

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、リニ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、リニアライズ、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

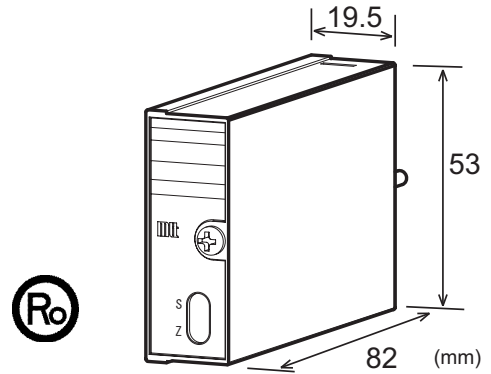
仕様

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	300mA ヒューズ
最大消費電力	50mA 以下 @DC24V

入力部仕様

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 = A / B (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。
スパン (ご指定下さい)	起電力表の範囲内で、入力スパン 3mV 以上の温度範囲をにてご指定ください。
入力抵抗	1M 以上 (停電時 1M 以上)
最大導線抵抗	1k 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 (RC3900 A - AI, RC3900- AI) に取付
冷接点補償精度	± 0.3 以下
リニアライズ	内蔵 (最大 6 折線)

出力部仕様

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す。
最大出力負荷	電圧出力: 2mA 以下 電流出力: 300 以下 (電流2出力仕様の時 350 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)
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。

基準性能

変換精度	± (スパンの0.1%+0.3 ¹ +リニアライズ精度 ²)以内(25 ±5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.)
温度特性	10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
CMRR	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	100M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
SWC対策	ANSI/IEEE C37.90.1-1989に準拠
動作環境	温度:0~55 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60

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
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

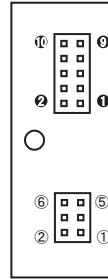
材質

本体ハウジング	ABS樹脂
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)
防湿処理	ヒューミシールコーティング: HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂)

附加仕様

その他の指定事項	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 Fc = Hz 応答時定数変更 Tc = s バーンアウト時間変更 Bt = s
----------	--

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	P (+) POWER
⑥		⑥	N (-) POWER
		⑦	N.C.
		⑧	N.C.
		⑨	F.G.
		⑩	N.C.

ブロック図

