驟後，顯示幕會顯示「end」。		
短程式設計指令	重複按下「SET/RESET」按鈕後，會顯示測量值，若未連接到Z1和Z2（5和9），則會出現「0」。如果在顯示「end」之前程式設計中斷，電源中斷後前一個程式則會保持不變。		
程式查詢	按住「SELECT」按鈕至少1秒，即可進入「程式查詢模式」。重複按下「SELECT」按鈕，會顯示已程式設計的模式和數值。		
閃爍的M（記憶）	故障記憶體已運作（按住「SET/RESET」按鈕1秒，可完成故障確認和重設）。		
LCD顯示器	V = 伏特 A = 安培 Up = 上限值（具有向下方向的磁滯） Lo = 下限值（具有向上方向的磁滯） UpLo = 上限值和下限值 - 範圍偵測	Level = 值 Hys = 磁滯 M = 記憶體（故障） Yes = 是 - 有記憶 no = 否 - 無記憶	t ₁ = T ₁ - 期間不考慮短時波動的時間 t ₂ = T ₂ - （監控繼電器 71.51）期間不考慮浪湧電流的時間

E

LED/LCD狀態通告/建議

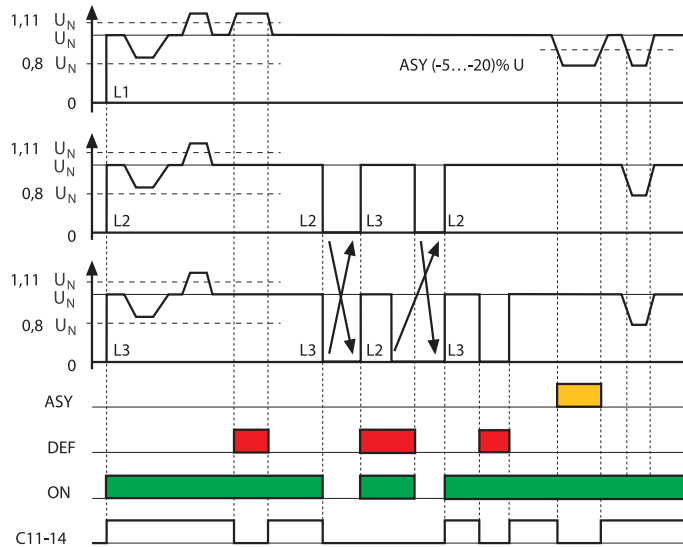
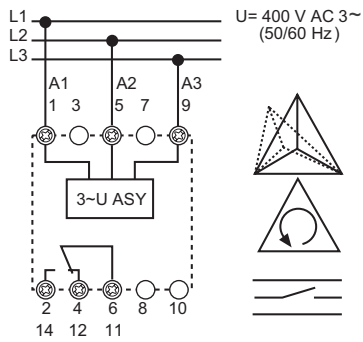
類型	啟動模式	正常運作	異常模式		重設
71.11.8.230.0010 71.11.8.230.1010 71.31.8.400.1010	 連接後 T = 5或10分鐘 11-14開啟	 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 時間T運行 設定點不相關 11-14開啟 如果設定點正常，在時間T後將關閉	 T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉	
71.31.8.400.1021 MEMORY OFF 		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 時間T運行 設定點不正常 11-14關閉	 T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉	
71.31.8.400.1021 MEMORY ON 		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 時間T運行 設定點不正常 11-14關閉	 T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 重設時將不會關閉	 T時間到時之後 設定點正常 11-14開啟 重設時將會關閉
71.31.8.400.2000		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 至A1 (1) 和/或 A2 (5) 的電源電 壓遺失 11-14開啟 若電源電壓還原而且設定點 正常，將會關閉  不正確的相位旋 轉或相位故障或 電壓電壓A1 (1) 和/或A2 (5) 為 > 1.11 U _N 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉	 相位不對稱 11-14 開啟 如果設定點正常，將關閉	
71.41.8.230.1021 MEMORY OFF		顯示的測量值  正常運作 設定點正常 11-14關閉	顯示的測量值  時間T運行， 設定點不正常 11-14關閉	顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉	
71.41.8.230.1021 MEMORY ON		顯示的測量值  正常運作 設定點正常 11-14關閉	顯示的測量值  時間T運行， 設定點不正常 11-14關閉	顯示器上的M閃爍 顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 重設時將不會關閉	顯示器上的M靜止 顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 重設時將會關閉
71.51.8.230.1021 MEMORY OFF	顯示的測量值  時間T2運行， 設定點不相關 11-14關閉	顯示的測量值  正常運作 設定點正常 11-14關閉	顯示的測量值  時間T運行， 設定點不正常 11-14關閉	顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉	
71.51.8.230.1021 MEMORY ON	顯示的測量值  時間T2運行， 設定點不相關 11-14關閉	顯示的測量值  正常運作 設定點正常 11-14關閉	顯示的測量值  時間T運行， 設定點不正常 11-14關閉	顯示器上的M閃爍 顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 重設時將不會關閉	顯示器上的M靜止 顯示的測量值  T時間到時之後 設定點不正常 11-14開啟 重設時將會關閉
71.91.x.xxx.0300		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 溫度過高或PTC線 路斷路或PTC短路 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉		
71.92.x.xxx.0001 MEMORY OFF		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 溫度過高或PTC線 路斷路或PTC短路 11-14開啟 如果設定點正常，將關閉		
71.92.x.xxx.0001 MEMORY ON  		 正常運作 設定點正常 11-14關閉	 溫度過高或PTC線 路斷路或PTC短路 11-14開啟		 溫度正常 11-14開啟 重設時將會關閉

