

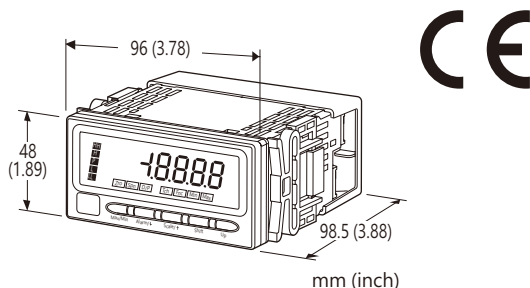
47系列數位化顯示器

AC信號數位化顯示器

(4½位數, 真有效值運算型, LED顯示)

主要機能與特色

- 4½位數 AC信號輸入數位化顯示器
- 1/8 DIN尺寸
- 移動平均機能, 抑制顯示值的閃爍跳動
- 最大值和最小值顯示
- 前面板 IP66防護等級
- 可分離式接線端子台
- 標配防止脫落的端子蓋, 可防止觸電



型號: 47LAC-[1][2][3][4]-[5][6]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: 47LAC-[1][2][3][4]-[5][6]
請參考下面 [1]~[6] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: 47LAC-101G-M2/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01/SET)

[1] 輸入信號

- 1: AC電流輸入
- 2: AC電壓輸入

[2] DC輸出信號

0: 無

電流輸出

- A: 4~20mA DC (負載阻抗 550Ω以下)
- D: 0~20mA DC (負載阻抗 550Ω以下)

電壓輸出

- 4: 0~10V DC (負載阻抗 10kΩ以上)
- 5: 0~5V DC (負載阻抗 5000Ω以上)
- 6: 1~5V DC (負載阻抗 5000Ω以上)
- 4W: -10~+10V DC (負載阻抗 10kΩ以上)

[3] 警報輸出

0: 無

- 1: N.O.繼電器接點, 4點
- 2: 雙切繼電器接點, 2點

[4] 顯示顏色

- R: 紅色
- YR: 橙色
- G: 綠色
- BG: 青綠色
- B: 藍色
- W: 白色

[5] 供給電源

AC電源

M2: 100~240V AC

(容許電壓範圍 85~264V, 50/60Hz)

DC電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V±10%, 最大漣波 10%p-p)

P: 110V DC

(容許電壓範圍 85~150V, 最大漣波 10%p-p)

[6] 選項

空白: 無

/Q: 有選項(由選項規格指定)

選項規格: Q (可複選)

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考公司的網站。)

操作部件和顯示器無塗層處理。

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

端子螺絲材質

/S01: 不銹鋼

出廠時設定

/SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-9511)進行預設

一般規格

構造: 盤面嵌入式

防護等級: IP66 (僅適用按照面板開孔尺寸安裝時的顯示器正面)

連接方式: M3可分離式螺絲端子台 (扭力 0.6N·m)

端子螺絲: 鍍鎳鋼(標準)或不銹鋼

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

隔離: 輸入-DC輸出-HH警報輸出或 H警報輸出-L警報輸出
或 LL警報輸出-供給電源之間

輸入波形條件: 第 3次高諧波含量最高 15%

設定項目: (前面板)

- 比例縮放範圍
 - 輸入種類
 - 警報設定值
 - 滯後(死區)幅度
 - 移動平均次數
 - 其它
- (詳細內容請參閱使用說明書)

取樣速度: 40次/秒 (25ms)

平均處理: 無或移動平均處理
保護機能: 可禁止按鈕操作, 保護設定值

顯示規格

顯示器: 文字高度16mm(.63), 4½位數, 7段式 LED
顯示範圍: -19,999~19,999
小數點位置: 10^{-1} 、 10^{-2} 、 10^{-3} 、 10^{-4} 或無小數點
0顯示: 高位數的 0不顯示
超出範圍顯示: 顯示值超出比縮放範圍時"-19999"或 "19999"閃爍。當輸入信號超出可用範圍時, 會閃爍顯示 "S.ERR"和"Max"。

警報狀態指示

- LL指示燈: 當 LL警報動作時, 亮綠燈
- L指示燈: 當 L警報動作時, 亮綠燈
- H指示燈: 當 H警報動作時, 亮紅燈
- HH指示燈: 當 HH警報動作時, 亮紅燈
- P指示燈: 當上述警報均未動作時, 亮琥珀色燈

