

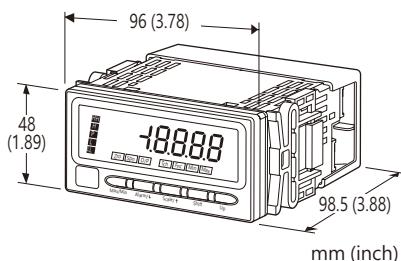
47系列數位化顯示器

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, μ A, mA, A, kA, mW, W, kW, var, kvar, Mvar, VA, Hz, Ω , k Ω , M Ω , 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	100 Ω
A20	0~20mA	0~22mA	1 Ω
A200	0~200mA	0~220mA	1 Ω

■ 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	$\geq 100k\Omega$
V1	0~1V	0~1.1V	$\geq 100k\Omega$
V10	0~10V	0~11V	$\geq 1M\Omega$

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 ($\cos\theta = 1$),
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)

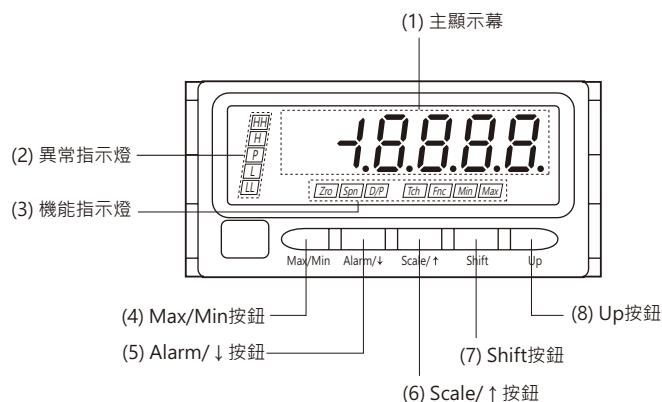
基準精度
 • 顯示部: $\pm 0.5\% \pm 20$ 刻度(輸入 5~100%時)
 • 輸出部: $\pm 0.1\%$
 (DC輸出精度 = 顯示部精度 + 輸出部精度)
 溫度係數: $\pm 0.05\%/\text{°C}$ ($\pm 0.03\%/\text{°F}$)
 輸入分解能: 最大 16位元
 輸出分解能: 最大 14位元
 反應時間: ≤ 0.5 秒 (警報輸出: 90%設定時 0→100%輸入)
 DC輸出反應時間: ≤ 0.5 秒 (0→90%)
 電源電壓變動的影響: $\pm 0.1\%$ /容許電壓範圍內
 絝緣阻抗: $\geq 100M\Omega$ /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)
 汚染等級 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



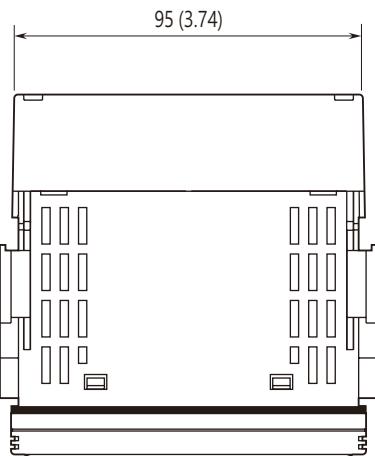
• 機能名稱

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。

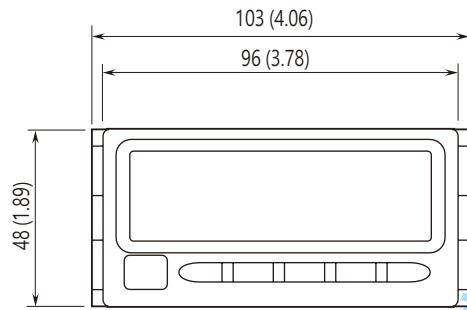
注意: 有關各項機能的詳細說明，請參閱操作說明書。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)

