

MODEL-0218B 取扱説明書

《安全のために》

本荷重表示計は安全に十分配慮されて設計されています。しかし、間違った使い方をすると、火災や感電など人身事故につながる場合があります。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

《警告表示の意味》

本製品には次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してからご使用ください。ご使用方法を誤ると、火災や感電などにより死亡や大けがなどの重大な事故につながる場合があります。



《注意を促す記号》

ご使用方法を誤ると、感電や巻き込まれその他事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。



感電注意



はさまれ注意



回転物注意



ギア巻き込まれ注意

《アース線接続について》

本製品をご使用されるにあたり、必ずアース接続を行ってください。アース線の接続は必ず電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。またアース線ははずす場合は必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。

《瞬時電圧低下について》

本製品は落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不具合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置を使用されることをお勧めします。

《お客さまへのお願い》

本書の内容は将来予告なく変更することがあります。本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、万一誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたらご連絡ください。仕様、外観につきましては製品の品質向上のため、予告なく変更することがあります。

《仕様》

- ▶使用電源: AC220V/AC100V(50/60Hz)
注文時選択可能
- ▶センサ: DC Strain Gauge方式のセンサ
- ▶入力信号: DC0.5 ~ 3.5mV/V
- ▶出力信号: DC0 ~ ±10V
0(4) ~ 20mA(DIP SWによる切り替え)
- ▶非直線性: 0.02%F.S.
- ▶Relay出力: 2 Channel Hi/Lo(Dry Contact)
- ▶Relay容量:
AC250V-0.25A, AC125V-0.5A, DC24V-1A

《機能》

- ▶Peak表示、Hold表示、Key Lock(誤動作禁止)
- ▶表示Zero機能
(前面キー操作または外部信号で動作)
- ▶表示速度調節機能(最大15回)
- ▶Auto Calibration機能
- ▶Relay Mode: Hysteresis Mode/Range Mode

《アンプ仕様》

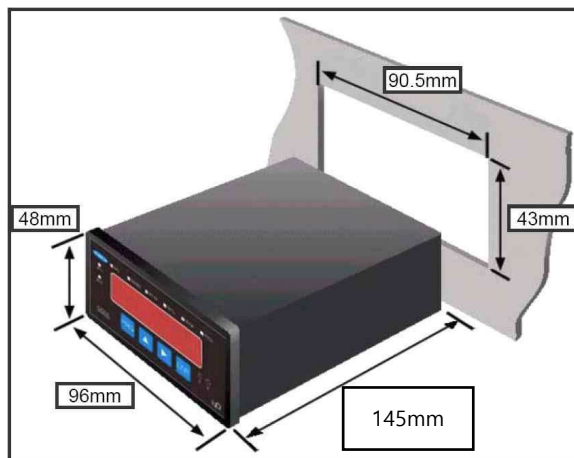
- ▶出力Update: 500 Hz
- ▶出力調整: ZeroボリュームとSpanボリュームで調整
- ▶ローパスフィルタ: 10Hz、100Hz、1kHz、W/B
(DIPS/WIによる切り替え)

《表示仕様》

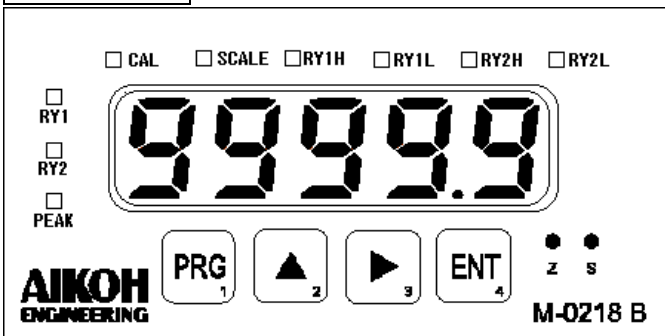
- ▶サンプリング速度: 15回/sec
- ▶表示範囲: 99999 ~ -19999
- ▶表示文字方式: 7セグメント FND
- ▶文字サイズ: 8W × 15H
- ▶表示ケタ: 4ケタ表示

