

資料表 #89049423

UI - 通用輸入

通用輸入 (UI) 即是針對四種輸入類型的通用輸入。它們的輸入電壓範圍為SELV 0至10 V(4-20 mA)，並且可以承受高達30 V的電壓。使用者介面對應於 class 1 標準，在1 V 及 10伏之間具 $\pm 1\%$ 相對準確度(測量值)，在 0V 及 1V 之間具有 $\pm 10\text{mV}$ 的絕對準確度。ADC 的解析度為 16-位元。電位隔離的感測器，具體而言即交換器，必須予以連接。通用輸入可被設定為：

- 數位輸入 (Digital Input):
 - 輸入阻抗 $> 20\text{k}\Omega$ ，取樣週期 10ms。
 - 在電壓模式中，以低位準 (low level) 而言，其閾值必須 $< 0.8\text{V}$ ；以高位準 (high level) 而言，其閾值必須 $> 2\text{V}$ 。
 - 在電阻模式中，以低位準 (low level) 而言，其閾值必須 $< 1.9\text{k}\Omega$ ；以高位準 (high level) 而言，其閾值必須 $> 6.7\text{k}\Omega$ 。
 在各閾值之間，其數位輸入的位準屬性則並未予以定義。
- 電壓計量 0-10 V:
 - 輸入阻抗 $> 20\text{k}\Omega$ ，採樣週期 < 1 秒。
- 電流迴路 4-20mA
 - 輸入阻抗 $> 20\text{k}\Omega$ ，採樣週期 < 1 秒。249 Ω 的內部分路可供若干通用輸入使用。否則，則必須使用一個 249 Ω 的外部電阻作為分路。
- 電阻測量
 - 輸入阻抗為 10 $\text{k}\Omega$ ，採樣週期 < 1 秒。在 1 $\text{k}\Omega$ 至 100 $\text{k}\Omega$ 範圍內的電阻皆可測量。對於常用的溫度感測器(例如: Pt1000、NTC10K、NTC1K8、NI1000)則提供固定的內部轉換表。對於所有其他溫度感測器，轉換表則可在配置工具中進行定義並在裝置上予以使用。

類比輸入的平均取樣週期 p 取決於經設定為類比模式且經啓用的 (非停用的) 通用輸入之數目 n 。 p 的公式為：

$$p = n \cdot 125 \text{ ms}$$

這表示，如果兩個通用輸入點被設定為類比輸入，則每 250ms (平均值) 即會針對每個輸入點進行一次新的取樣。被設定為數位輸出的通用輸入點則不受此公式的影響 (即取樣週期恆為 10ms)。

DI - 數位輸入, 計數器輸入 (S0-Pulse)

數位輸入乃是快速的二元輸入，也可以用來做為計數器輸入 (S0)。它們遵循電表的 S0 規格，且具 10ms 的取樣週期。它們在介於 DI 端點以及 GND 之間的 195 Ω 負載變更狀態。電位隔離的感測器，具體而言即交換器，必須予以連接。輸入可承受30 V SELV。

AO - 類比輸出

AO 乃是訊號範圍為 0 至 10 V (最高至 12 V) 的類比輸出，具 10 位元解析度，最大輸出電流 10 mA (20 mA @ 12 V)，短路防止功能 (同時具 2 輸出)。全範圍均具 $\pm 100\text{mV}$ 準確度。

DO - 數位輸出

可用的數位輸出如下：

- 24 V 2 A 繼電器輸出: 開斷容量 2 A, 24 VAC/24 VDC (電阻)。此輸出設計適合連接外部繼電器。
- 2 A 繼電器輸出: 開斷容量 2 A, 250 VAC resp. 30 VDC。最高湧浪電流 2A, 最高 300 W (電阻) @ 250 VAC。
- Relay 6 A 輸出: 切換容量 6 A, 250 VAC, 相對於 30 VDC 而言。最大湧入電流 6 A, 最大 600 W (電阻) @ 250 VAC。
- Relay 8 A 輸出: 切換容量 8 A, 250 VAC, 相對於 30 VDC 而言。最大湧入電流 8 A, 最大 1600 W (電阻) @ 250 VAC。
- 10A 繼電器: 開斷容量 10A, 250VAC resp. 30VDC。最高湧浪電流 10A, 最高 1600W (電阻) @ 250VAC。
- 10A Type2 繼電器: 與 10A 繼電器相同, 但直流電壓開關未經 UL 認證。
- 16A 繼電器輸出: 開斷容量 16A, 250VAC resp. 30VDC。最高湧浪電流 80A, 最高 2000W (電阻) @ 250VAC。注意, 直流電壓開關未經 UL 認證。
- Relay 16 A 輸出: 切換容量 16 A, 250 VAC。最大湧入電流 80 A, 最大 2000 W (電阻) @ 250 VAC。
- TRIAC 輸出: 切換容量為 0.5A, 24 至 240 V AC, 50/60 Hz。外部繼電器不得連接。

羅伊特裝置的輸入與輸出規格

羅伊特裝置的輸入與輸出規格

當切換高於指定負載時，必須使用介面繼電器。在 LOYTEC 設備的各別輸出端必須使用類似變阻器或 RC 元件的消弧電路。輸出必須根據額定電流正確融合。

PRESS - 壓力感測器

輸入，用於量測兩個壓力感測器的壓力差，量測範圍 -500 到 +500 Pascal，解析度 14-Bit。配備兩個 3/16" (4.8 mm) 軟管連接器。

IO - 通用類比/數位 輸入/輸出

IO通用輸入/輸出點可設定為輸入-量測電阻、電壓或電流(使用內建或外接分流)，或設定為輸出- 0-10V電壓輸出。

IO 電壓輸入範圍為0-10 V，最高可承受 30V。IO符合Class 1等級，量測範圍1-10V時，相對準確率為±0.5% (量測數值)，量測範圍0 - 1V時，絕對準確率±5mV。ADC (類比數位轉換) 解析度為12 bits，需連接電器隔離感測反應開關 (Galvanically isolated sensors resp. switches)。IO採樣區間為50 ms。這限制脈衝計數的輸入值最大為10 Hz。

設為輸出模式時，此終端可輸出 0 到 10V，解析度 12 bits，最高輸出電流2mA (短路保護)。全範圍輸出準確度+/-100mV。若設定為數位輸出 (0V 或 10V)，最大輸出電流為 20 mA

0 - 4-20 mA 電流輸出

端點為類比電流輸出，輸出範圍 4-20 mA，解析度 12 bits