

計装用プラグイン形変換器 M・UNIT シリーズ

取扱説明書	超高速	形式
	直流入力変換器	SVF

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研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（本体+ソケット+入力抵抗器）..... 1台
 ただし入力抵抗器は電流入力をご指定いただいた場合のみ付きます。

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、スペックラベル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。

- 周囲温度が -5 ~ +60 を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 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（電源線、入力信号線、出力信号線）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。

ご注意事項

⚠警告

- 感電の恐れがありますので、サービスマン以外は扉を開けないで下さい。
- ソケットから本体部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。EC指令適合品としてご使用の場合
- 本器は設置カテゴリII、汚染度2、最高使用電圧300Vの使用に適合しています。設置に先立ち、本器の絶縁クラスがご使用の要求を満足していることを確認して下さい。また、本器の入力 - 出力間の絶縁能力は基本絶縁です。
- 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。
- 高度2000m以下でご使用下さい。
- 適切な空間・沿面距離を確保して下さい。適切な配線がされていない場合、本器のCE適合が無効になる恐れがあります。
- ユニットの入出力にはノイズフィルタを入れて下さい。（ZCAT3035 - 1330 TDK社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は、ご使用になる機器との関係、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。

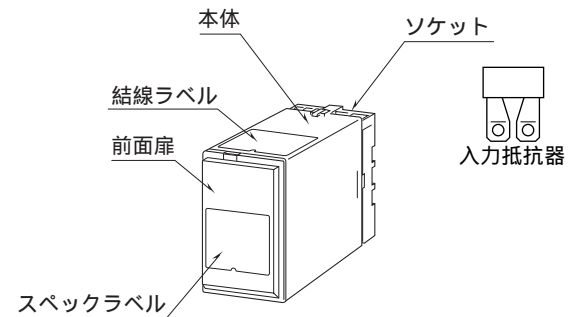
供給電源

- 許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
 スペックラベルで定格電圧をご確認下さい。
 交流電源：定格電圧 ± 10 %、50 / 60 ± 2 Hz、約2 VA
 直流電源：定格電圧 12 VDCの場合 DC 12 V ± 10 %、約2 W
 定格電圧 24 VDCの場合 DC 24 V ± 10 %、約2 W

取扱いについて

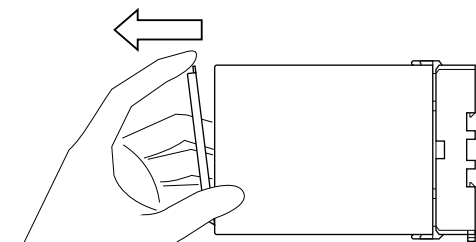
- ソケットから本体部の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。
- 設置について
- 屋内でご使用下さい。
- 振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。

各部の名称



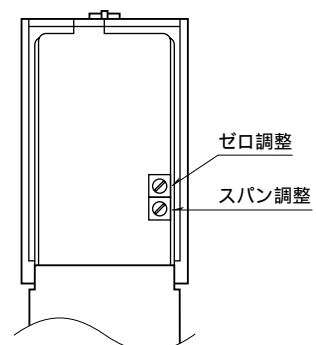
前面扉の開け方

下図のように、前面扉上部にあるフックに指先を引っかけて手前に引いて下さい。



ソケットの形状は機種により多少異なることがあります。

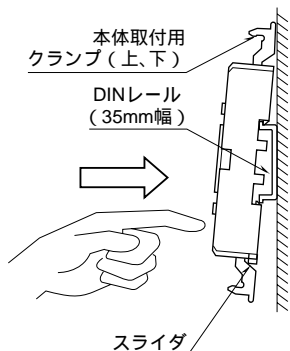
前面図



取付方法

ソケットの上下にある黄色いクランプを外すと、本体とソケットを分離できます。

DIN レール取付の場合
ソケットはスライダのある方を下にして下さい。ソケット裏面上側フックをDINレールに掛け下側を押して下さい。
取外す場合はマイナスドライバーなどでスライダを下に押下りその状態で下側から引いて下さい。



ソケットの形状は機種により多少異なることがあります。

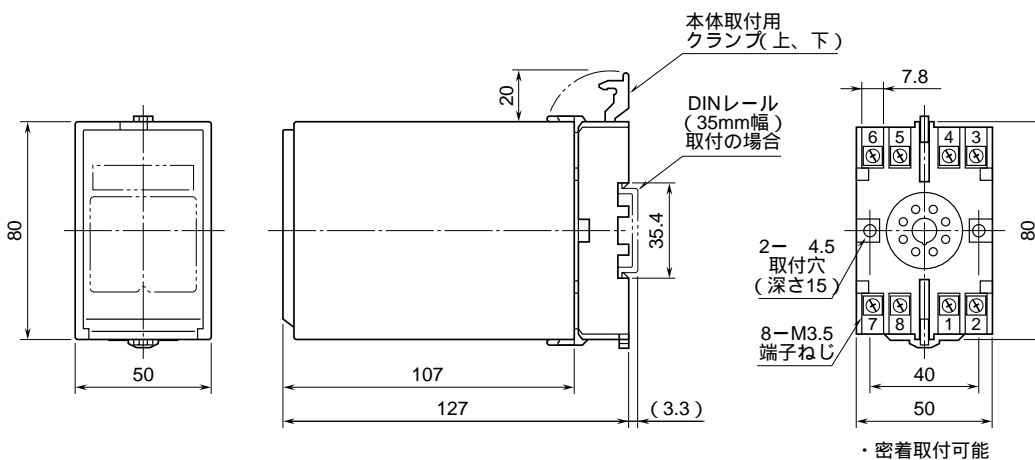
壁取付の場合

下図の外形寸法図を参考に行ってください。

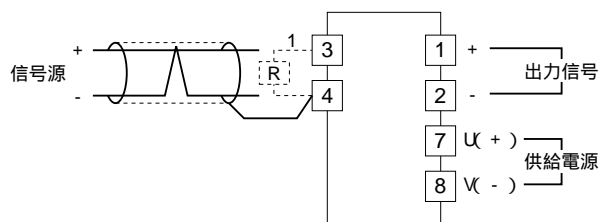
接 続

各端子の接続は下図もしくは本体上面の結線ラベルを参考にして行って下さい。入力抵抗器が付いている場合、入力配線と入力抵抗器 (R) とを端子ねじで共締めして下さい。

外形寸法図 (単位: mm)



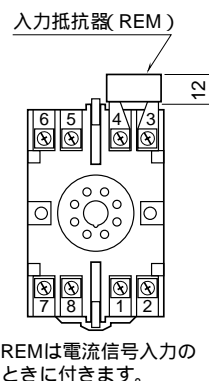
端子接続図



1、電流入力時は入力抵抗器 R が付きます。

注、本器は超高速形のため原理的に測定範囲内の周波数成分の入力信号に含まれるノイズだけを変換器内で減衰させることはできません。したがって 'シールド付より対線' を使用するなど入力信号にノイズが混入しないように十分ご注意ください。

端子番号図 (単位: mm)



REMは電流信号入力の際に付きます。

点 検

端子接続図に従って結線がされていますか。

供給電源の電圧は正常ですか。

端子番号 - 間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。

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。

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

本器は出荷時校正済みですので、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。

ただし接続機器との整合をとる場合や定期校正時には、下記の要領で調整して下さい。

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。

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。

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。

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。

ゼロ出力がずれているときは、 ~ の操作を繰り返して下さい。

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。