

標準仕様書 型式:MS3104 端子台型 絶縁2出力 直流信号変換器 (アイソレータ)

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 端子台型の絶縁2出力 直流信号変換器(アイソレータ)で す。

型 式 コ ー ド

MS3104---

型式 -

供給電源

A: AC 100~ 240V (50~ 60Hz) **D**: DC 24V **P**: DC 110V

Q: DC 12V

入力信号-

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

※1 受信抵抗 50 Ω

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 : $0 \sim 10 \text{V DC}$ 5 : $0 \sim 5 \text{V DC}$ 6 : $1 \sim 5 \text{V DC}$ 3W: $\pm 1 \text{V DC}$ 4W: $\pm 10 \text{V DC}$

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

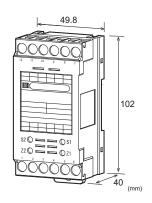
・型式コード

(例)MS3104-A-AA6

その他ご指定例

・入力"Z"時 MS3104-A-ZAA(入力8~20mA) ・出力"0"時 MS3104-A-A60(出力2~5V)

・オプション"X"時 MS3104-A-66/X (応答速度 5ms 以下:0~90%) ・オプション複数時は、コート 記号を続けてご指定下さい。(/KX) ϵ



仕 様

●電 源 部

許容電圧範囲 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)

DC24V: DC24V±10% DC110V: DC90~121V DC12V: DC12V±20%

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

315mA ヒューズ(DC12V 電源時)

最大消費電力

AC100-240V	約 6.5VA
DC24V	約 1.6W
DC110V	約 2.5W
DC12V	約 1 3W

●入 力 部

入力抵抗

電圧入力型(DC) 通電時 1M Ω 以上 停電時 1M Ω 以上 電流入力型(DC) 4~20mA (標準) 250 Ω 2~10mA 250 Ω

1 \sim 5mA 100 Ω 0 \sim 20mA 250 Ω 10 \sim 50mA 10 Ω

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) 100 μ A**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、**200 μ A ~、**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

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 750 Ω以下 4~20mA 2 出力 第1出力 550 Ω以下

第2出力 350Ω以下

●出 力 部

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

精 度 スパンの±0.1%以内(25℃±5℃にて) 10℃の変化に対してスパンの±0.2%以内 温 特 度 性 応 速 85ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力 答 度 100dB 以上(500V AC, 50/60Hz) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間 R С М R 号 絶 絶縁

絶 縁 抵 抗 100MΩ以上(@500V DC)

入力一第1出力一第2出力一電源一大地各間

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

電源一大地間

:2000V AC 遮断電流 5mA 1分間

第1出力一第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℃

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 DIN レール取付

配 線 方 法 M3.5 ネジ端子接続(脱落防止機構)

ネシ・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)

置 140g 以下

●材 質

 本体ハウシ・ソク・
 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
 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

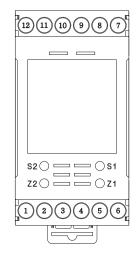
設置カテゴリⅡ、汚染度2、

最高使用電圧 300V

[入力·出力·GND]一電源間 強化絶縁

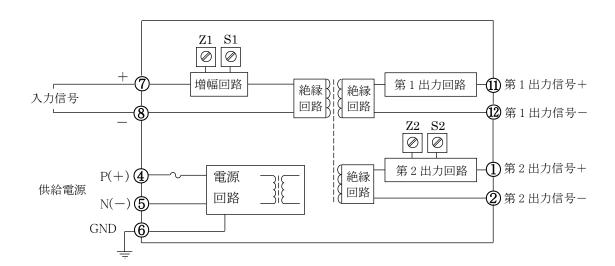
※DC12V 電源仕様は、CE 適用外。

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



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