

熱電温度トランスデューサ

HTP1-□□□□

■用途

JISに基づく各種熱電対の熱起電力を入力とし、絶縁して温度に比例した直流信号に変換します。

■特長

- 定電圧、定電流出力です。
- 入力・出力・補助電源・アース相互間耐電圧AC1,500V(50/60Hz)1分間を満足します。
- インパルス耐電圧は、電気回路一括、外箱間5kV 1.2/50 μ s 正負極性 各3回を保証します。
- 出力線間サージ保護付(2,000A、8/20 μ s、正負極性)、出力を遠方へ直送できます。

■仕様一覧

熱電対の種類	標準入力範囲	入 力	出 力 (負荷抵抗)	補 助 電 源	共 通 仕 様
B	[7]~[9]	[1]: 0~200°C [2]: 0~300°C	[1]: DC0~100mV (200 Ω 以上) [2]: DC0~1V (200 Ω 以上)	[1]: AC100V \pm 10%, 50/60Hz [2]: AC110V \pm 10%, 50/60Hz	許容差: \pm 0.5% 応答時間: 1秒以下/99% 消費VA: AC電源 3VA DC電源 4W 質量: AC電源 700g DC電源 350g
R	[7]~[9]	[3]: 0~400°C [4]: 0~500°C	[3]: DC0~5V (1k Ω 以上) [4]: DC0~10V (2k Ω 以上)	[3]: AC200V \pm 10%, 50/60Hz [4]: AC220V \pm 10%, 50/60Hz	
S	[7]~[9]	[5]: 0~600°C [6]: 0~800°C	[5]: DC1~5V (1k Ω 以上) [A]: DC0~1mA (10k Ω 以下)	[5]: DC 24V \pm 10% [6]: DC 48V \pm 10%	
K	[2]~[8]	[7]: 0~1000°C [8]: 0~1200°C	[B]: DC0~5mA (2k Ω 以下) [C]: DC0~10mA (1k Ω 以下)	[0]: 上記以外	
E	[1]~[5]	[9]: 0~1400°C [0]: 上記以外	[D]: DC0~16mA (600 Ω 以下) [E]: DC1~5mA (3k Ω 以下)		
J	[1]~[5]		[F]: DC4~20mA (750 Ω 以下) [0]: 上記以外		
T	[1]~[2]				

- 電流出力の開放: 電流出力端子は常時開放状態で使用しても問題ありません。なお、出力端子には約25Vの電圧が発生します。
- N熱電対についてはご相談ください。

●リニアライザ内蔵

熱電対の熱起電力は温度に比例していません。リニアライザにて温度に比例した出力に変換します。

●バーンアウト内蔵

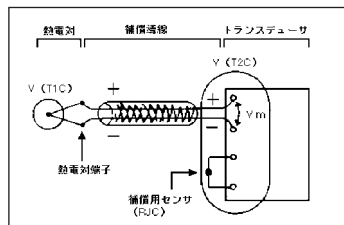
熱電対の断線を検知して出力を(+)側に振り切れさせます。ご指定により(-)側振り切れも製作いたします。

●冷接点補償内蔵

熱電対は、原理上 $V(T1^{\circ}C) - V(T2^{\circ}C)$ に相当する熱起電力を V_{in} として発生します。補償用センサにて $V(T2^{\circ}C)$ に相当する熱起電力を補償します。なお、冷接点補償は補償用センサを端子部(5・6)に接続し、その端子温度を入力端子(3・4)の温度として補償しています。

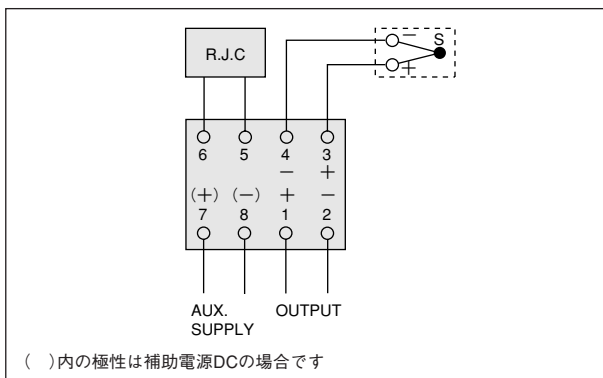
●補償導線について

補償導線は熱電対端子とトランスデューサ端子の温度差を補償するものです。熱電対の種類により



HTP1-K8F5
(103(R.J.C.付)×50×121mm/350g)

■結線図 (外形図はP154図1をご覧ください。)



()内の極性は補助電源DCの場合です

補償導線の色(材質)が異なりますので、熱電対に合わせて補償導線をお選び下さい。また接続の際は、+、-の極性を合わせて下さい。

●外部抵抗範囲

外部抵抗値とはトランスデューサに接続される熱電対、補償導線及び導線などを合わせた往復回路抵抗値です。外部抵抗範囲は25 Ω 以下でご使用下さい。

●入力配線について

入力配線は信号が微小なため、ノイズ源となる電力線、及び急峻な電圧・電流変動がある線とはできるだけ離して配線して下さい。

■ご注文時の指定事項

