

薄型ユニバーサル絶縁変換器 MODEL TH-2M, 5M 取扱説明書



警告

誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合を示します。



注意

- (1) 入力に入力許容値を超える電圧や電流を加えると、機器の破損につながりますので注意してください。
- (2) 電源電圧は使用可能範囲で使用して下さい。使用可能範囲外で使用するすると火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 本書の内容に関しては製品改良の為予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。
- (4) 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等お気付きの点がありました場合は、取扱店又は直接弊社へご連絡下さい。
- (5) 本書をお読みになった後は、いつでも見られる場所に、必ず保存して下さい。

■概要

本器は、薄型ケースを用いた絶縁変換器で直流電圧電流入力を各種直流電圧電流信号に変換して出力するものです。

内蔵のディップスイッチにより、入力または出力の変更ができます。

また、入力-出力-電源各間が絶縁されております。

ケースは、DIN レールにワンタッチで取付可能です。

■型式の構成

本器の各コードと標準仕様は次の通りです。先ずご注文の仕様と比べチェックしてください。

(例) TH-5M

TH- M

電源仕様
2: AC 100~240V
5: DC24V

■入力仕様

入力	入力抵抗	入力許容値
DC0~5V	1MΩ 以上	-50~+150%F.S
DC1~5V		
DC0~10V		
DC0~0.06V		
DC4~20mA		
DC0~20mA	250Ω	

■出力仕様

出力	負荷抵抗
DC0~5V	2kΩ 以上
DC1~5V	
DC0~10V	
DC-2~2V	
DC-2.5~2.5V	
DC-5~5V	
DC-10~10V	
DC0~4V	550Ω 以下
DC4~20mA	

■一般仕様

出荷時レンジ設定	: 入力 1~5V, 出力 4~20mA
入力レンジ変更誤差	: ±1%F.S
出力レンジ変更誤差	: ±1%F.S (但し、-5V~5V, -10~10V 設定時は±2%F.S)
基準精度	: ±0.1%F.S (25±2℃において)
電源変動	: ±0.06%F.S
負荷変動	: ±0.06%F.S
温度特性	: ±0.02%F.S/℃
応答時間	: 50msec 以下 (AC 電源時、規定出力の 90%に至る時間) 10msec 以下 (DC 電源時、規定出力の 90%に至る時間)
V.R. 可変幅	: ±5%F.S (ゼロ、スパン)
絶縁抵抗	: 入力-出力-電源各間 100MΩ 以上 (DC500V)
耐電圧	: 入力-出力-電源各間 AC1500V 1 分間
供給電源	: AC 100~240V±10% DC24V±10%
消費電流	: 30mA 以下 (AC100V 時) 60mA 以下 (DC24V 時)
動作周囲温度	: -5~50℃ (90%RH 以下, 結露なし)
保管温度	: -10~70℃ (60%RH, 結露なし)
ケース材質	: 黒色 PC 樹脂 94V-2
質量	: 約 80g
適合規格	: TH-5M (DC 24V 電源) EN61326-1 EMI: Class A EMS: 工業施設 (入出力信号線が 30m 以下において適用) EN IEC 63000

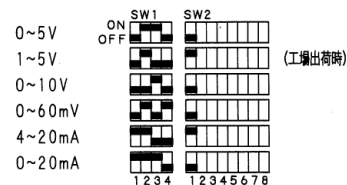
■入出力レンジの変更

工場出荷時は、入力1~5V, 出力4~20mAに設定されています。入力または出力のレンジを変更するときは、本体側面にあるディップスイッチにより変更をおこなってください。

