

1 入力 2 出力マイコン搭載型温度変換器 MODEL TW-2C 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に示します。



注意

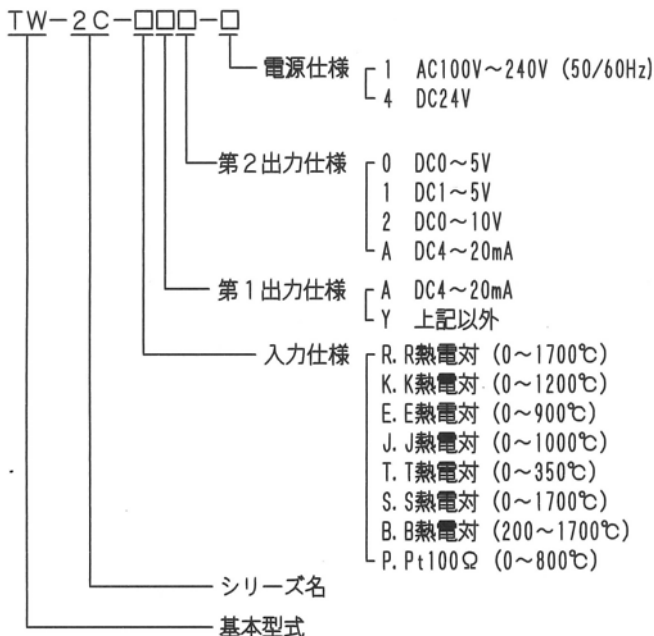
- (1) 入力に最大許容値を超える電圧や電流を加えると、機器の破損につながります。
- (2) 供給電源は使用可能範囲で使用してください。使用可能範囲外で使用するすると火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 本書の内容に関しては製品改良の為予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。
- (4) 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気付きのことがありました場合は取扱店または直接弊社へご連絡ください。
- (5) 本書をお読みになった後は、いつでも見られる場所に、必ず保存してください。

■概要

本器 TW-2C は、高精度な温度変換器です。
熱電対 (R, K, E, J, T, S, B) または測温抵抗体 (Pt100Ω) の入力を絶縁して、電圧、電流信号に変換して出力するものです。
本器には断線検出回路、冷接点補償回路が内蔵されています。
又、入力・第1出力・第2出力・電源の4ポートが絶縁で、ケースはDIN レールにワンタッチで取付可能です。
入出力には、脱着式のコネクタを採用しております。

■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。(例) TW-2C-KA0-1 0~1000℃



入力仕様は別途ZERO, SPAN温度 (1℃単位) を指定して下さい。

指定が無い場合は、上記の温度となります。*尚、入力仕様の変更はお客様ではできませんのでご注意下さい。

■入力仕様

センサ	コード	入力温度範囲(℃)	最小スパン(℃)
R	R	0~1700	400
K	K	-50~1200	100
E	E	-50~900	100
J	J	-50~1000	100
T	T	-50~350	100
S	S	0~1700	500
B	B	200~1700	1000
Pt100Ω	P	-150~800	100

[熱電対入力仕様]

冷接点補償精度±1℃ (10~30℃において) *B熱電対以外
バーンアウト検出電流: 300nA (TYP)

[測温抵抗体入力仕様]

許容導線抵抗 10Ω以下
抵抗体電流 1mA

■第1出力仕様

コード	出力信号	負荷抵抗	バーンアウト時の出力
A	DC4～20mA	550Ω以下	約 120%F. S
Y	上記以外		

Y仕様製作可能範囲

コード	出力信号	負荷抵抗	バーンアウト時の出力
Y	DC0~5V	2kΩ以上	約 120%F.S
	DC1~5V		
	DC0~10V	4kΩ以上	

■第2出力仕様

コード	出力信号	負荷抵抗	バーンアウト時の出力
0	DC0~5V	2kΩ以上	約 120%F.S
1	DC1~5V		
2	DC0~10V	4kΩ以上	
A	DC4~20mA	550Ω以下	

