

概要

直流電流/電圧信号を逆特性の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 リバース変換器です。

型式コード

型式 MS3740-□-□-□-□

供給電源

A: AC 100~240V (50~60Hz)
D: DC 24V P: DC 100~240V

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

第1出力信号

A: 20~4mA DC 1: +10~0mV DC
D: 20~0mA DC 2: +100~0mV DC
Z: 指定電流信号 3: +1~0V DC
4: +10~0V DC
5: +5~0V DC
6: +5~+1V DC
3W: +1~-1V DC
4W: +10~-10V DC
5W: +5~-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%)

/L: 電流2出力高出力負荷型 *CE対象外 (OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)

/H: ポリウレタン系コーティング

/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。

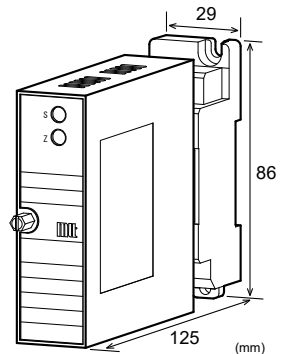
ご発注時指定事項

・型式コード

(例)MS3740-A-AA6

その他ご指定例

・入力“Z”時 MS3740-A-ZAA (入力8~20mA)
・出力“0”時 MS3740-A-A60 (出力5~2V)
・オプション“X”時 MS3740-A-66/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%
DC100~240V: DC85~264V

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	DC100~240V
1出力型	4.0VA以下/1.2W以下/4.8W以下		
2出力型	5.0VA以下/1.5W以下/6.0W以下		

●入力部

入力抵抗

電圧入力型(DC)	通電時	1MΩ以上
	停電時	1MΩ以上
電流入力型(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時:標準)

製作可能範囲

	電流信号	電圧信号
入力範囲(DC)	-100~100mA	-300~300V
入力スパン(DC)	100μA*2~200mA	200mV*3~600V
入力バイアス	-100~100%	-100~100%

*マイナス入力信号を含む場合、*2 200μA、*3 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

第1出力(DC)	最大出力負荷	第2出力(DC)	最大出力負荷
1Vスパン以上	2mA以下	1Vスパン以上	2mA以下
10mV	10kΩ以上	10mV	10kΩ以上
100mV	100kΩ以上	100mV	100kΩ以上
4~20mA	750Ω以下*4	4~20mA	350Ω以下

*4 但し、第2出力が電流出力の場合550Ωになります。

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℃±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	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-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
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	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

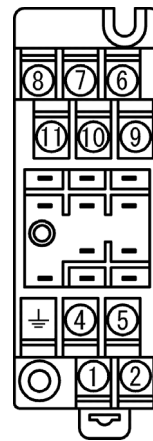
●材質

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
フラック・ソケット	0.2μm/金メッキ
端子表面処理	
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

●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/A1:2019 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