功能

<p>類型71.11.8.230.0010</p> <p>U= 230 V AC (50/60 Hz) U: (0,75...1,2)U_N 固定限制</p> <p>10 min 5 min</p>		<p>斷電 如果監控值超出設定點範圍，立即斷電。</p> <p>通電 時間T到時後，且監控值在設定點範圍內時通電。</p> <p>C = 輸出觸點 常開觸點11-14 (6-2) 閉合。</p>
<p>類型71.11.8.230.1010</p> <p>U= 230 V AC (50/60 Hz)</p> <p>ΔU%</p> <p>10 min 5 min</p>		<p>斷電 如果監控值超出設定點範圍，立即斷電。</p> <p>通電 時間T到時後，且監控值在設定點範圍內時通電。</p> <p>C = 輸出觸點 常開觸點11-14 (6-2) 閉合，所有值在設定點範圍以內。</p>
<p>類型71.31.8.400.1010</p> <p>U= 400 V AC 3~ (50/60 Hz)</p> <p>ΔU%</p> <p>10 min 5 min</p>		<p>斷電 如果監控值超出設定點範圍，立即斷電。</p> <p>通電 時間T到時後，且監控值在設定點範圍內時通電。</p> <p>C = 輸出觸點 常開觸點11-14 (6-2) 閉合。</p>
<p>類型71.31.8.400.1021</p> <p>U= 400 V AC 3~ (50/60 Hz)</p> <p>ΔU%</p> <p>0,1 s T 12 s</p> <p>Memory ON OFF</p>	<p>MEMORY OFF</p> <p>MEMORY ON</p> <p>* RESET MEMORY = 斷電或開關控制從開轉至關再返回開</p> <p>ON OFF ON</p>	<p>斷電 如果監控值超出設定點範圍，且時間T已到期。</p> <p>通電 - MEMORY OFF 監控值返回限制範圍內時立即啟動該功能（偏移1%磁滯）。</p> <p>通電 - MEMORY ON 同上，但受已執行中的RESET（重設）操作控制。</p> <p>RESET 透過開關控制從開轉至關再返回開，或者斷電。</p> <p>C = 輸出觸點 常開觸點11-14 (6-2) 閉合。</p>

功能

類型 71. 31. 8. 400. 2000



斷電
相位不對稱
不正確的相位旋轉
相位損失

LED - ASY 黃色
相位不對稱

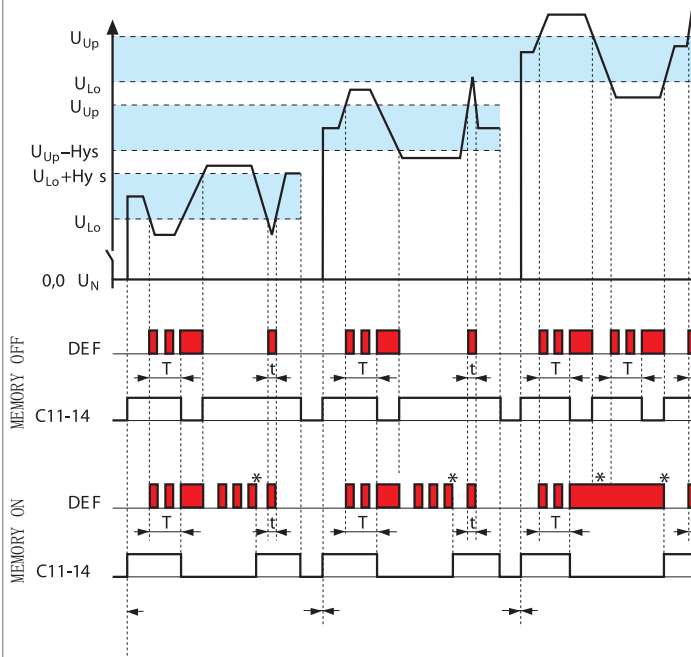
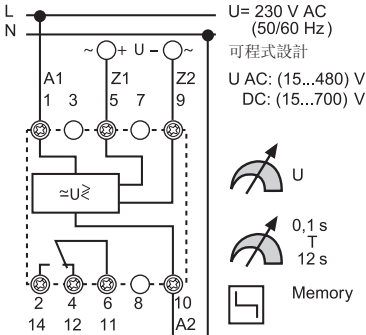
LED - DEF 紅色
至A1 (1) 和/或A2
(5) 的電
壓 > 1.11 U_N

