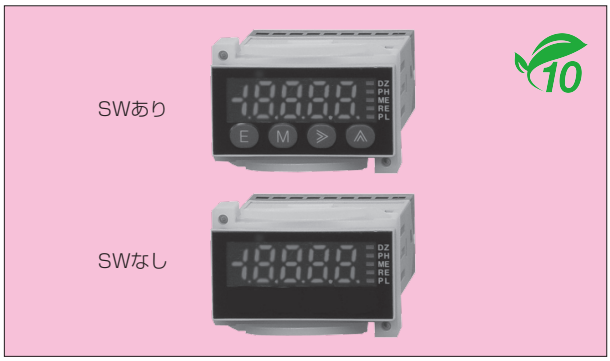
# デジタルパネルメータ

**A8000** シリーズ




## 特　長

- ●24mm×48mmの小型DINサイズパネル
- ●小型サイズで4+1/2桁まで表示
- ●入力レンジの切替えで測定範囲の変更が可能

## 型　式

**A8 ① ② ③ – ④**

| シリーズ | ①電源 | ②表示 | ③入力 | ④オプション出力 | 内容 |
|---|---|---|---|---|---|
| A8 | | | | | A8000シリーズ |
| | 3 | | | | DC5V(−5%)〜12V(+10%) |
| | 4 | | | | DC12V〜24V ±10% |
| | | 1 | | | SWあり |
| | | 2 | | | SWなし　※ |
| | | | 1 | | 直流電圧測定 |
| | | | 2 | | 直流電流測定 |
| | | | 4 | | 交流電圧測定(真の実効値) |
| | | | 5 | | 交流電流測定(真の実効値) |
| | | | B | | プロセス信号測定 |
| | | | C | | 熱電対測定 |
| | | | D | | 測温抵抗体測定 |
| | | | | 01 | 表示専用(BCD出力、外部制御なし) |
| | | | | 02 | BCD出力(TTL)+外部制御 |
| | | | | 03 | BCD出力(オープンコレクタ)+外部制御 |

※ご注文の際は，レンジ・スケーリング他をご指定ください
工場にて設定して出荷いたします

## 入力仕様

### ■直流信号測定　入力コード 1 2 B

| コード | レンジ | 測定範囲 | 分解能 | 入力抵抗 | 最大許容入力 | 確　度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11 | ±199.99mV | 10μV | 約100MΩ | ±50V | ±(0.1%rdg +2digit) |
| | 12 | ±1.9999V | 100μV | | | |
| | 13 | ±19.999V | 1mV | 約1MΩ | ±250V | |
| | 14 | ±199.99V | 10mV | | | |
| 2 | 22 | ±1.9999mA | 0.1μA | 約10Ω | ±50mA | ±(0.2%rdg +2digit) |
| | 23 | ±19.999mA | 1μA | | | |
| | 24 | ±199.99mA | 10μA | 約0.1Ω | ±3A | |
| | 25 | ±1999.9mA | 100μA | | | |
| B | 1V | 1〜5V | 1mV | 約1MΩ | ±50V | ±(0.1%rdg +3digit) |
| | 2A | 4〜20mA | 10μA | 約10Ω | ±50mA | ±(0.2%rdg +3digit) |

### ■交流信号測定　入力コード 4 5

| コード | レンジ | 測定範囲 | 分解能 | 入力抵抗 | 最大許容入力 | 確　度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 11 | 0〜199.99mV | 10μV | 約100MΩ | 50V | ±(0.2%rdg +20digit) |
| | 12 | 0〜1.9999V | 100μV | | | |
| | 13 | 0〜19.999V | 1mV | 約1MΩ | 250V | |
| | 14 | 0〜199.99V | 10mV | | | |
| 5 | 23 | 0〜19.999mA | 1μA | 約10Ω | 50mA | ±(0.5%rdg +20digit) |
| | 24 | 0〜199.99mA | 10μA | 約0.1Ω | 3A | |
| | 25 | 0〜1999.9mA | 100μA | | | |

周波数範囲：40Hz〜1kHz
デッドゾーン：0〜99digit(0表示固定)
応答時間：約1s
※確度はフルスケールの5%以上の正弦波に対して適用されます

### ■熱電対測定　入力コード C

| コード | レンジ | 入　力 | 測定・表示範囲 | 分解能 | 確　度 |
|---|---|---|---|---|---|
| C | KA | K熱電対 | −50.0〜+199.9℃ | 0.1℃ | ±0.5%fs |
| | KB | K熱電対 | −50〜+1200℃ | 1℃ | ±0.2%fs |
| | J | J熱電対 | −50〜+1000℃ | | |
| | T | T熱電対 | −50〜+400℃ | | ±0.6%fs |
| | S | S熱電対 | 0〜+1700℃ | | ±0.4%fs |
| | R | R熱電対 | −10〜+1700℃ | | |
| | B | B熱電対 | +100〜+1800℃ | | |

