

UNIVERSAL TYPE DIGITAL PANEL METER

ディジタルスケーリングメータ A4000-P

72mm×36mmのDINサイズ!
4桁高精度タイプ!



■特 長

- 高輝度LED、文字高さ14.2mm(赤)
- リーディングゼロサプレス
- 多彩な出力ユニット
アナログ・BCD・RS232C・RS485
- アナログ式メータリレー
- 1~5V、4~20mA入力切替可

SPECIFICATIONS

P プロセス入力 A4□□□-P-□□

■直流電圧測定

型 式	測定範囲	表 示	入力インピーダンス	最大許容入力電圧	確 度 (23°C±5°C)
A4□□□-P-IV	1~5V	オフセット ±5000 フルスケール 100~9999	約1MΩ	±250V	±0.1%rdg ±2digit

■直流電流測定

型 式	測定範囲	表 示	内部抵抗	最大許容入力電流	確 度 (23°C±5°C)
A4□□□-P-2A	4~20mA	オフセット ±5000 フルスケール 100~9999	50Ω	±50mA	±0.1%rdg ±2digit

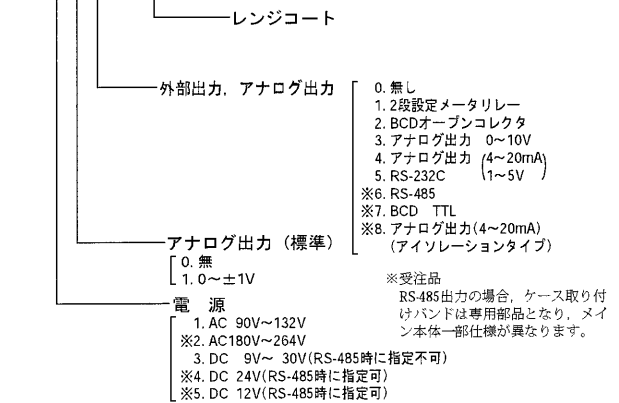
(注) 出荷時入力1V(4mA)でゼロ付近に5V(20mA)で5000付近に調整されています。

■仕 様

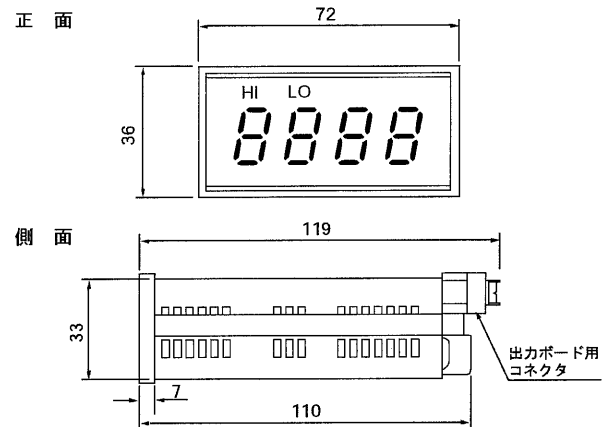
測 定 機 能: 直流電圧測定、直流電流測定のうち1機種を指定
入 力 方 式: シングルエンデット形
動 作 方 式: 2重積分方式
サイプリング速度: 2.5回/秒
ノ イ ズ 除 去 比: NMR50dB(50/60Hz)
最 大 表 示: 9999
表 示: LED(発光ダイオード)数字素子 高さ14.2mm
極 性 表 示: 入力信号が負の時自動的に“-”を表示
オ ー バ ー 表 示: 最大表示以上の入力信号に対して表示が点滅し数字が更新する。
零 表 示: リーディングゼロサプレス
小 数 点: 任意に設定可能(前面プリント板短絡ソケットによる)
ホ ー ル ド: コモン端子とホールド端子短絡または0V
使用温湿度範囲: 0~50°C 35~85%RH(非結露)
電 源: AC用 AC90~132V 約2VA(100V時)
AC180~264V(内部短絡ソケット切換)
DC用 DC9~30V(24VMAX70mA)
耐 電 圧: AC用 電源端子/入力端子、ケース、コモン間
各AC1500V 1分間
DC用 入力(LO)/電源(0V)端子間
DC±1000V 1分間
絶 縁 抵 抗: 上記の各端子間 DC500V 100MΩ以上
外 形 寸 法: 72mm(H)×36mm(W)×110mm(D) 本体のみ
質 量: 約230g(本体のみ)
付 属 品: コネクタ、取扱説明書

■型式の構成(御注文のとき□内に記号を記入してください)

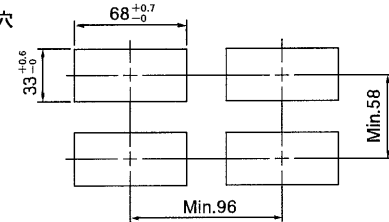
A4□□□-P-□□



■外形寸法図

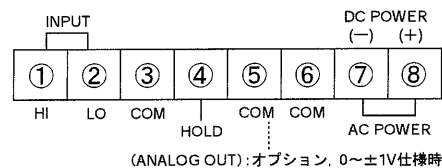


■パネル切欠



パネル板厚0.8~5.0mm

■端子接続図



ASAHI KEIKI CO., LTD.

