

UNIVERSAL TYPE DIGITAL PANEL METER

抵抗測定用デジタルパネルメータ A7017

シリーズ第3弾!
72mm(W)×36mm(D)
で新登場



■特長

- A6000シリーズの機能継承とサイズダウンを実現
- 2色発光LEDによる警報時の表示色変化警告が可能 (比較出力機能選択時)

SPECIFICATIONS

■直流電圧測定

レンジ	測定範囲	表示	誤差	測定電流
11	99.99Ω			約5mA
12	999.9Ω	オフセット ±9999	±0.1% of rdg +4digit	約0.5mA
13	9.999kΩ	フルスケール ±9999	23℃±5℃, 35~85%	約50μA
14	99.99kΩ			約5μA

誤差：サンプリング設定20回/秒以下時に適用

■一般仕様

測定方式：4線式(入力端子①-③、②-④間短絡にて22線式測定可能)

表示：7セグメント2色発光LED(文字高16mm)

極性表示：演算結果が負のときに自動的に表示

表示範囲：-9999~9999

オーバーレンジ警告：表示範囲以上の入力信号に対してOVERまたはOVER

小数点：任意の位置に設定可能

ゼロ表示：リーディングゼロサブレス

サンプリング速度：コンデンションデータのAVGパラメータにより設定

AVG設定	設定サンプリング速度	設定サンプリング周期
1	1041.65回/秒	約960μs
2	520.825回/秒	約1.92ms
4	260.4125回/秒	約3.84ms
8	130.20625回/秒	約7.68ms
10	104.165回/秒	約9.6ms
20	52.0825回/秒	約19.2ms
50	20.833回/秒	約48ms
100	10.4165回/秒	約96ms
200	5.20825回/秒	約192ms
400	2.604125回/秒	約384ms
800	1.3020625回/秒	約768ms
1000	.04165回/秒	約960ms
2000	0.520825回/秒	約1.92s
5000	0.20833回/秒	約4.8s

PC信号出力幅：設定サンプリングにより異なり下表のようになります。

AVG設定回数	P.C出力幅	AVG設定回数	P.C出力幅
1	約220μs	100	約30ms
2	約0.52ms	200	
4	約1.15ms	400	
8	約2.3ms	800	
10	約2.9ms	1000	
20	約5.8ms	2000	
50	約14.4ms	5000	

外部制御：P-SEL1~3、HOLD、PH、DZ(出力ユニット)

使用温湿度範囲：0~50℃、35~85%RH(非結露)

保存温湿度範囲：-10~70℃ 60%RH以下

電源：AC電源ユニット…AC 100~240V±10%、
DC電源ユニット…DC12~48V

消費電力：8VA max(AC電源ユニット)
7W max(DC電源ユニット)

外形寸法：72mm(W)×36mm(H)×118mm(D)

質量：約160g

耐電圧(AC電源)：電源端子-入力端子/COM/比較出力/BCD/アナログ出力/RS232C/RS485端子間 AC1500V 1分間

耐電圧(DC電源)：電源端子-入力端子/COM/比較出力/BCD/アナログ出力/RS232C/RS485端子間 DC500V 1分間

耐電圧(共通)：入力端子-比較出力/BCD/アナログ出力/RS通信端子間 DC500V 1分間/ケース各端子間 DC1500V 1分間

絶縁抵抗：入力端子-比較出力/BCD/アナログ出力/

■比較出力

制御方式：マイクロコンピュータ演算方式

判定値設定範囲：-9999~9999

ヒステリシス：各判定値に対して1~999digitの範囲で設定可

比較動作：サンプリング速度による

設定条件：上上限判定値 > 上限判定値 > 下限判定値 > 下限判定値 >

比較条件

比較条件	比較結果
表示値 > 上上限判定値 > 上限判定値	HH、HI
上上限判定値 ≥ 表示値 > 上限判定値	HI
上限判定値 ≥ 表示値 ≥ 下限判定値	GO
下限判定値 > 表示値 ≥ 下限判定値	LO
下限判定値 > 下限判定値 > 表示値	LO、LL

リレー出力：接点容量 AC 125V 0.3A 抵抗負荷

DC 30V 1A 抵抗負荷

接点数量 リレー接点×5 機械的寿命5000万回以上、電気的寿命10万回以上(抵抗負荷)

ホトカプラ出力：電圧 MAX.30V 電流 MAX.50mA

出力飽和電圧 50mAの時1.2V以下

出力数量 ホトカプラ×5

■BCD出力(TTL出力)

測定データ：トライステートパラレルBCD

極性信号：マイナス表示の時1レベル

オーバー信号：オーバー表示の時1レベル

印字指令信号：測定完了後に正パルス出力(パルス幅はサンプリングによる)

