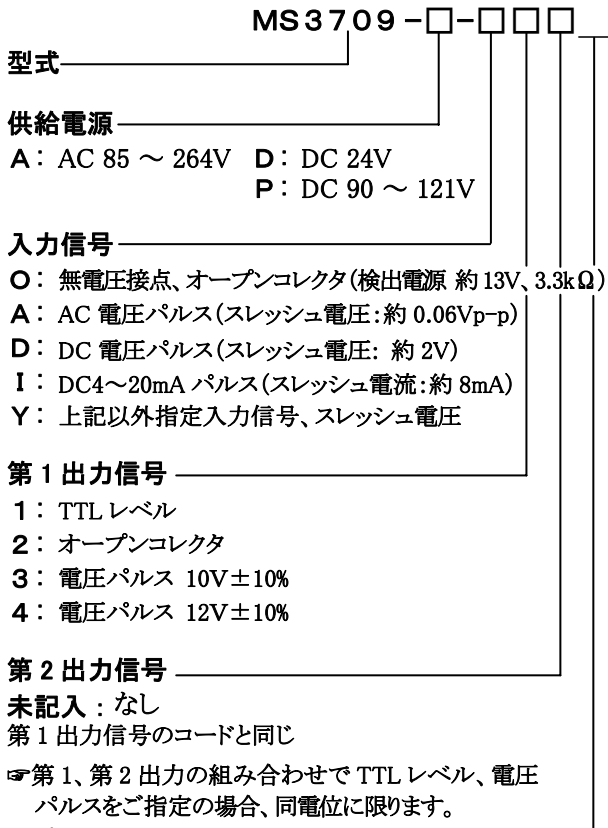


概要

パルス列信号を整形またはレベル変換して出力する薄型プラグイン構造の絶縁1/2出力 パルス整形器(パルスアイソレータ)です。

型式コード



オプション

- 未記入: なし
- ／A : センサ供給電源:24V DC (±10%) 2線式
  - ／B : センサ供給電源:12V DC (±10%) 2線式
  - ／C : センサ供給電源:24V DC (±10%) 3線式
  - ／D : センサ供給電源:12V DC (±10%) 3線式
  - ／T : パルスホールド機能付き
  - ／X : 特注.....+¥10,000
- \*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)MS3709-A-D11

- その他ご指定例
- ・入力“Y”時 MS3709-A-Y11(入力 DC 電圧パルス 0~12V SH=8.5V,SL=2.5V)
  - ・入力“Y”時 MS3709-A-Y11(入力 AC パルス 200Vp-p/S=2Vp-p)
  - ・オプション“T”時 MS3709-A-D11/AT(パルスホールド 200msec)
  - \*DC 電流パルス時は、0~100μA 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
  - \*200μsec~500msec の範囲で任意のパルス幅をご指定下さい。
  - ・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(AX)
  - ・RoHS 対応品につきましては、お問い合わせ下さい。

基本価格

- 1出力型 ¥30,000
- 2出力型 ¥40,000



仕様

●電源部

電源感度 AC85~264V(47~63Hz 定格100V、240V)  
DC24V±10%  
DC90~121V(定格 110V)  
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

<センサ供給電源なし>

電源	AC100V	DC24V	DC110V
1出力型	2.0VA 以下/45mA 以下/20mA 以下		
2出力型	2.0VA 以下/50mA 以下/20mA 以下		

<24Vセンサ供給電源付き>

電源	AC100V	DC24V	DC110V
1出力型	3.0VA 以下/85mA 以下/30mA 以下		
2出力型	3.0VA 以下/90mA 以下/30mA 以下		

●入力部

入力抵抗

電圧入力型(DC) 通電時:1MΩ以上(停電時:40kΩ以上)  
電流入力型(DC) 250Ω(4~20mA:標準)  
\*センサ用電源2線式をご指定の場合、受信抵抗は100Ωとなります。

入力許容電圧

電圧入力型 30V DC max.連続  
電流入力型 40mA DC max.連続  
電圧入力型 200Vp-p AC(0Vを基準に±100V)max.連続

入力パルス幅 10μsec 以上(ON/OFF とも)

センサ供給電源 最大電流 30mA(2線式または3線式)

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	0.1~600Vp-p	1~300V
入力バイアス	—	0~+300%
スレッシュ電圧	50mVp-p 以上	Hi-Lo 幅 0.2V 以上

(例)DC 電圧パルス 10~15V⇒入力電圧スパン 5V、バイアス 200%

●出力部

最大出力負荷

TTLレベル (最大出力 10mA@3.5V)  
電圧パルス 10V (最大出力 7mA@±10%)  
電圧パルス 12V (最大出力 7mA @±10%)