注意: "P"只在無警報輸出類型時才會 ON。"LL"或"HH"在 2點警報輸出類型時不會 ON。

全部都可以設定上限警報或下限警報。

- 機能指示燈: Zro、Spn、D/P、Tch、Fnc、Min、Max
顯示模式狀態和動作狀態, 琥珀燈 ON或閃爍。

- 單位顯示: 附單位貼紙

DC、AC、mV、V、kV、μA、mA、A、kA、mW、W、kW、var、kvar、Mvar、VA、Hz、Ω、kΩ、MΩ、cm、mm、m、m/sec、mm/min、cm/min、m/min、m/h、m/s²、inch、l、l/s、l/min、l/h、m³、m³/sec、m³/min、m³/h、Nm³/h、N·m、N/m²、g、kg、kg/h、N、kN、Pa、kPa、MPa、t、t/h、°C、°F、%RH、J、kJ、MJ、rpm、sec、min、pH、%、ppm等

輸入規格

輸入頻率: 40Hz~1kHz
過載能力: 所選測量範圍的 200%
初期預設值

- 輸入信號代碼1(AC電流輸入): 測量範圍 0~200mA
- 輸入信號代碼2(AC電壓輸入): 測量範圍 0~10V

■ 輸入代碼: 1

輸入種類 (顯示)	測量範圍	可動作範圍	輸入阻抗
A2	0~2mA	0~2.2mA	100Ω
A20	0~20mA	0~22mA	1Ω
A200	0~200mA	0~220mA	1Ω

■ 輸入代碼: 2

輸入種類 (顯示)	測量範圍	可動作範圍	輸入阻抗
V0.1	0~0.1V	0~0.11V	≥100kΩ
V1	0~1V	0~1.1V	≥100kΩ
V10	0~10V	0~11V	≥1MΩ

輸出規格

- DC輸出
 - DC電流輸出
可輸出範圍: -5~+105%
 - DC電壓輸出
可輸出範圍: -5~+105%
- 警報輸出: 繼電器接點
額定負載: 250V AC @3A (cosθ = 1),
30V DC @3A (電阻性負載)
最大開閉電壓: 250V AC、30V DC
最大開閉功率: 750VA、90W (電阻性負載)
最小適用負載: 5V DC @10mA
機械壽命: 500萬次以上 (頻度 180次/分鐘)

安裝規格

耗電量

- AC電源: 約 6.5VA
- DC電源: 約 3W

使用溫度範圍: -10~+55°C (14~131°F)

使用濕度範圍: 30~90%RH (無結露)

固定方式: 壁掛或 DIN滑軌

重量: 300g (0.66lb)

性能(以最大跨度的百分比顯示)

基準精度

- 顯示部: ±0.5%±20刻度(輸入 5~100%時)
- 輸出部: ±0.1%

(DC輸出精度 = 顯示部精度 + 輸出部精度)

溫度係數: ±0.05%/°C (±0.03%/°F)

輸入分解能: 最大 16位元

輸出分解能: 最大 14位元

反應時間: ≤0.5秒 (警報輸出: 90%設定時 0→100%輸入)

DC輸出反應時間: ≤0.5秒 (0→90%)

電源電壓變動的影響: ±0.1% / 容許電壓範圍內

絕緣阻抗: ≥100MΩ / 500V DC

耐電壓: 2000V AC @1分鐘

(輸入-DC輸出-HH警報輸出或 H警報輸出-L警報輸出或 LL警報輸出-供給電源-大地之間)

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 (警報輸出)

安裝類別 II (電源)

污染等級 2

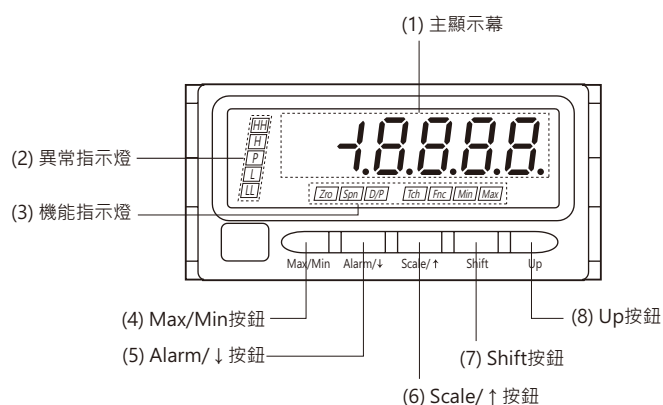
輸入或 DC輸出-警報輸出-供給電源: 加強絕緣隔離(300V)

輸入-DC輸出: 基本絕緣隔離(300V)

RoHS指令

端子部保護構造: 手指保護(VDE 0660-514)