出力論理：切替可能(印字指令信号は不可)

出力信号：TTLレベルファンアウト=2 CMOSコンパチブル

■BCD出力(オープンコレクタ出力)

測定データ：負論理 論理1のときトランジスタON

極性信号：マイナス表示の時トランジスタON

オーバー信号：オーバー表示の時トランジスタON

印字指令信号：測定完了後にトランジスタON(パルス幅はサンプリングによる)

出力論理：切替可能(印字指令信号は不可)

出力容量：電圧 MAX.30V 電流 MAX.10mA
出力飽和電圧 10mA時1.2V以下

A5000

A6000

A7000

A2000

温度計

回転計
カウンタ

ストレージメータ

抵抗計

直流電圧電流計

交流電圧電流計

メータリレー

サンプリングメータ

BCD表示器

コンパレータ

バックリメータ

アクセサリ
その他価格表

UNIVERSAL TYPE DIGITAL PANEL METER

抵抗測定用デジタルパネルメータ A7017

■BCD出力(イネーブル)

ENABLE 入力: ENABLE端子とDG端子短絡または同電位にてBCD出力が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

■アナログ出力

変換方式: PWM変換

分解能: 13bit相当

スケール: デジタルスケール

応答速度: 約0.5秒

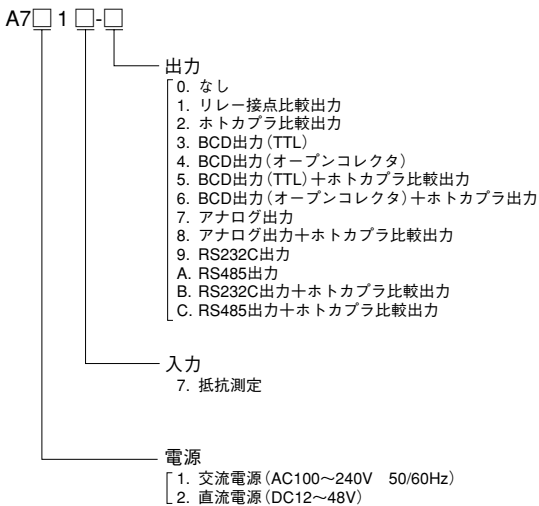
出力タイプ	負荷抵抗	リップル
0~1V	10kΩ以上	±50mVpp
0~10V		
1~5V		
4~20mA	550Ω以下	±25mVpp

※4~20mAのリップルは負荷抵抗250Ω、20mA出力時

■通信機能

出力タイプ	RS232C	RS485
同期方式	調歩同期式	
通信方式	全二重	2線式半二重(ポーリング・セレクティング方式)
伝送速度	38400bps/19200bps/9600bps/4800bps/2400bps	
スタートビット	1bit	
データ長	7bit/8bit	
誤り検出	偶数パリティ/奇数パリティ/パリティなし BCC(ブロックチェックキャラクタ)チェックサム	
ストップビット	1bit/2bit	
文字コード	ASCIIコード	
電送制御手順	無手順	
使用信号名	TXD,RXD,SG	非反転(+),反転(-)
接続台数	1台	メーターは30台
線路長	15m	最大500m
デリミタ	CR+LF/CR	

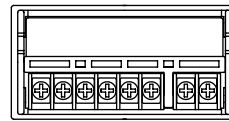
■型式の構成



■接続図

●入力・電源

以下端子接続詳細はご購入時に選択された機能により異なります。



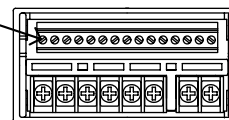
①②③④⑤⑥ ①②
入力端子 電源端子

電源端子: ① AC電源(DC電源選択時は0V)
: ② AC電源(DC電源選択時は+V)

入力端子: ① 全レンジの入力端子
(直流電圧測定): ② 全レンジの入力端子
: ③ 定電流線+側端子
: ④ 定電流線-側端子
: ⑤ NC何も接続しないでください
: ⑥ NC何も接続しないでください

●リレー出力・ホトカブラ出力・アナログ出力・RS232C・RS485出力

出力端子、左から①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮



リレー接点出力: ① 比較設定パターン選択端子(P-SEL1)
: ② 比較設定パターン選択端子(P-SEL2)
: ③ 比較設定パターン選択端子(P-SEL3)
: ④ スタート・ホールド端子
: ⑤ ピークホールド端子
: ⑥ デジタルゼロ端子
: ⑦ コモン端子
: ⑧ HHリレー接点a端子
: ⑨ HH、HIリレー接点コモン端子
: ⑩ HIリレー接点a端子
: ⑪ GOリレー接点コモン端子
: ⑫ GOリレー接点a端子
: ⑬ LOリレー接点a端子
: ⑭ LO、LLリレー接点コモン端子
: ⑮ LLリレー接点a端子