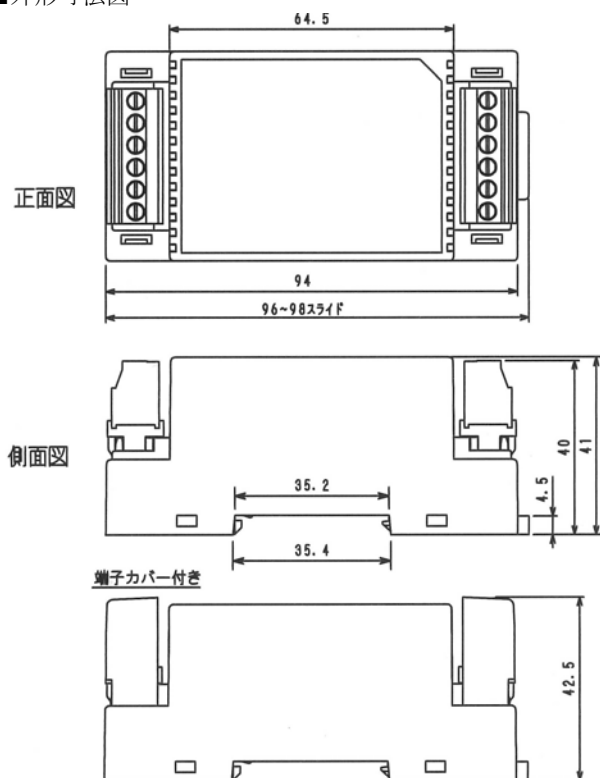
■供給電源仕様

コード	電源電圧
1	AC100~240V±10% (50/60Hz)
4	DC24V±10%

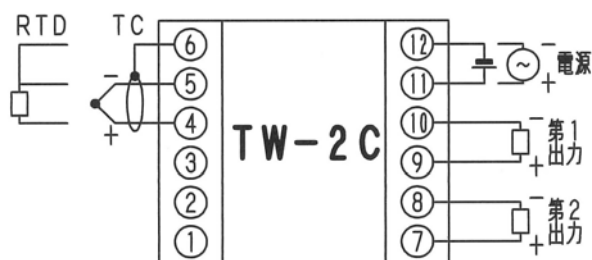
■一般仕様

許容差	: ±0.25%F.S (25±2℃において)
温度特性	: ±0.02%F.S/℃
応答時間	: 2sec 以下 (規定出力の90%に至る時間)
絶縁抵抗	: 入力-各出力-電源各間 100MΩ以上 (DC500V)
耐電圧	: 入力-各出力-電源各間 AC1500V 1分間
消費電流	: DC SPEC: 110mA 以下 / AC SPEC: 50mA 以下
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℃
保管湿度	: 60%RH 以下 (結露無きこと)
保存温湿度範囲	: -10℃から 70℃ 60%RH 以下
ケース材質	: 黒色 PBT 94-V0
質量	: 約 160g

■外形寸法図

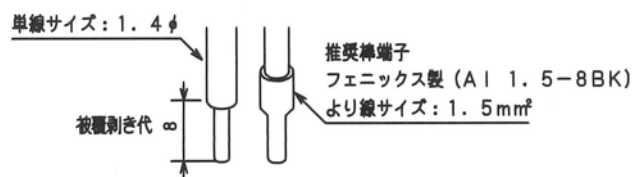


■入出力接続図



⚠ 注) 接続極性に注意して下さい。

■コネクタ形端子台接続線の推奨処理方法

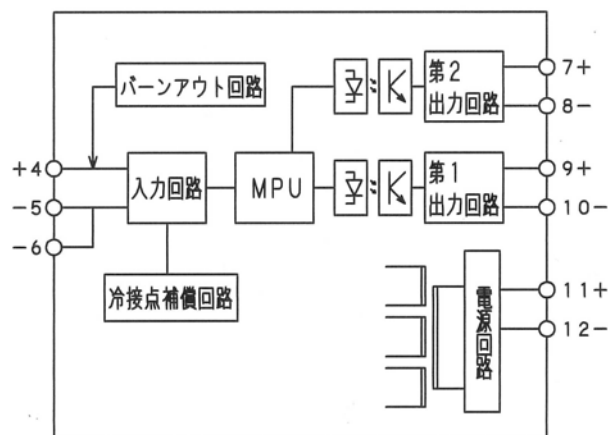


■端子カバーの取り外し方法



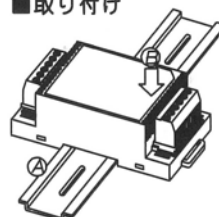
端子カバーの足の下部を両端に広げ、上に持ち上げる。

■ブロック図



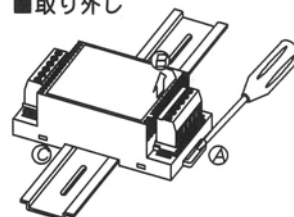
■取り付け・取り外し方法

■取り付け



- ④ 本体左側をレールに掛ける。
⑤ 本体右側を押し込む。

■取り外し



- ④ ドライバー等でスライダーを押し下げる。
⑤ 本体右側を上にする。
⑥ 本体左側をレールより外す。

※取付後にずれるおそれがある時は、止め金具を使用される事をお勧めします。2台以上並べて使用される時は間隔をあけて、密着を避けてください。

■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。
- ・電源投入時の2～3秒間は、パーンアウト信号を超える出力がされますのでご注意ください。

■保証

本器の保証期間は納入日より1年です。この期間中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いますが万一故障した場合は取扱い店、又は直接弊社へご連絡（送付）ください。故障内容はでき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

- 端子カバー ×2
脱着式6Pコネクタ ×2

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/>