《使用環境 サイズ》

- ▶使用温度: 0 ~ 60°C
- ▶保存温度: -40°C ~ 85°C
- ▶外形サイズ: 96W × 48H × 145D mm
- ▶重量: 600g
- ▶接続方式: ビス式端子台
- ▶設置方式: パネル取付方式



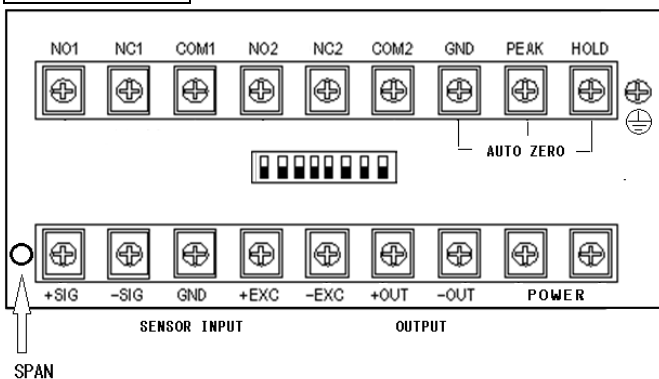
≪前面パネル≫



名称機能

- 1 **PRG**①: プログラムモード切替／設定値の確認キー
 - 2 **▲**②: 数値入力キー
点滅表示の数値を変更(0,1,2,3、...)
 - 3 **▶**③: シフトキー 入力位置と小数点移動
 - 4 **ENT**④: 確定キー 設定値の確定
 - 5 Z: アナログ出力ゼロ点調整ボリューム
 - 6 S: アナログ出力スパン微調整ボリューム
(背面パネルに荒調整ボリュームあり)
- ※ 5, 6には誤調整防止シールを張付けております。
調整が必要な場合剥がして調整してください。
- 7 RY1: RELAY1動作時点灯
 - 8 RY2: RELAY2動作時点灯
 - 9 PEAK: PEAKモード時点灯
 - 10 CAL: 校正値(定格出力)を表示あるいは設定時に点灯
 - 11 SCALE: 定格容量を表示あるいは設定時に点灯
 - 12 RY1H: RELAY1 (High)動作時あるいは数値入力時点灯
 - 13 RY1L: RELAY1 (Low)動作時あるいは数値入力時点灯
 - 14 RY2H: RELAY2 (High)動作時あるいは数値入力時点灯
 - 15 RY2L: RELAY2 (Low)動作時あるいは数値入力時点灯

≪背面パネル≫



▶POWER: AC電源の接続

▶OUTPUT: アナログ出力端子

▶SENSOR INPUT: センサ信号線を接続

+SIG: 緑(D) -SIG: 青(B) GND: 黄(E)

+EXC: 赤(A) -EXC: 白(C)

※ ロードセル【CK・VCVシリーズの場合】

+SIG: 赤(D) -SIG: 黒(B) GND: 黄(E)

+EXC: 白(A) -EXC: 緑(C)

▶GND: センサ信号シールド線接続

▶COM1・NO1・NC1: RELAY1の接続

▶COM2・NO2・NC2: RELAY2の接続

▶PEAK+ GND: PEAK信号用入力端子

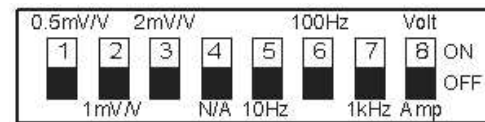
▶HOLD+ GND: HOLD信号用入力端子

▶PEAK+ HOLD+ GND: 外部Auto Zero信号入力端子

▶SPAN: アナログ出力粗調整ボリューム

(前面パネルに微調整ボリュームあり)

≪DIP SWITCHの設定≫



▶1~3: センサの固有校正値(定格出力)の近似値を
DIP SWITCHの組み合わせにより決定(表参照)