ホトカブラ出力: ① 比較設定パターン選択端子(P-SEL1)
: ② 比較設定パターン選択端子(P-SEL2)
: ③ 比較設定パターン選択端子(P-SEL3)
: ④ スタート・ホールド端子
: ⑤ ピークホールド端子
: ⑥ デジタルゼロ端子
: ⑦ コモン端子
: ⑧ HHコレクタ出力端子
: ⑨ HH、HIエミッタ端子
: ⑩ HIコレクタ端子
: ⑪ GOエミッタ端子
: ⑫ GOコレクタ端子
: ⑬ LOコレクタ端子
: ⑭ LO、LLエミッタ端子
: ⑮ LLコレクタ端子

抵抗測定用デジタルパネルメータ A7017

A5000

A6000

A7000

A2000

温度計

回転計
周波数計
カウンタ

ストレージメータ

抵抗計

直流電圧電流計

交流電圧電流計

メータリレー

スライダメータ

BCD表示器

コンパレータ

バグシフメータ

アクセサリ
その他価格表

- アナログ出力 : ① 0-1V、0-10V、1-5V出力端子
 : ② 4-20mA出力端子
 : ③ アナログ出力コモン端子
 : ④ スタート・ホールド端子
 : ⑤ ピークホールド端子
 : ⑥ デジタルゼロ端子
 : ⑦ コモン端子

アナログ出力のみ選択時はNC端子となりますので何も接続しないでください

- : ⑧ HHコレクタ出力端子
 : ⑨ HH、HIエミッタ端子
 : ⑩ HIコレクタ端子
 : ⑪ GOエミッタ端子
 : ⑫ GOコレクタ端子
 : ⑬ LOコレクタ端子
 : ⑭ LO、LLエミッタ端子
 : ⑮ LLコレクタ端子

- RS232C出力 : ① RXD送信端子
 : ② TXD受信端子
 : ③ SG通信機能共通端子
 : ④ NC何も接続しないでください
 : ⑤ NC何も接続しないでください
 : ⑥ スタート・ホールド端子
 : ⑦ ピークホールド端子
 : ⑧ NC何も接続しないでください
 : ⑨ 外部制御の共通端子

アナログ出力のみ選択時はNC端子となりますので何も接続しないでください

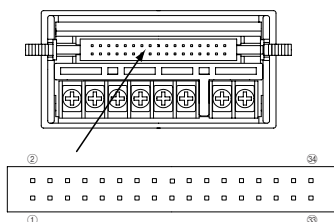
- : ⑩ HIHIコレクタ端子
 : ⑪ HIコレクタ端子
 : ⑫ GOコレクタ端子
 : ⑬ LOコレクタ端子
 : ⑭ LLコレクタ端子
 : ⑮ 共通エミッタ端子

- RS485出力 : ① (+)非反転出力端子
 : ② (-)反転出力端子
 : ③ SG通信機能共通端子
 : ④ 終端抵抗端子
 : ⑤ 終端抵抗端子コモン
 : ⑥ スタート・ホールド端子
 : ⑦ ピークホールド端子
 : ⑧ NC何も接続しないでください
 : ⑨ 外部制御の共通端子

アナログ出力のみ選択時はNC端子となりますので何も接続しないでください

- : ⑩ HIHIコレクタ端子
 : ⑪ HIコレクタ端子
 : ⑫ GOコレクタ端子
 : ⑬ LOコレクタ端子
 : ⑭ LLコレクタ端子
 : ⑮ 共通エミッタ端子

●BCD出力



- BCD出力 : 10-0桁BCD信号 ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 8
 : 10-1桁BCD信号 ⑤ 1 ⑥ 2 ⑦ 4 ⑧ 8
 : 10-2桁BCD信号 ⑨ 1 ⑩ 2 ⑪ 4 ⑫ 8
 : 10-3桁BCD信号 ⑬ 1 ⑭ 2 ⑮ 4 ⑯ 8
 : ⑰ 極性信号
 : ⑱ オーバ出力
 : ⑲ 印字指令(測定終了)信号
 : ⑳ イネーブル端子
 : ㉑ ㉒ デジタルグランド
 : ㉓ スタートホールド端子
 : ㉔ ホールド端子
 : ㉕ デジタルゼロ端子
 : ㉖ NC何も接続しないでください
 : ㉗ ㉘ 外部制御のCOM
 : ㉙ HIHIコレクタ端子
 : ㉚ HIコレクタ端子
 : ㉛ GOコレクタ端子
 : ㉜ LOコレクタ端子
 : ㉝ LLコレクタ端子
 : ㉞ 共通エミッタ端子