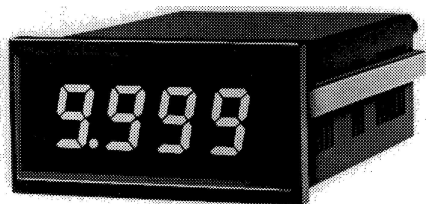


BCD パネルインジケータ MODEL AI-304 シリーズ 取扱説明書



このたびはBCDインジケータAI-304をお買い上げいただきましてありがとうございます。輸送中での破損がないか仕様上の違いがないかをご確認の上ご使用ください。なお、この取扱説明書は、お使いになられる方のお手元に届くようにお願いいたします。

注意

- (1) 入力に最大許容値を超える電圧や電流を加えると、機器の破損につながります。
- (2) 電源電圧は使用可能範囲で使用して下さい。使用可能範囲外で使用しますと火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 本書の内容に関しては製品改良の為予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。
- (4) 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等お気付きの点がありました場合は、取扱店又は直接弊社へご連絡下さい。
- (5) 本書をお読みになった後は、いつでも見られる場所に、必ず保管して下さい。

1. お使いいただく前に

AI-304は正論理、負論理対応です。フロントパネルをはずし下図を参照の上ご希望の論理に設定してください。

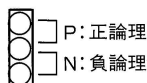
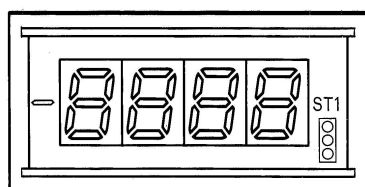
フロントパネルのはずしかたは3-3項を参照してください。

【設定方法】

正論理：P/N端子(ST1)の短絡ソケットをP側

負論理：P/N端子(ST1)の短絡ソケットをN側

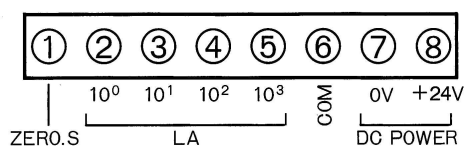
(通常出荷時は正論理に設定されています。)



2. 端子の接続及び説明

■ 下側ネジ端子

ネジ端子接続図



：ZERO.S 端子（ゼロサプレス端子）

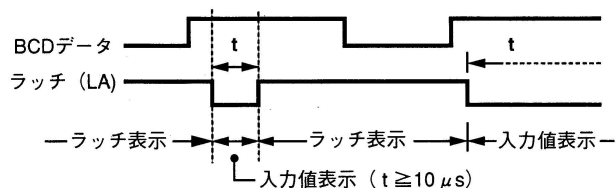
整数表示の時、COM 端子と短絡すると最下位桁の“0”のみの表示となり2～4桁までの“0”は表示されません。

：LA 端子（ラッチ端子）

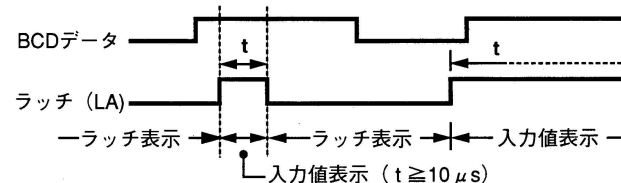
各桁のデータをラッチ表示する為の端子です。

内部回路に関しては「入力回路」の図を参照してください。

正論理：LA 端子開放、または論理“1”レベルでBCD入力データをラッチ表示します。



負論理：LA 端子とCOM 端子短絡、または論理“0”レベルでBCD入力データをラッチ表示します。



：COM 端子

ゼロサプレス、桁ラッチ等の入力信号の制御に使用します。

上側コネクタのCOM 端子(19番端子)と内部で接続されています。

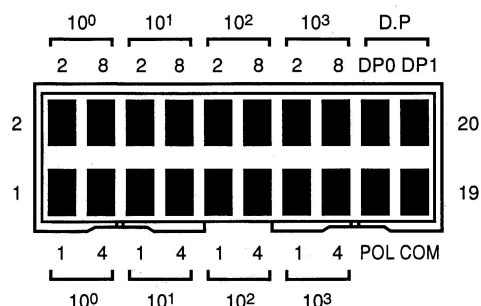
下側ネジ端子の0V 端子(番端子)と絶縁されています。

：DC POWER(電源端子)

