

概 要

流量センサ等からのパルス列周波数信号を各種直流信号に変換する端子台型の絶縁1出力 パルス/アナログ変換器です。

型 式 コード

型式	MS3008-□-□-□
供給電源	D:DC 24V Q:DC 12V
*DC12V 電源仕様は CE 対象外となります。	
入力信号	O: 無電圧接点、オープンコレクタ(検出電源 約13V、3.3k Ω) A: AC電圧パルス(スレッシュ電圧:約0.06V _{p-p}) D: DC電圧パルス(スレッシュ電圧:約2V) I: DC4~20mA パルス(スレッシュ電流:約8mA) Y: 上記以外入力信号、指定スレッシュ電圧
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 1W: $\pm$ 10mV DC 2W: $\pm$ 100mV DC 3W: $\pm$ 1V DC 4W: $\pm$ 10V DC 5W: $\pm$ 5V DC 0: 指定電圧信号

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

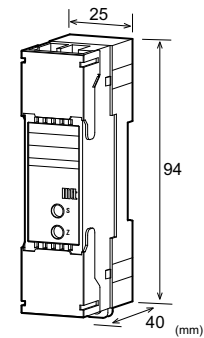
- ・型式コード(測定周波数範囲)
- (例)MS3008-D-D6(0~850Hz)

その他ご指定例

- ・入力“Y”時 MS3008-D-YA(0~500Hz/入力DC電圧パルス0~12V
SH=8.5V,SL=2.5V)
- ・入力“Y”時 MS3008-D-YA(0~500Hz/入力ACパルス
200V_{p-p} S=2V_{p-p})

*DC電流パルス時は、0~100 μ Aから0~100mAの範囲内でご指定下さい。

*SH=スレッシュレベル HI, SL=スレッシュレベル LO, S=スレッシュレベル



仕 様

●電 源 部

許容電圧範囲 DC24V: DC24V $\pm$ 10%
 DC12V: DC12V $\pm$ 20%

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 250mA ヒューズ

最大消費電力

電 源	DC24V	DC12V
電流出力型	50mA 以下 / 85mA 以下	
電圧出力型	25mA 以下 / 40mA 以下	

*上記の数値は定格電源電圧時のものとなります。

●入 力 部

入 力 抵 抗

電圧入力型(DC) 通電時:1M Ω 以上(標準仕様、5V 入力時)
 停電時:30k Ω 以上

電流入力型(DC) 250 Ω (4~20mA:標準)

入 力 許 容 電 圧

DC電圧入力型 30V DC max.連続(スパン 10V 以下:標準)

DC電流入力型 40mA DC max.連続

AC電圧入力型 200V_{p-p} AC(0Vを基準に $\pm$ 100V)max.連続

入 力 パルス幅 20 μ s 以上

デューティ比 40~60%

製作可能範囲

	AC電圧パルス	DC電圧パルス
入力範囲	-300~300V	0~300V
入力電圧スパン	0.1~600V _{p-p}	1~300V
入力バイアス	—	0~+300%
スレッシュ電圧	50mV _{p-p} 以上	Hi-Lo 幅 0.2V 以上
入力周波数	0~20Hz から 0~20kHzの範囲内	
(例) 10~15V⇒入力スパン 5V、バイアス 200%		

●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 Ω 以上
100mV		100k Ω 以上

電流出力(DC) 550 Ω 以下

ゼロ点調整範囲 スパンの約 $\pm$ 2.5%

(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 $\pm$ 2.5%

(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。

4~20mA⇒出力スパン 16mA、バイアス 25%

-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±0.3%以内、 リップル含有率:スパンの0.2%p-p以内 (10%以上入力時)(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	入力周波数 (0~90%)@100%ステップ入力
	20Hz 8s以下
	200Hz 1s以下
	2kHz 500ms以下
	20kHz 500ms以下
C M R R	100dB以上(500V AC, 50/60Hz)
信号絶縁	入力-出力-電源各間 絶縁
絶縁抵抗	100MΩ以上(@500V DC) 入力-出力-電源各間
耐電圧	入力-出力-電源各間 :1500V 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)
ネジ締め付けトルク	0.8~1[N・m] *推奨値
外形寸法	W25.0×H94.0×D40.0mm
質量	90g以下

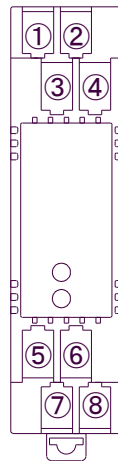
●材質

本体ハウジング	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	ヒューミシールコーティング :HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂)

●適合規格

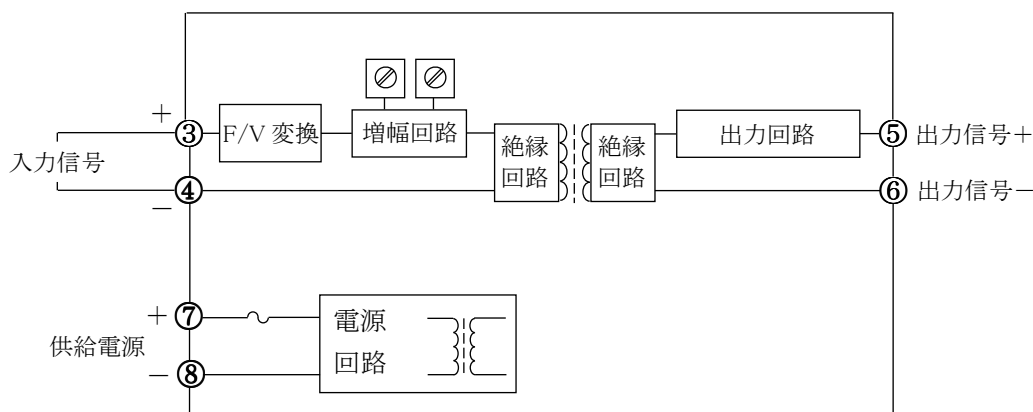
適合 EC 指令	EMC 指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013 低電圧指令(2014/35/EU) IEC61010-1/EN61010-1:2010 過電圧カテゴリ II、汚染度 2
----------	--

端子配置図、信号割付

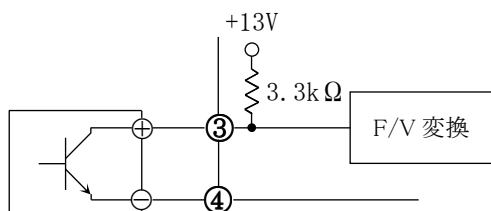


①	N. C
②	N. C
③	INPUT +
④	INPUT -
⑤	OUTPUT +
⑥	OUTPUT -
⑦	+ 供給
⑧	- 電源

ブロック図



*無電圧接点、オープンコレクタ入力の場合



*電圧パルス入力の場合

