

計装用プラグイン形変換器 **M・UNIT** シリーズ

取扱説明書

平形
2線式インダクポット変換器形式
PNT

ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・変換器1台

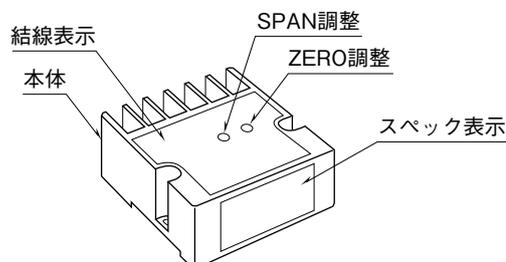
■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

各部の名称



取付方法

外形寸法図を参考に行ってください。

ご注意事項

●取扱いについて

・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が $-5 \sim +60^{\circ}\text{C}$ を超えるような場所、周囲湿度が $30 \sim 90\% \text{ RH}$ を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

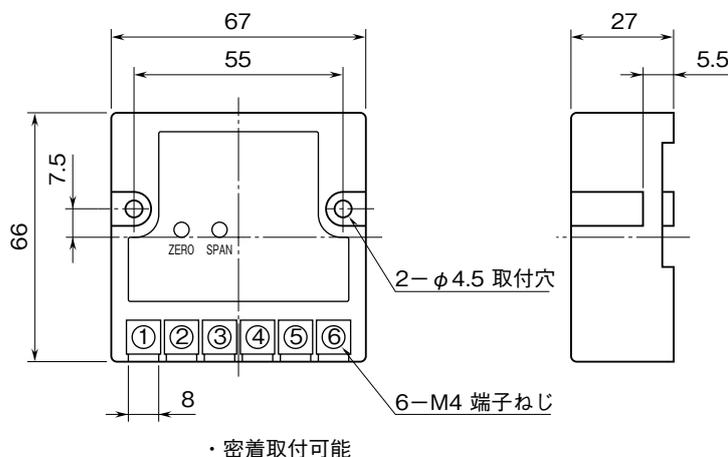
●その他

- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには10分の通電が必要です。

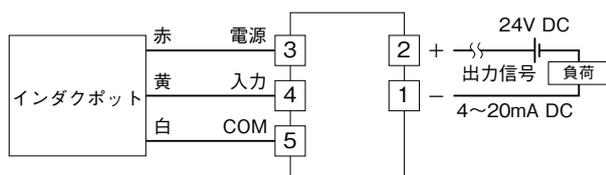
接 続

各端子の接続は端子接続図もしくは本体前面の結線表示を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位 : mm)



端子接続図



配 線

■端子ねじ

締付トルク : 1.2 N・m

点 検

- ①端子接続図に従って結線がされていますか。
- ②入力信号は正常ですか。
端子番号④+, ⑤-間に正常な電圧が現れているか電圧計で測定して下さい。
- ③インダクポット用電源は正常ですか。
端子番号③+, ⑤-間に正常な電圧 (5 V ± 0.5 %) が現れているか電圧計で測定して下さい。
- ④出力信号は正常ですか。
供給電圧と許容負荷抵抗の関係は下記の通りです。
許容負荷抵抗 (Ω) = $\frac{\text{供給電圧 (V)} - 12 \text{ (V)}}{0.02 \text{ (A)}}$
(導線抵抗も含む)

調 整

本器は基準入力に基づいて調整しています。必ずご使用になるインダクポットに合わせて再調整を行って下さい。

インダクポットを取付ける際には、インダクポット回転角度の 50 % (約 2.5 V 出力) が使用回転角度の 50 % になるように取付けて下さい。

■調整方法

調整を行うときは本器に取付けるインダクポットを接続した状態で、電源投入後 10 分以上経過してから行って下さい。また、本器の基準精度に対し、十分精度を有する測定器を使用して下さい。

- ①インダクポットの入力角度を 50 % に設定し、ZERO で出力を 50 % に調整します。

図 1 参照

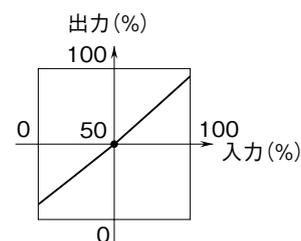


図 1

- ②インダクポットの入力角度を使用回転角度の 100 % に設定し、SPAN で出力を 100 % に合わせます。

図 2 参照

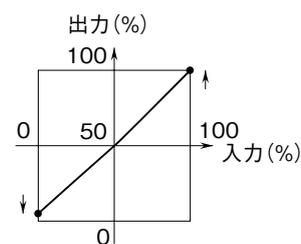


図 2

- ③再び、インダクポットの入力角度を 50 % に設定し、出力が 50 ± 0.5 % であることを確認して下さい。出力がずれている場合は、①～②の操作を繰り返します。

- ④次にインダクポットの入力角度を 0 % に設定し、出力がずれているときは ZERO で出力を 0 % に合わせます。

図 3 参照

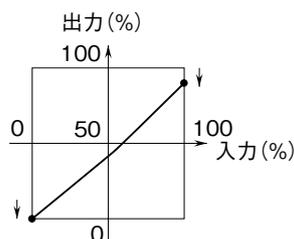


図 3

- ⑤インダクポットの入力角度を 100 % に設定し、ZERO で出力を 100 % 出力との差が $1/2$ になるように調整します。

図 4 参照

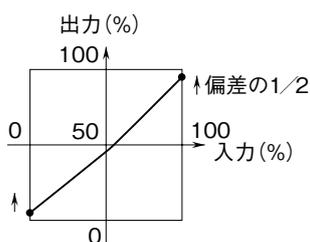


図 4

- ⑥入力は 100 % のまま、残り $1/2$ の偏差分を SPAN で出力信号を 100 % に合わせて下さい。

図 5 参照

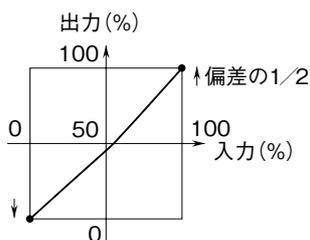


図 5

- ⑦最後に入力を 0 %、100 % と変化させ出力信号を確認し、出力がずれているときは④～⑥項を繰り返して下さい。

注) グラフは説明をわかりやすくするため、インダクポットの直線性誤差を誇張して表現してあります。

保守

定期校正時は下記の要領で行って下さい。

■校正

10 分以上通電した後、入力角度を出力 0、25、50、75、100 % の各相当値に設定します。このとき出力信号がそれぞれ 0、25、50、75、100 % であり、規定の精度定格範囲内であることを確認して下さい。出力信号が精度定格範囲から外れている場合は、調整の項目で指示した内容に従って調整して下さい。

雷対策

雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器<エム・レスタシリーズ>をご用意しております。併せてご利用下さい。

保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。