

### 【3 1/2DLCDデジタルパネルメータ PM128/PM-188】

#### (1) 特長

200mVフルスケール入力感度

単一9VDC動作電圧

小数点選択可能

13mm高さの大きい数字表示

自動極性表示

0V0読み保証

高い入力インピーダンス(>100MΩ)

取り付け方法が簡単

#### (2) アプリケーション

電圧計、電流計、温度計、容量計、PH計、  
照度計、騒音計、LCR計、電力計ほかの工  
業用□民生用機器

#### (3) 仕様

最大入力: 199.9mV DC

最大表示: 1999カウント(3 1/2D) 自動極性表示

表示方法: LCD

計測方法: 二重積分型ADコンバータシステム

オーバーレンジ表示: 「1」表示

読み速度: 毎秒2~3読み

入力インピーダンス: >100MΩ

精度:  $\pm 0.5\%$  ( $23^{\circ}\text{C} \pm 0.5 < 80\text{RH}$ )

電力消費: 1mA DC

小数点: ワイヤジャンパーにより選択可能

供給電圧: 7~11V DC

サイズ: 68mm x 44mm

#### (4) 操作方法

A) 分圧回路かワイヤジャンパーを追加することが  
できます。

レンジ	分圧回路	小数点固定方法
200mV	—	
20V	RB間ジャンパーを切断 RA=100KΩ RB=9.9MΩ	P1 ON P2、P3 OFF
200V	RB間ジャンパーを切断 RA=10KΩ RB=9.99MΩ	P1 ON P2、P3 OFF
500V	RB間ジャンパーを切断 RA=1KΩ RB=9.999MΩ	

極性表示機能有効: N ON。極性表示機能無効: N OFF。  
RA と RB は 1/2W 0.5%金属皮膜抵抗。

B) 7~11V DC の電源をパネルに接続してください。  
極性を注意してください。

C) 200mV 以外のレンジを得るためには、最大レン  
ジの1/2の電圧を入力してください。たとえば、200.0V  
のレンジを得るためには、100.0Vの電圧を入力し  
ます。LCDに同じ読みを得るように、R4抵抗を調整し  
てください。

D)測定電圧はVinとGDに入力します。入力はDCのみです。

### 3-1/2D LCD Digital Penal Meter PM128/PM-188

#### Please Note

The supply voltage and voltage to be measured MUST have separated grounds.

#### 1. FEATURES

- 200mV full scale input sensitivity
- Single 9V DC operation
- Decimal point selectable
- 13mm figure height
- Automatic Polarity indication
- Guaranteed zero reading for 0 volt input
- High input impedance (> 100M $\Omega$ )
- Easy Bezel fixing Method

#### 2. APPLICATIONS

- |             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Voltmeter   | Current Meter                    |
| Thermometer | Capacitance Meter                |
| PH Meter    | Lux Meter                        |
| dB Meter    | LCR Meter                        |
| Watt Meter  | Other industrial & domestic uses |

#### 3. SPECIFICATIONS

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Maximum Input:        | 199.9mV DC  |
| Maximum Display:      | 1999 counts (3-1/2 Digits) with automatic polarity indication |
| Indication Method:    | LCD Display   |
| Measuring Method:     | Dual-Slope Integration A-D converter system                   |
| Overrange Indication: | "1" shown in the display                                      |
| Reading rate time:    | 2-3 readings per second.                                      |
| Input Impedance:      | > 100M $\Omega$   |
| Accuracy:             | $\pm 0.5\%$ (23 $\pm 5^\circ$ C, < 80%RH)                     |
| Power Dissipation:    | 1 mA DC   |
| Decimal Points:       | Selectable with wire jumper                                   |
| Supply Voltage:       | 7-11V DC  |
| Size:                 | 68mm x 44mm   |

#### 4. OPERATION

- A) If needed, add proper voltage dividers ( not included) and decimal point wire jumper

Max. Voltage to be measured	Proper Voltage Divider	Decimal Point Fixing Method
200mV		Shortcircuit P1 on and P2,P3 off
20V	Disconnect wire jumper in RB, RA=100K $\Omega$ RB=9.9M $\Omega$	Shortcircuit P2 on and P1,P3 off
200V	Disconnect wire jumper in RB, RA=10K $\Omega$ RB=9.99M $\Omega$	Shortcircuit P1 on and P2,P3 off
500V	Disconnect wire jumper in RB, RA=1K $\Omega$ RB=9.999M $\Omega$	

Shortcircuit N on to enable polarity sign function or shortcircuit N off to disable polarity sign function. RA and RB are 1/2W 0.5% Metal Film Resistors.

- b) Connectgion 7-11 V DC power supply to panel metal, pay attention to the proper polarity.
- c) For range other than 200 mV, input accurate 1/2 x Max. Voltage generated by calibrator (e.g. 100.0V for 200.0V range) and carefully adjust the semi-fixed resistor R4 to have same reading in LCD.
- d) Connect the input voltage to be measured to Vin and