最大定格 オープンコレクタ(最大定格 30V 100mA)

●出力部

パルスホールドなし時  
最大出力周波数

電圧パルス出力時 50kHz @デューティ 40~60%  
オープンコレクタ出力時 20kHz @デューティ 40~60%

(どちらの出力も入力波形デューティ 50%、スlewレートを標準時)

パルスホールド機能付 パルス幅設定時の出力可能周波数  
最大出力周波数  $f = 1 / (T \times 1.2 + 10 \mu \text{sec})$

\*10  $\mu$  sec: 出力パルスLoレベル@TTL、電圧パルス出力時、または  
出力パルスON@オープンコレクタ出力時

(例)ホールド 200msec 設定時  $\Rightarrow 1 / (0.2 \times 1.2 + 0.0001) = 4.166 \text{Hz}$

極性反転スイッチ付 出力論理表をご参照下さい。

●出力論理

入力波形	入力端子間	極性反転 スイッチ	電圧パルス 出力	オープンコレクタ 出力
電圧パルス 入力		NORMAL		
		REVERSE		
オープンコレクタ 入力		NORMAL		
		REVERSE		

●基準性能

パルスホールド

時間精度 ご指定値±20%以内

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 100M $\Omega$ 以上(@500V DC)

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 $^{\circ}$ C  
湿度:5~90%RH(結露のないこと)

保存温度 -10~60 $^{\circ}$ C

●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 $\cdot$ m] \*推奨値

外形寸法 W29 $\times$ H86 $\times$ 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)

ソケット ABS樹脂(UL-94V-0)

端子ネジ 鉄/ニッケルメッキ

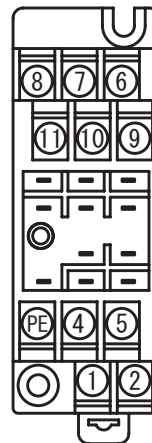
プラグソケット

端子表面処理 0.2 $\mu$ m/金メッキ

基板 ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0)

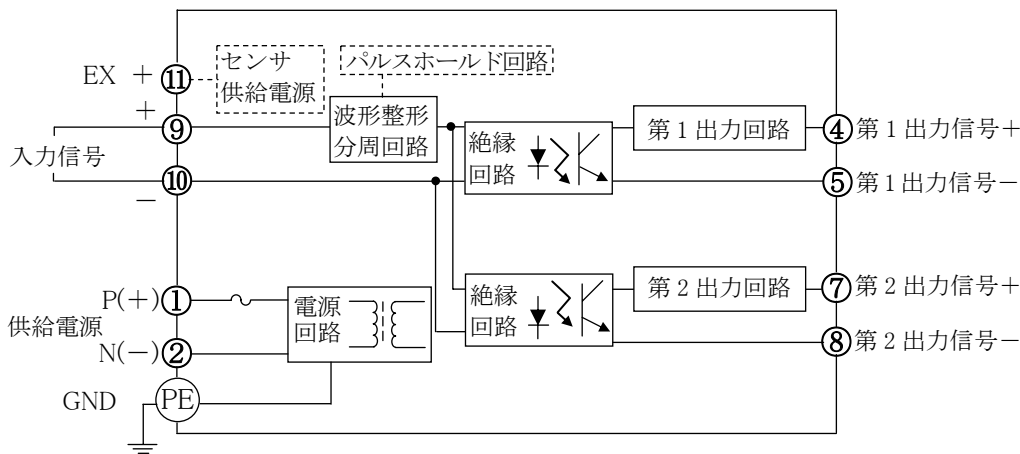
防湿処理 ヒューミシールコーティング  
:HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂)

端子配置図、信号割付



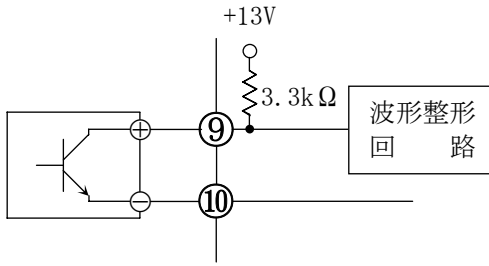
①	P(+)	POWER
②	N(-)	
Ⓟ	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N. C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	EX	

ブロック図

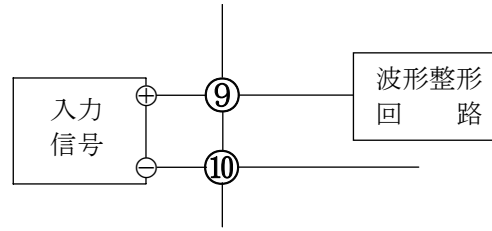


ブロック図

\*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



\*2線式センサご使用の場合

☞センサの種類により接続の異なる場合があります。