前面板視圖



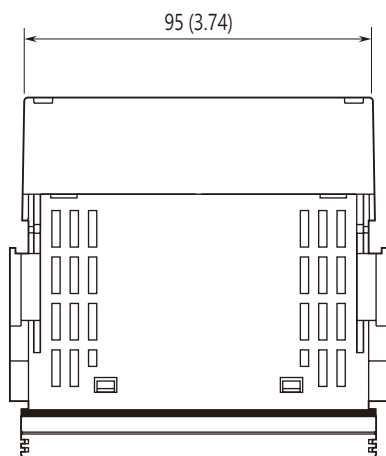
• 機能名稱

No.	名稱	機能
(1)	主顯示幕	顯示目前值、設定值和設備狀態。
(2)	異常指示燈	顯示輸入信號的警報狀態。
(3)	機能指示燈	指示每種設定模式下的狀態。
(4)	Max/Min按鈕	用於切換主顯示幕顯示現在值、最大值和最小值。
(5)	Alarm/ ↓ 按鈕	用於確認警報設定值、切換到警報設定模式等, 或在每個設定模式下切換其設定項目。
(6)	Scale/ ↑ 按鈕	用於切換到比例縮放設定模式, 或在每個設定模式下切換其設定項目。
(7)	Shift按鈕	移動到每種設定模式下的設定狀態或在數值位數之間移動。
(8)	Up按鈕	用於啟用/停止強制歸零或改變及套用設定值。

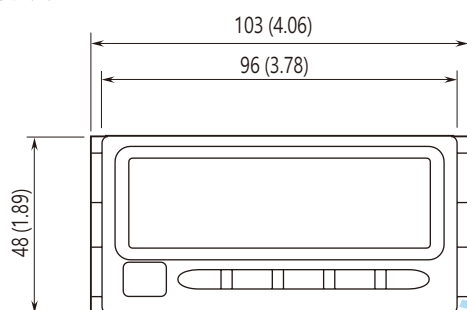
注意: 有關各項機能的詳細說明, 請參閱操作說明書。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)

