

DIGITAL STRAIN GAUGE METER

デジタルストレングージメータ A4000-S

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
- アナログピークホールド
- 多彩な出力ユニット
アナログ・BCD・RS232C
- アナログ式メータリレー

SPECIFICATIONS

S ストレングージ入力 A4□□□-S

注)ピークホールドユニットとペアになります

適合入力センサ 抵 抗	ブリッジ 電 源	表示範囲	感度調整 範 囲	零調整 範 囲	キャリブレーション 電 圧	確 度 (23℃±5℃)
ストレングージ式 各種センサ 350Ω	DC5V 20mA	100 ～9999	1mV/V ～3mV/V	0.2mV/V	1mV/V	±0.1%rdg ±2digit ゼロリフト: 0.02%±FS/℃ ゲインリフト: 0.02%rdg/℃

■仕 様

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)

ピークホールド: コモン端子とF/P端子短絡または0Vでピークホールド機能になります

使用温度湿度範囲: 0～50℃ 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

■ピークホールド機能(アナログホールド方式)

- (1)ピークホールドパルス幅: DC～1ms
- (2)ドループ速度: 0.025% of F S/Sec以内
- (3)確度: 0.5% of FS以内
- (4)リセット時間: 100μS以内

■F/P端子について

F/P端子とCOM端子を短絡または0Vにするとピークホールド機能となり正領域の入力の最大値を更新しながらホールド表示します。またホールド中に一瞬だけオープンすればピークホールド値はリセットされ、その時の入力値から再度ピークホールドがスタートします。

■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□□-S

外部出力, アナログ出力

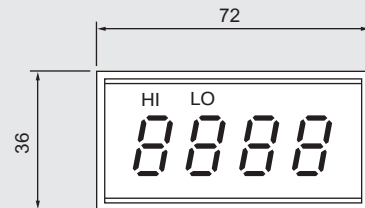
- 0. 無し
- 1. 2段設定メータリレー
- 2. BCDオープンコレクタ
- 3. アナログ出力 0～10V
- 4. アナログ出力 (4～20mA)
- 5. RS-232C (1～5V)
- ※7. BCD TTL
- ※8. アナログ出力(4～20mA)
(アイソレーションタイプ)

電 源

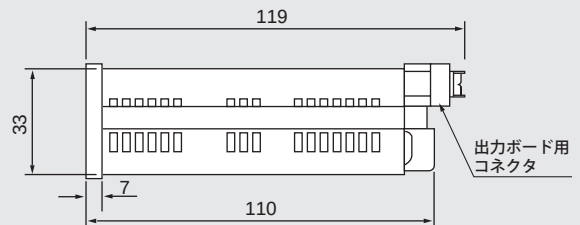
- 1. AC 90～132V
- ※2. AC180～264V
- 3. DC 9～30V

■外形寸法図

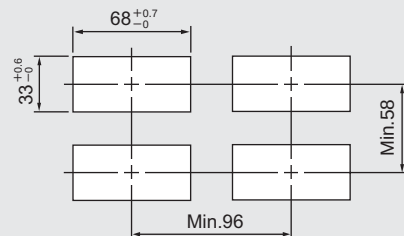
正 面



側 面

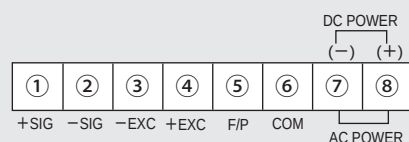


パネル切穴



パネル板厚0.8～5.0mm

■端子接続図



注) アナログ出力0～±1V仕様時の場合はHOLDは使用出来ません。

ASAHI KEIKI CO., LTD.

