

薄型無電源電流変換器

MODEL TH-41

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しますと火災・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

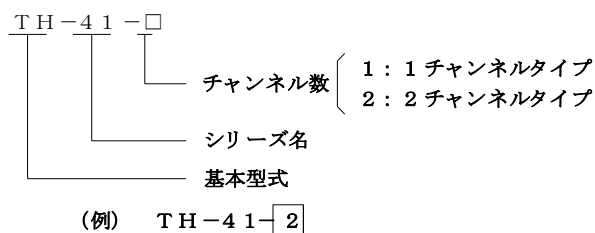
本器は、供給電源なしで、アナログ計装信号の0~20mAの電流を絶縁して1:1の電流で出力する絶縁変換器です。

薄型ケースはDINレールにワンタッチで取付可能です。

また供給電源不要の為、配線は入力・出力のみで非常に経済的にシステム構成が可能になります。

■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確認してください。



■入力・出力仕様（各チャンネル共通）

入力	入力信号	DC 0~20mA
	最大入力電流	DC 30mA
	最大入力電圧	30V
出力	出力信号	DC 0~20mA
	最大出力信号	DC 30mA
	温度特性	±0.005%/℃以下
	最大出力負荷	1000Ω
	基準精度	±0.1%/F.S. 以内 (at 25℃ 250Ω 負荷 20mA 入力)
	出力負荷変動	+0.1%/100Ω 以下 (負荷 250Ω 以下にて)
		-0.1%/100Ω 以下 (負荷 250Ω 以上にて)

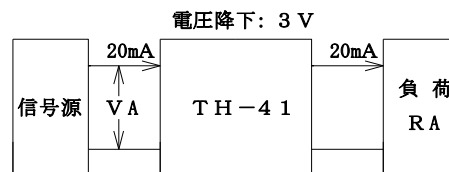
■一般仕様

絶 縁 抵 抗	: 入力-出力間 100MΩ 以上 (DC500V)
	: チャンネル間 100MΩ 以上 (DC500V)
耐 電 圧	: 入力-出力間 AC2000V 1分間
	: チャンネル間 AC2000V 1分間
内 部 電 圧 降 下	: 3V 以下
応 答 速 度	: 20ms 以下 (0~90%応答)
動 作 周 囲 温 度	: -5~50℃
動 作 周 囲 湿 度	: 90%RH 以下 (結露無きこと)
保 管 温 度	: -10~+70℃ 以内
保 管 湿 度	: 60%RH 以下 (結露無きこと)
ケ ー ス 材 質	: 黒色 PC 樹脂 94V-2
質 量	: 約 80g
適 合 規 格	: EN61326-1
	EMI: Class A
	EMS: 工業施設
	(ケーブル長 30m 以下において適用)
	EN IEC 63000

