

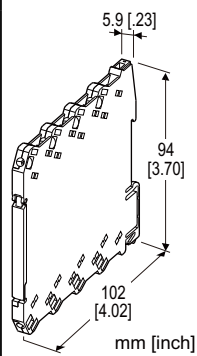
歐式端子連接型超薄變換器 M6D 系列

熱電偶信號警報設定器

(PC 可設定)

主要機能與特色

- 熱電偶輸入的5.9 mm寬的超薄型警報器
- 由於總高度較低，可安裝在深度為 120 mm 的接線盒中
- 具線性化和 burnout 最大值、最小值保護機能
- 可使用 PC 設定
- 可緊密安裝
- 具電源及狀態指示燈



型號: M6DXAT-[1]-R[2]

訂購時指定事項

- 代碼: M6DXAT-[1]-R[2]
參考下面 [1] 到 [2] 說明並指定各項代碼。
(例如: M6DXAT-2-R/Q)
- 輸入溫度範圍 (例如: 0 ~ 1000 °C)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01)

[1] 輸入熱電偶信號

- 1: (PR)
 - 2: K (CA)
 - 3: E (CRC)
 - 4: J (IC)
 - 5: T (CC)
 - 6: B (RH)
 - 7: R
 - 8: S
 - N: N
- 0: 其它指定 (請提供 emf 表。)
(可以使用PC 設定軟體設定輸入類型和輸入範圍。)

輸出信號

繼電器 c接點; 單刀雙擲開關(SPDT)

供給電源

DC 電源

R: 24 V DC
(工作電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)

[3] 選項

空白: 無

/Q: 有選項 (需指定選項規格)

選項規格: Q

塗層 (有關詳細訊息, 請參考 M-System 的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

相關產品

- PC 設定軟體 (型號: M6CFG)

可在 M-System 或能麒公司網站內下載。

需要專用連接線將模組連接到 PC。有關適用的連接線型號, 請參閱軟體下載網站或 PC 設定軟體的使用說明書。

一般規格

連接方式

輸出入信號: 歐式端子連接 (扭力 0.3 N·m)

供給電源: 從基座 (型號: M6DBS) 上電源模組供給

或歐式端子連接 (扭力 0.3 N·m)

適用線徑: 0.2 ~ 2.5mm², 剝線長度 8 mm

外殼材質: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

Burnout: 最大值(標準); 可設定為最小值或無 burnout 機能
如發生最大值 burnout, 警報會像輸入信號超出範圍一樣動作。

線性化: 標準

冷接點補償: 內建CJC傳感器

電源指示燈: 供電時綠色 LED 亮燈

狀態指示燈: 橙色 LED, 透過 LED 的閃爍模式顯示變換器的動作狀態

警報監視燈: 當警報被觸發動作時紅色 LED 亮燈

設定: 從PC 下載;

- 輸入種類及範圍
- 輸入微調
- 使用者線性化設定
- Burnout 設定 (最大值、最小值或無burnout)
- 警報設定值 (輸入%值)
- 警報動作方式 (上限、下限)
- 警報時線圈 (激磁、非激磁)
- 開機延遲時間 (0 ~ 999秒)
- 警報 ON 延遲時間 (0 ~ 999秒)

- 滯後(不感帶) (輸入%值)
- 警報測試
- 其它

有關詳細內容，請參閱 PC 設定軟體的使用說明書。

PC 設定軟體連接孔: \varnothing 2.5 小型立體聲插孔;
RS-232-C 信號

出廠時預先設定

- 警報設定值: 80 %
- 警報動作方式: 上限
- 警報時線圈: 激磁
- 開機延遲時間: 5 秒
- 警報 ON 延遲時間: 0 秒
- 滯後(不感帶): 1.0 %
- Burnout : 最大值

