

## 概要

MS3901 熱電対温度モジュールは、熱電対センサからの mV 入力信号に対して冷接点補償、増幅、リアライズ補正を行い、相互に絶縁された2チャンネルのDC出力信号に変換する製品です。

- ▽ 冷接点補償、リアライズ、バーンアウト機能付き
- ▽ 保守性と高密度実装を兼ね備えた多連ベース取付
- ▽ 入力-第1出力-第2出力-電源各間を絶縁
- ▽ 電源ライン上にヒューズを標準装備

## ご発注形式

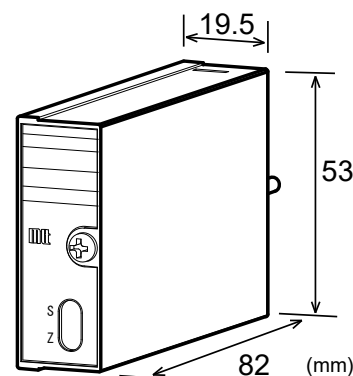
型式番号
MS3901-□ (□~□) -8□□-B□__ ① 「②」 ③ ④⑤

## 仕様

電源部仕様	
供給電源	24V DC±10%
電源感度	出力値の±0.1%以下(電源電圧 10%変動時)
電源ヒューズ	出力コード V1,V5,V6,V7,W5,W6,C1 時: 160mA ヒューズ C2 時:300mA ヒューズ
最大消費電力	50mA 以下 @DC24V

## 入力部仕様

① 入力信号 (ご指定下さい)	JIS等の熱電対(スパン 3mV以上) ■ K熱電対.....K ■ E熱電対.....E ■ J熱電対.....J ■ T熱電対.....T ■ B熱電対.....B ■ R熱電対.....R ■ S熱電対.....S ■ N熱電対.....N ■ 上記以外の熱電対.....X 別途、入力熱電対の規格及び記号をご指定下さい。 ご指定方法 X=□□□/□ └─┘ B └─┘ A (A:規格名/B:記号) *JISの記号でご指定頂いた場合、特に指定がなければその時点での最新版JISに基づいて製作いたします。 *JIS規格以外のご注文に際しましては、適用する規格番号をご指定いただくか、起電力表のご提供をお願いいたします。
-----------------	--



② スパン (ご指定下さい)	起電力表の範囲内で、入力スパン 3mV以上の温度範囲を°Cにてご指定ください。 *入力温度範囲が0°C未満から始まる場合は、部分的に精度が落ちることがあります。 *B熱電対の場合は、600°C未満は精度保証外となります。
入力抵抗	1MΩ以上 (停電時 1MΩ以上)
最大導線抵抗	1kΩ以下
入力許容電圧	30V DC max. 連続
冷接点補償方式	感温素子を専用ベース (RC3900A-□□AI, RC3900-□□AI) に取付
冷接点補償精度	±0.3°C以内
リアライズ	内蔵(最大6折線)

## 出力部仕様

③ 出力信号 (ご指定下さい)	第1出力信号/第2出力信号.....注文コード ■ 1~5V DC/1~5V DC.....V1 ■ 0~5V DC/0~5V DC.....V5 ■ 0~10V DC/0~10V DC.....V6 ■ -5~10V DC/-5~10V DC.....V7 ■ ±5V DC/±5V DC.....W5 ■ ±10V DC/±10V DC.....W6 ■ 1~5V DC/4~20mA DC.....C1 ■ 4~20mA DC/4~20mA DC.....C2 *第1、第2出力信号の選択は上記左右の組み合わせに限りません。
最大出力負荷	電圧出力:2mA以下 電流出力:300Ω以下 (電流2出力仕様の時 350Ω以下)
ゼロ点調整範囲	スパンの約±2% (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±2% (変換器前面トリマにより可変)
④ バーンアウト (ご指定下さい)	■ 上昇(標準).....U ■ 下降.....D *指定無しの場合は上昇になります。

附加仕様

⑤ オプション	<p>■ CE 適合品 ..... /C                  ※出力発注型式「-8C1」,「-8C2」以外に適用                  ※CE 適合させるために CE 対応専用ベースを併せてご使用ください。                  ■ ポリウレタン系コーティング ..... /H</p>
その他の指定事項	<p>下記の各項目に関しましては、製作可能か否かを弊社営業部へお問合せの上、別途ご指定下さい。                  (項目) ..... (ご指定方法)                  ■ 応答周波数変更 ..... <math>F_c = \square\square\square</math> Hz                  ■ 応答時定数変更 ..... <math>T_c = \square\square\square</math> s                  ■ バーンアウト時間変更 ..... <math>B_t = \square\square\square</math> s</p>

基準性能

変換精度	<p>± (スパンの 0.1% + 0.3°C<sup>*1</sup> + リニアライズ精度<sup>*2</sup>) 以内 (25°C ± 5°C にて)                  ※1: 感温素子精度                  ※2: 測定スパンにより変わります (スパンの 0.1% typ.)</p>
温度特性	10°C の変化に対してスパンの ± 0.2% 以下
応答速度	160ms 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-第1出力-第2出力-電源各間絶縁
絶縁抵抗	100MΩ 以上 (@ 500V DC) 入力-第1出力-第2出力-電源各間
耐電圧	入力-[第1出力、第2出力、電源]間 : 1500V AC 遮断電流 0.5mA 1 分間 第1出力-第2出力-電源各間 : 500V AC 遮断電流 0.5mA 1 分間
S W C 対策	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 に準拠
動作環境	温度: 0 ~ 55°C 湿度: 5 ~ 90%RH (結露のないこと)
保存温度	-10 ~ 60°C

取付・形状

取付方法	専用ベース (RC3900A-□□AI, RC3900-□□AI) に取付
配線方法	専用ベース (RC3900A-□□AI, RC3900-□□AI) に配線
※1	
外形寸法	W19.5 × H53 × D82mm
質量	70g 以下

※1 電流2出力仕様を取付けた場合、第1出力信号は端子台または、D-SUB コネクタのどちらか一方のみ配線のこと

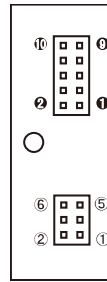
材質

本体ハウジング	ABS 樹脂
基板	ガラスエポキシ (FR-4: UL-94V-0)

適合規格

適合 E C 指令	電磁両立性指令 (2014/30/EU) EN61326-1:2013
-----------	--

端子配列



端子	信号	端子	信号
①	T.C. +	①	+ OUTPUT 1
②	T.C. -	②	- OUTPUT 1
③	N.C.	③	+ OUTPUT 2
④		④	- OUTPUT 2
⑤	C.J	⑤	+ POWER DC24V
⑥		⑥	- POWER DC24V
		⑦	N.C.
		⑧	N.C.
		⑨	F.G.
		⑩	N.C.

ブロック図

