

概要

直流電流信号または電圧信号を各種直流信号に変換する超薄型の絶縁1出力 直流信号変換器(アイソレータ)です。

型式コード

MS5004 - □ □

型式

入力信号

A: 4 ~ 20mA DC	3 : 0 ~ 1V DC
B: 2 ~ 10mA DC	4 : 0 ~ 10V DC
C: 1 ~ 5mA DC	5 : 0 ~ 5V DC
D: 0 ~ 20mA DC	6 : 1 ~ 5V DC
E: 4 ~ 20mA DC ^{*1}	4W: ±10V DC
H: 10 ~ 50mA DC	5W: ±5V DC
Z: 指定電流信号	0 : 指定電圧信号

^{*1}受信抵抗 50Ω

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

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。

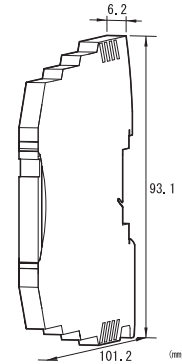
ご発注時指定事項

・型式コード

(例)MS5004-AA

その他ご指定例

・入力“Z”時	MS5004-ZA(入力 8~20mA)
・出力“0”時	MS5004-A0(出力 2~5V)
・オプション“X”時	MS5004-66/X(応答速度 50ms 以下:0~90%)



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

電圧入力(DC)	通電時	1MΩ 以上
	停電時	1MΩ 以上
電流入力(DC)	4~20mA (標準)	250Ω
	2~10mA	250Ω
	1~5mA	100Ω
	0~20mA	250Ω
	10~50mA	10Ω

入力許容電圧

電圧入力型	30V DC max.連続(スパン 10V 以下:標準)
電流入力型	40mA DC max.連続(4~20mA:標準)

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
入力範囲(DC)	-100~100mA	-100~100V
入力スパン(DC)	100μA ^{*1} ~200mA	200mV ^{*2} ~200V
入力バイアス	-100~100%	-100~100%

^{*1}マイナス入力信号を含む場合、^{*2}200μA~、^{**2}400mV~となります。
(例 1) 3~8V⇒入力スパン 5V、バイアス 60%
(例 2) -5~0V⇒入力スパン 5V、バイアス-100%

●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)

●出力部

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	85ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力
CMRR	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

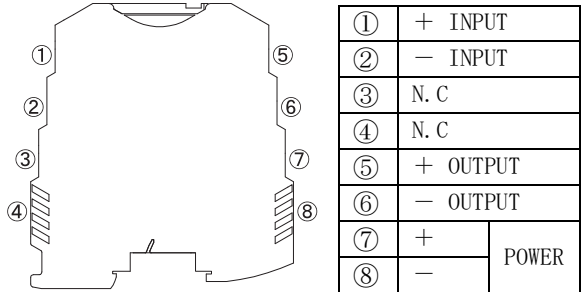
●取付・形状

取付方法	DIN レール取付
配線方法	ユーロ端子接続 (M3)
適用配線径	0.2~2.5mm ²
ネジ締め付けトルク	0.5~0.6[N・m] *推奨値
外形寸法	W93.1×H101.2×D6.2mm
質量	60g 以下

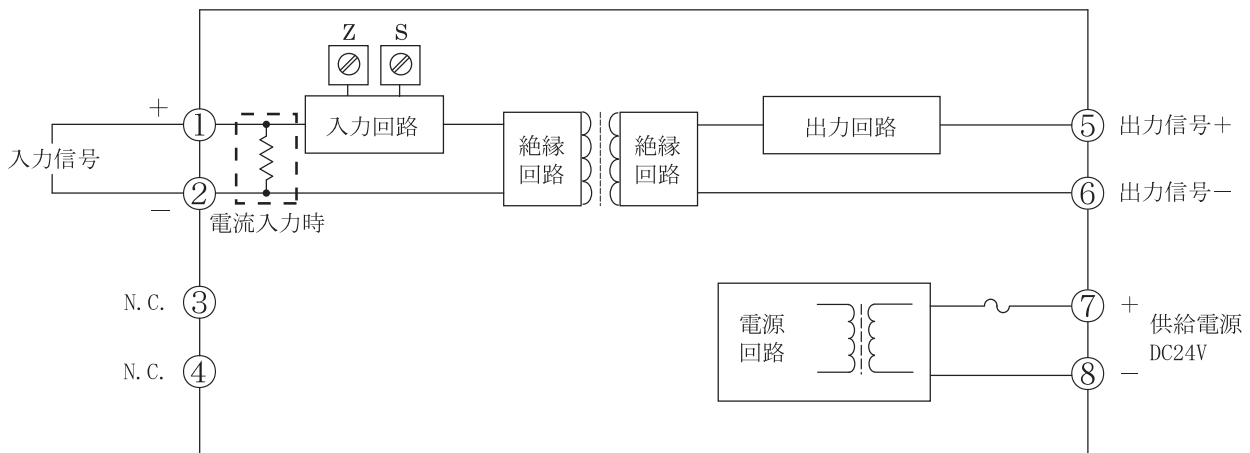
●材質

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。