輸入規格

輸入阻抗: 1 M Ω 以上

Burnout 檢出電流: 0.1 μ A 以下

溫度範圍: 請參閱 表1

如果未指定，則輸入範圍如下所示。

1 PR: 0 ~ 1600 $^{\circ}$ C

2 K: 0 ~ 1000 $^{\circ}$ C

3 E: 0 ~ 500 $^{\circ}$ C

4 J: 0 ~ 500 $^{\circ}$ C

5 T: 0 ~ 300 $^{\circ}$ C

6 B: 500 ~ 1600 $^{\circ}$ C

7 R: 500 ~ 1600 $^{\circ}$ C

8 S: 0 ~ 1600 $^{\circ}$ C

N N: 0 ~ 1000 $^{\circ}$ C

輸出規格

■ 警報輸出

繼電器額定負載

250 V AC @ 2 A (cos ϕ = 1)

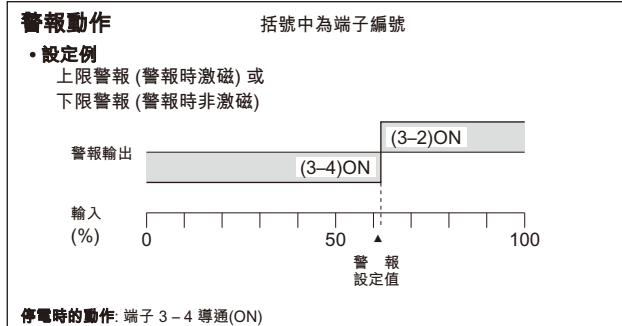
30 V DC @ 2 A (電阻性負載)

最大開閉電壓: 250 V AC 或 125 V DC

最大開閉功率: 500 VA 或 60 W

最小負載: 5 V DC @ 10 mA

機械壽命: 500萬次(頻度 180次/分)



安裝規格

耗電量: 約 0.5 W

使用溫度範圍: -20 ~ +55 $^{\circ}$ C (-4 ~ +131 $^{\circ}$ F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

安裝固定: 在裝在基座 (型號: M6DBS) 或 DIN 滑軌

重量: 65 g (2.3 oz)

性能 (跨度的百分比)

設定精度(觸發點精度): 表1的精度 + 冷接點補償誤差

冷接點補償精度: $\pm 3^{\circ}$ C (25 $\pm 10^{\circ}$ C 時)

$\pm 5.4^{\circ}$ F (77 $\pm 18^{\circ}$ F 時)

溫度係數: 最大跨度的 ± 0.01 %/ $^{\circ}$ C (± 0.006 %/ $^{\circ}$ F)

反應時間: 0.5 秒以下 (90%設定時的 0 \rightarrow 100 % 輸入的反應時間)

Burnout反應時間: 1 秒以下

線路電壓變動的影響: 在電壓範圍內為 ± 0.1 %

絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC

耐電壓: 2000V AC 1分鐘

(輸入-輸出-電源-大地之間)

設定精度計算例

[範例] K 熱電偶, 0 ~ 1000 $^{\circ}$ C

輸入精度實際值 (表1): 0.25 $^{\circ}$ C

CJC 冷接點補償誤差: 3 $^{\circ}$ C

設定精度 = (0.25 $^{\circ}$ C + 3 $^{\circ}$ C) \div 1000 $^{\circ}$ C \times 100 = 0.33 %

[表1]

熱電偶	$^{\circ}$ C			
	最小跨度	輸入範圍	精度保證範圍	輸入精度
(PR)	20	0 ~ 1760	0 ~ 1760	± 1.00
K (CA)	20	-270 ~ +1370	-150 ~ +1370	± 0.25
E (CRC)	20	-270 ~ +1000	-170 ~ +1000	± 0.20
J (IC)	20	-210 ~ +1200	-180 ~ +1200	± 0.25
T (CC)	20	-270 ~ +400	-170 ~ +400	± 0.25
B (RH)	20	100 ~ 1820	400 ~ 1760	± 0.75
R	20	-50 ~ +1760	200 ~ 1760	± 0.50
S	20	-50 ~ +1760	0 ~ 1760	± 0.50
N	20	-270 ~ +1300	-130 ~ +1300	± 0.30
熱電偶	$^{\circ}$ F			
	最小跨度	輸入範圍	精度保證範圍	輸入精度
(PR)	36	32 ~ 3200	32 ~ 3200	± 1.80
K (CA)	36	-454 ~ +2498	-238 ~ +2498	± 0.45
E (CRC)	36	-454 ~ +1832	-274 ~ +1832	± 0.36
J (IC)	36	-346 ~ +2192	-292 ~ +2192	± 0.45
T (CC)	36	-454 ~ +752	-274 ~ +752	± 0.45
B (RH)	36	212 ~ 3308	752 ~ 3200	± 1.35
R	36	-58 ~ +3200	392 ~ 3200	± 0.90
S	36	-58 ~ +3200	32 ~ 3200	± 0.90
N	36	-454 ~ +2372	-202 ~ +2372	± 0.54

標準與認證

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電壓指令

EN 61010-1

測量類別 II (輸出)

