

取扱説明書

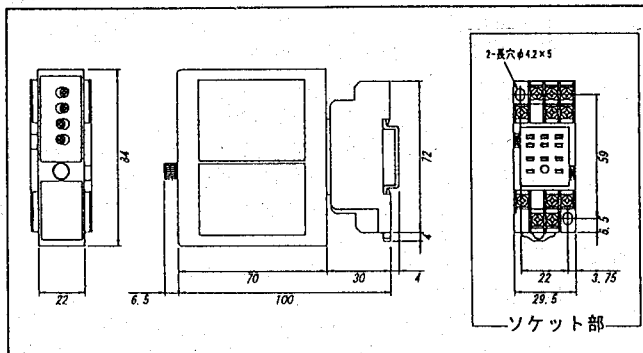
WSP-AZ
WSP-EZ
WSP-TGS
WSP-PTA
WSP-PTE

交流変換器
実効値変換器
タコジェネ変換器
PT変換器
PT実効値変換器

AC SIGNAL CONVERTER TACHO-GENERATOR SIGNAL CONVERTOR POWER TRANSFORMER SIGNAL CONVERTER

watanabe 製品を御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御活用下さい。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、
御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御連絡下さいませ
ようお願い申し上げます。

外形寸法図

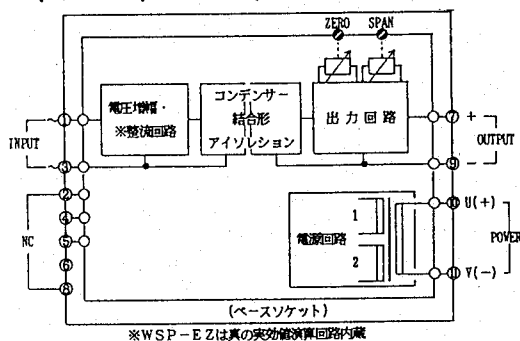


1. 概要

WSP-AZ・WSP-PTAは、交流計測信号を計測制御システム内で統一して扱える直流信号に変換するものです。
WSP-EZ・WSP-PTEは、交流計測信号の真の実効値に比例する直流信号に変換するものです。
WSP-TGSは、交流タコジェネレータ（回転計用発電機）からの電圧信号を計測制御システム内で統一して扱える直流信号に変換するものです。
尚、このシリーズの変換器は入出力間はキャパシティ方式、電源と入出力間はトランスによって絶縁しております。

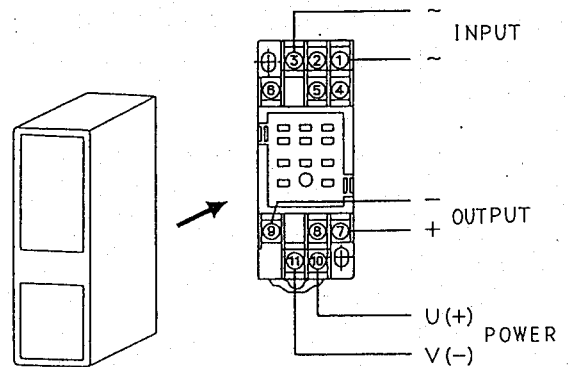
2. 回路構図

WSP-AZ、WSP-EZ、WSP-TGS、WSP-PTA、WSP-PTE



※WSP-EZは真の実効値演算回路内蔵

3. 接続方法



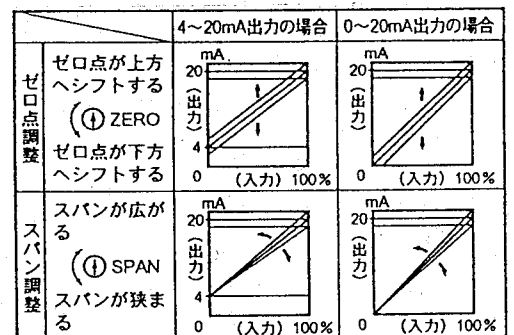
端子番号	記号	内容
1	INPUT	規定の入力信号を接続して下さい。
3		
2	NC	空端子
4		
5		
6		
8	OUTPUT	入出力仕様に基づいた信号が出力されます。
9		
10	POWER	定格電圧の電源を接続して下さい。
11		

4. ゼロおよびスパンの調整方法

本器は出荷時に校正済みですから、製作仕様書通りに御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、又は、定期校正が必要になった場合は、下記の要領で調整して下さい。

但し、校正の場合は、本器の許容差の10倍以上の精度を有する信号源（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下さい。
ゼロとスパンの調整範囲は、約 5%fs となっており、1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下さい。
- 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下さい。



5. 範囲外条件に対する動作

1) 最大入力

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) 最小入力

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。

A. 電流出力の場合

出力信号は－の方にも流れますが－電流の容量が約5mAしかありませんので－電流は流さない様にして下さい。

B. 電圧出力の場合：出力信号は約－120%fsまでは入力にほぼ比例して減少します。

3) 範囲外負荷

A. 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。

B. 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。

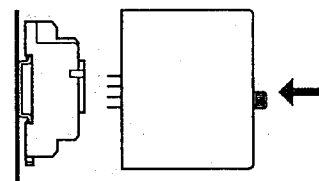
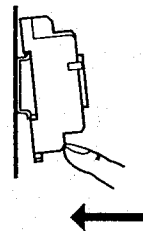
7. DINレールとの着脱方法

1) ソケット固定方法

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

2) 本体とソケット固定方法

本体のラベルの文字が正しく読める方向にして、まっすぐ差し込みネジをしめて固定します。

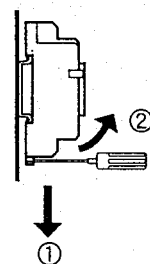
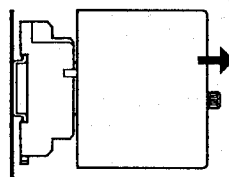


3) ソケットから本体を取りはずす方法

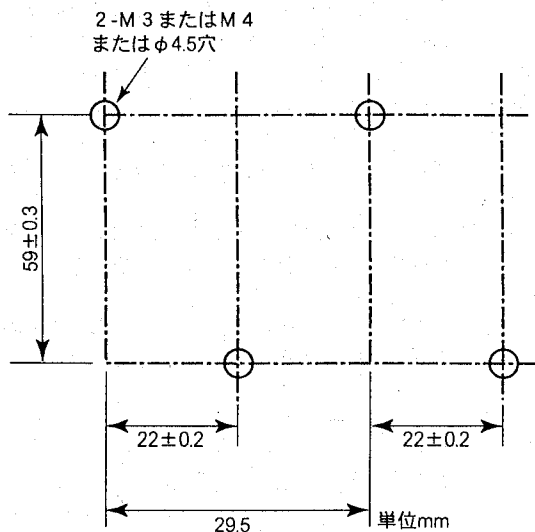
本体のネジをゆるめ、本体をまっすぐ手前に引き抜いて下さい。

4) ソケットをはずす方法

ソケットのスライダーの溝にドライバー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ずして下さい。



6. 取付寸法



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、取り付けるとき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

- 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、放熱対策を施して下さい。
- B. 振動、衝撃は故障の原因となる事がありますので、極力避けて下さい。

3) 配線について

- A. 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下さい。
- 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下さい。
- 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。

4) 出力端子の短絡について

電圧出力の場合、出力端子間を短絡する事は避けて下さい。

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御買い上げいただいた販売店へ御連絡下さい。

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御使用に対する責任は御容赦いただきます。