

# 仕様書・取扱説明書

商品名 : パルス分周器

PED型

---

フェイス株式会社

〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台4 - 1 - 61

---

商品名称

パルス分周器

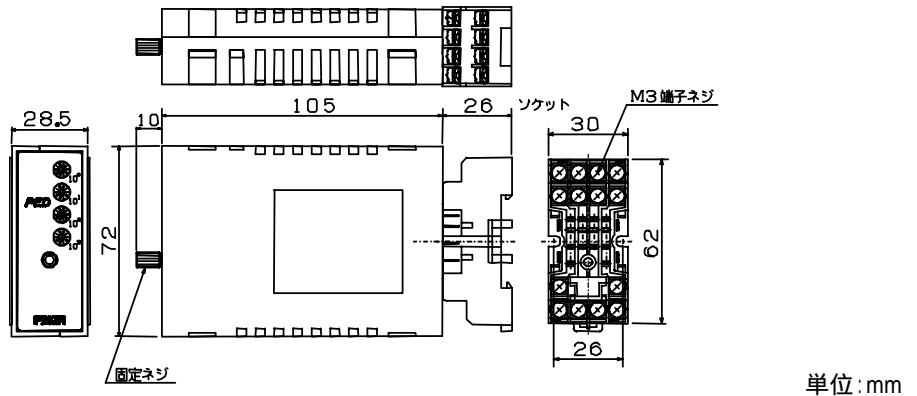
1 概要

本器は、ロータリエンコーダ等からのパルス信号を受信し、フォトカプラにて入力信号を絶縁し設定された数値で入力パルスを分周し信号として出力するパルス分周器です。  
 分周設定値は、パネル面のロータリー式コードスイッチにより1/1 ~ 1/9999の任意の数値を設定することが出来ます。  
 出力信号は電圧(コンプリメンタリ)出力とオープンコレクタ出力が同時に得られます。  
 プラスチックモールドケースの採用により小型軽量で、取付けは付属のソケットにより、DINサイズのレーンに直接取り付ける事が可能です。

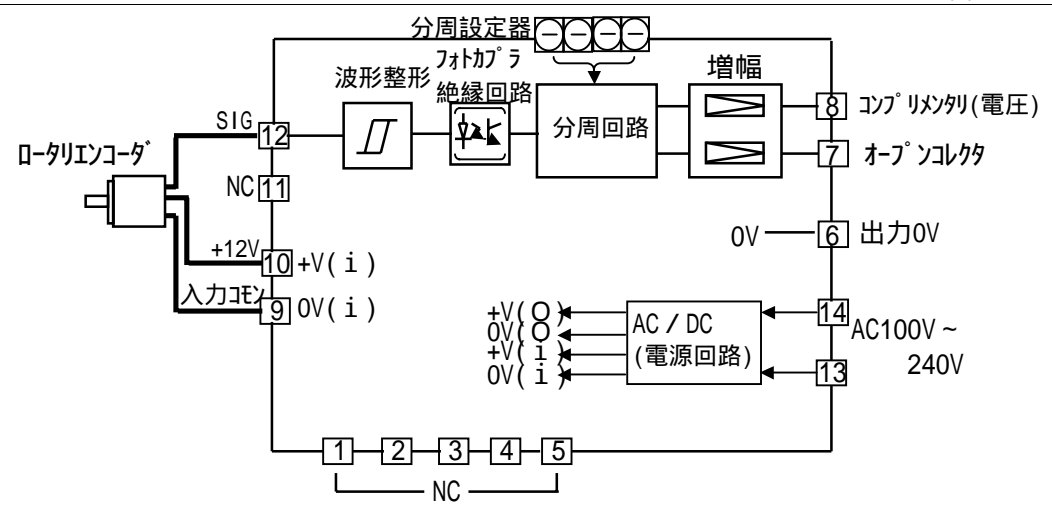
2 型式

型式	入力仕様	出力仕様
PED - 12EF	電圧パルス	コンプリメンタリ(電圧) 並列出力
PED - 12CF	オープンコレクタ	オープンコレクタ

3 外形図



4 ブロック図



5 供給電源

AC100V ~ AC240V ± 10% 50/60Hz 10VAmax

6 検出器電源

DC12V ± 5% 100mAmax

7 入力最高周波数

200kHzmax (「H」 「L」共2.5μs以上、波形比1:1にて)

