標準仕様書　型式：MS3003
端子台型　絶縁1出力　mV 信号変換器

概　要

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

型式コード

MS3003－□－□□

型式

供給電源

D：DC　24V　　Q：DC　12V

*DC12V 電源仕様は CE 対象外となります。

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
1W：±　10mV DC
2W：±100mV DC
3W：±　1V DC
4W：±10V DC
5W：±　5V DC
0　：指定電圧信号

オプション

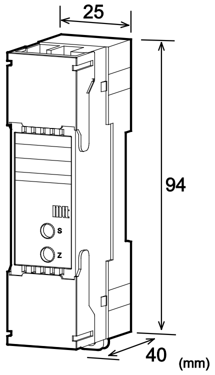
未記入：なし
／K　：高速応答型（10ms 以下:0～90%）
／X　：特注

*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）MS3003-D-2A

その他ご指定例	
・入力"0"時	MS3003-D-0A（0～75mV）
・出力"Z"時	MS3003-D-2Z（出力 8～20mA）
・オプション"X"時	MS3003-D-2A/X（応答周波数 50Hz）
・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）	



仕　様

●電　源　部

許容電圧範囲	DC24V：DC24V±10% DC12V：DC12V±20%
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	250mA ヒューズ
最大消費電力	

電　源	DC24V	DC12V
電流出力型	40mA 以下	70mA 以下
電圧出力型	16mA 以下	25mA 以下

*上記の数値は定格電源電圧時のものとなります。

●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

電圧出力型(DC)	1V スパン以上	2mA 以下
	10mV	10kΩ以上
	100mV	100kΩ以上
電流出力型(DC)	550Ω以下	

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）

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	ｽﾊﾟﾝの±0.1%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	160ms 以下(0～90%)@100%ｽﾃｯﾌﾟ入力
CMRR	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力ー出力ー電源各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(@500V DC) 入力ー出力ー電源各間
耐電圧	入力ー出力ー電源各間 :1500V 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:-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	DIN レール取付
配線方法	M3.5 ネジ端子接続(脱落防止機構)
ﾈｼﾞ締め付けﾄﾙｸ	0.8～1[N･m] *推奨値
外形寸法	W25.0×H94.0×D40.0mm
質量	90g 以下

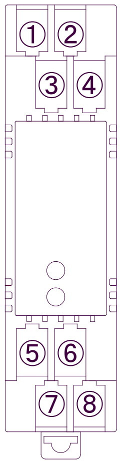
●材　質

本体ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ	ABS 樹脂(UL-94V-0)
端子ネジ	鉄/ニッケルメッキ
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)

●適合規格

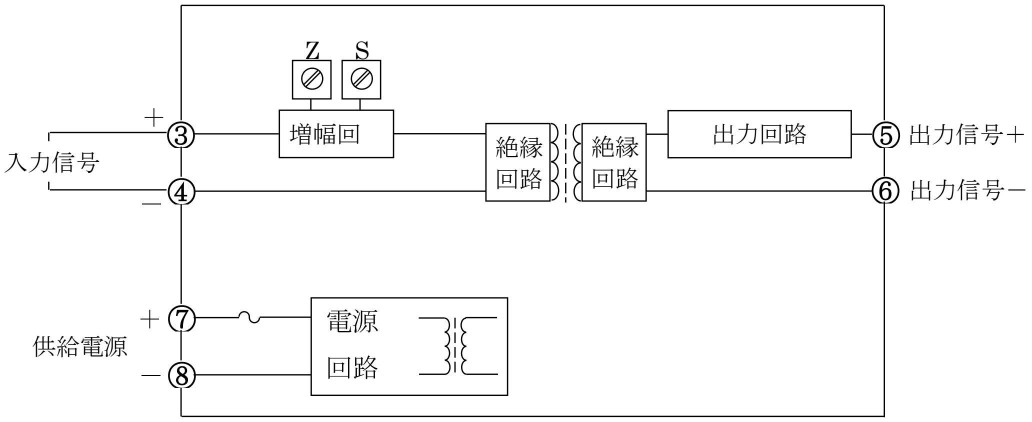
適合 EC 指令	EMC 指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013

端子配置図、信号割付



①	N.C	
②	N.C	
③	INPUT ＋	
④	INPUT －	
⑤	OUTPUT ＋	
⑥	OUTPUT －	
⑦	＋	供給
⑧	－	電源

ブ ロ ッ ク 図



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