

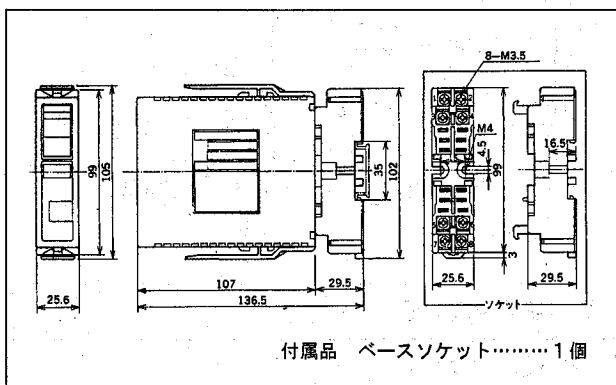
取扱説明書 WGP-FMZ

ポテンショメータ変換器 入力可変形

POTENTIOMETER CONVERTER

watanabe 製品をご愛顧いただきありがとうございます。御希望通りの仕様であるかラベルの表示事項をお確かめの上、この説明書にそってご活用下さい。本品は、厳重な品質管理基準にもとづいて製造・検査されておりますので、ご満足いただけるものと信じております。万一、輸送上の破損等で不都合がございましたら、なるべく早く弊社またはお買上げいただいた販売店までご連絡くださいますようお願い申し上げます。

外形寸法図

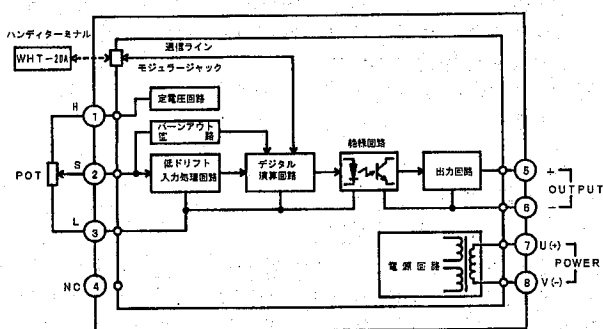


1. 概要

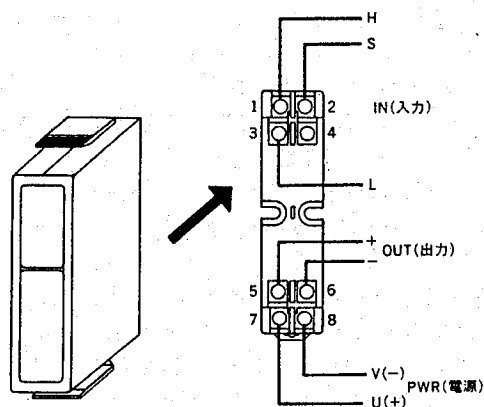
WGP-FMZは、ポテンショメータの抵抗値変化として検出される回転運動量、直線移動量を電流信号または電圧信号に変換するものです。

マイコンを搭載しており、ハンディターミナルを仕様することにより入力仕様などを変更することができます。入力・出力間はフォトカプラにより絶縁されています。

2. 回路構図



3. 接続方法



端子番号	記号	内容
1	INPUT	H HIGH(100%)側の端子と接続して下さい。
2		S スライドワイヤ端子に接続して下さい。
3		L LOW(0%)側の端子と接続して下さい。
4		空端子
5	OUTPUT	+
6		-
7	POWER	U(+)
8		V(-)

