

概 要

入出力信号を変換器内蔵のスイッチにて1-5V 又は 4-20mAの直流信号に切り替えることのできる薄型プラグイン構造の絶縁2出力 直流信号変換器(入出力スイッチ切替)です。

型 式 コード

MS3704SW-□

型式

供給電源

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

D: DC 24V

P: DC 100~ 240V

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)MS3704SW-A

その他ご指定例

・オプション“X”時 MS3704SW-A/X(応答速度 200ms 以下:0~90%)

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
6.5VA / 2.0W / 2.5W

●入 力 部

入 力 信 号 1~5V 又は 4~20mA
変換器背面スイッチにて切替

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)

250Ω

入 力 許 容 電 圧

電圧入力時 30V DC max.連続

電流入力時 40mA DC max.連続

●出 力 部

出 力 信 号 1~5V 又は 4~20mA
変換器前面スイッチにて切替

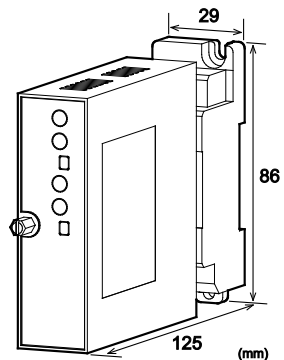
最大出力負荷

電圧出力(DC) 第1出力 2mA 以下

第2出力 2mA 以下

電流出力(DC) 第1出力 750Ω 以下

第2出力 350Ω 以下



ゼロ点調整範囲	第1出力	スパンの約±5%
	第2出力	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	第1出力	スパンの約±5%
	第2出力	スパンの約±5%
	(変換器前面トリマにより可変)	
バーンアウト	電圧入力時のみ上昇、下降切替可能 (電流入力時は下降)	

●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-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℃ 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 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)
防 湿 処 理	HumiSeal® 1A27NSLU(ポリウレタン樹脂)

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

●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

入力設定

入力：1～5V

バーンアウト：UP

1	2	3
●	○	○

入力：1～5V

バーンアウト：DOWN

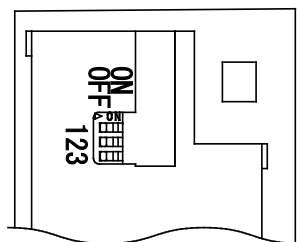
1	2	3
○	●	○

入力：4～20mA

1	2	3
○	○	●

※●：ON、○：OFF

変換器背面



各部詳細

変換器前面

入力仕様切替用スイッチ

第1出力SPAN調整用トリマ

第1出力ZERO調整用トリマ

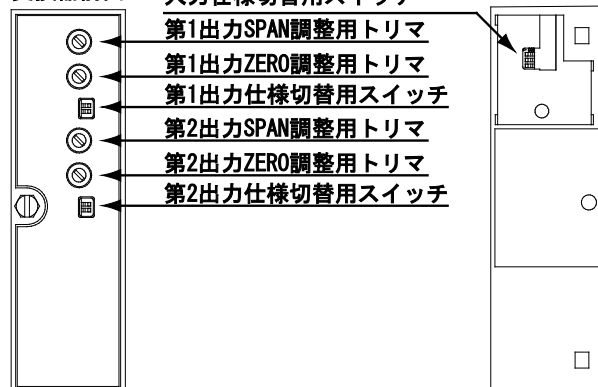
第1出力仕様切替用スイッチ

第2出力SPAN調整用トリマ

第2出力ZERO調整用トリマ

第2出力仕様切替用スイッチ

変換器背面



出力設定

出力：4～20mA

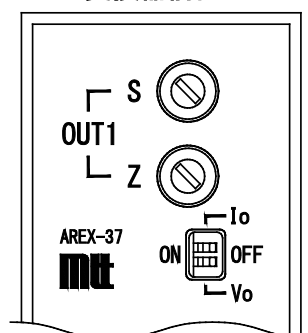
Io	Vo
●	○

出力：1～5V

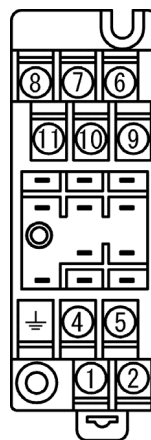
Io	Vo
○	●

※●：ON、○：OFF

変換器前面



端子配置図、信号割付



①	P(+)	POWER
②	N(—)	
③	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	— OUTPUT 1	
⑥	N. C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	— OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	— INPUT	
⑪	N. C	

※入出力の設定に関しましては、特にご指定がない場合は 4～20mA に設定いたします。

ブロック図