※B熱電対の確度は500℃以上に対して適用
冷接点補償誤差：±2℃
バーンアウト：−−−−表示
内部抵抗：50Ω以下

### ■測温抵抗体測定　入力コード D

| コード | レンジ | 入　力 | 測定・表示範囲 | 分解能 | 確　度 |
|---|---|---|---|---|---|
| D | PA | Pt100Ω | −100.0〜+199.9℃ | 0.1℃ | ±0.15%fs |
| | JPA | JPt100Ω | | | |
| | PB | Pt100Ω | −100〜+600℃ | 1℃ | ±0.3%fs |
| | JPB | JPt100Ω | −100〜+500℃ | | |

外部抵抗：測温抵抗体:1線当たり10Ω以下
抵抗体電流：約1mA
バーンアウト：−−−−表示

## 共通仕様

表示：赤色7セグメントLED(文字高10mm)
極性表示：演算結果が負の時に自動的に"−"を表示
表示範囲：−19999〜19999
スケーリング：オフセット:±19999　フルスケール:±19999の範囲で設定
※温度入力仕様はスケーリング固定(設定不可)
オーバーレンジ警告：O.L.または−O.L.を表示
小数点：任意設定可能　※温度入力仕様はレンジ毎に固定
ゼロ表示：リーディングゼロサプレス
使用温湿度範囲：0〜+50℃ 35〜85%RH(非結露)
電源：DC5V(−5%)〜12V(+10%), DC12V〜24V ±10%
消費電力：約1.5W max
外形寸法：24(H)×48(W)×89.1(D)mm
質量：約70g
耐電圧：電源端子−入力端子／各出力端子間 DC500V 1分間
入力端子−各出力端子間 DC500V 1分間
ケース−各端子間 AC1500V 1分間
絶縁抵抗：上記端子間においてDC500V 100MΩ以上
測定サンプリング速度：直流・プロセス入力:約40ms(25回/秒)〜約8s(0.125回/秒)
交流・温度入力:約80ms(12.5回/秒)〜約16s(0.0625回/秒)
移動平均：なし/2/4/8/16/32から設定
表示更新周期：最高約40ms(25回/秒)
センサ電源：なし
標準付属品：単位シール3, BCDコネクタ(BCD出力オプション時)

## オプション仕様

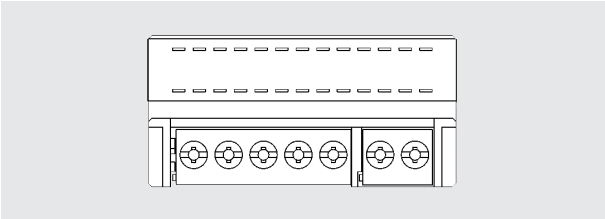
### 外部制御

スタート／ホールド：任意のタイミングで計測の開始・停止を制御する
デジタルゼロ：任意のタイミングの表示をゼロとする
ピークホールド：最大値／最小値／最大値−最小値を保持する

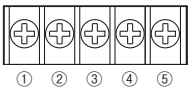
### BCD出力

出力方式：TTLまたはオープンコレクタ
●TTL仕様：出力論理：切替可能
出力信号：TTLレベルファンアウト=2　CMOS コンパチブル
●オープンコレクタ仕様：出力論理：切替可能
トランジスタ出力容量：DC30V 10mA
出力飽和電圧：1.2V以下（10mA時）
●ENABLE入力仕様：機能：ENABLE端子とD.COM端子短絡でBCD出力が全てハイインピーダンス（TTL）またはトランジスタOFF
制御信号HIレベル：DG端子に対して3.5〜5V
制御信号LOレベル：DG端子に対して0〜1.5V
入力電流：−0.5mA

## 接続図



### 入力部




■直流電圧入力　入力コード 1
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(13, 14) | 入力端子(+)13, 14レンジ |
| 2 | HI(11, 12) | 入力端子(+)11, 12レンジ |
| 3 | LO | 入力端子(−) |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

■直流小電流入力　入力コード 2
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(24, 25) | 入力端子(+)24, 25レンジ |
| 2 | HI(22, 23) | 入力端子(+)22, 23レンジ |
| 3 | LO | 入力端子(−) |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

