取扱説明書

WVP-IS　WAP-DS
WVP-DS　WAP-DZ
WVP-DZ　WAP-DE
WVP-DE

絶 縁 変 換 器
ISOLATION CONVERTER
高速アイソレータ
HIGH-RESPONSE ISOLATOR

この度は、*watanabe*製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご希望通りの仕様であるか、定格ラベルの表示事項をお確かめの上、この説明書に沿ってご活用ください。

本取扱説明書では、本器の取扱い方法、接続方法及び調整方法について説明しています。

本器は、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。万一、輸送上の破損等で不都合がございましたら、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。

○梱包物の確認
・ 変換器本体 ・・・ 1 台　・ ソケット ・・・ 1 個

※型式、及び仕様につきましては、弊社ホームページより製品仕様書をダウンロードの上、ご確認をお願い致します。

1. ご注意事項

1）CE 指令適合品としてご使用される場合
・ 本器は、設置カテゴリⅡ、汚染度 2 の使用に適合しています。また、信号の入力－出力の絶縁能力は基礎絶縁です。設置する前に、本器の絶縁クラスが、ご使用の要求仕様に満足していることを確認してください。
・ 本器は制御盤内設置型として定義されるため、必ず制御盤内に設置してください。
・ 2000m 以下の高度でご使用ください。
・ 適合 EN 規格: EN 61326－1　EMS:工業設置／EMI:classA
　配線長 30m 以下にて適用
　EN 61010－1
　EN IEC 63000
※カタログ標準品以外の入出力仕様は CE 適合外です。

2）供給電源について
・ 前面ラベル記載の定格電圧をご確認の上、下記の各定格範囲にてご使用ください。(前面ラベルに⚠を記載)

①	AC100V ・・・	AC100V±10%(50/60Hz)	約 2.0VA
②	AC110V ・・・	AC110V±10%(50/60Hz)	約 2.2VA
③	AC200V ・・・	AC200V±10%(50/60Hz)	約 3.4VA
④	AC220V ・・・	AC220V±10%(50/60Hz)	約 3.6VA
⑤	DC24V ・・・	DC24V ±10%	約 60mA
⑥	DC110V ・・・	DC110V±10%	約 10mA

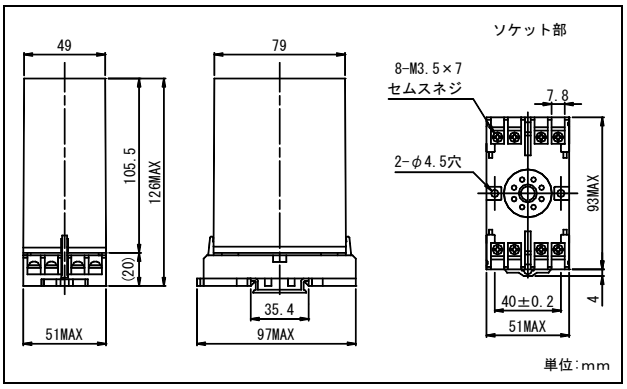
3）取扱いについて
・ 本体をソケットから取り外す際、または取り付ける際は危険防止のため必ず、電源及び入力信号を遮断してください。

4）設置について
・ 屋内で使用してください。
・ 周囲温度が WVP-□□では-5～55℃、WAP-□□では-5～60℃の範囲を超えない場所に設置してください。
・ 周囲湿度が 90%RH 以下(非氷結・非結露)の場所に設置してください。
・ 塵埃、金属粉などの多い場所に設置する場合、放熱対策を施した防塵設計の筐体に収納してください。
・ 振動、衝撃は故障の原因になります。極力避けてください。
・ 本体の通風口をふさがないようにしてください。

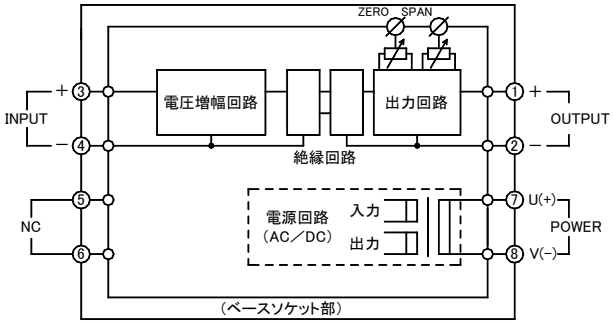
5）配線について
・ 電源ライン、入力ライン、出力ラインの配線は、ノイズ発生源、リレー駆動ライン、高周波ラインの近くに配線しないでください。
・ ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けてください。

6）その他
・ 本器は電源投入と同時に動作可能ですが、全ての性能を満足するには 30 分間の通電を要します。
・ 本器は精密機器のため 1 年毎の定期校正によるゼロ、及びスパン調整を推奨いたします。

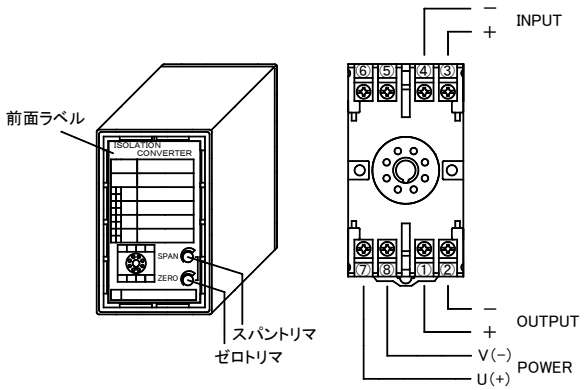
2. 外形寸法図



3. 回路構成



4. 各部名称 ・ 端子配列



端子番号	記　号		内　容
1	OUTPUT	＋	入出力仕様に基づいた信号が出力されます。
2		－	
3	INPUT	＋	規定の入力信号を接続して下さい。
4		－	
5			空端子
6			
7	POWER	U(+)	定格電圧の電源を接続してください。
8		V(－)	