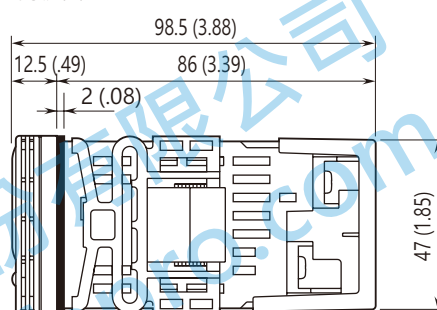
■ 上視圖



■ 前視圖

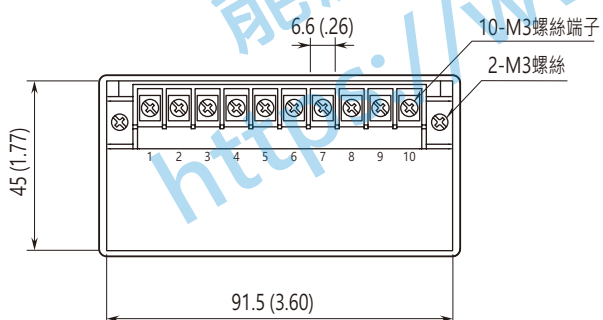


■ 側視圖

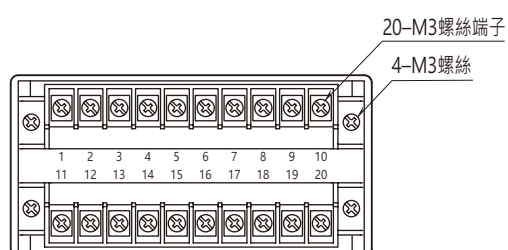


■ 後視圖

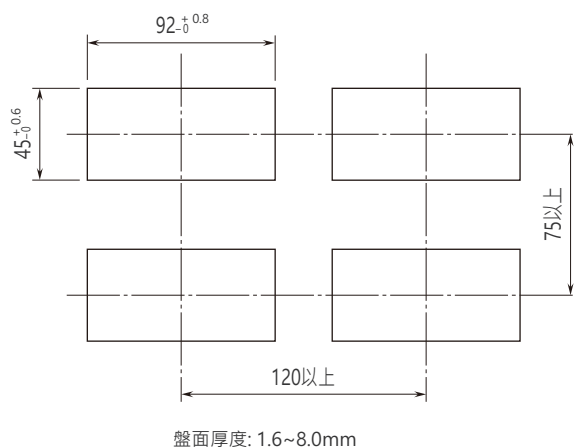
- 無警報輸出



- 警報輸出



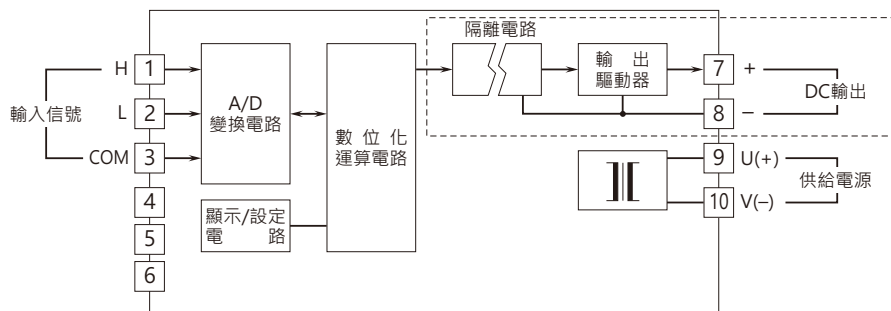
開孔尺寸圖 單位: mm



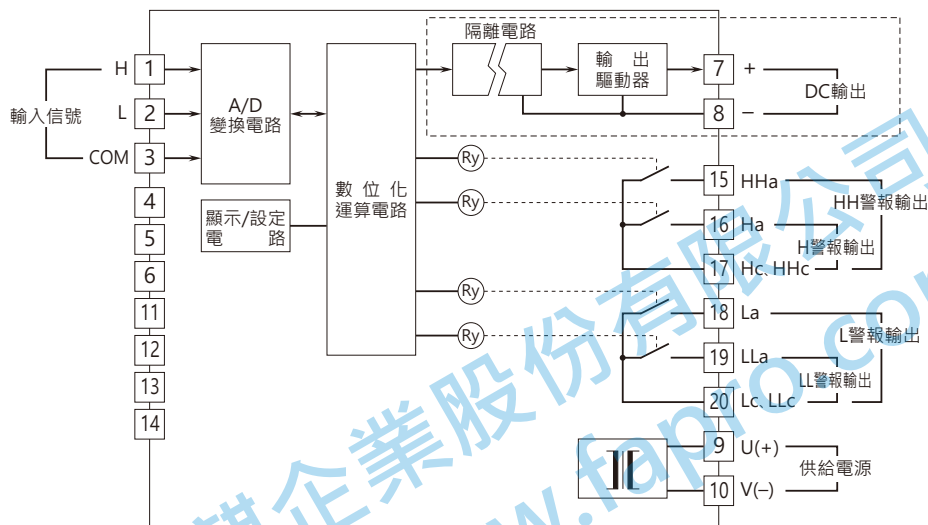
能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>

電路概要和接線圖

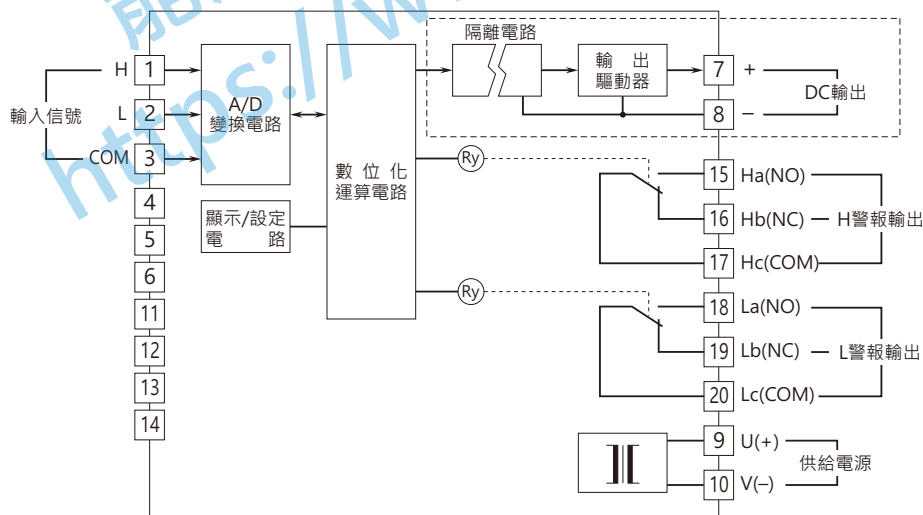
■ 警報輸出代碼0: 無警報輸出



■ 警報輸出代碼1: N.O.繼電器接點, 4點



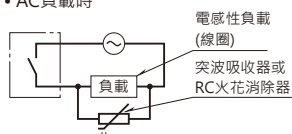
■ 警報輸出代碼2: 雙切繼電器接點, 2點



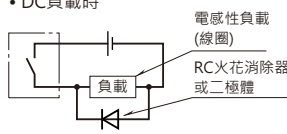
注意: 虛線框內的部分僅適用於有 DC輸出選項時。

■ 繼電器保護方法

• AC負載時



• DC負載時



• 輸入端子台配置

輸入種類 (顯示)	測量範圍	輸入端子台
A2	0~2mA	[2] - [3]
A20 A200	0~20mA 0~200mA	[1] - [3]
V0.1 V1	0~0.1V 0~1V	[2] - [3]
V10	0~10V	[1] - [3]



規格如有更改・恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>