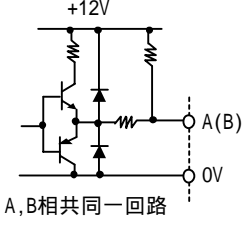
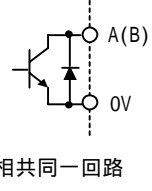
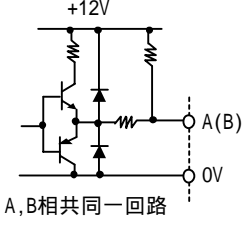
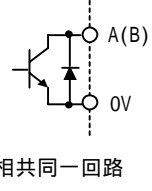
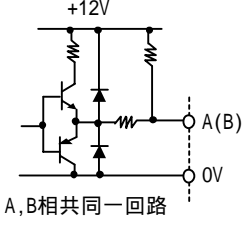
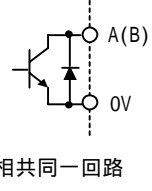
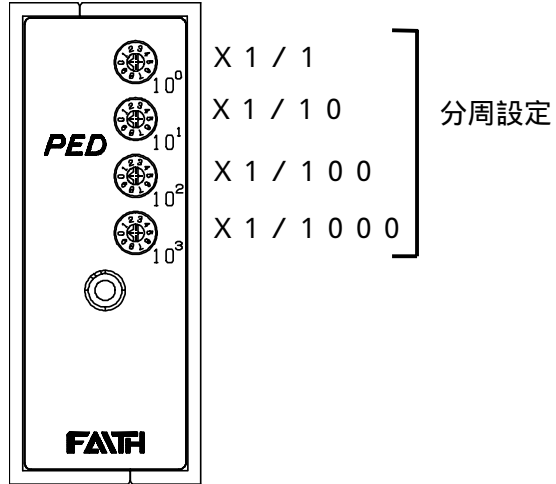
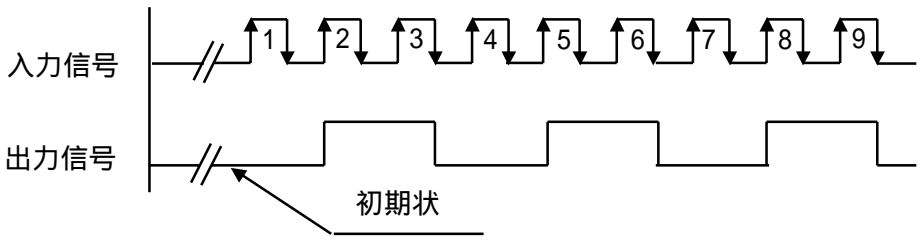

