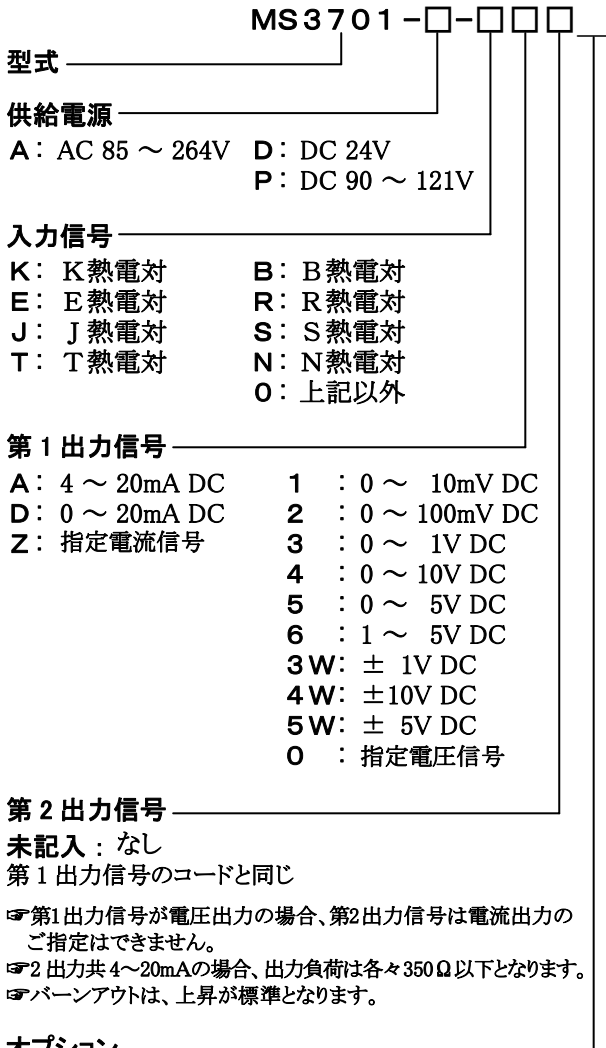


概要

熱電対入力信号を各種直流信号に変換する薄型プラグイン構造の絶縁1出力/2出力 熱電対温度変換器です。

型式コード



ご発注時指定事項

- ・型式コード(測定温度範囲)
  - (例)MS3701-A-KAA(0~500°C)
  - \*温度レンジのご指定は min.10°C単位でご指定下さい。
- その他ご指定例
- ・入力“0”時 MS3701-A-0AA(WRe5-26 0~2000°C)
  - ・出力“0”時 MS3701-A-K60(0~500°C/出力 2~5V)
  - ・オプション“X”時 MS3701-A-K60/X(0~500°C/バーニアウト時間500msec 以下)
  - ・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(／KX)
  - ・RoHS 対応品につきましては、お問い合わせ下さい。

基本価格

- 1出力型 ¥47,000
- 2出力型 ¥57,000



仕様

●電源部

電源感度	AC85~264V(47~63Hz 定格100V、240V) DC24V±10% DC90~121V(定格110V) 各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内		
電源ヒューズ	160mA ヒューズ		
最大消費電力	電 源	AC100V	DC24V DC110V
	1出力型	2.5VA 以下 / 60mA 以下 / 25mA 以下	
	2出力型	2.5VA 以下 / 75mA 以下 / 25mA 以下	

●入力部

入力抵抗	通電時:1MΩ以上(停電時:1MΩ以上)
許容信号源抵抗	1kΩ以下
入力許容電圧	30V DC max. 連続
冷接点補償方式	感温素子を変換器に内蔵
冷接点補償精度	±0.5°C以内(25°C±15°C)
リニアライザ	アナログ方式内蔵(最大6折線)

製作可能範囲

<標準仕様> (入力0%時の温度=0°C)

K	0~100°Cから0~1350°Cまでの50°C刻み(例K 0~350°C)
E	0~100°Cから0~1000°Cまでの50°C刻み(例E 0~150°C)
J	0~100°Cから0~800°Cまでの50°C刻み(例J 0~550°C)
T	0~100°Cから0~400°Cまでの50°C刻み(例T 0~250°C)
B	0~1200°Cから0~1800°Cまでの100°C刻み(例B 0~1700°C)
R	0~400°Cから0~1700°Cまでの100°C刻み(例R 0~1400°C)

☑入力スパン :3mV 以上

<準標準仕様>

熱電対	測定温度範囲(°C)	(+)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°C⇒入力スパン500°C、バイアス-0.2倍
- (例2)J 300~400°C⇒入力スパン100°C、バイアス+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。
- ☑測定温度範囲が0°C未満から始まる場合は、部分的に基準精度外となることがあります。

●出力部

最大出力負荷

電圧出力(DC)	1V スパン以上	2mA 以下
	10mV	10kΩ 以上
	100mV	100kΩ 以上
電流出力(DC)	4~20mA 1 出力	750Ω 以下
	4~20mA 2 出力	各々350Ω 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)

バーンアウト

標準:上昇  
(下降はオプション仕様となります。)

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未滿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

±[0.1%/F.S.+0.5°C(感温素子精度)+リニアライズ精度]以内  
(25°C±5°Cにて)

\*リニアライズ精度は入力スパンにより変わります。(0.1%/F.S. typ.)

入力スパン	精度(%)	入力スパン	精度(%)
JIS K 0~300°C	0.1	JIS K 0~600°C	0.15
JIS J 0~200°C	0.1	JIS E 0~200°C	0.15
JIS E 0~600°C	0.1	JIS R 0~1600°C	0.15
JIS S 0~1000°C	0.15	JIS T 0~300°C	0.15

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 160msec 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-大地各間絶縁

絶縁抵抗 100MΩ 以上(@500V DC)

耐電圧 入力-[第1出力、第2出力]-[電源、大地各間]  
:2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間  
電源-大地間  
:2000V AC 遮断電流 5mA 1分間  
第1出力-第2出力間  
: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:-5~55°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 壁取付、DIN レール取付共用

配線方法 M3.5 ネジ端子接続  
(電源端子カバー付き/脱落防止機構)

ネジ締め付付けトルク 0.8~1[N・m] \*推奨値

外形寸法 W29×H86×D125mm  
(取付ネジ、ソケット端子台含む)

質量 本体 120g 以下、ソケット端子台 80g 以下

●材質

本体ハウジング\* ABS 樹脂(UL-94V-0)

ソケット ABS 樹脂(UL-94V-0)

端子ネジ 鉄/ニッケルメッキ

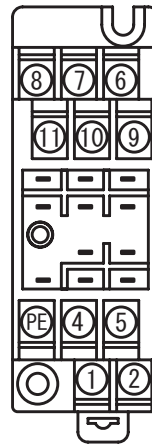
フラク・ソケット

端子表面処理 0.2μm/金メッキ

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)

端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
(PE)	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N.C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	T.C +	
⑩	T.C -	
⑪	N.C	

ブロック図