LED - ON 綠色
監控系統啟動, 且400
V 電源電壓連接至1-5或
A1-A2。

C = 輸出觸點
常開觸點11-14 (6-2)
閉合。

E

類型 71. 41. 8. 230. 1021



斷電
 U_{Lo} - 模式
如果監控值低於下限
值, 且時間T已到時。

U_{Up} - 模式
如果監控值高於上限
值, 且時間T已到時。

$U_{Lo} U_{Up}$ - 模式
如果電壓監控值超出上
限值或下限值, 且時間
T已到時。

小於T時間的電壓暫降
並不會造成輸出繼電器
斷電。

通電
 U_{Lo} 或 U_{Up} - 模式
通過磁滯值時。

$U_{Lo} U_{Up}$ - 模式
通過 U_{Lo} 或 U_{Up} 值時。

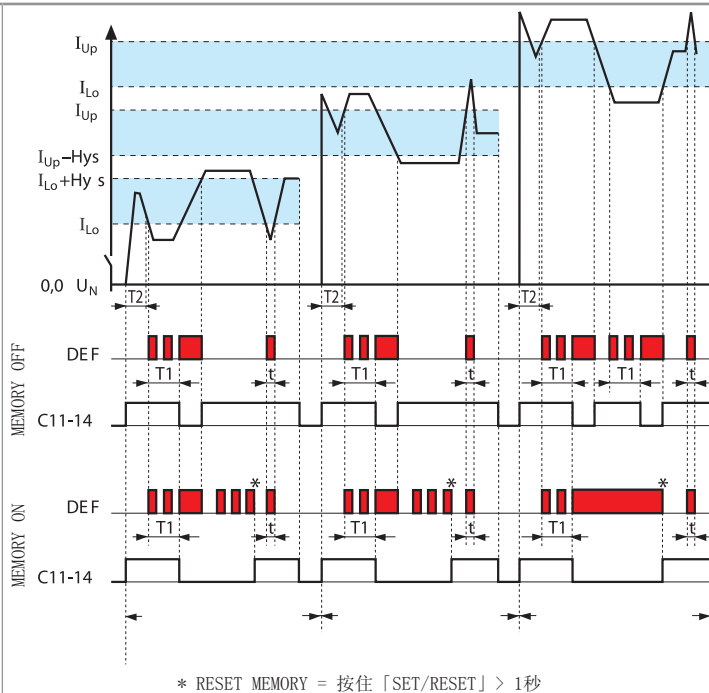
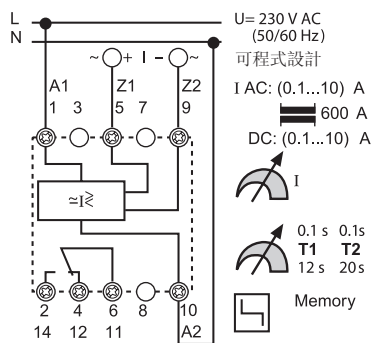
RESET MEMORY
按住「SET/RESET」> 1
秒。

C = 輸出觸點
常開觸點11-14 (6-2)
閉合。

* RESET MEMORY = 按住「SET/RESET」> 1秒

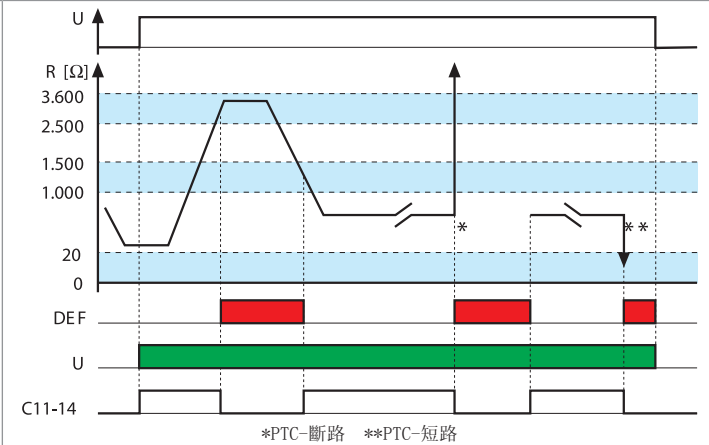
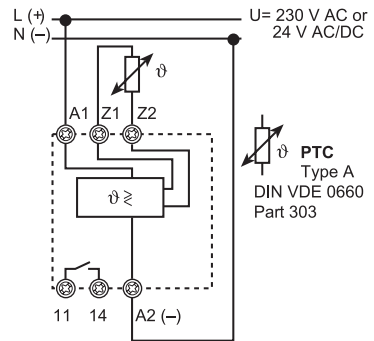
功能