8 入力信号

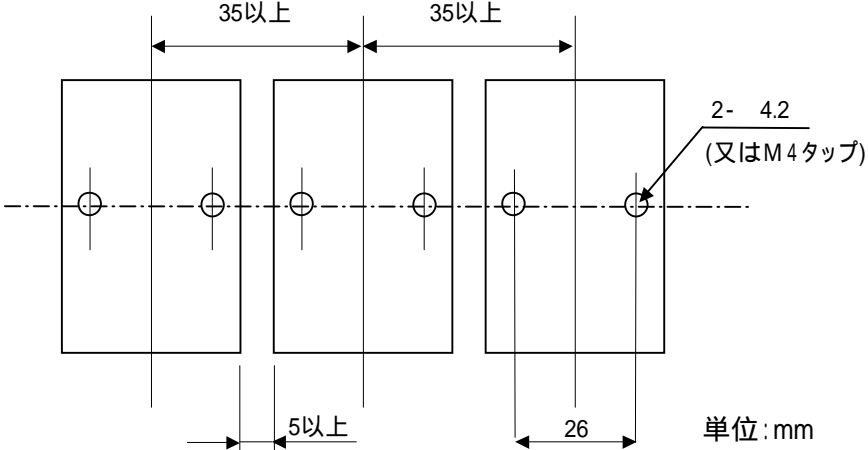
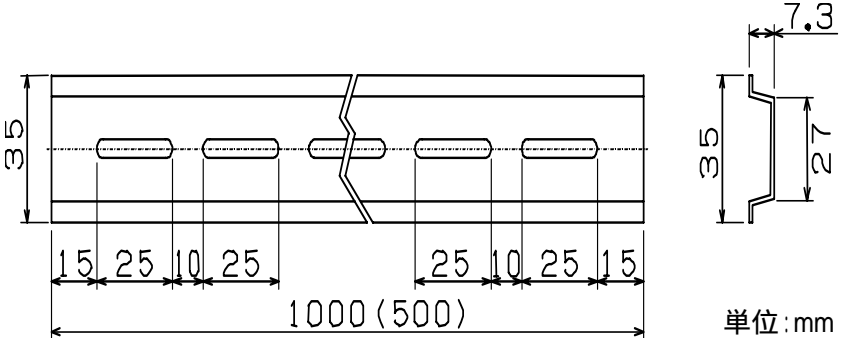
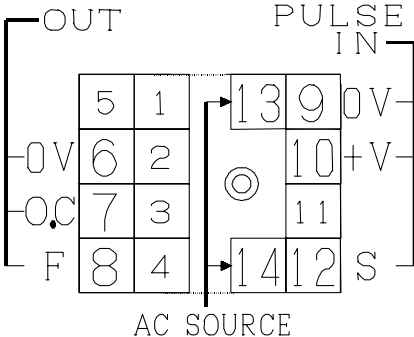

型式	PED - 12EF	PED - 12CF
入力信号	コンプリメンタリ(電圧)	オープンコレクタ
信号レベル	「L」レベル: -5V ~ +2V 「H」レベル: +5V ~ +30V 入力抵抗: 約10k	シンク電流(IS): 24mA 飽和電圧: 2V以下 プルアップ抵抗: 510 (内部電圧: 12V時)
入力回路		



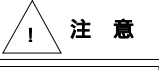
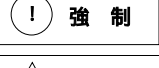
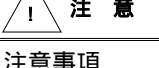



Revisions

Date	Drawn	Checked	Drawing No.
2011.07.21	2011.07.21		
Name	Harada	Takamizawa	D11013B