■交流電圧入力　入力コード 4
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(13, 14) | 入力端子(+)13, 14レンジ |
| 2 | HI(11, 12) | 入力端子(+)11, 12レンジ |
| 3 | LO | 入力端子(−) |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

■交流電流入力　入力コード 5
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(24, 25) | 入力端子(+)24, 25レンジ |
| 2 | HI(23) | 入力端子(+)23レンジ |
| 3 | LO | 入力端子(−) |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

■プロセス入力　入力コード B
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(1V) | 入力端子(+) 1Vレンジ |
| 2 | HI(2A) | 入力端子(+) 2Aレンジ |
| 3 | LO | 入力端子(−) |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

■熱電対入力　入力コード C
適合リード線：22〜16AWG

| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | HI(TC) | 入力端子(+)熱電対 |
| 2 | LO(TC) | 入力端子(−)熱電対 |

※3, 4, 5番端子はありません

■測温抵抗体入力　入力コード D
適合リード線：22〜16AWG

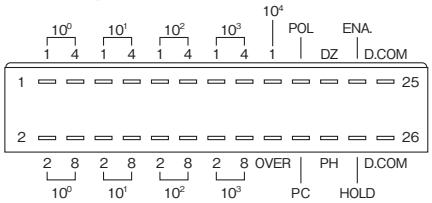
| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | RTD(A) | 入力端子 抵抗素子導線 |
| 2 | RTD(B) | 入力端子 抵抗素子導線 |
| 3 | RTC(C) | 入力端子 導線抵抗除去線 |
| 4 | NC | 空端子 |
| 5 | NC | |

### 電源部

適合リード線：22〜16AWG

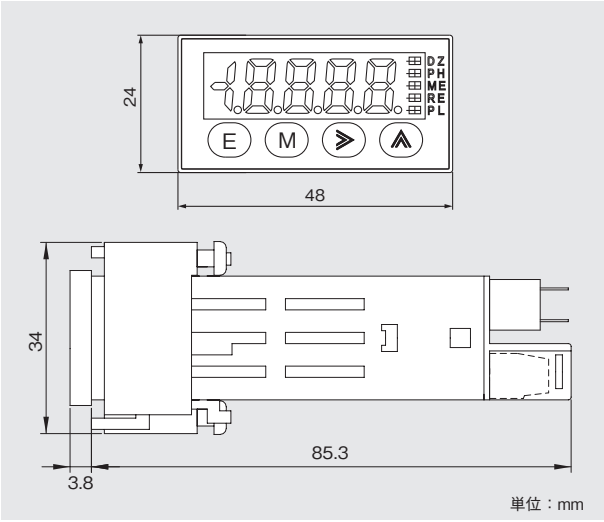
| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 6 | POWER | 電源端子(−) |
| 7 | POWER | 電源端子(+) |

### BCD出力コネクタ

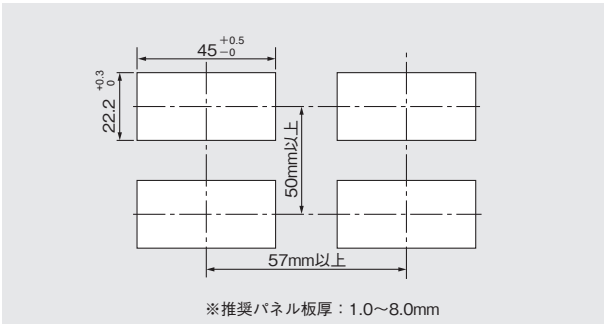



| 番号 | 名称 | 内容 |
|---|---|---|
| 1-4 | $10^0$ 1, 2, 4, 8 | BCD$10^0$桁のビット1〜8出力 |
| 5-8 | $10^1$ 1, 2, 4, 8 | BCD$10^1$桁のビット1〜8出力 |
| 9-12 | $10^2$ 1, 2, 4, 8 | BCD$10^2$桁のビット1〜8出力 |
| 13-16 | $10^3$ 1, 2, 4, 8 | BCD$10^3$桁のビット1〜8出力 |
| 17 | $10^4$ 1 | BCD$10^4$桁のビット1出力 |
| 18 | OVER | BCDオーバー出力 |
| 19 | POL | BCD極性出力 |
| 20 | P.C | BCD印字指令出力 |
| 21 | DZ | デジタルゼロ端子 |
| 22 | PH | ピークホールド端子 |
| 23 | ENABLE | BCDイネーブル端子 |
| 24 | HOLD | ホールド端子 |
| 25,26 | D.COM | BCD及び外部制御の共通端子 |

## 外形寸法図




## パネルカット




※推奨パネル板厚：1.0〜8.0mm