

概要

各種センサ等の mV 信号を各種直流信号に変換する超薄型の絶縁1出力 mV 信号変換器です。

型式コード

MS5003 - □ □ / □ □

型式

入力信号

1: 0 ~ 10mV DC 1W: ± 10mV DC
 2: 0 ~ 100mV DC 2W: ± 100mV DC
 0: 指定電圧信号

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

接続方式

未記入: ネジ接続
 S: スプリング接続

オプション

未記入: なし
 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。

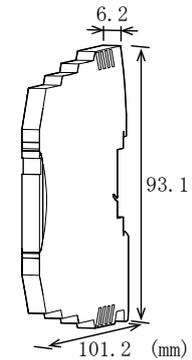
ご発注時指定事項

・型式コード

(例)MS5003-26
 MS5003-26/S
 MS5003-26/X(周波数特性 1Hz-3dB)
 MS5003-26/SX(周波数特性 1Hz-3dB)

その他ご指定例

・入力“0”時 MS5003-0A(入力 0~150mV)
 ・出力“Z”時 MS5003-2Z(出力 8~20mA)



仕様

●電源部

許容電圧範囲	DC24V ±10%
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	125mAヒューズ
最大消費電流	
電圧出力	13mA 以下 (DC24V 時) (入力100%時 約9mA)
電流出力	30mA 以下 (DC24V 時) (入力100%時 約25mA)

●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
製作可能範囲	
入力範囲(DC)	-200mV~200mV
入力スパン(DC)	5mV ^{※1} ~400mV
入力バイアス	-100~100%
*マイナス入力信号を含む場合、 ^{※1} 10mV~となります。	
(例 1) 50~150mV⇒入力スパン 100mV、バイアス 50%	
(例 2) -10~30mV⇒入力スパン 40mV、バイアス-25%	

●出力部

最大出力負荷	
電圧出力(DC)	10V 5kΩ以上 5V 2.5kΩ以上 1V 500Ω以上 10mV 10kΩ以上 100mV 100kΩ以上
電流出力(DC)	4~20mA 出力 550Ω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)

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±0.1%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±0.1%以内
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-出力-電源 各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(500V DC) 入力-出力-電源 各間
耐電圧	入力-出力-電源 各間 :1500V AC 遮断電流0.5mA 1分間
動作環境	温度:-20~65°C 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-25~70°C

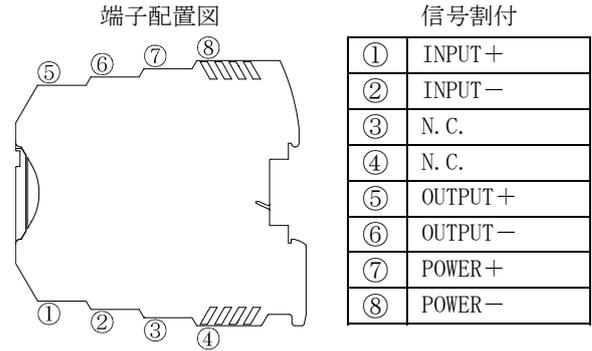
●取付・形状

取付方法	DINレール取付
配線方法	ネジ接続、又はスプリング接続 ネジ接続時締付トルク: 0.5~0.6N・m(推奨値)
適用導線	0.2~2.5mm ²
外形寸法	W93.1×H101.2×D6.2mm
質量	60g 以下

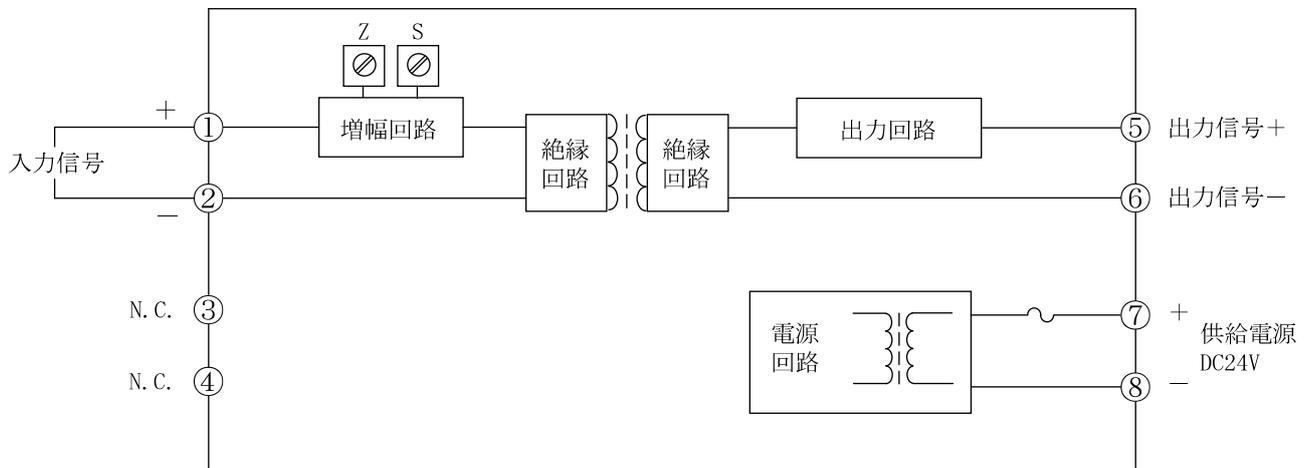
●材質

本体ハウジング	PBT樹脂(UL-94V-0)
端子ネジ	銅合金/錫メッキ
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



ブロック図



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