<p>9 出力信号</p>	<table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td colspan="2">PED - 12EF / PED - 12CF</td> </tr> <tr> <td>出力形態</td> <td>コンプリメンタリ(電圧出力1)</td> <td>オープンコレクタ (OC)出力2</td> </tr> <tr> <td>信号レベル</td> <td>「L」レベル:1V以下 「H」レベル:9V以上(負荷抵抗:500 Ω時) 負荷抵抗:500 Ω min 出力抵抗:約75 Ω</td> <td>DC30V 25mA(最大定格) 出力飽和電圧:1V max</td> </tr> <tr> <td>出力回路</td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </table>	型式	PED - 12EF / PED - 12CF		出力形態	コンプリメンタリ(電圧出力1)	オープンコレクタ (OC)出力2	信号レベル	「L」レベル:1V以下 「H」レベル:9V以上(負荷抵抗:500 Ω時) 負荷抵抗:500 Ω min 出力抵抗:約75 Ω	DC30V 25mA(最大定格) 出力飽和電圧:1V max	出力回路		
型式	PED - 12EF / PED - 12CF												
出力形態	コンプリメンタリ(電圧出力1)	オープンコレクタ (OC)出力2											
信号レベル	「L」レベル:1V以下 「H」レベル:9V以上(負荷抵抗:500 Ω時) 負荷抵抗:500 Ω min 出力抵抗:約75 Ω	DC30V 25mA(最大定格) 出力飽和電圧:1V max											
出力回路													
<p>10 入出力信号遅れ時間</p>	<p>1 μS以下</p>												
<p>11 出力信号立上り・立下り時間</p>	<p>200nS以下(コンプリメント出力 負荷500 Ω)</p>												
<p>12 分周設定値</p>	<p>1 / 1 ~ 1 / 9999 4桁ロータリコードスイッチにより任意範囲で設定できます。</p>												
<p>13 設定方法</p>	<p>設定はパネル表面のロータリ式コードスイッチにて行います。 小型のドライバにて、スイッチの凸部分を設定したい数値に合わせます。 コードスイッチは4桁あり、分周値を下位桁から順に合わせ、設定のない上位桁は必ず「0」としてください。</p> <div style="text-align: center;">  </div>												
<p>14 タイミングチャート</p>	<p>出力の「H」、「L」の波形比は、約1 : 1です。</p> <p>[例] 分周値 = 1 / 3</p> <div style="text-align: center;">  </div>												
<p>Revisions</p>	<p>Date 2011.07.21 Name Harada</p>	<p>Drawn Checked 2011.07.21 Takamizawa</p>	<p>Drawing No. D11013B</p>										

15	入力絶縁	フォトカプラにて絶縁		
16	絶縁耐圧	(a) 供給電源端子一括・入力端子一括間においてAC2000V、1分間異常無き事。 (b) 供給電源端子一括・出力端子一括間においてAC2000V、1分間異常無き事。 (c) 入力端子一括・出力端子一括間において、AC500V、1分間異常無き事。		
17	ノイズ耐量	電源ラインノイズ 2000V、入出力線誘導ノイズ 1000V		
18	使用温度範囲	-5 ~ +55 (氷結なき事)		
19	使用湿度範囲	35% ~ 85%R・H(結露なき事)		
20	保存温度範囲	-10 ~ +60 (氷結なき事)		
21	質量	(a) 本体 160gmax (b) 付属ソケット 50gmax		
22	取付	<p>(a) 直接取付け 下記寸法で付属ソケットを取り付けて下さい。</p>  <p>単位: mm</p> <p>(b) 支持レール取付け DIN規格レール(下図)に付属ソケットを使用して取付けて下さい。本取付け方法では複数台数の密着取付けが可能です。その際は本器の通風をとるために上下に50mm程度の空間を確保して下さい。</p> <p>(推奨レール: オムロン製 型式PFP - 100N、50N)</p>  <p>単位: mm</p>		
23	結線	<p>結線ビス(M3)</p>  <p>AC SOURCE</p>		
Revisions		Drawn	Checked	Drawing No.
		Date	2011.07.21	2011.07.21
		Name	Harada	Takamizawa
				D11013B
				

