絶縁2出力端子台形信号変換器 ***W5·UNIT*** シリーズ

取扱説明書

レンジ可変形
直流入力変換器

形 式
W5FV

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。

ご注意事項

●EU 指令適合品としてご使用の場合
・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず制御盤内に設置して下さい。
・ユニットの電源、入出力にはノイズフィルタを入れて下さい（NAC-06-472 コーセル製、ZCAT 3035-1330 TDK 製または相当品をご使用下さい）。
・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策（例：電源、入出力にノイズフィルタ、クランプフィルタの設置など）は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。
・遠方より引込む配線には、各種避雷器を設置して下さい。

●供給電源
・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
交流電源：定格電圧 85 ～ 264 V AC の場合
85 ～ 264 V AC、47 ～ 66 Hz、約 4 ～ 6 VA
直流電源：定格電圧 11 ～ 27 V DC の場合 11 ～ 27 V DC、約 3 W
定格電圧 24 V DC の場合 24 V DC ± 10 %、約 3 W
定格電圧 110 V DC の場合 85 ～ 150 V DC、約 3 W

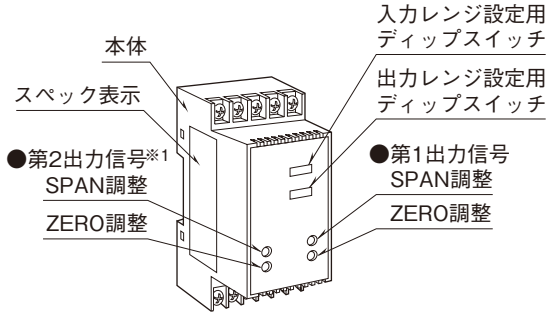
●取扱いについて
・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●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 ～ +55℃を超えるような場所、周囲湿度が 0 ～ 90 % 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。

各部の名称

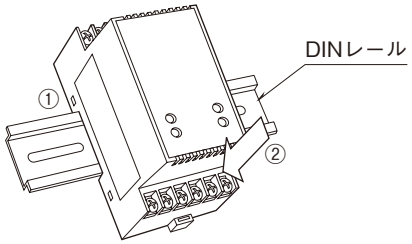


※1、2出力形のときのみ付きます。

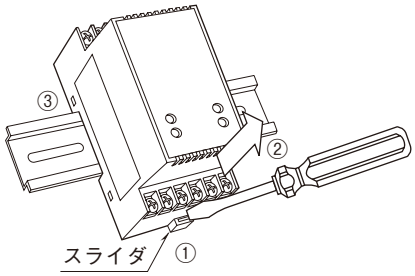
取付方法

本体はスライダのある方を下にして DIN レールに取付けて下さい。

■取付ける場合
①本体裏面の上側フックを DIN レールに掛けます。
②本体下側を押込みます。



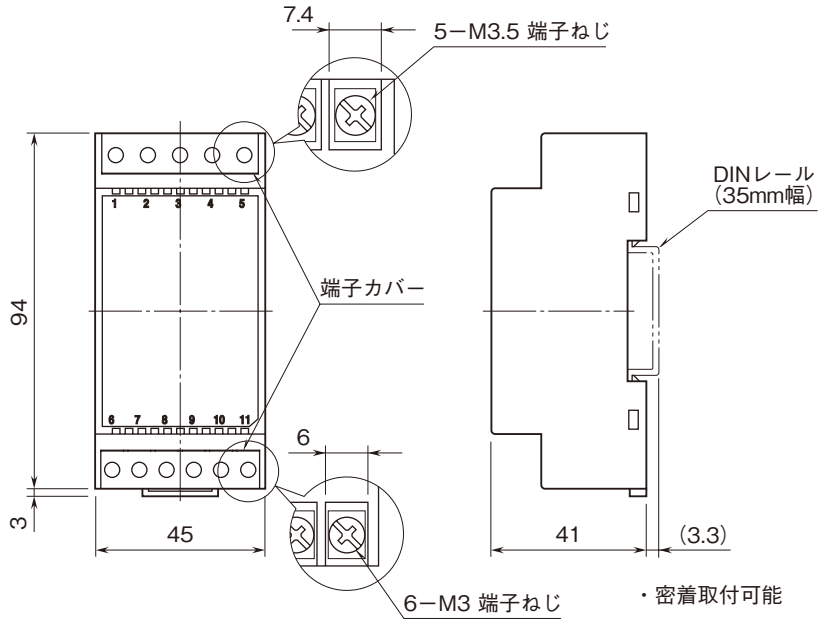
■取外す場合
①マイナスドライバなどでスライダを下に押下げます。
②手前に引いて本体下側を取外します。
③本体上側を DIN レールから取外します。



