

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2出力 mV 信号変換器です。

型式コード

MS3103-□-□-□-□

型式 _____

供給電源 _____
A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V P: DC 110V

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

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 _____
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。

オプション

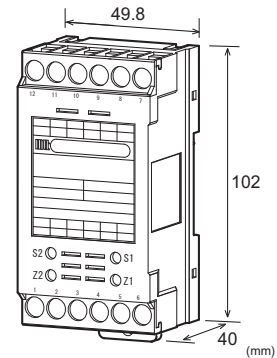
- 未記入: なし
 - /K: 高速応答型 (10ms 以下:0~90%)
 - /X: 特注
- *特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

- ・型式コード
- (例)MS3103-A-2A6

その他ご指定例

- ・入力“0”時 MS3103-A-0AA(入力0~75mV)
- ・出力“Z”時 MS3103-A-2Z6(出力8~20mA)
- ・オプション“X”時 MS3103-A-2A6/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 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)
DC24V: DC24V±10%
DC110V: DC90~121V

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 DC110V
約6.5VA / 約1.6W / 約2.5W

●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、*110mV~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) 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)

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±0.2%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-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	DIN レール取付
配線方法	M3.5 ネジ端子接続(脱落防止機構)
ネジ締め付けトルク	0.8~1[N・m] *推奨値
外形寸法	W49.8×H102.0×D40.0mm (DIN レール含む)
質量	140g 以下

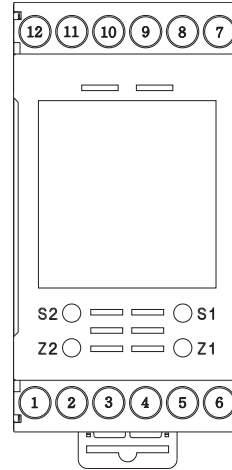
●材質

本体ハウジング	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	ヒューミシールコーティング :HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂)

●適合規格

適合 E C 指令	電磁両立性指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013 低電圧指令(2014/35/EU) IEC61010-1/EN61010-1:2010 設置カテゴリ II、汚染度 2、 最高使用電圧 300V [入力・出力・GND]-電源間 強化絶縁
-----------	--

端子配置図、信号割付



①	+ OUTPUT 2
②	- OUTPUT 2
③	N. C
④	P(+)
⑤	N(-) POWER
⑥	GND
⑦	+ INPUT
⑧	- INPUT
⑨	N. C
⑩	N. C
⑪	+ OUTPUT 1
⑫	- OUTPUT 1

ブロック図

