

# 絶縁2出力超小形信号変換器 ピコマル シリーズ

## 取扱説明書

実効値演算形、CE 対応形

## CT 変換器

形式

M8CT1

### 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（本体+ CT プロテクタ）.....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、消費電流  
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。  
定格電圧 24 V DC の場合  
24 V DC  $\pm$  10 %、約 30 mA（電流出力時 約 50 mA）

#### ●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 0 ~ 55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 95 % 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。

・配線などで本体の通風口を塞がぬようご注意ください。

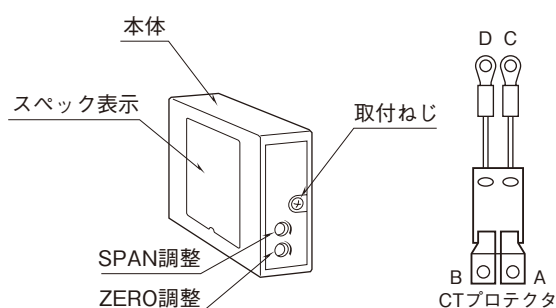
#### ●配線について

- ・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



#### ■誤接続は危険です！

- ① CT 変換器には CTR（CT プロテクタ）が付属していますので、必ず取付けてご使用下さい。CTR を取付けずに CT を運転すると CT が開放状態となり危険です。
- ②他の CTR とは互換性がないので、変換器と同じ機番のものをご使用下さい。
- ③取付けの際は CTR を CT 変換器のベース端子の対応する端子（A ~ D）に接続して下さい。誤接続した場合異常発熱し、最悪の場合発火する恐れがあり危険です。また、CT からの出力と CTR の金属端子（A、B）は CT 変換器のベース端子に共締めして下さい。
- ④ CT を動作させる前に、CTR が正しく接続されているかもう一度ご確認ください。

### 取付方法

多連取付用ベース（形式：M8BS □）をお使い下さい。

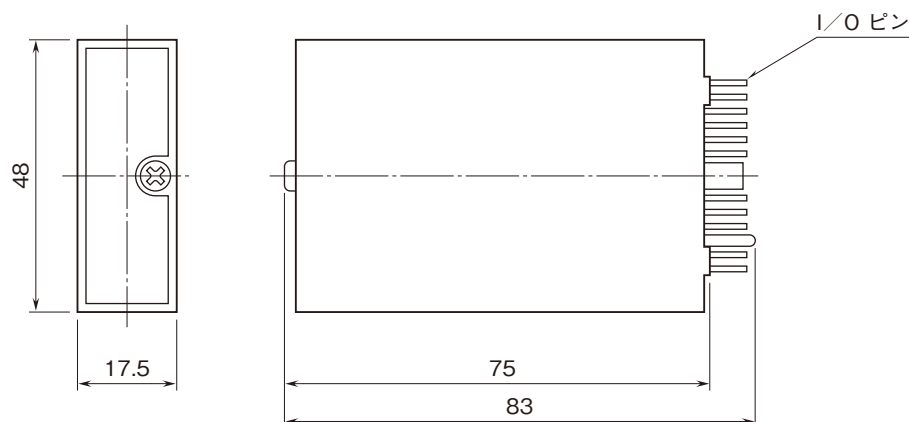
### 保証

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。

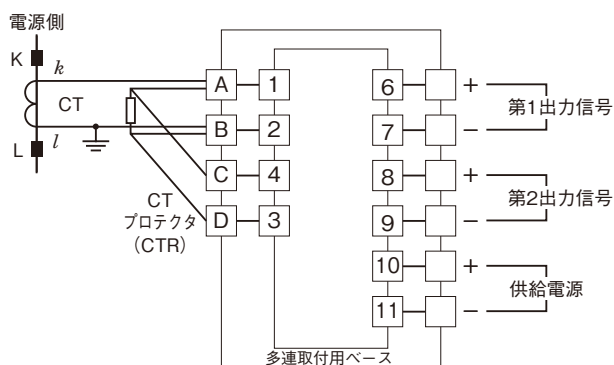
## 接 続

各端子の接続は端子接続図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



⚠ CTRを必ず取付けてご使用下さい。  
CTRを取付けずにCTを運転するとCTが解放状態となり危険です。

### 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。

注) 第 1 出力信号と第 2 出力信号は連動しています。

- 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の操作を繰り返して下さい。

## 点 検

- ① 端子接続図に従って結線がされていますか。  
CTR は取付けられていますか。
- ② 供給電源の電圧は正常ですか。
- 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、次の要領で調整して下さい。

## 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。