

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
薄型プラグイン構造の絶縁1出力 直流信号変換器です。
最大出力負荷が 200Ω 以上@10V となっています。

型 式 コード

MS3724-□-□-□

型式

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

出力信号

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

／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)MS3724-A-4W4W

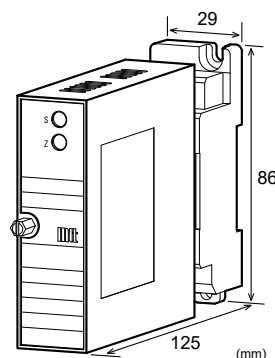
その他ご指定例

・入力“Z”時 MS3724-A-Z4(入力 8~20mA)

・出力“0”時 MS3724-D-50(出力 2~5V)

・オプション“X”時 MS3724-A-44/X(Fc:30Hz-3dB)

・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

7.5VA 以下/ 2.5W 以下/ 3.5W 以下

●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 -300~300V

入力スパン(DC) 100μA※1~200mA 200mV※2~600V

入力バイアス -100~100% -100~100%

*マイナス入力信号を含む場合、※1200μA~、※2400mV~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

1V 20Ω 以上

5V 100Ω 以上

10V 200Ω 以上

許 容 導 線 抵 抗

2 線式時 出力負荷抵抗の 1.25%以内

4 線式時 出力負荷抵抗の 5%以内

*導線抵抗が出力負荷抵抗の 0.05%(2 線式時)、0.2%(4 線式時)を
超える場合、ZERO/SPAN 調整が必要となります。

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

出力範囲(DC)	-10~10V
出力スパン(DC)	1~20V※
出力バイアス	-100~100%
*マイナス出力信号を含む場合、*2~20Vとなります。	
(例1)2~10V⇒出力スパン 8V、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
C M R R	100dB 以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-出力-電源-大地 各間 絶縁絶縁
絶縁抵抗	100MΩ 以上(@500V DC) 入力-出力-電源-大地 各間
耐電圧	入力-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 5.0mA 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℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと)
保存温度	-10~60℃

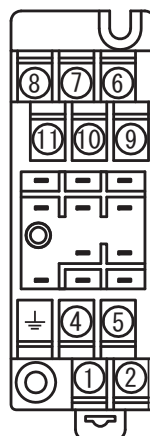
●取付・形状

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:130g 以下 ソケット端子台:80g 以下 ショートバー:2g 以下@1 個 (変換器 1 台に対して 2 個付属)

●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 レールストップバー	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	0.2μm/金メッキ
端子表面処理	
基板	ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)
防湿処理	HumiSeal® 1A27NSLU(ポリウレタン樹脂)

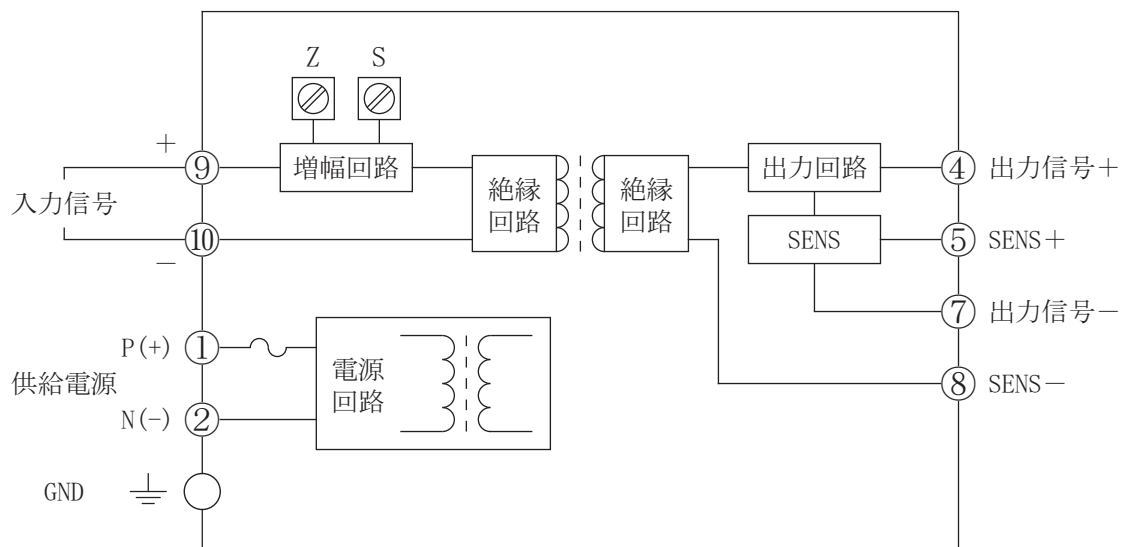
端子配置図、信号割付



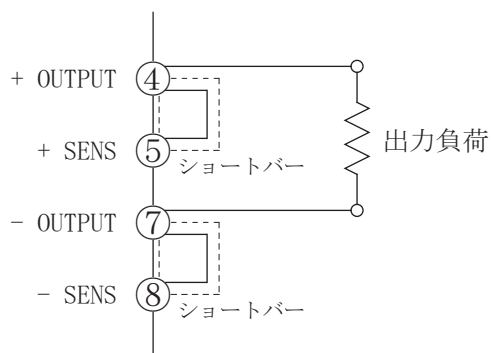
①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⏏	GND	
④	+ OUTPUT	
⑤	+ SENS	
⑥	N. C	
⑦	- OUTPUT	
⑧	- SENS	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	N. C	

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

ブロック図



通常は付属ショートバーにて+ OUTPUT - + SENS間 (④-⑤間)、
- OUTPUT - - SENS間 (⑦-⑧間) をそれぞれショートしてください。



出力配線抵抗が大きい場合、付属ショートバーは使用せず下記図のように配線をしてください。

