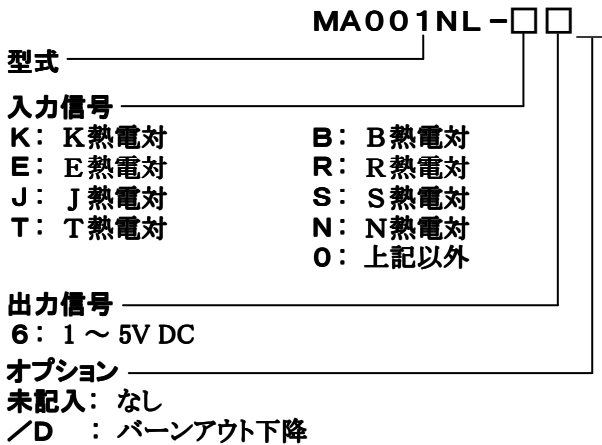


概要

MA001NL 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、増幅を行い、相互に絶縁された1チャンネルの DC 出力信号に変換する製品です。リニアライズ機能はありません。

- ▽冷接点補償、パーンアウト機能付き
- ▽入力-[出力、電源]間を絶縁
- ▽電源ライン上にヒューズを標準装備

型式コード



ご発注時指定事項

- ・型式コード
- (例)MA001NL-K6(0~300℃)
- *温度レンジのご指定は min.10℃単位でご指定下さい。

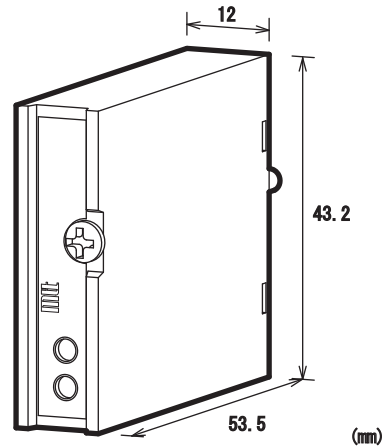
仕様

●電源部

供給電源	24V DC+10%、-15%
電源感度	出力値の±0.1%以下
過電流保護	300mAヒューズ
最大消費電流	25mA以下

●入力部

入力抵抗	通電時:1MΩ以上(停電時:1MΩ以上)
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に取付 (B熱電対の場合は行いません。)
冷接点補償精度	±1℃以内(25℃±15℃) *端子台ユニットのCJCセンサーで補償
リニアライズ	なし



製作可能範囲

<標準仕様> (入力0%時の温度=0℃)

K	0~100℃から0~1350℃までの50℃刻み(例K0~350℃)
E	0~100℃から0~1000℃までの50℃刻み(例E0~150℃)
J	0~100℃から0~800℃までの50℃刻み(例J0~550℃)
T	0~100℃から0~400℃までの50℃刻み(例T0~250℃)
B	0~1200℃から0~1800℃までの100℃刻み(例B0~1700℃)
R	0~400℃から0~1700℃までの100℃刻み(例R0~1400℃)

<標準仕様>

熱電対	測定温度範囲(℃)	(+)バイアス(入力スパンの)	(-)バイアス(入力スパンの)
K	-200~+1370	5倍まで	1倍まで
E	-200~+1000	3倍まで	0.5倍まで
J	-200~+1200	5倍まで	0.5倍まで
T	-200~+400	2倍まで	0.5倍まで
B	0~+1820	5倍まで	-
R	-50~+1760	10倍まで	制限なし
S	-50~+1760	10倍まで	制限なし
N	-200~+1300	5倍まで	0.5倍まで

(例1) K-100~400℃⇒入力スパン500℃、バイアス-0.2倍

(例2) J 300~400℃⇒入力スパン100℃、バイアス+3倍

☞入力スパン:3mV以上

☞入力温度範囲が0℃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。

☞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 5V出力時:5kΩ以上

ゼロ点調整範囲 スパンの約±2.5%
(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±2.5%
(変換器前面トリマにより可変)

パーンアウト 標準:上昇
(下降はオプション仕様になります。)

●基準性能

変換精度	
±[スパンの0.1%+1℃(感温素子精度)]以内 (25℃±5℃にて)	
温度特性	10℃の変化に対してスパンの±0.2%以内
応答速度	200ms 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]間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ 以上(@500V DC) 入力-[出力、電源]間
耐電圧	入力-[出力、電源]間 :1500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間
動作環境	温度:-5~55℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60℃

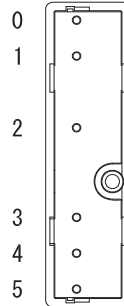
●取付・形状

取付方法	アナデバ社製 UTAI22,UTAM31, UTAI2R/L,UTAM3R/L に取付
配線方法	アナデバ社製 UTAI22,UTAM31, UTAI2R/L,UTAM3R/L に配線
外形寸法	W43.2×H60.0×D12.0mm (取付ネジ含む)
質量	約 30g 以下

●材質

本体ハウジング	ABS樹脂(UL-94V-0)
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)

端子配列、信号割付



Pin NO.	Signal Name
0	CJC
1	TC +
2	TC COM
3	POWER +24V
4	OUTPUT +
5	OUTPUT COM

ブロック図

