

概要

各種センサ等の mV 信号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 mV 信号変換器(高速応答型)です。応答速度:電圧出力時 80  $\mu$ s(0~90%)、電流出力時 150  $\mu$ s(0~90%)の高速応答です。

型式コード

MS3743-□-□-□-□

型式

供給電源

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

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

入力信号

7: 0~50mV DC 7W:  $\pm$ 50mV DC

2: 0~100mV DC 2W:  $\pm$ 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:  $\pm$ 1V DC

4W:  $\pm$ 10V DC

5W:  $\pm$ 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 550 $\Omega$ 以下、第2出力 350 $\Omega$ 以下となります。

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

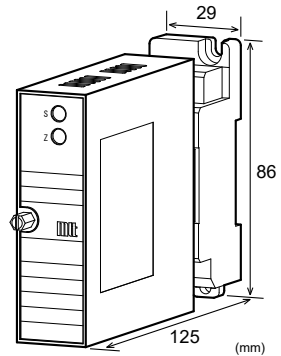
(例)MS3743-A-244

その他ご指定例

・入力“0”時 MS3743-A-044(入力 0~75mV)

・出力“0”時 MS3743-A-240(出力 2~10V)

・オプション“X”時 MS3743-A-24/X(応答周波数 5kHz)



仕様

●電源部

許容電圧範囲 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)

DC24V: DC24V $\pm$ 10%

DC100~240V: DC85~264V

電源感度 各電源電圧に対してスパンの $\pm$ 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 4.0VA以下/1.6W以下/4.8W以下

2出力型 5.0VA以下/1.8W以下/6.0W以下

●入力部

入力抵抗 通電時:1M $\Omega$ 以上(停電時:1M $\Omega$ 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) 20mV\*1~400mV

入力バイアス -100~100%

\*マイナス入力信号を含む場合、\*140mV~となります。

(例1)50~150mV $\Rightarrow$ 入力スパン 100mV、バイアス 50%

(例2)-20~80mV $\Rightarrow$ 入力スパン 100mV、バイアス-20%

●出力部

最大出力負荷

電圧出力(DC) 1Vスパン以上 2mA以下

10mV 10k $\Omega$ 以上

100mV 100k $\Omega$ 以上

電流出力(DC) 4~20mA 1出力 750 $\Omega$ 以下

4~20mA 2出力 第1出力 550 $\Omega$ 以下

第2出力 350 $\Omega$ 以下

ゼロ点調整範囲 スパンの約 $\pm$ 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 $\pm$ 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 $\Rightarrow$ 出力スパン 16mA、バイアス 25%

(例2)-1~4V $\Rightarrow$ 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	電圧出力: 80 μs 以下(0~90%)@100% ステップ入力 (周波数特性: 10kHz-3dB) 電流出力: 150 μs 以下(0~90%)@100% ステップ入力 (周波数特性: 3kHz-3dB)
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

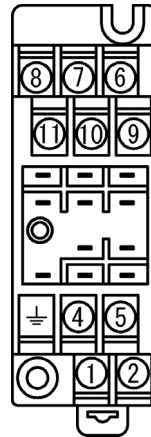
●材質

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	0.2 μm/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)

●適合規格

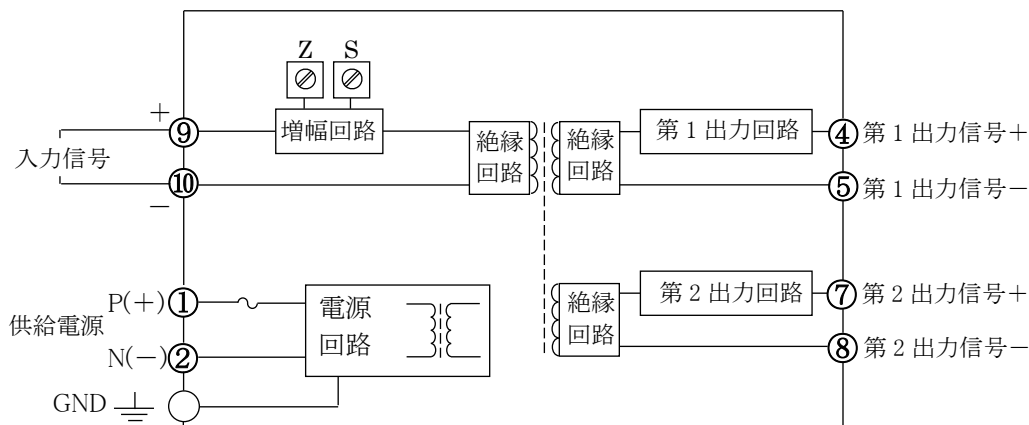
適合 EC 指令	電磁両立性指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013 低電圧指令(2014/35/EU) IEC61010-1/EN61010-1:2010 設置カテゴリ II、汚染度 2、 最高使用電圧 300V [入力・出力・GND]-電源間 強化絶縁
----------	--

端子配置図、信号割付



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

ブロック図



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