

超迷你信號變換器 Mini-M系列

配電器/中繼器

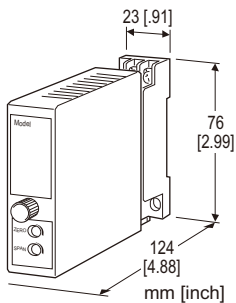
(類比型、HART通信相容、具隔離、輸出端子開路檢出)

主要機能與特色

- 2線式傳送器和輸出用供給電源之間的隔離
- 隔離和中繼 HART 信號
- 具 2 線式變換器電源短路保護電路
- 可選用輸出端子開路狀態檢出機能
- 適用於智能型傳送器
- 具各種電源規格

應用例

- 2線式HART傳送



型號: M2DYHR-24-[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M2DYHR-24-[1][2]
- 參考下面 [1] 到 [2]說明指定各項代碼。
(例如:M2DYHR-24-M2/B/CE/Q)
- 指定選項代碼/Q的規格
(例如: /C01/S01)

2 線式傳送器的電源電壓

24: 24 V DC

輸入信號

電流輸入

4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗約 250 Ω)

輸出信號

電流輸出

4 ~ 20 mA DC (供給電壓: 12 ~ 32V DC)

[1] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

R: 24 V DC

(工作電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)

R2: 11 ~ 27 V DC

(工作電壓範圍 11 ~ 27 V, 最大漣波 10 %p-p)

(‘標準和認證’代碼需選擇 ‘N’)

P: 110 V DC

(工作電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)

[2] 選項 (可複選)

輸出端子開路狀態檢出機能

空白: 無

/B: 有輸出端子開路狀態檢出機能

標準和認證 (必須指定)

/N: 無 CE

/CE: CE 標誌

其他選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項(需另外指定選項規格)

選項規格: Q(可複選)

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

/C03: 橡膠塗層

/C04: 聚烯烴塗層

端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 薄型插入式(Plug-in)設計

配線方式: M3螺絲端子連接(扭力0.8 N·m)

端子螺絲: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

輸出範圍: 約 -10 ~ +110 %

零點(Zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (可從正面調整)

跨度(Span)調整範圍: 95 ~ 105 % (可從正面調整)

輸出端子開路狀態檢出機能: 輸出端開路時輸入電流 0 mA;

光藕合 MOSFET繼電器 ON 阻抗 3 Ω以下

2線式傳送器用電源規格

(端子 1 - 5之間)

輸出電壓: 24 ~ 28 V DC, 無負載時

18V DC以上(20mA DC負載時)

電流容量: ≤ 22 mA DC

• 短路保護電路

電流限制: 最大 30 mA
容許短路時間: 無限制

輸出信號: 在電壓範圍內為 $\pm 0.1\%$
絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC
耐電壓: 輸入-輸出-電源-大地之間 2000V AC 1分鐘

輸入規格

■ DC 電流: 內建輸入阻抗

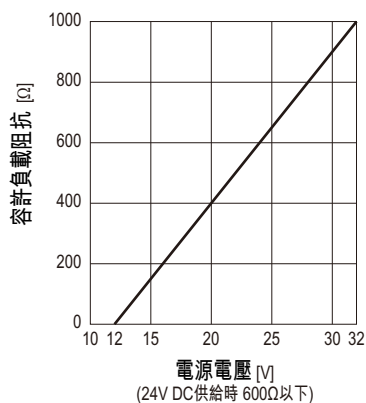
輸出規格

■ 容許負載阻抗與電源電壓的關係:

容許負載阻抗 (Ω) = (電源電壓 (V) - 12 (V)) \div 0.02(A)

(包含導線阻抗)

但是, 使用 HART 通信時為 250 $\Omega \pm 10\%$



標準及認證

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

安裝類別 II

污染等級 2

輸入或輸出-電源: 加強絕緣隔離 (300 V)

輸入-輸出: 基本絕緣隔離 (300 V)

RoHS 指令

HART 通信規格

傳輸增益: 約 -3dB (1 ~ 3kHz以內)

在輸出端連接 250 Ω 時測量

回路阻抗: 250 $\Omega \pm 10\%$

通訊方向: 雙方向

安裝規格

耗電量

•AC 電源:

100V AC時約 4 VA

200V AC時約 6 VA

264V AC時約 7 VA

•DC 電源: 約 3W

使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

固定: 壁掛或DIN滑軌

重量: 150 g (0.33 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: $\pm 0.1\%$