<p>24 取扱説明</p> <p> 危険</p> <p> 注意</p> <p> 注意</p> <p> 強制</p> <p> 注意</p>	<p>(1) 供給電源は、端子番号 間に仕様電源電圧範囲(AC100~240V)の電圧を供給して下さい。この範囲外の電圧を供給すると本器が破損する恐れがあります。必ず電圧を確認した上で供給して下さい。</p> <p>(2) 電源ケーブルは断面積0.75 mm<sup>2</sup>以上(AWG18番線以下)の線で配線することを推奨します。</p> <p>(3) 検出器ケーブル、出力ケーブルは、断面積0.5 mm<sup>2</sup>以上(AWG20番以下)のシールド線で配線する事を推奨します。</p> <p>(4) 結線終了後、確実に結線されている事(ネジの緩みや誤配線の無い事)を確認して下さい。</p> <p>(5) 配線の確認の後、電源を投入します。検出器電圧が仕様通りである事を確認した上で、パルス信号を入力して下さい。</p>
<p>25 注意事項</p> <p> 禁止</p> <p> 禁止</p> <p> 禁止</p>	<p>(1) 仕様上の入力応答の最高周波数は、波形比が1:1の時の応答周波数です。従って波形比によっては、仕様応答周波数の範囲内であっても、応答できなくなる事がありますので、できる限り波形比の良い検出器を使用して下さい。</p> <p>(2) 供給電源にサージやノイズが乗っている場合には、サージ吸収素子やノイズフィルタを本器の近くに設置し、接続して下さい。</p> <p>(3) 電源ケーブル、出力ケーブル、検出器ケーブルを高圧線、動力線と平行に配線すると、誤動作を引起す事や破損につながる場合があります。別ルートで30cm以上離れた配線として下さい。又、検出器ケーブル、出力ケーブルは、シールド線や金属電線管を使用し、ノイズ発生源や動力線から離れた上で最短ルートの配線をして下さい。</p> <p>(4) 本装置はモータ等のノイズを多く発生させる機器や、動力線、多量の静電気が発生する機械等からできる限り離れた場所に設置して下さい。</p> <p>(5) 本器の確実に固定して取付けて下さい。本器を複数台数並べて取付ける場合は、取付寸法に従い上下・左右の間隔に注意して下さい。取付け方向に特別な制限はありません。</p> <p>(6) 付属ソケットの端子ねじを締付ける際には、過度の締付けをしない様に注意して下さい。ソケットの端子ねじは、締付けトルク 0.8N・m(8.2kgf・cm)以下として下さい。</p> <p>(7) 本説明書に記載している以外の操作は、絶対に行わないで下さい。特に、絶縁抵抗や耐電圧の測定を行うと、故障を引起す場合や破損する場合がありますのでご注意下さい。</p> <p>(8) 本器を水のかかる場所や、蒸気、腐食性ガスの中で使用しないで下さい。</p> <p>(9) 落とすなどの強い衝撃を加えないで下さい。</p> <p>(10) 本器を改造することや分解することは絶対に避けて下さい。</p>
<p>26 保証規定</p> <p>(1)保証期間</p> <p>(2)保証範囲</p> <p>(3)修理手順</p> <p>(4)保証対象外</p> <p>(5)保証内容</p> <p>(6)出張修理</p>	<p>ご購入日から1年間と致します。</p> <p>本説明書や注意事項に基づいて正常にご使用いただいた保証期間内の故障は無償で修理致します。</p> <p>故障品を納入元もしくは当社工場に送付いただきます。当社で故障内容を確認し、修理内容、無償・有償の別、等をお見積り致します。ご了解をいただいた後に修理、調整を行い、速やかにご返却致します。</p> <p>次の各項目に該当する場合には、保証期間内であっても無償修理の対象外とさせていただきます。</p> <p>a) 使用者側での輸送・移動時の落下等、取扱いが適当でない為生じた故障・損傷。</p> <p>b) 接続している他の機器に起因して、本器に故障を生じた場合。</p> <p>c) 火災・塩害・ガス害・異常電圧、及び地震・雷・風水害・その他天災地変等による故障・損傷。</p> <p>d) 当社の承認を受けずに修理、調整、改造を加えられた製品。</p> <p>e) 本説明書に記載していない取扱い、又は注意事項に反する取扱いによって生じた故障。</p> <p>本製品の保証は、現品の修理、又は代替品との交換と致します。尚、ここでいう保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される二次的損害(災害)は、保証対象外と致します。又、本器の故障により二次的損害(災害)のおそれがある場合には、他に保護装置等を設け対策を講じて下さい。</p> <p>お客様のご要望により出張修理を行う場合は別途出張料金を申し受けます。</p>

本書の内容は製品の改良のため、予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承下さい。

Revisions	Drawn	Checked	Drawing No.
Date	2011.07.21	2011.07.21	D11013B
Name	Harada	Takamizawa	