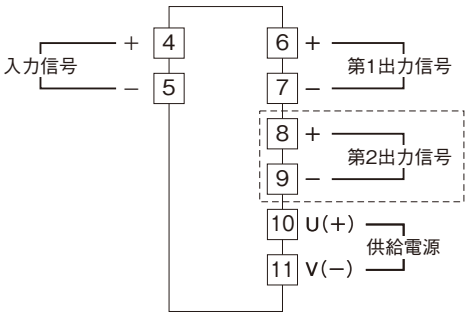
接　続

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



注）①、②、③端子には接続しないで下さい。
破線部は2出力形のときのみ付きます。

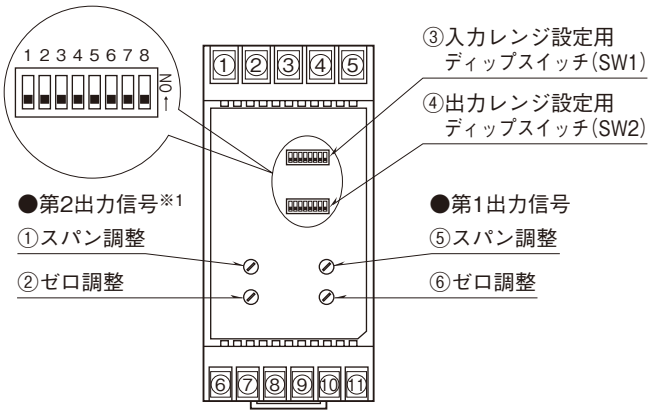
配　線

■M3 ねじ（出力信号、供給電源）
締 付 ト ル ク：0.8 N·m

■M3.5 ねじ（入力信号）
締 付 ト ル ク：0.8 N·m

設　定

■前面図



※1、2出力形のときのみ付きます。

■ディップスイッチの設定

●入力レンジ設定

・各レンジの最大値以上の入力を加えると、故障の原因となることがありますので、入力印加前に設定レンジをご確認下さい。

入力レンジ	SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4～20 mA DC				■			■	■
0～20 mA DC	■					■		■
0～10 mA DC	■				■			■
0～60 mV DC	■							
0～100 mV DC	■		■					
0～1 V DC	■			■				
0～10 V DC	■				■		■	
0～5 V DC	■					■		
1～5 V DC				■			■	
-10～+10 V DC		■				■	■	
-5～+5 V DC		■			■		■	

■＝ ON、印なし＝ OFF

●出力レンジ設定

・出力レンジ設定は、第 1 出力に限り反映されます。第 2 出力はご注文時仕様の出力となり、変更することはできません。

出力レンジ	SW2							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4～20 mA DC	■	■		■	■		■	
0～20 mA DC		■		■	■		■	
0～10 V DC			■	■		■		■
0～5 V DC		■		■		■		■
1～5 V DC	■	■		■		■		■
-10～+10 V DC						■		■
-5～+5 V DC			■			■		■

点　検

①端子接続図に従って結線がされていますか。
②供給電源の電圧は正常ですか。
　端子番号⑩－⑪間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
③入力信号は正常ですか。
　入力値が 0 ～ 100 % の範囲内であれば正常です。
④出力信号は正常ですか。
　負荷抵抗値が許容負荷抵抗を満足するか確認して下さい。

調　整

本器における第 1 出力は工場出荷時の設定（入力信号: 1 ～ 5 V DC、出力信号：4 ～ 20 mA DC）で調整されており、この設定でご使用になる限りは調整の必要はありません。また、入力および出力レンジを切替えた場合でも、規定の入出力レンジ設定誤差（2 % 以下：入力レンジ設定精度＋出力レンジ設定精度）に入るように設計されています。この入出力レンジ設定誤差が問題になる場合には、下記の要領で調整して下さい。
一方、第 2 出力は出荷時調整済みであり、ご注文時の仕様通りにご使用になる限りは調整の必要はありません。
さらに第 1、第 2 出力共に接続機器との整合をとる場合や、定期校正時には先と同様、下記の要領にて調整して下さい。

■調整方法

校正の場合は本器の基準精度に対し、十分精度を有する信号源および測定器を使用し、電源投入後 10 分以上経過してから行って下さい。
①模擬入力信号を 0 % 相当値に設定し、ZERO で出力を 0 % に合わせます。
②模擬入力信号を 100 % 相当値に設定し、SPAN で出力を 100 % に合わせます。
③再び、模擬入力信号を 0 % 相当値に設定し、ゼロ出力を確認して下さい。
④ゼロ出力がずれているときは、①～③の操作を繰返して下さい。
⑤第 2 出力についても、同様に校正して下さい。

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、入力信号を 0、25、50、75、100 % 順で本器に与えます。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＞をご用意致しております。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。