本体用の電源(DC24V±20%)を接続します。本器には電源スイッチが付いていませんので、電源を接続すると直ちに動作状態となります。

■ 上側コネクタ

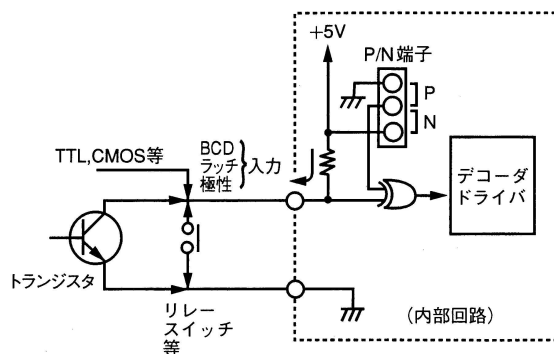
コネクタ接続図



1～16:BCD(1-2-4-8)パラレル入力

入力信号(BCD パラレル)を上図のコネクタ接続図に示された桁位置に接続してください。接続ケーブルは極力短くし誘導雑音が問題になる時は、ツイストペア線を使用してください。

【入力回路】



各入力端子(BCD 端子の全桁、極性端子、D.P 端子、各桁ラッチ端子、ゼロサプレス端子)は内部でプルアップされています。

17:POL 端子(極性端子)

極性の“-”を表示する入力端子です。

正論理: POL 端子開放、又は論理“1”レベルでマイナス表示用 LED が点灯します。

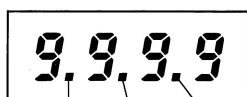
負論理: POL 端子と COM 端子短絡、又は論理“0”レベルでマイナス表示用 LED が点灯します。

18,20:小数点(D.P)の設定

小数点はコネクタの D.P(DP0,DP1)端子の接続により点灯させることができます。(下表参照。)小数点は製品出荷時は無点灯になっていますので、お客様の希望される桁に接続してください。なお、本器は小数点選択によるゼロサプレス機能が付いておりますので小数点指定桁より上位桁が“0”である場合、その“0”は表示しません。