温
度
計

回
転
計
周
波
数
計

ス
レ
ン
ゲ
ジ
メ
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
レ
ン
ゲ
ジ
メ
タ

B
C
D
表
示
器

コ
ン
パ
レ
ー
タ

バ
ー
グ
ラ
フ
メ
タ

ア
ク
セ
サ
リ
其
他
・
価
格
表

DIGITAL STRAIN GAUGE METER

ディジタルストレインゲージメータ A4000-S

温度計

回転計
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

スケリシゲメータ

BCD表示器

コンパレータ

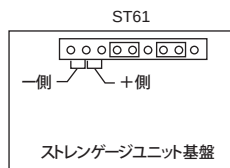
バグフレーム

アクセサリ
その他価格表

■調整方法

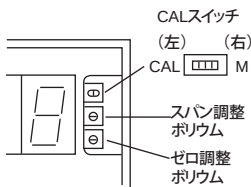
(1) ゼロ調整

ゼロ調整ボリュームで表示0になるよう調整しますが、出荷時ゼロ範囲はマイナス側に設定されています。もし風袋の関係でプラス側にしたい時はケースから本体を取り出し右図のST61の短絡ソケットを+側に差し換えてください。



(2) スパン調整

出荷時センサーの定格が1mV/Vで表示が9999付近に調整されていますが、種々のセンサーがあり使用する前に必ず校正が必要です。例えば定格荷重50kg 定格出力2.1mV/Vで表示を50.00にする時は0.5/2.1×5000=1190CALスイッチをCAL(左側)にしてスパン調整とスパン調整と前面デップスイッチで表示を1190に合わせてください。以上で校正は終わりです。



CALスイッチをM側に戻してください。次に前面右上のスタットピンのソケットをDP2に差し換えます。もし校正用の実負荷がある時は、実負荷を加えて希望する表示にスパン調整ボリュームで合わせてください。より正確にできます。

(3) CALの設定方法(前面右下のデップスイッチ)

希望するCAL値	デップスイッチ (上側●印)			
	1	2	3	4
5200~4300	●			●
4300~3600		●		●
3600~2900	●	●		●
2900~2200			●	●
2200~1500	●		●	●
1500~800		●	●	●
800~100	●	●	●	●

上記(2)項でCAL値が決まりましたらその値を左表より選びデップスイッチを設定してください。次にスパン調整ボリュームで微調整してください。

(注)左表以外の設定はしないでください。ゲインが上がり表示不安定になります。

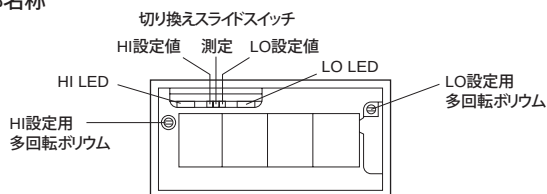
出力ユニット仕様

① 2 段設定メーターリレー A4□01-S

■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
ホトカブラ出力: HI, LO共 最大電圧 DC30V
シンク電流 DC10mA以下

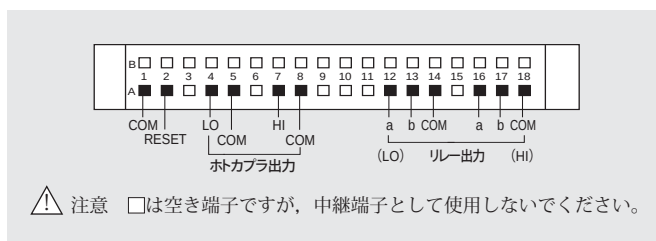
■ヒステリシス: 約50digit(設定値により多少変わります。)

■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。

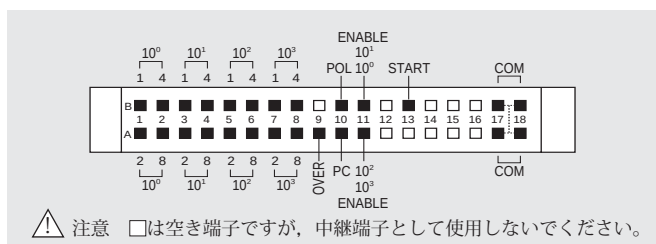
■応答スピード: 約25ms

■コネクタ接続図(上側)



② パラレルBCD出力 A4□□2-S

■コネクタ接続図(上側)



■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-S A4□□4-S

(入力LOとCOMは絶縁されていません)

⑧ アナログ出力 A4□□8-S 絶縁型

■出力仕様

型 式	出 力	負荷抵抗	確度 (23℃±5℃)
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/℃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

⑥ RS-232C出力 A4□05-S

■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)