類型 71. 51. 8. 230. 1021



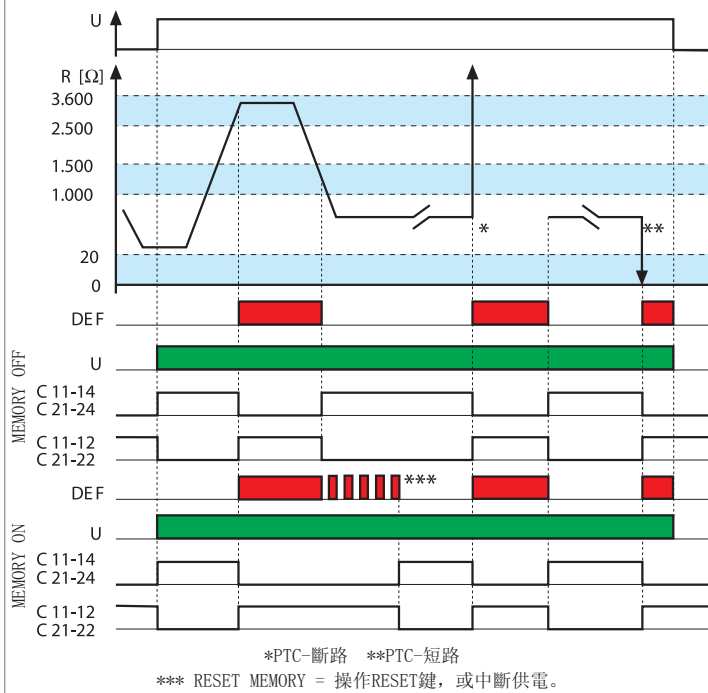
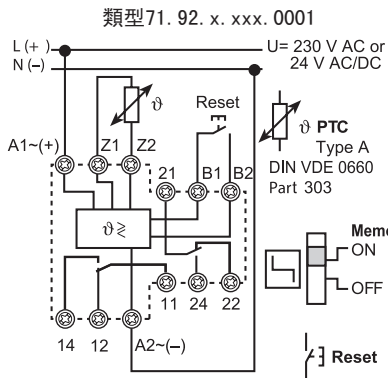
斷電
 I_{Lo} - 模式
 如果監控值低於下限值，且時間T1已到期。
 I_{Up} - 模式
 如果監控值高於上限值，且時間T1已到期。
 $I_{Lo} I_{Up}$ - 模式
 如果電壓監控值超出上限值或下限值，且時間T1已到期。
 小於T2時間的浪湧電流會忽略
 小於T時間的電流暫降並不會造成輸出繼電器斷電。
通電
 I_{Lo} 或 I_{Up} - 模式
 通過磁滯值時。
 $I_{Lo} I_{Up}$ - 模式
 通過 I_{Lo} 或 I_{Up} 值時。
RESET MEMORY
 按住「SET/RESET」> 1秒。
C = 輸出觸點
 常開觸點11-14 (6-2) 閉合。

類型 71. 91. x. xxx. 0300



斷電
 - 熱敏電阻線路斷路
 - 過熱 R_{PTC}
 $> (2.5 \dots 3.6) \text{ k}\Omega$
 - 熱敏電阻線路短路
 $(R_{PTC} \approx < 20 \Omega)$
 - 電源失壓
通電
 溫度在限制內
 通電時: $R_{PTC} > (1.0 \dots 1.5) \text{ k}\Omega$ 。
 冷卻時: $(1 \dots 1.5) \text{ k}\Omega$ 。
C = 輸出觸點
 常開
 當溫度在限制內時，11-14會關閉。

功能



斷電

- 熱敏電阻線路斷路
- 過熱 $R_{PTC} > (2.5 \dots 3.6) \text{ k}\Omega$
- 熱敏電阻線路短路 ($R_{PTC} < 20 \Omega$)
- 電源失壓

通電

溫度在限制內

通電時：
($20 \Omega \dots 2.5 \text{ k}\Omega$)。

冷卻時： $R_{PTC} > (1 \dots 1.5) \text{ k}\Omega$ 。

選擇 MEMORY OFF

如果預期監控值會越過重設閾值。

選擇 MEMORY ON

如果預期監控值會保持在限制範圍內。

RESET MEMORY

操作RESET鍵，或中斷供電。

C = 輸出觸點

常開觸點11-14 (21-24)
當溫度在限制內時關閉。

常閉11-22 (21-22)
當溫度超限/電源關閉時關閉。