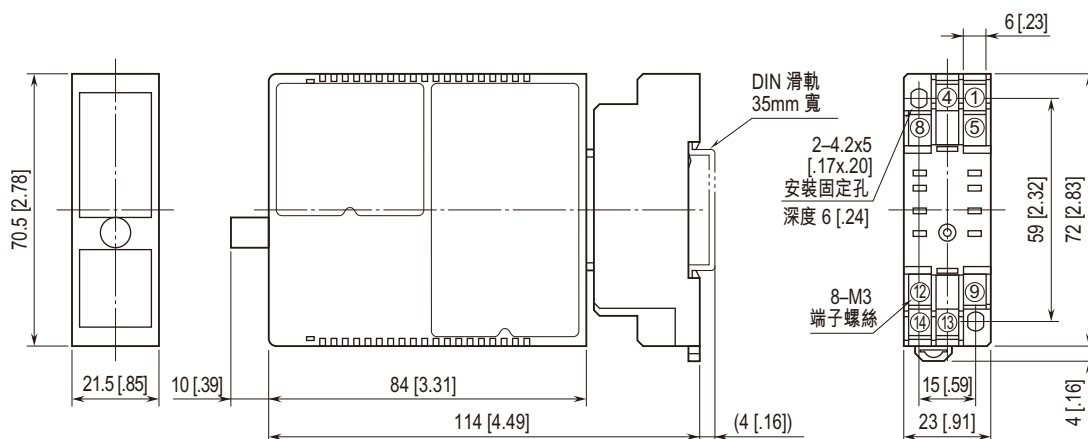
溫度係數: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)

反應時間: ≤ 0.5 秒 (0 \rightarrow 90 %)

線路電壓變動的影響:

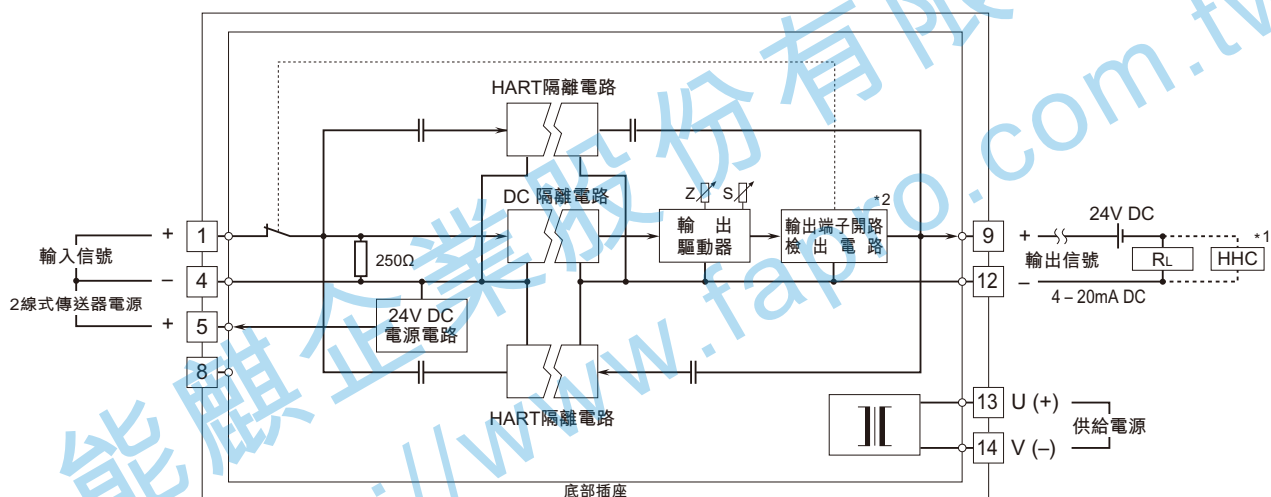
傳送器用電源電壓: 在電壓範圍內 $\pm 3\%$

外型尺寸和端子配置 單位: mm [inch]



• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

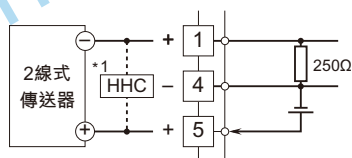
電路概要圖和接線圖



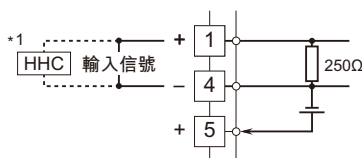
*1. 手持式通訊器 (Hand-held communicator)

*2. 僅適用於輸出端子開路檢出機能規格 (代碼 /B)

■ 當做配電器使用時



■ 當做信號隔離器使用時



規格如有更改，恕不另行通知。