定格出力	DIP SW	設定値
0.5050 mV/V 以下	1	0.5 mV/V
0.5051~1.0100 mV/V	2	1.0 mV/V
1.0101~1.5150 mV/V	1+2	1.5 mV/V
1.5151~2.0200 mV/V	3	2.0 mV/V
2.0201~2.5250 mV/V	1+3	2.5 mV/V
2.5251~3.0300 mV/V	2+3	3.0 mV/V
3.0301 mV/V 以上	1+2+3	3.5 mV/V

▶4: 使用不可

▶5~7: ローパスフィルタの決定(10H/Z、100H/Z、1000H/Z)

必ず一つ選択してください。

▶8: アナログ出力の切替(ON→電圧出力 OFF→電流出力)

≪機能(プログラム)設定≫

※**PRG**キーを押す回数は、電源投入時の初期状態からの回数です。実際の設定時とはことなる場合がございます。
※機能変更後は**ENT**キーを押し必ず変更値を決定させてください。

1. 表示切替

2. **PRG**キーを1秒間長押しすると、表示モードの設定になります。**▲**キーを操作し選択いたします



【+/-表示】



【+側のみ表示】

3. CAL(校正)値設定



PRGキーを2回押すと、CAL(校正)モードになります。**▲**キー/**▶**キーを操作し入力します。新規ロードセ

ル登録の場合はロードセル成績表の定格出力をご確認ください。

※背面のDIP SW①～③は予め設定をお願いします。

4. Scale設定



PRGキーを3回押すと、SCALE(定格容量)モードになります。▲キー/▶キーを操作し入力します。新規ロードセル登録の場合はロードセル成績表の定格容量をご確認ください。

5. Auto Calibration(自動荷重校正)



PRGキーを4回押すと、AUTO CAL(自動荷重校正)モードになります。ロードセルに試験力(おもり等)を負荷しこの時の試験力の値を▲キー/▶キー操作により入力します。ENTキーを押すことにより自動で荷重校正を行うことができます。

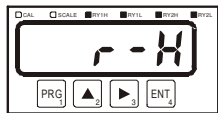
※ 2. 3. 4. の設定を変更することにより正しく荷重値を表示できなくなる場合がございます。荷重校正(調整)を行う場合は、弊社に荷重校正をご依頼頂くことをお勧め致します。

6. Relay設定

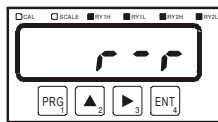


PRGキーを5～6(7～8)回押すと、RELAY 1(2)H/L 入力モードになります。RY1(2)H(上限値)Highを設定します。RY1(2)L(下限値)Lowを設定します。

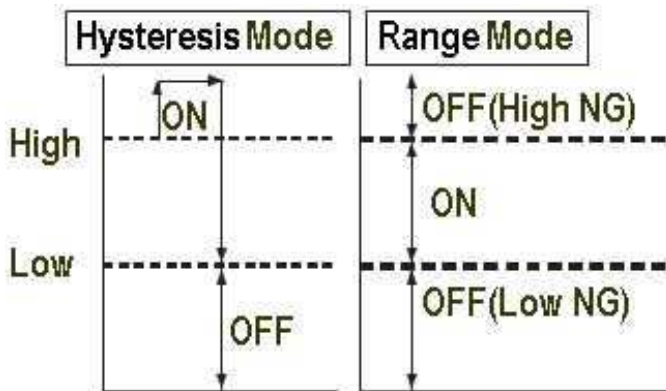
PRGキーを9回押すと、Relay動作条件モードになります。▲キーを操作し選択します。



r-h(Hysteresis MODE)は、Relayが動作しOff時のチャタリング現象を防止することができます。



r-r(RangeMODE)は、Relay 入力モードで設定されている値でRelayが“On”/“Off”されます。



7. 表示速度設定



PRGキーを10回押すと表示速度モードになります。▲キーを操作し選択いたします。1秒間に1、2、5、10、15回表示の中から選ぶことができます。

8. Display Step設定



PRGキーを11回押すと表示ステップ設定モードに入ります。▲キー/▶キーを操作して値を変更します。0～255まで設定できます。設定した値で、最終下ケタの繰上り数値が変化いたします。