4. ゼロとスパンの調整範囲

調整の場合ハンディターミナル(WHT-20A)が必要となります。

調整できる範囲は、下記表と図・式に示す通りです。

ゼロ	定格の 0 ~ 50 %
スパン	定格の 50 ~ 100 %

図1に於いて「残り抵抗」の合計値が次式を満たす範囲で御使用下さい。

$$A + C \leq \frac{\text{ポテンショメータ定格 (D)}}{2}$$

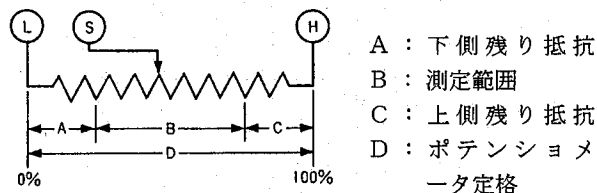


図1

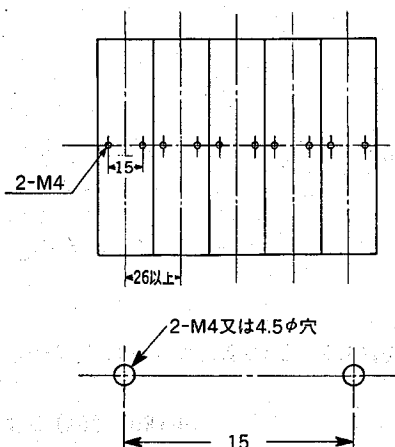
ゼロ・スパン調整は、電源投入後30分以上経過してから行って下さい。

詳しくはハンディターミナル(WHT-20A)の取扱説明書を参照下さい。

5. 範囲外条件に対する動作

- 1) 過大入力: 入力範囲の上限を上回る信号が入力された場合、出力信号は120%fsまで入力にほぼ比例して増加しますが、それ以上の過大信号が入力されても、内蔵のリミッタ回路の働きにより、出力信号が120%fs以上に増大することはありません。
- 2) 過小入力: 入力範囲の下限を下回る信号が入力された場合の出力動作は下記の通りです。
 - (イ) 電流出力の場合、出力信号は、約-20%fsまでは、入力にほぼ比例して減少しますが、マイナス電流は出力しません。
 - (ロ) 電圧出力の場合、出力信号は、約-20%fsまで入力にほぼ比例して減少しますが、それ以下の過小信号が入力されても、内蔵のリミッタ回路の働きにより、-20%fs以下に減少することはありません。
- 3) 範囲外負荷
 - (イ) 電流出力の場合: 「許容負荷抵抗範囲」を上回った場合、出力端子間の電圧が約16Vになるまでの範囲では、入力にほぼ比例した出力が得られますが、それ以上になりますと、出力が飽和し誤差が大きくなります。
 - (ロ) 電圧出力の場合: 「許容負荷抵抗範囲」を下回ると、出力は飽和し誤差が大きくなります。

6. 取付寸法



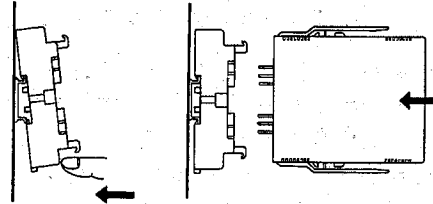
7. DINレールとの着脱方法

①ソケットの固定方法

ソケット底面のスライダを下方にして、爪をレールに引っ掛けてから、ソケット下部を図の矢印の方向に押し込んで固定して下さい。

②本体とソケットの固定方法

本体をラベルの文字が正しく読める方向にしてまっすぐ差し込みます。その際、フックがバネ作用によって一旦広がった後、再び本体ケースと平行状態に戻ってソケットの突起部と完全に噛み合うまで押し込んで下さい。

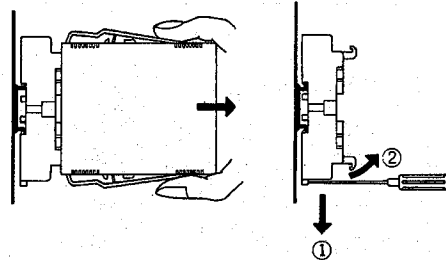


③ソケットから本体を取りはずす方法

本体上下のフックを同時に広げたまま、本体をまっすぐ手前に引き抜いて下さい。両方のフックを十分に広げずに引き抜こうとするとソケットを破損することがありますので注意して下さい。

④ソケットをはずす方法

ソケットのスライダの溝にドライバを差し込んで図の矢印の方向に引きながらソケット下部を手前に引いてははずして下さい。



8. 御注意事項

1) 取り扱いについて

本体部をソケットから取りはずし、または、取り付ける時は、危険防止のため必ず、電源及び入力信号を遮断して下さい。

2) 設置について

(イ) 塵埃・金属粉などの多いところに設置する場合は、防塵設計の筐体に収納し、放熱対策を施して下さい。
(ロ) 振動、衝撃は故障の原因となることがありますので、極力避けて下さい。

3) 配線について

(イ) 電源ライン、入力信号ライン、出力信号ラインの配線は、ノイズ発生源、リレー駆動ライン、高周波ラインの近くに配線しないで下さい。
(ロ) ノイズが重畳しているラインと共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。
(ハ) 本器は電源投入と同時に計測可能となりますが、すべての性能を満足するには30分間の通電を要します。

4) 出力端子の短絡について

電圧出力の場合、出力端子間を長時間にわたって短絡することは避けて下さい。

9. 保証について

本品の保証期間は、納入後1年間です。この期間内に通常の仕様条件下で故障が発生した場合は、なるべく早く弊社またはお買い上げいただいた販売店へご連絡下さい。弊社に引き取って無償にて修理を行なうか、新品と交換させていただきます。なお、分解・改造及び通常でない状態での御使用に対する責任は御容赦いただきます。