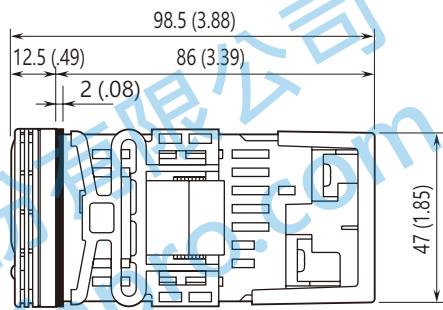
■ 上視圖



■ 前視圖

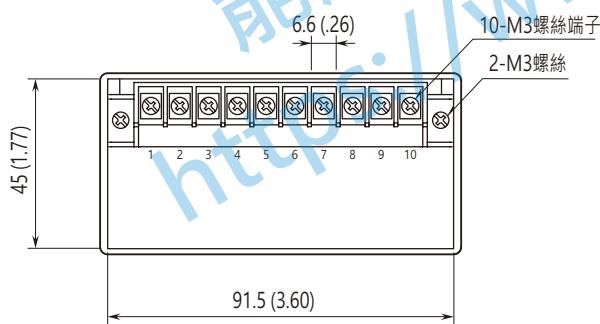


■ 側視圖

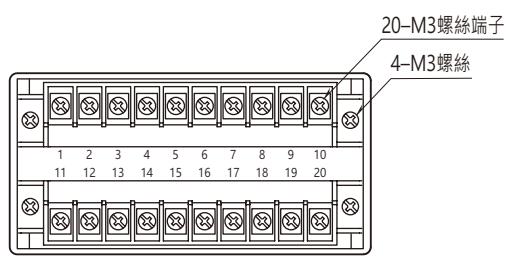


■ 後視圖

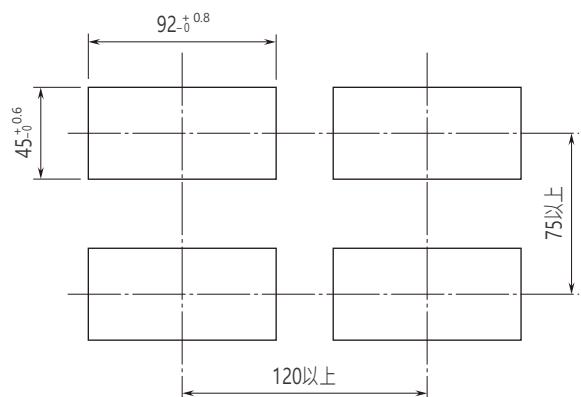
- 無警報輸出



- 警報輸出



開孔尺寸圖 單位: mm



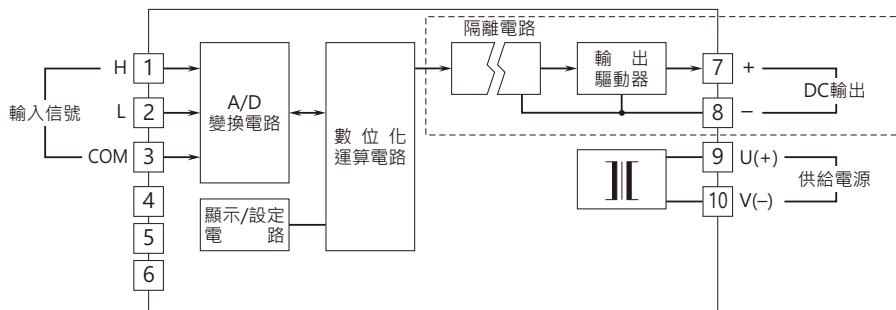
盤面厚度: 1.6~8.0mm

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>

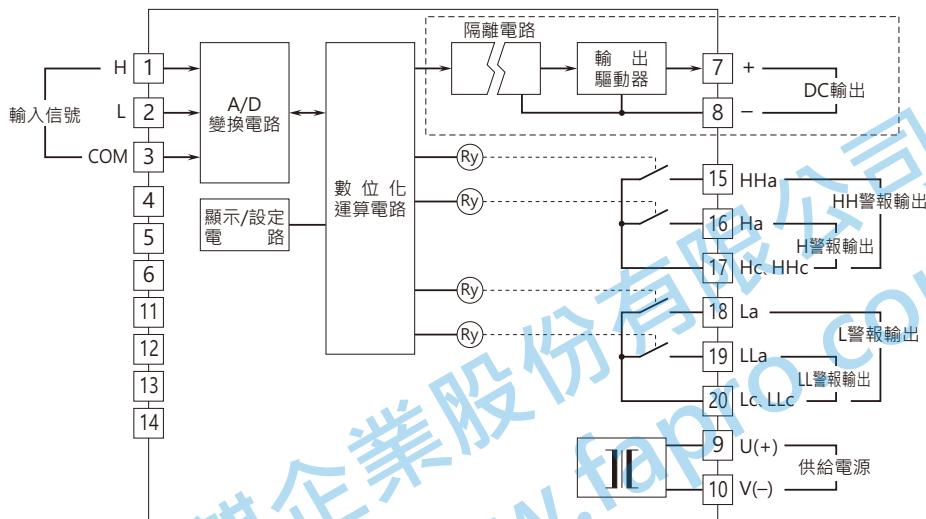


電路概要和接線圖

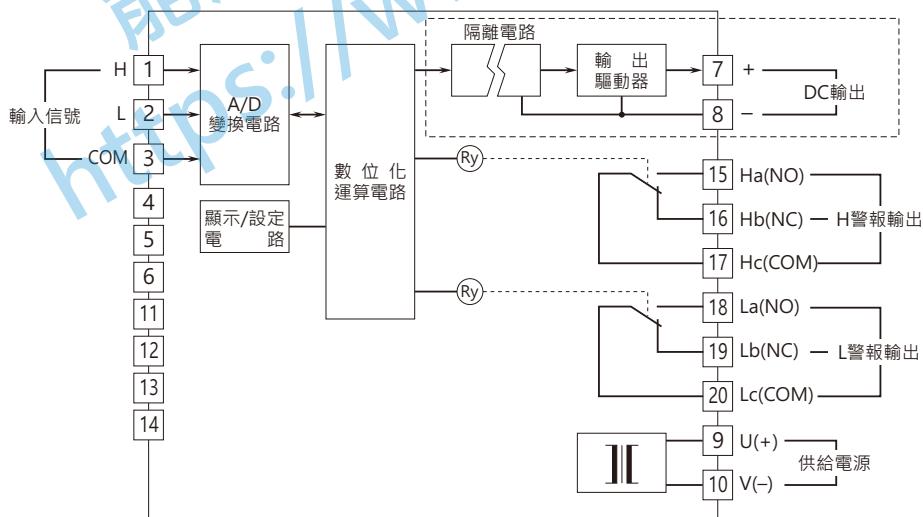
■ 警報輸出代碼0: 無警報輸出



■ 警報輸出代碼1: N.O.繼電器接點, 4點

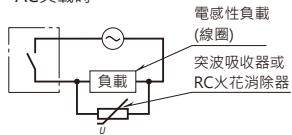


■ 警報輸出代碼2: 雙切繼電器接點, 2點

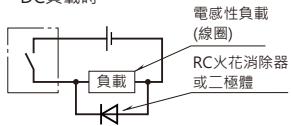


注意: 虛線框內的部分僅適用於有 DC 輸出選項時。

■ 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>