■動作条件

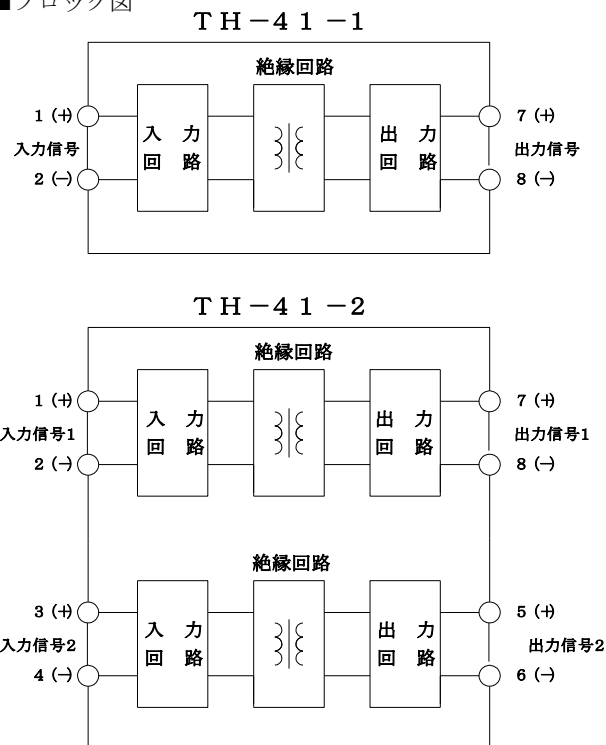
TH-41 をご使用の際、以下の点にご注意ください。

TH-41 の電圧降下 3V と接続負荷での電圧降下 $RA \times 20mA$ にて算出される電圧の和が信号源電圧より小さい場合使用できます。

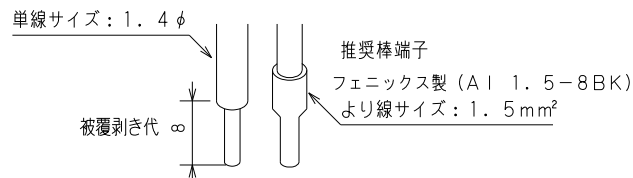


$$V_A \geq 3V + 20mA \times R_A$$

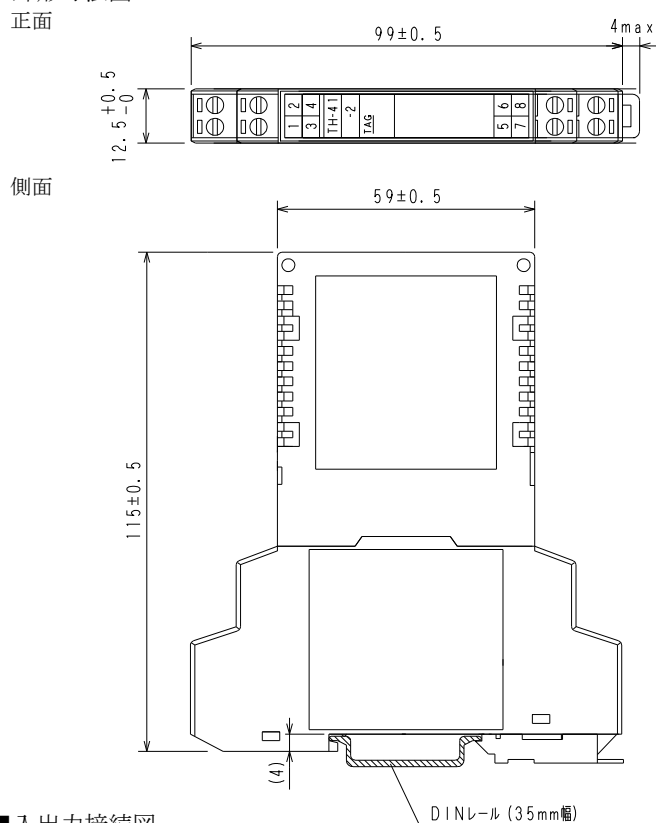
■ブロック図



■コネクタ形端子台接続線の推奨処理方法

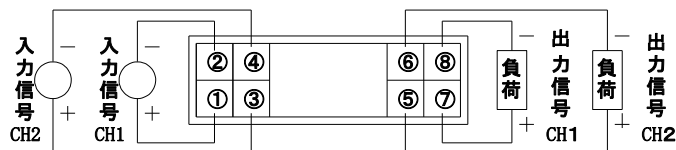


■外形寸法図



■入出力接続図

(下図は TH-41-2 の場合を示します。TH-41-1 は入力・出力共 CH1 のみです。)

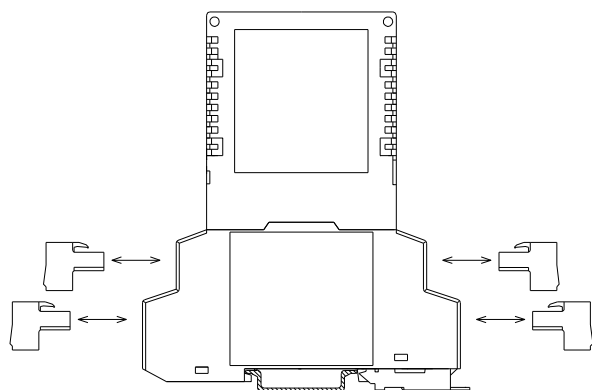


注) 接続の極性にご注意ください。

■コネクタ形端子の着脱方法

本器は着脱式のコネクタ型端子台を採用しております。

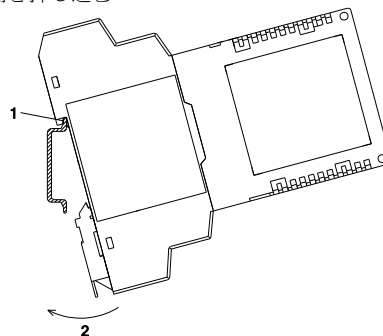
着脱は、下記の図に示す方向で行ってください。



■取り付け、取り外し方法

取り付け

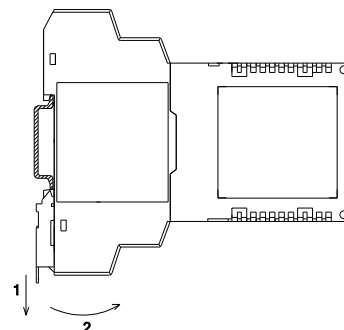
1. 上側をレールにかける。
2. 下側を押し込む



注) 取り付け後にずれるおそれがある時は止め金具 (フェニックス・コンタクト社 E/NS35N 等)を使用され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

- ・温度-10～+70℃以内、湿度 60%以下の範囲で保管してください。
- ・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に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。

■保証

本器の保証期間は納入日より一ヶ年です。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けると幸いです)。

■付属品

なし

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/>