

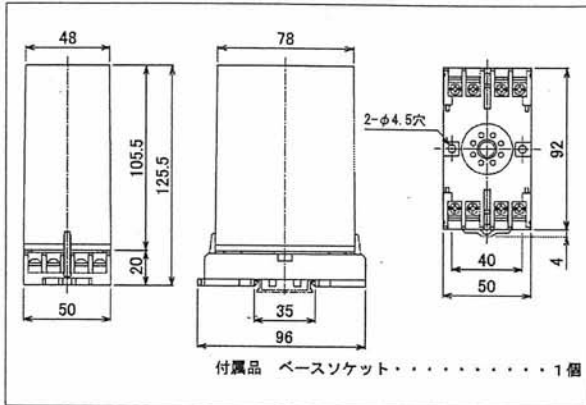
取扱説明書

WAP-MP
WAP-MZ
WAP-MS
WVP-MP
WVP-MZ
WVP-MS

ポテンシオメータ変換器 POTENTIOMETER CONVERTER

watanabe製品を御愛顧いただきありがとうございます。
ご希望通りの仕様であるか、前面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ください。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い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

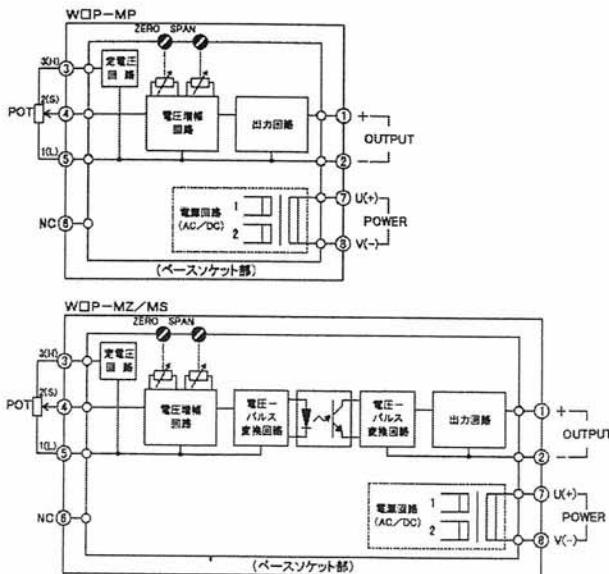


1. 概要

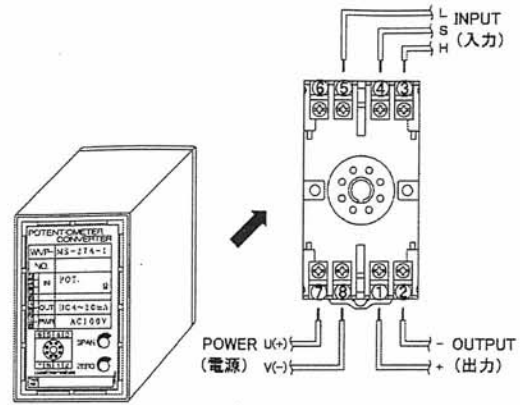
本器は、ポテンシオメータの抵抗値変化として検出される回転運動量、直線移動量を、電流信号または電圧信号に変換するものです。

WVP-MZ及びMSは、入出力間が絶縁されたタイプです。

2. 回路構成



3. 接続方法



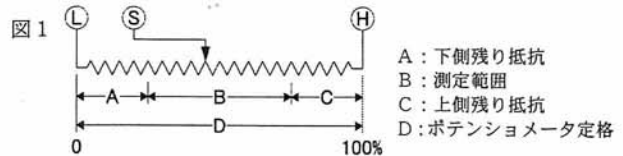
端子番号	記号	内容
1	OUTPUT +	入出力仕様に基いた信号が出力されます。
2	OUTPUT -	
3	INPUT +	HIGH(100%)側の端子と接続してください。
4	INPUT -	スライドワイヤ端子と接続してください。
5	INPUT LOW	LOW(0%)側の端子と接続してください。
6		空端子
7	POWER L(+)	定格電圧の電源を接続してください。
8	POWER V(-)	