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

ステイリファイタ

BCD表示器

コンパレータ

バグフメータ

その他
価格表

UNIVERSAL TYPE DIGITAL PANEL METER

デジタルスケリングメータ A4000-P

温度計

回転計
周波数計
カウンタ

ストレインゲージメータ

抵抗計

直流電圧・電流計

交流電圧・電流計

メータリレー

スケリングメータ

BCD表示器

コンパレータ

バググラフメータ

アクセサリ
その他・価格表

■スケリング方法

希望する表示値	デップスイッチ (上側●印)			
	1	2	3	4
9999~9300				
9300~8650	●			
8650~8000		●		
8000~7400	●	●		
7400~6800			●	
6800~6200	●		●	
6200~5600		●	●	
5600~5000	●	●	●	
5000~4400				●
4400~3800	●			●
3800~3200		●		●
3200~2600	●	●		●
2600~2000			●	●
2000~1350	●		●	●
1350~700		●	●	●
700~100	●	●	●	●

A4000シリーズのスケリングは範囲が広いので、前面右下のデップスイッチで希望するフルスケール表示値に粗調し、各ユニットに付いているスケリングボリュームで微調整します。左表はフルスケール表示9999を希望する表示値にするためのデップスイッチの組合せを示します。

(例)フルスケール表示9999を6000にする時はデップスイッチ“2”と“3”を上側に倒しユニットのスケリングボリュームで6000に合わせます。

尚、プロセス仕様等オフセット調整がある時は、必ず先にオフセット調整をしてからスケリングを行ってください。



■スケリング方法

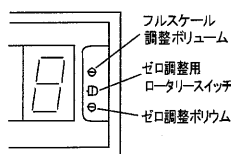
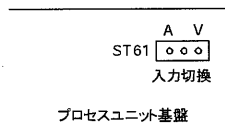
(1) オフセット調整

オフセット調整は右図のゼロ調整ボリュームと8段階のロータリースイッチで調整します。入力に1V(4mA)を入力した時希望する表示に近くなるようロータリースイッチで選択しボリュームで微調整してください。ボリュームの可変範囲は約±1000です。

(2) フルスケール調整

入力に5V(20mA)を入力した時フルスケール調整ボリュームと前面デップスイッチ(前ページのスケリング方法の項目)で希望する表示に調整してください。

(1), (2)の調整は、逆に行わないでください。



出力ユニット仕様

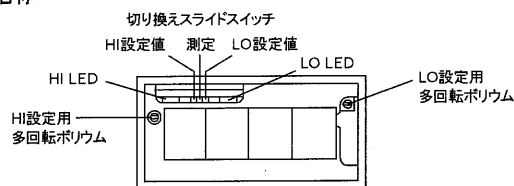
1 2 段設定メータリレー A4□□1-P-□□

■設定方法

切り換えスライドスイッチをLOにあわせ、LOボリュームにて希望するLOの値に合わせます。次にスライドスイッチをHIに合わせ、HIボリュームにて希望するHIの値に合わせます。設定が終了しましたらスライドスイッチを測定に戻します。LO設定値はHI設定値により必ず小さくしてください。

尚、スライドスイッチをHIまたはLOにすると設定範囲が広い為に最小桁がゼロ固定になります。

■各部名称



■設定範囲

HI, LO共 100~9990(10ステップ)その他の範囲はご相談ください。

■設定動作

測定表示値≥HI設定値 HI LED点灯
測定表示値<LO設定値 LO LED点灯
設定誤差 ±10digit以内

■出力

リレー出力: HI, LO共 AC250V 0.1A 抵抗負荷
AC125V 0.5A 抵抗負荷
DC28V 1A 抵抗負荷

ホトカプラ出力: HI, LO共 最大電圧 DC30V

シンク電流 DC10mA以下

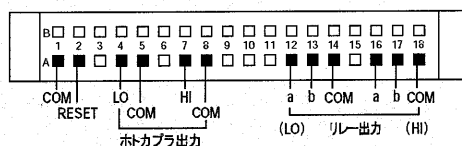
■ヒステリシス: 約50digit(設定値により多少変わります。)