污染等級 2

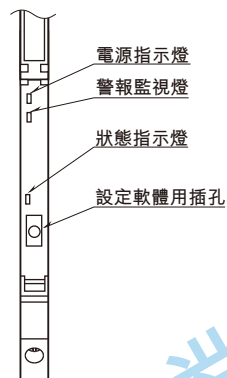
輸入或供給電源-輸出: 加強絕緣隔離 (300 V)

輸入-供給電源: 基本絕緣隔離 (300 V)

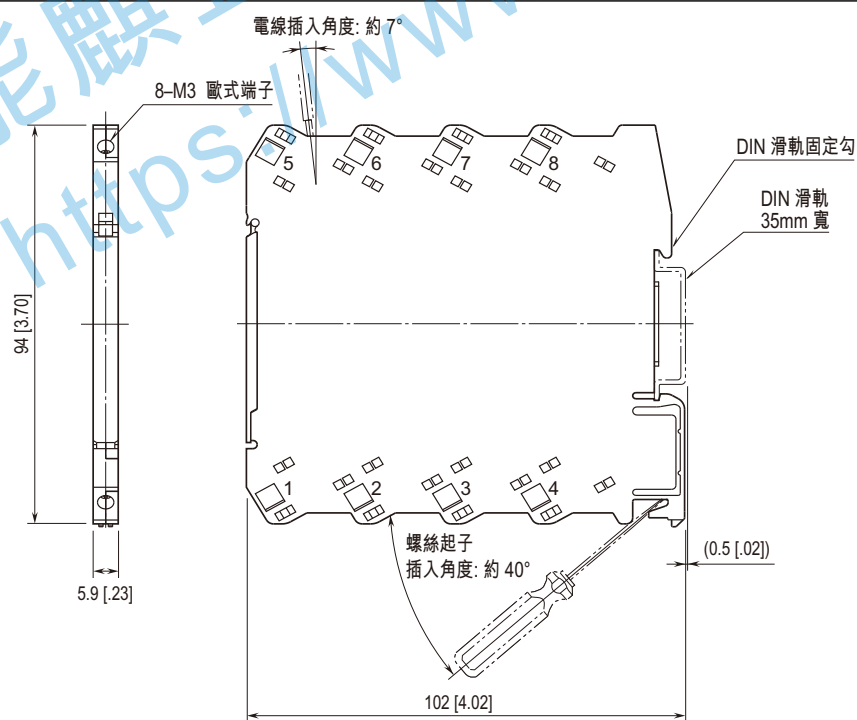
RoHS 指令

外部視圖

(上蓋打開時)

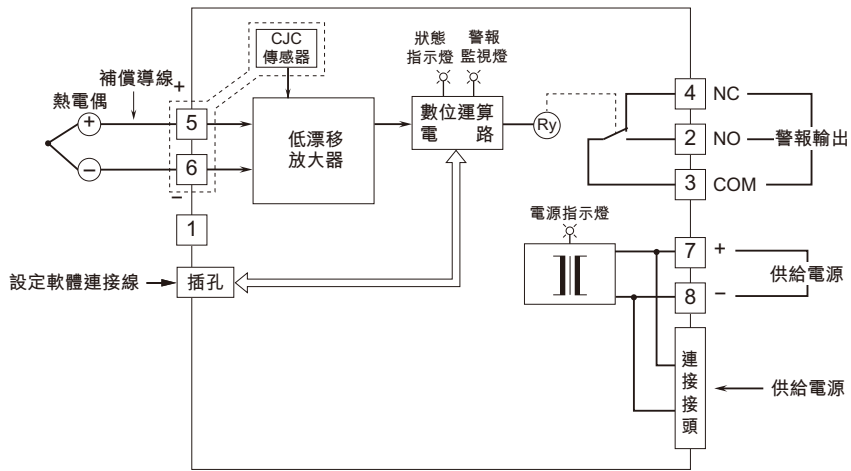


外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



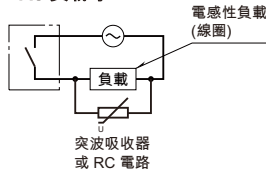
• 安裝時，單元之間不需要額外的空間。

電路概要和接線圖

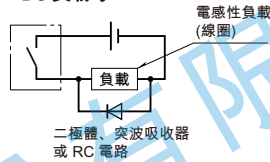


繼電器接點保護措施

• AC 負載時



• DC 負載時



規格如有更改，恕不另行通知。