

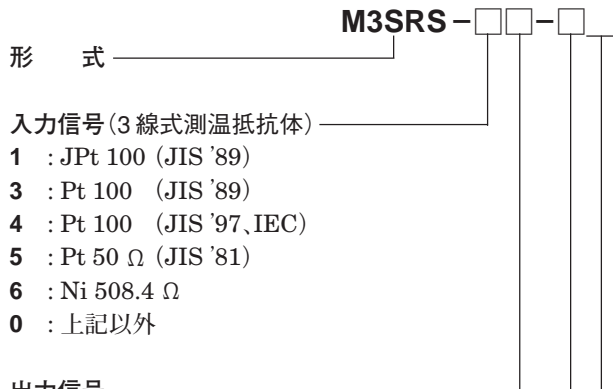
超薄形変換器 M3S シリーズ

仕様書

測温抵抗体変換器

形式
M3SRS

形式



- 入力信号 (3線式測温抵抗体)
- 1 : JPt 100 (JIS '89)
 - 3 : Pt 100 (JIS '89)
 - 4 : Pt 100 (JIS '97, IEC)
 - 5 : Pt 50 Ω (JIS '81)
 - 6 : Ni 508.4 Ω
 - 0 : 上記以外
- 出力信号
- ◆電流出力
 - A : DC 4 ~ 20 mA
 - B : DC 2 ~ 10 mA
 - C : DC 1 ~ 5 mA
 - D : DC 0 ~ 20 mA
 - E : DC 0 ~ 16 mA
 - F : DC 0 ~ 10 mA
 - G : DC 0 ~ 1 mA
 - Z : 指定電流レンジ
 - ◆電圧出力
 - 1 : DC 0 ~ 10 mV
 - 2 : DC 0 ~ 100 mV
 - 3 : DC 0 ~ 1 V
 - 4 : DC 0 ~ 10 V
 - 5 : DC 0 ~ 5 V
 - 6 : DC 1 ~ 5 V
 - 4W : DC -10 ~ +10 V
 - 5W : DC -5 ~ +5 V
 - 0 : 指定電圧レンジ

- 供給電源
- M2 : AC 100 ~ 240 V
 - R : DC 24 V
 - AD : AC 100 ~ 240 V / DC 24 ~ 240 V (交直共用)

付加コード (無指定および複数項指定可能)

応答時間
無記入 : 標準応答形 0.5 s 以下
/ K : 高速応答形 約 25 ms

バーンアウト
無記入 : バーンアウト上方
/ BL : バーンアウト下方

ご注文時指定事項

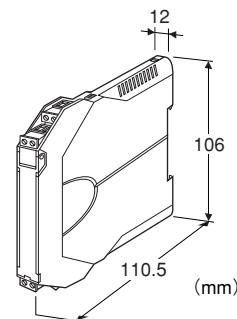
- ・形式コード (例 : M3SRS - 3A - AD / BL)
- ・入力レンジ (例 : 0 ~ 500℃)

機器仕様

構造 : 小形前面端子構造
接続方式 : コネクタ形ユーロ端子接続
適用電線サイズ : 0.2 ~ 2.5 mm²
ハウジング材質 : 灰色難燃性樹脂
アイソレーション : 3ポート絶縁 (入力-出力-電源間)
出力範囲 : 約 -10 ~ +120 % (DC 1 ~ 5 V時)
ゼロ調整範囲 : -2 ~ +2 % (前面から調整可)

基本価格 29,000 円

M2、AD 電源 +5,000 円



主な機能と特長

- 3線式測温抵抗体センサに対して定電流を供給し、その直流入力信号に対して増幅、リニアライズ補正を行い、絶縁された直流信号に変換
- リニアライズ、バーンアウト機能付
- 高速応答形を用意
- 密着取付可能
- 電源表示ランプ搭載
- CE 対応

スパン調整範囲 : 98 ~ 102 % (前面から調整可)
バーンアウト : 上方振切れ (標準) または下方のときは付加コードで指定
リニアライザ : 標準装備
電源表示ランプ : 緑色 LED、電源供給時点灯

