

概要

測温抵抗体の微小温度スパン(Pt100Ω 入力スパン:30~50℃ 他)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 測温抵抗体温度変換器(微小温度スパン対応型)です。測定温度のスパンが微小の場合にご選定下さい。

型式コード

MS3702B-□-□-□-□

型式

供給電源

A: AC 100~240V (50~60Hz)

D: DC 24V P: DC 100~240V

入力信号

P1: Pt 100Ω J: JPt 100Ω

P5: Pt 50Ω

第1出力信号

A: 4~20mA DC 1: 0~10mV DC

D: 0~20mA DC 2: 0~100mV DC

Z: 指定電流信号 3: 0~1V DC

4: 0~10V DC

5: 0~5V DC

6: 1~5V DC

3W: ±1V DC

4W: ±10V DC

5W: ±5V DC

0: 指定電圧信号

第2出力信号

未記入: なし

第1出力信号のコードと同じ

☑第1出力信号が電圧出力の場合、第2出力信号は電流出力のご指定はできません。

☑2出力共4~20mAの場合、出力負荷は第1出力550Ω以下、第2出力350Ω以下となります。

☑バーンアウトは上昇となります。

オプション

未記入: なし

/L: 電流2出力高出力負荷型 *CE対象外 (OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)

/X: 特注

*特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

・型式コード(測定温度範囲)

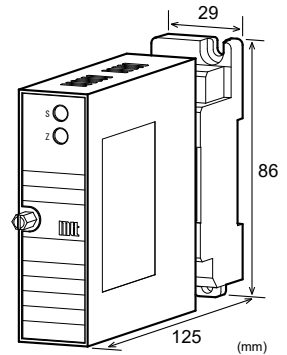
(例)MS3702B-A-P1A6(0~30℃)

*温度レンジのご指定は min.10℃単位でご指定下さい。

その他ご指定例

・出力“0”時 MS3702B-A-P106(0~30℃/出力2~5V)

・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(LX)



仕様

●電源部

許容電圧範囲 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)
DC24V: DC24V±10%
DC100~240V: DC85~264V

電源感度 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	AC100~240V	DC24V	DC100~240V
1出力型	5.5VA以下/1.6W以下/6.0W以下		
2出力型	7.0VA以下/1.8W以下/6.0W以下		

●入力部

励起電流 約1mA @Pt0~100℃

入力導線抵抗 1線あたり200Ω max.

製作可能範囲

測温抵抗体	測定温度範囲(℃)	入力スパン	入力バイアス
Pt 100Ω	-200~+850	30~50℃	入力スパン 4倍まで
JPt100Ω	-200~+500	30~50℃	
Pt 50Ω	-200~+600	60~100℃	

(例)Pt100Ω(60~90℃)⇒入力スパン30℃、バイアス60℃(2倍)

●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	第1出力550Ω以下 第2出力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 上昇(A、B、B' 何れが断線しても)

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未満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	スパンの±0.15%以内(25°C±5°Cにて)
温度特性	10°Cの変化に対してスパンの±1.0%以内
応答速度	240ms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) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間
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

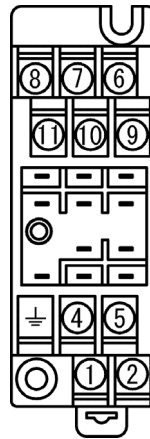
●取付・形状

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

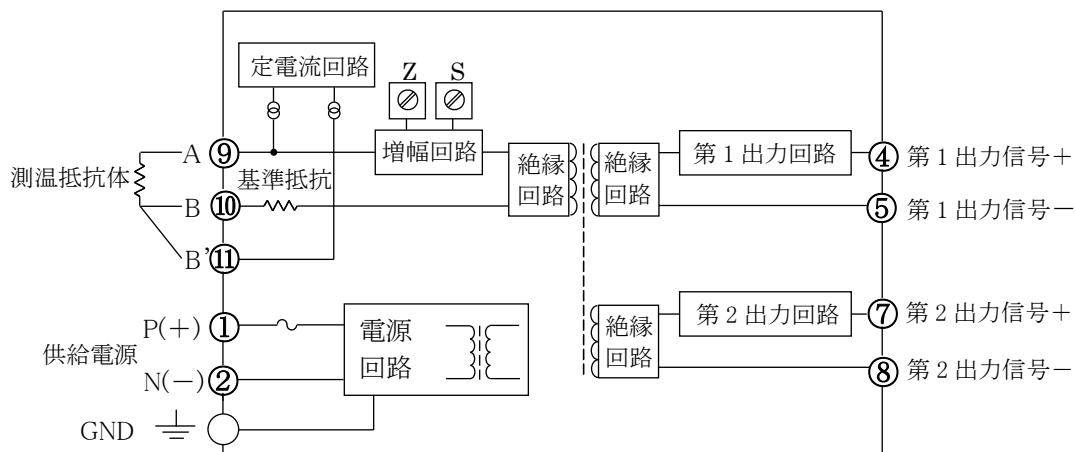
本体ハウジング	ABS樹脂(UL-94V-0)
端子台	PBT樹脂(UL-94V-0)
端子台カバー	PC樹脂(UL-94V-2)
DINレールストップ	PP樹脂(UL-94HB)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
フラクソソケット	0.2μm/金メッキ
端子表面処理	
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)
防湿処理	HumiSeal® 1A27NSLU(ポリウレタン樹脂)

端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⏏	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N.C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	A RTD	
⑩	B RTD	
⑪	B' RTD	

ブロック図



※HumiSeal®は Chase Corporation の登録商標です。