点灯する 小数点	D.P端子	
	DP1	DP0
10 ³	0	0
10 ²	0	1
10 ¹	1	0
無点灯	1	1

0→DP端子とCOM端子短絡、
又は論理“0”レベル
1→DP端子開放、又は論理
“1”レベル



10³小数点 10²小数点 10¹小数点

19:COM 端子

BCD 入力信号、小数点、POL 等、入力信号の制御に使用します。

下側コネクタの COM 端子(一番端子)と内部で接続されています。

下側ネジ端子の 0V 端子(一番端子)と絶縁されています。

注)電源端子のみ結線し電源を印加した時は、下記のような動作をします。

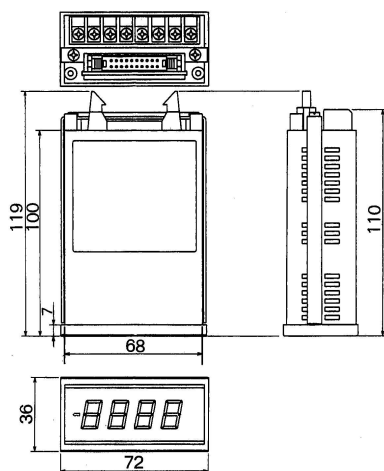
正論理:極性“-”のみ表示します。またラッチ機能が動作します。

負論理:“0000”を表示します。

各入力端子(BCD 端子の全桁、極性端子、DP 端子、各桁ラッチ端子、ゼロサプレス端子)には、絶対に 5V 以上の電圧を加えないでください。

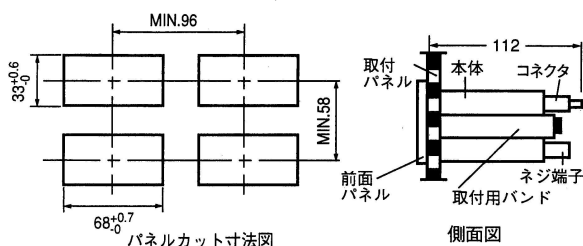
3.外形寸法と取扱方法

3-1 外形寸法



3-2 取付方法

パネルカット寸法図に示す取り付け穴をあけ側面図のように本体を取付けパネル前面よりハメ込み、後ろ面よりバンドで締め付けます。



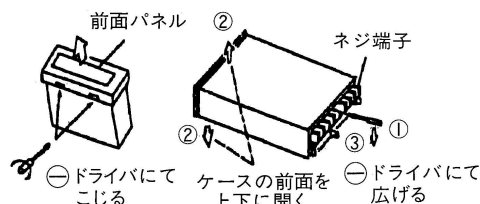
watanabe
渡辺電機工業株式会社

- ・推奨パネル板厚は 0.8~5mm
- ・直接日光が当たる場所、周囲温度が 0~50℃、湿度 35~85%の範囲を超える場所、温度変化が急激で結露する様な場所には、設置しないでください。
- ・ちり、ゴミ、電気部品に有害な化学薬品、腐食性ガス等の無い場所で使用してください。
- ・振動、衝撃がかからないようにしてください。
- ・本器を装置内に設置する場合は、装置内の温度が 50℃以上にならないよう、放熱に注意してください。

3-3 本体内部基板の取り出し方法

本体下面の2ヶ所の穴にマイナスドライバを入れ回転させるようにこじって、ケース前面パネルをはずします。

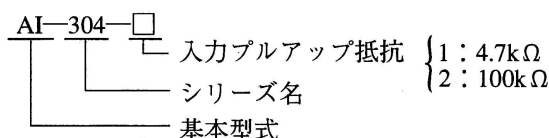
次に後面のネジ端子下面の穴にマイナスドライバを入れ端子部の開口部を広げながらケース前面を広げるようにして後ろからネジ端子部を押し出します。



4.仕様

型式	入力レベル	入力プルアップ抵抗
AI-304-1	L:0.0~1.5V	4.7kΩ
AI-304-2	H:3.5~5.0V	100kΩ

■型式構成



■一般仕様

- データ入力: BCD(1-2-4-8)パラレル入力
正論理、負論理切換可能
- 最大表示: - 9999
- 表示: LED 数字素子 文字高さ 14.2mm(赤色)
- 極性表示: 最上位で“-”を表示
正論理: POL 端子開放、又は“1”レベル
負論理: POL 端子と POL 端子短絡、又は“0”レベル
- ゼロサプレス: 可能
- 外部制御: データラッチ
正論理: 各桁 LA 端子開放、又は“1”レベル
負論理: 各桁 LA 端子と COM 端子短絡、又は“0”レベル
- 小数点: 任意に設定可能
- 使用温湿度範囲: 0~50℃, 35~85%RH(非結露)
- 電源: DC24V±20%
- 消費電流: 75mA(TYP)
- 外形寸法: 72mm(W)×36mm(H)×119mm(D)
- 質量: 約 140g
- 耐電圧: 電源端子(0V)/COM 端子間 DC500V 1分間
電源端子(0V)/ケース間 AC1500V 1分間
- 絶縁抵抗: 上記の端子間 DC250V 100MΩ以上
- 付属品: 取扱説明書、端子カバー、圧接ソケット(MIL規格準拠品)

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-16-19

TEL 03-3400-6141

FAX 03-3409-3156

Homepage <http://www.watanabe-electric.co.jp/>