結　線　部　位　:　M3.5 セムスネジ
ネ ジ 締 付 ト ル ク　:　推奨 0.8N･m

watanabe 渡辺電機工業株式会社
〒150-0001　東京都渋谷区神宮前 6-16-19
TEL. 03-3400-6140　FAX. 03-3409-3156

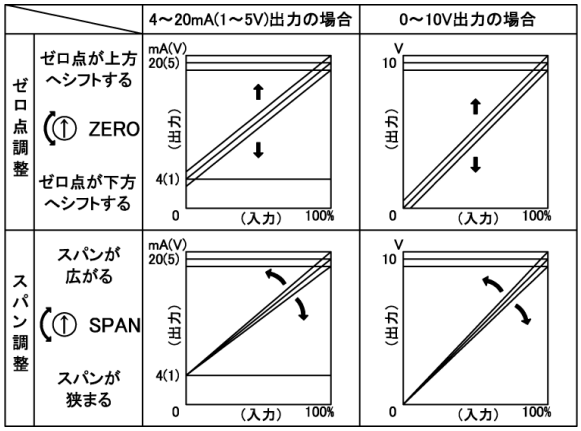
5. ゼロ及びスパン調整方法

本器は出荷時に校正済みですから、ご注文時の仕様通りにご使用になる限りでは、ゼロ(ZERO)及びスパン(SPAN)の各トリマを操作する必要はありません。接続機器との整合をとる場合、又は定期校正時に必要により、下記の要領で調整してください。

ただし、調整の場合は、本器許容差の 10 倍以上の確度を有する信号源(標準電圧、電流発生器など)及び、測定器(電圧計、電流計)を使用し、電源投入後 30 分以上経過してから行ってください。ゼロとスパンの調整範囲は、約±20%fs となっており、多回転トリマが実装されています。

1)ゼ ロ 調整:入力端子に入力範囲の最小値を入力し、この時の出力信号が出力範囲の最小値になる様にゼロトリマを回して合わせてください。

2)スパン調整:入力端子に入力範囲の最大値を入力し、この時の出力信号が出力範囲の最大値になる様にスパントリマを回して合わせてください。



6. 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、増加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、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、それ以上の過小信号が入力されても、減少することはありません。

3) 範囲外負荷

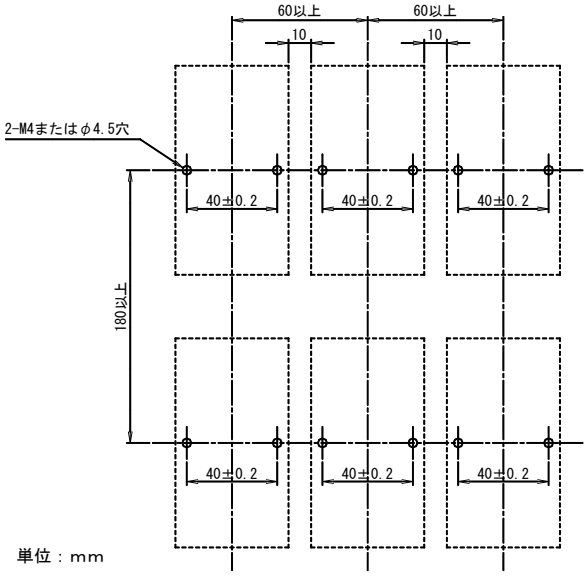
① 電流出力の場合、「許容負荷抵抗範囲」を上回ると、出力端子間の電圧が約 15Vになるまでの範囲では、入力にほぼ比例した出力が得られますが、それ以上になりますと、出力が飽和し誤差が大きくなります。

※ 20mAfs を超える出力仕様の場合、出力端子間の電圧範囲は約 10V までになります。

② 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。

7. 取付方法

壁面取付の場合、下図をご参考ください。
周囲温度の上昇を防ぐため、下図のように間隔を空けて取り付けてください。



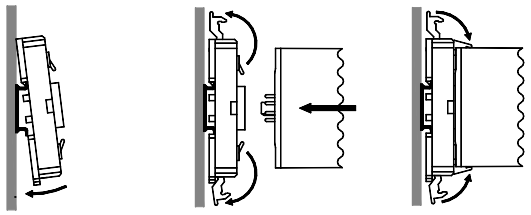
8. DINレールとの着脱方法

●DINレールへの取付方法

①ソケットの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。

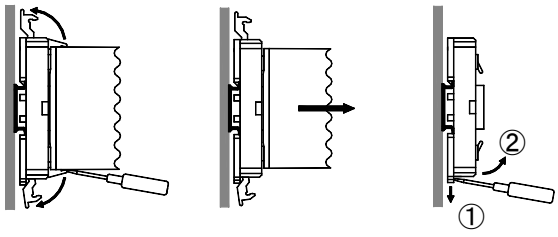


●取り外し方法

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。



9. 保証について

本器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故障が発生した場合は、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。

また、本製品に起因して生じた損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

watanabe 渡辺電機工業株式会社
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-16-19
TEL. 03-3400-6140 FAX. 03-3409-3156