■コンパレータ方式: アナログコンパレータ

■リセット: HI又はLOの時リセット端子をCOMと短絡すると判定出力が解除されます。

■応答スピード: 約25ms

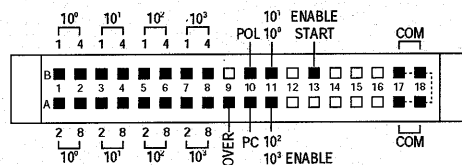
■コネクタ接続図(上側)



⚠ 注意 □は空き端子ですが、中継端子として使用しないでください。

2 パラレルBCD出力 A4□□2-P-□□

■コネクタ接続図(上側)



⚠ 注意 □は空き端子ですが、中継端子として使用しないでください。

■BCDパラレル出力オープンコレクタ

パラレルBCD出力, POL, OVER, PCはオープンコレクタ出力となっております。

トランジスタ: コレクターエミッタ間耐圧DC30V(MAX)

シンク電流 DC10mA(MAX)(10mA時: 0.8V以下)

尚論理は正論理とすることも可能です。(オプション)

※オプションとしてTTL仕様も用意されております。TTLレベル: ファンアウト2

3・4 アナログ出力 A4□□3-P-□□ A4□□4-P-□□

注意 (入力LOとCOMは絶縁されていません)

8 アナログ出力 A4□□8-P-□□ 絶縁型

■出力仕様

型 式	出 力	負荷抵抗	確度 (23°C±5°C)
A4□□3-□-□□	0~10 V	5kΩ以上	± 1% of FS
A4□□4-□-□□	1~ 5 V	5kΩ以上	±0.5% of FS
	4~20 mA	0~500Ω	±0.5% of FS
A4□□8-□-□□	4~20 mA	0~250Ω	±0.5% of FS

■仕 様

出 力: 0~10V, 1~5V, 4~20mAのうち1出力指定
出力は表示が0の時最小出力が出力され、各ユニットのフルスケール表示の時最大出力が出力されるよう調整されています。

応 答 速 度: 0.2sec以下(0~90%)

温 度 係 数: 200ppm/°C以下

リ ッ プ ル: 確度以内

■絶縁型仕様

耐 電 圧: 入力(LO)ー出力(COM)間 AC1500V 1分間

絶 縁 抵 抗: 上記端子間 DC500V 100MΩ以上

5 アナログ出力(標準) A4□1□-□-□□

(入力LOと絶縁されていません)

■電 圧 出 力: 0~999.9mV(表示に比例)

■確 度: 0.5%FS以内(23°C±5°C)

■分 解 能: 0.1mV/1digit

■外 部 抵 抗: 5kΩ以上

ASAHI KEIKI CO., LTD.

UNIVERSAL TYPE DIGITAL PANEL METER

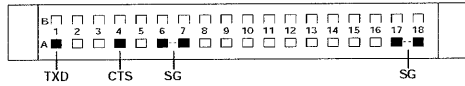
デジタルスケリングメータ A4000-P

6 RS-232C出力 A4□□5-P-□□

■インタフェース仕様

- a. 同期方式：調歩同期式
- b. 伝達速度：9600bps
- c. スタートビット：1ビット
- d. データ長：7ビット
- e. パリティチェック：偶数パリティ
- f. ストップビット：2ビット
- g. 文字コード：ASCIIコード
- h. 使用信号名：TXD, CTS, SG

■コネクタ接続図(上図)



SGは内部で接続されています。

△ 注意 □は空き端子ですが、中継端子として使用しないでください。

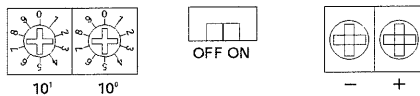
7 RS-485出力 A4□□6-P-□□

■インタフェース仕様

- a. 同期方式：調歩同期式
- b. 通信方式：2線式半二重
(ボーリングセレクティング方式)
- c. 伝送速度：9600bps
- d. スタートビット：1ビット
- e. データ長：7ビット
- f. ストップビット：2ビット
- g. パリティチェック：偶数パリティ
- h. 文字コード：ASCIIコード
- i. データ伝送手順：無手順
- j. 接続台数：最大31台まで接続可能
- k. 線路長：合計で最大500m
- l. 使用信号名：

信号名	信号	信号方向
非反転出力	+	入出力
反転出力	-	入出力

■コネクタ接続図



温度計

回転計・カウンタ
周波数計

スレーブゲージメータ

抵抗計

直流電圧・電流計

交流電圧・電流計

メータリレー

スケリングメータ

BCD表示器

コンパレータ

バークラフメータ

アクセサリ
その他価格表