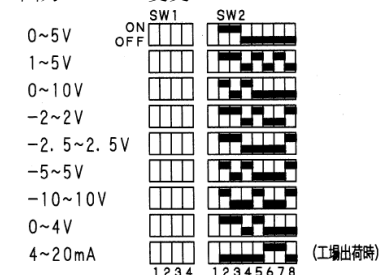
このレンジ変更は、必ず電源OFFの状態でおこなってください。

変更終了後、スイッチ操作窓に付属のシールを貼り付けてください。

1. 入力レンジの変更



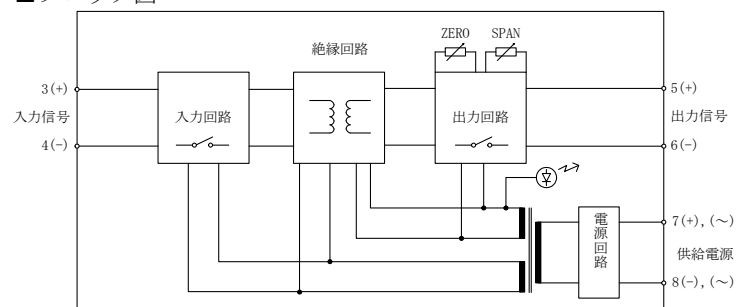
2. 出力レンジの変更



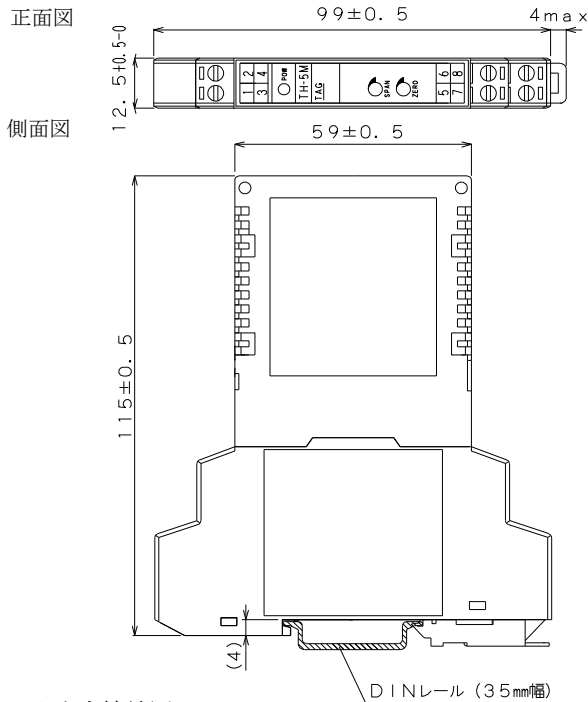
3. ゼロ、スパン調整

レンジ変更をおこなった場合は、ゼロ、スパン調整をおこなってください。

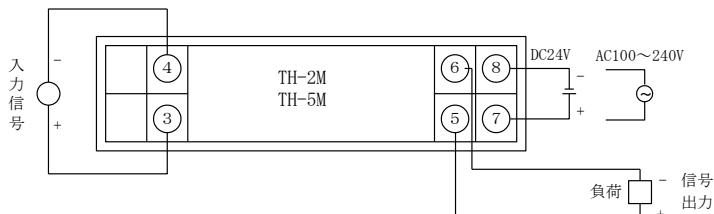
■ブロック図



■外形寸法図



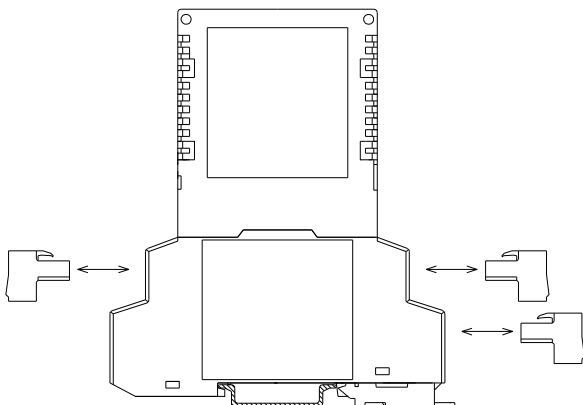
■入出力接続図



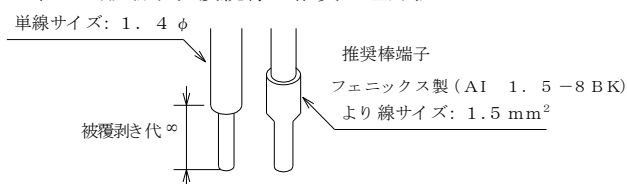
注) 接続極性に注意してください。
注) 電源の種類に注意してください。

■コネクタ形端子台の着脱方法

本器は着脱式のコネクタ型端子台を採用しております。
着脱は、下記の図に示す方向で行ってください。



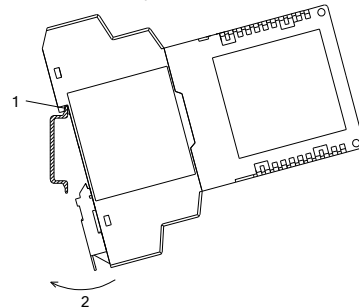
■コネクタ形端子台接続線の推奨処理方法



■取り付け・取り外し方法

取り付け

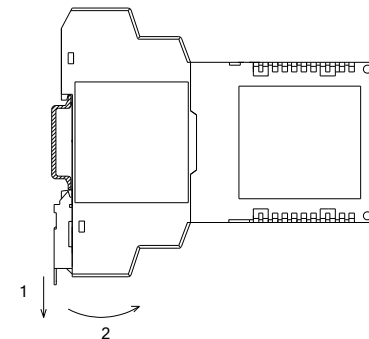
1. 上側をレールにかける。
2. 下側を押し込む。



注) 取り付け後にずれるおそれがある時は終端止め金具 (フェニックス・コンタクト社 E/NS35N 等) を使用することをおすすめします。

取り外し

1. マイナスドライバー等でスライダを押し下げながら下側をレールより外す。
2. 上側をレールより外す。



■注意事項

- ・ 保存温度 -10℃~+70℃以内 湿度 60%以下の範囲で保存してください。
- ・ ちり・ゴミ・電気部品に有害な化学薬品・ガス類等のない場所でご使用ください。
- ・ 振動・衝撃がかからない様にしてください。
- ・ ノイズ等の影響を減らすため入出力配線を電源配線と同一結束・同一ダクト内で使用することは避けてください。
シールド線を使用する等の方法もあります。
- ・ 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 30 分の通電が必要です。

■保証

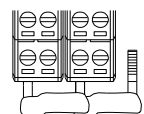
本器の保証期間は納入日より一年です。この期間に発生した事故で明らかに弊社が原因と判断される場合は無償で修理又は新品と交換させていただきます。

■アフターサービス

本製品は厳重な品質管理のもとで製造、試験、検査をして出荷しておりますが、万一故障した場合は取扱店、又は直接弊社までご連絡 (送付) ください。(故障内容は出来るだけ詳しくメモされ、現品と同封していただくと幸いです。)

■付属品

ディップスイッチシール×1
電源接続金具×2 個
複数台接続する場合に御利用ください。



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 03-3400-6141
FAX 03-3409-3156

Homepage <http://www.watanabe-electric.co.jp/>