入力仕様

許容導線抵抗 : 1線あたり 200 Ω 以下
入力検出電流 : 1.3 mA (Ni 508.4 Ω は 0.7 mA)
製作可能範囲

測温抵抗体	測定範囲	最小スパン
JPt 100 (JIS '89)	-200 ~ +500 (°C)	50 (°C以上)
Pt 100 (JIS '89)	-200 ~ +650	50
Pt 100 (JIS '97, IEC)	-200 ~ +850	50
Pt 50 Ω (JIS '81)	-200 ~ +500	100
Ni 508.4 Ω	-50 ~ +200	30

出力仕様

- 電流出力
- 許容負荷抵抗 (出力レンジ)

 - DC 4 ~ 20 mA : 550 (Ω以下)
 - DC 2 ~ 10 mA : 1100
 - DC 1 ~ 5 mA : 2200
 - DC 0 ~ 20 mA : 550
 - DC 0 ~ 16 mA : 680
 - DC 0 ~ 10 mA : 1100
 - DC 0 ~ 1 mA : 11k

製作可能範囲

- ・出力電流範囲 : DC 0 ~ 20 mA
- ・スパン : DC 1 ~ 20 mA
- ・出力バイアス : 出力スパンの 1.5 倍以下
- ・許容負荷抵抗 : 変換器の出力端子間電圧が 11 V 以下になる抵抗値

■ 電圧出力

許容負荷抵抗

(出力レンジ)	DC 0 ~ 10 mV	: 10k (Ω 以上)
	DC 0 ~ 100 mV	: 100k
	DC 0 ~ 1 V	: 1000
	DC 0 ~ 10 V	: 10k
	DC 0 ~ 5 V	: 5000
	DC 1 ~ 5 V	: 5000
	DC -10 ~ +10 V	: 10k
	DC -5 ~ +5 V	: 5000

製作可能範囲

- ・出力電圧範囲: DC -10 ~ +11 V
- ・スパン: DC 5 mV ~ 21 V
- ・出力バイアス: 出力スパンの 1.5 倍以下
- ・許容負荷抵抗: 負荷電流が 1 mA 以下になる抵抗値 (ただし出力が 0.5 V 以上のとき)

設置仕様

供給電源

- ・交流電源: 許容電圧範囲 AC 90 ~ 264 V
47 ~ 66 Hz
AC 100 V のとき 約 2 VA
AC 200 V のとき 約 3 VA
AC 264 V のとき 約 4 VA
- ・直流電源: 許容電圧範囲 R : DC 24 V \pm 10 %
AD : DC 21.6 ~ 264 V
リップル含有率 10 %p-p 以下 約 1 W

使用温度範囲: -10 ~ +55°C

使用湿度範囲: 30 ~ 90 % RH (結露しないこと)

取付: DIN レール取付

寸法: W 12 × H 106 × D 110.5 mm

質量: 約 100 g

外形寸法図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 A-1) 参照

端子番号図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 B-1) 参照

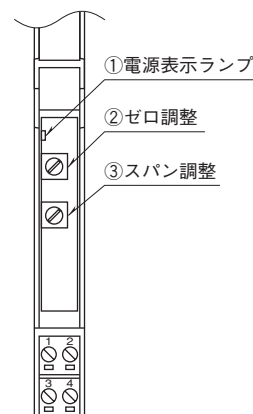
性能 (スパンに対する % で表示)

- 基準精度: $\pm 0.2 \%$
- 温度係数: $\pm 0.015 \% / ^\circ\text{C}$
- 応答時間: 0.5 s 以下 (0 \rightarrow 90 %)
(高速応答形 約 25 ms)
- バーンアウト時間: 10 s 以下
- 電源電圧変動の影響: $\pm 0.1 \%$ / 許容電圧範囲
- 絶縁抵抗: 入力-出力-電源間
100 M Ω 以上 / DC 500 V
- 耐電圧: 入力-出力-電源-大地間
AC 2000 V 1 分間

適合規格

- 適合 EC 指令: 電磁両立性指令 (EMC 指令)
(2004 / 108 / EC)
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
- 低電圧指令 (2006 / 95 / EC)
EN 61010-1
設置カテゴリ II、汚染度 2、最高使用電圧 300 V
入力・出力-電源間 強化絶縁
入力-出力間 基本絶縁

前面パネル図 (開蓋時)



ブロック図・端子接続図