「ST.001」……1, 2, 3, 4, 5…

「ST.005」……5, 10, 15, 20…

001であれば末尾が1つつ、005であれば末尾が5ずつ繰り上がります。

《特別な機能》

▶Auto Zero機能:

ENTキーを押しながら▲キーを押す。

▶Peak機能:

測定中▲キーを押すと最大値保存機能設定、▶キーを押すことにより解除。

▶Key Lock機能:

▲キーを押しながら▶キーを押す(Loc表示)。再度▲キーを押しながら▶キーを押すと解除(UnLoc表示)。

▶初期化機能(工場出荷状態):

ENTキーを押しながら電源投入(Init表示)。▲キーを押して(yes表示)に変更し▶、ENTキーを同時に押す。(yes点滅表示)後キーを離すと、初期化完了。

▶Menu Back機能:

PRGキーを押しながら▶キーを押すと、ひとつ前のモードに移動。

▶バージョン表示/Zero Clear機能:

ENTキーを2秒間押すとバージョン(VerS on表示)が表示される。

ENTキーを押しながら▶キーを押すと、“CLR-0”が表示される。このとき▶キー押した状態▲でキーを押すとゼロクリアされる。

バージョン表示された後ENTキーを押しながら▶キーを押す(製造年表示)。もう一度▶キー押す(製作月日表示)。

MODEL-0218B 荷重校正方法

《定格出力入力による方法》

例) フルスケール50N(ニュートン)
ロードセル出力 1.998mV/V

- ① ロードセルと表示計を接続します。
- ② 背面のディップスイッチの3番をONにします。(2 mV/V 選択)
- ③ 表示をゼロにします **ENT** キーを押しながら **▲**キーを押す。
- ④ **PRG**キーを数回押すと、SCALEのLEDが点灯しScale設定モードになります。
▲キーと**▶**キーを使って表示を【05000】に合わせます。
そのまま**▶**キーを数回押すと小数点のみが点滅します。**▲**キーを押して表示を【050.00】に合わせます。
ENTキーを押して登録します。
- ⑤ **PRG**キーを数回押して CALのLEDのみを点灯させます。CAL入力モードになります。
- ⑥ ロードセルの成績表より 定格出力 1.998 mV/Vを入力します。
(表示が1.9980になるように**▲**キーと**▶**キーを使って設定します。)
- ⑦ **ENT** キーを押して登録し完了。

※できれば基準分銅などで適切な荷重値が表示されているか確認してください。

《実荷重による方法》

例) フルスケール50N(ニュートン)
ロードセル出力 1.998 mV/V

- ① ロードセルと表示計を接続します。
- ② 背面のディップスイッチの3番をONにします。(2 mV/V 選択)
- ③ 表示をゼロにします **ENT** キーを押しながら **▲**キーを押す。
- ④ **PRG** キーを数回押すと、SCALEのLED点灯し Scale 設定モードになります。
▲キーと**▶**キーを使って表示を【05000】に合わせます。
そのまま**▶**キーを数回押すと小数点のみが点滅します。**▲**キーを押して表示を【050.00】に合します。
ENTキーを押して登録します。
- ⑤ 基準分銅をロードセルに負荷します。ここでは50N(ニュートン)負荷します。
- ⑥ **PRG** キーを数回押して CALとSCALEのLEDを両方点灯させます。
▲キーと**▶**キーを使って表示を【050.00】に合わせます。
- ⑦ **ENT** キーを押しながら**▶**キーを押して登録します。
- ⑧ 分銅を取り除いて表示ゼロ【0.00】を確認し完了。
ゼロにならない場合は③項より繰り返してください。

注意！

校正依頼をされている場合、成績表が添付されている場合は校正済みです
荷重校正は行わないでください。