4. ゼロ及びスパンの調整方法

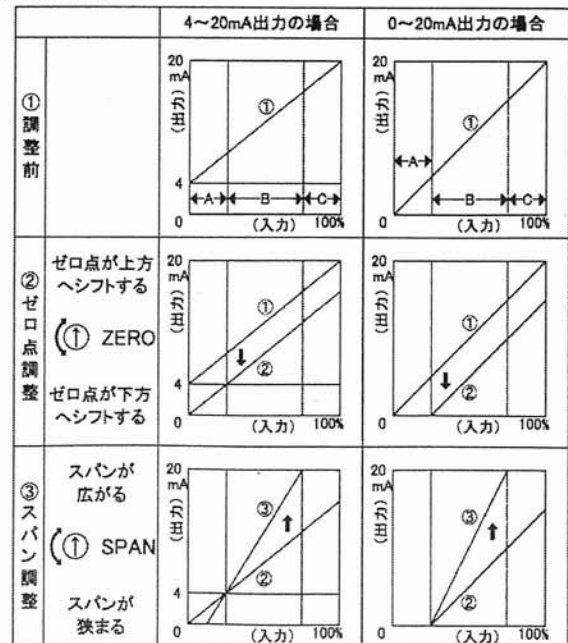
本器正面のゼロトリマとスパントリマによって調整できる範囲は図・式に示す通りです。ゼロは定格の0~50%、スパンは定格の100~50%の範囲で調整可能です。

なお、各々のトリマは多回転式であり微調整が容易にできます。但し、図1に於いて「残り抵抗」の合計値が次の式を満たす範囲でご使用ください。

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



調整の手順は、最初にゼロ調整を行い、次にスパン調整を行ってください。



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、出力信号は約 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、内蔵のリミット回路の働きにより、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、内蔵のリミット回路の働きにより、出力信号が 20% fs 以下に減少することはありません。

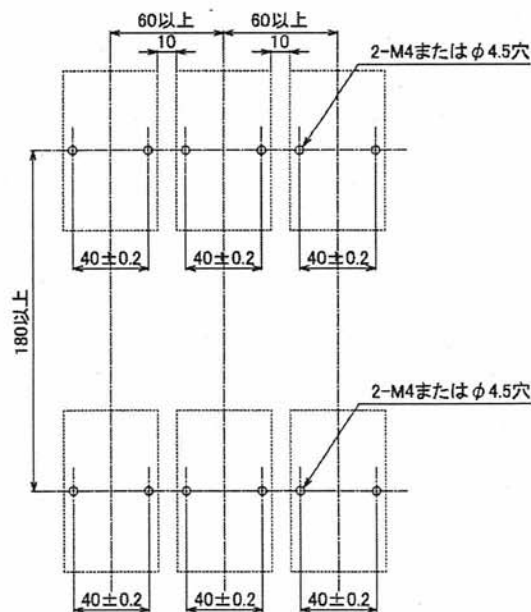
3) 範囲外負荷

(イ) 電流出力の場合、「許容負荷抵抗範囲」を上回ると、出力端子間の電圧が約 12V 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

●据置取付の穴加工寸法図



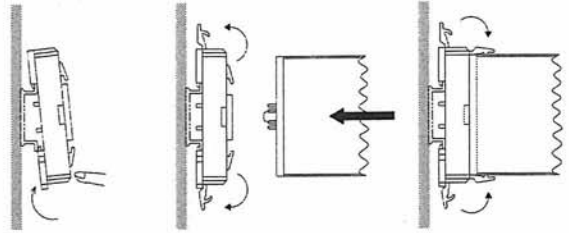
●集合取付要領

周囲温度の上昇を防ぐため、上図のように間隔を空けて取り付けてください。

7. DINレールとの着脱方法

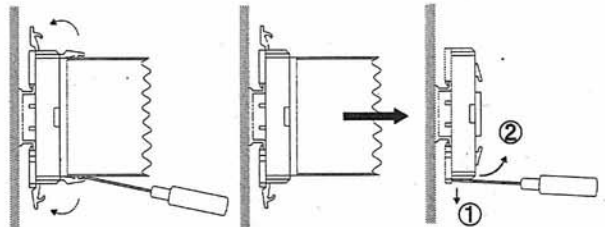
●DINレールへの取付方法

- ①ソケット表面の文字が正しく読める方向に取り付けてください。底面上部の爪をレールに引っかけて矢印の方向に軽く押し込んでください。
- ②フックを外側に広げてから本体をまっすぐソケットに差し込んでください。
- ③フックをかけて固定してください。



●取り外し方法

- ①両側のフックを外してください。
- ②本体をまっすぐに引き抜いてください。
- ③ソケットを外すにはスライダの溝にドライバを差し込んで、矢印の方向に引きながらソケットの下部を手前に引いて外してください。



8. ご注意事項

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ください。

2) 設置について

- A. 塵埃・金属粉などの多い所に設置する場合は、防塵設計の筐体に収容し、放熱対策を施してください。
- B. 振動、衝撃は故障の原因となる事がありますので、極力避けてください。

3) 配線について

- A. 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ください。
- B. 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ください。
- C. 本器は電源投入と同時に計測可能となりますが、全ての性能を満足するには 30 分間の通電を要します。

9. 保証について

本品の保証期間は納入後 1 年です。この期間内に通常の使用条件下で発生した場合は、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ください。

弊社に引き取って無償にて修理を行うか、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ご使用に対する責任はご容赦いただきます。