

概要

測温抵抗体入力を各種直流信号に変換する超薄型の絶縁1出力 測温抵抗体温度変換器です。

型式コード

MS5002 - □ □ / □ □

型式

入力信号

P 1 : Pt 100 Ω J : JPt 100 Ω
 P 5 : Pt 50 Ω N : Ni 508.4 Ω
 Y : 上記以外

出力信号

A : 4 ~ 20mA DC 1 : 0 ~ 10mV DC
 D : 0 ~ 20mA DC 2 : 0 ~ 100mV DC
 Z : 指定電流信号 3 : 0 ~ 1V DC
 4 : 0 ~ 10V DC
 5 : 0 ~ 5V DC
 6 : 1 ~ 5V DC
 3W : ± 1V DC
 4W : ± 10V DC
 5W : ± 5V DC
 0 : 指定電圧信号

接続方式

未記入: ネジ接続
 S : スプリング接続

オプション

未記入: なし
 D : パーンアウト下降
 H : ポリウレタン系コーティング
 X : 特注

*特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

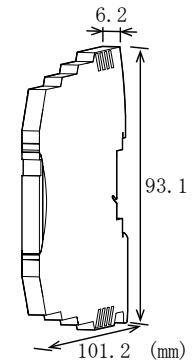
・型式コード

(例)MS5002-P1A(0~150℃)
 MS5002-P1A/S(0~150℃)
 MS5002-P1A/D(0~150℃)
 MS5002-P1A/SDX(0~150℃/周波数特性 1Hz-3dB)

*温度レンジは 10℃単位でご指定下さい。

その他ご指定例

・入力“Y”時 MS5002-YA(Cu10 Ω at 0℃ 0~100℃)
 ・出力“0”時 MS5002-P10(0~150℃/出力 2~5V)



仕様

●電源部

許容電圧範囲	DC24V ±10%
電源感度	各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内
電源ヒューズ	125mA ヒューズ
最大消費電流	
電圧出力	13.8mA 以下
電流出力	31.0mA 以下

●入力部

励起電流	約 1mA
入力導線抵抗	1線あたり 200Ω max.
製作可能範囲	

<標準仕様> (入力 0%時の温度=0℃)

Pt 100 Ω	0~50℃ 0~500℃ までの 50℃刻み (例 Pt100 Ω 0~150℃)
JPt100 Ω	0~50℃ 0~500℃ までの 50℃刻み (例 JPt100 Ω 0~250℃)
Pt 50 Ω	0~100℃

<準標準仕様>

測温抵抗体	測定温度範囲 (℃)	入力スパン	入力バイアス
Pt 100 Ω	-200~+850	50 ℃以上	入力スパン 4 倍まで
JPt100 Ω	-200~+500	50 ℃以上	
Pt 50 Ω	-200~+600	100 ℃以上	
Ni 508.4 Ω	- 50~+250	30 ℃以上	

(例)Pt100 Ω (150~200℃)⇒入力スパン 50℃、バイアス 150℃ (3 倍)
 ⇒測定温度範囲またはバイアス条件を逸脱する仕様に関しましては特注仕様となります。

●出力部

最大出力負荷		
電圧出力(DC)	10V	5kΩ以上
	5V	2.5kΩ以上
	1V	500Ω以上
	10mV	10kΩ以上
	100mV	100kΩ以上
電流出力(DC)	4~20mA 出力	550Ω以下
ゼロ点調整範囲		
	スパンの約±5% (変換器前面トリマにより可変)	
スパン調整範囲		
	スパンの約±5% (変換器前面トリマにより可変)	
パーンアウト		
	標準:上昇 オプションコード「D」時:下降 (A、B、B'何れが漸線しても)	

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
出力範囲(DC)	0~20mA	-10~10V
出力スパン(DC)	4~20mA	10mV~20V
出力バイアス	0~100%	-100~100%
*電流出力信号の場合、0.1mA未満の出力は精度保証外となります。 (例1)4~20mA⇒出力スパン16mA、バイアス25% (例2)-1~4V⇒出力スパン5V、バイアス-20%		

●基準性能

変換精度	スパンの±0.15%以内(25°C±5°Cにて)
温度特性	10°Cの変化に対してスパンの±0.2%以内
応答速度	170ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力
C M R R	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-出力-電源 各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(500V DC) 入力-出力-電源 各間
耐電圧	入力-出力-電源 各間 :1500V AC 遮断電流0.5mA 1分間
動作環境	温度:-20~65°C 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-25~70°C

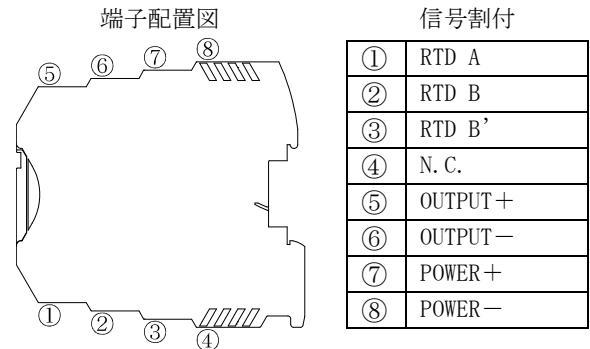
●取付・形状

取付方法	DINレール取付
配線方法	ネジ接続、又はスプリング接続 ネジ接続時締付トルク: 0.5~0.6N・m(推奨値)
適用導線	0.2~2.5mm ²
外形寸法	W93.1×H101.2×D6.2mm
質量	60g以下

●材質

本体ハウジング	PBT樹脂(UL-94V-0)
端子ネジ	銅合金/錫メッキ
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

端子配置図、信号割付



ブロック図

