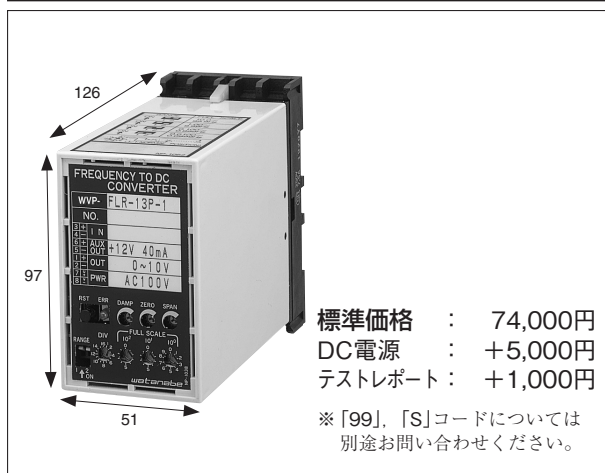


# 超低速パルス変換器(測定最大周波数可変タイプ)

WVP-FLR



本器は、超低速の入力パルス信号の周波数に比例した直流信号を出力するプラグイン形の変換器で、測定最大周波数を任意に設定できることを特長としております。入力パルスの周期を検出し、内蔵マイコンで逆数演算して周波数を求め、直流信号に変換する方式ですから、応答が速く、リップルのない信号を得ることができます。また、入力部、MPU部、出力部間が各々フォトコブラで絶縁されており、外来ノイズに強く、信頼性は抜群です。

## 特長

- 測定最大周波数を任意に設定可能
- 広範囲にわたる入力周波数定格に1台で対応可能
- 1回転不等間隔信号への対応に便利な分周機能を装備
- 過渡的な入力周波数変動に対して出力変動を抑制可能
- 入力信号停止時は予測演算にて出力をなだらかに低減
- 絶縁耐圧AC2000V

## 主な用途

- 流量計のパルス出力信号をアナログ信号へ変換
- 回転・速度検出用ロータリーエンコーダ出力のアナログ指示・記録に

## 型 式

WVP — F L R

FLR 超低速パルス変換器(測定最大周波数可変)

| 入力信号 |                                                               |                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 11   | オープンコレクタ対応<br>(入力周波数 max. 99.9Hz)<br>△ 残留電圧が1.5V以下の回路でご使用ください | OFF時5V、ON時1mA<br>ON/OFF時とも4ms以上                  |
| 13   | 電圧パルス                                                         | [1]+3.5V~+30V<br>[0]-30V~+1.5V<br>[1]/[0]とも4ms以上 |
| 15   | 無電圧接点<br>(入力周波数 max. 10Hz DUTY50%)                            | OFF時5V、ON時1mA<br>ON/OFF時とも40ms以上                 |
| 22   | 電流パルス 4/10mA<br>(入力抵抗330Ω)                                    |                                                  |
| 99   | 上記以外 お問い合わせください                                               |                                                  |

| 出力信号 |                                                | 許容負荷抵抗  |
|------|------------------------------------------------|---------|
| A    | DC4~20mA                                       | 750Ω以下  |
| B    | DC1~5mA                                        | 3kΩ以下   |
| C    | DC2~10mA                                       | 1.5kΩ以下 |
| D    | DC0~1mA                                        | 15kΩ以下  |
| E    | DC0~10mA                                       | 1.5kΩ以下 |
| F    | DC0~16mA                                       | 937Ω以下  |
| G    | DC0~20mA                                       | 750Ω以下  |
| H    | DC1~5V                                         | 2.5kΩ以上 |
| J    | DC0~10mV                                       | 10kΩ以上  |
| K    | DC0~100mV                                      | 100kΩ以上 |
| L    | DC0~1V                                         | 500Ω以上  |
| N    | DC0~5V                                         | 2.5kΩ以上 |
| P    | DC0~10V                                        | 5kΩ以上   |
| S    | 上記以外 お問い合わせください<br>電流出力: 20mA以下<br>電圧出力: 10V以下 |         |

| 電源電圧 |                      |
|------|----------------------|
| 1    | AC100V ±10%(50/60Hz) |
| 2    | AC200V ±10%(50/60Hz) |
| 3    | DC24V ±10%           |
| 4    | AC110V ±10%(50/60Hz) |
| 5    | AC220V ±10%(50/60Hz) |

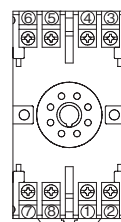
## 機 能 説 明

- 分 周 設 定** 1回転2スパン以上の回転検出機構の場合、機械的誤差等により等速回転時に等間隔パルス信号が出力されない場合があります。このような時には分周機能を利用すると信号を擬似的に等間隔にできます。
- ダンパー機能** アナログ出力に1次遅れ機能を付加し入力の変動が即出力の変動にならないようにし、接続された指示計のゆらぎを緩和します。最大約5秒まで可変できます。(0~63%fs応答)
- 予測演算機能** 入力信号が停止した時は予測演算を行い、出力を逐次低減させ急峻な低下を防止します。

## 仕 様

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| 出力信号       | 直流電流/電圧                                                    |
| 測定周波数      | 0.0100Hzfs~99.9Hzfs(分周1/1の場合)<br>4レンジ切換                    |
| 有効入力範囲     | 0.1~100%fs                                                 |
| 入力抵抗       | 20kΩ以上(電圧パルス入力の場合)                                         |
| 分周設定       | 1/1~1/16                                                   |
| 基準精度       | ±0.2%fs(23℃にて)                                             |
| ダンパー機能     | アナログ出力への1次遅れ処理。<br>最大約5sまで可変。(0~63%fs応答)                   |
| 予測演算機能     | 入力信号停止時の予測演算による出力逐次低減。                                     |
| 応答時間       | 入力パルス間隔+500ms以下(0~90%)<br>リセット直後は、入力パルス間隔×2+1s以下           |
| 許容負荷抵抗     | 電流出力: 出力端子間の電圧降下15V以下<br>電圧出力: 負荷電流2mA以下<br>出力1Vfs未満は1-A以下 |
| ゼロ・スパン調整範囲 | ±5%(1回転トリマ)                                                |
| 使用温度範囲     | -5℃~+55℃ 90%RH以下(非結露)                                      |
| 温度特性       | ±0.015%fs/℃                                                |
| 絶縁抵抗       | 100MΩ以上(DC500V)                                            |
| 耐電圧        | 入力-出力-電源各端子間相互<br>AC2000V 1分間<br>入力-出力-電源各端子間相互            |

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| 消費電力(電流) | 約5VA(AC)、約160mA(DC)                          |
| センサ用電源   | DC12V±5%、40mA                                |
| 外形寸法     | 97(H)×51(W)×126(D)mm                         |
| 質量       | 約400g                                        |
| 構造       | プラグイン(本体部とソケット部で構成)                          |
| 結線部位     | ベースソケットのM3.5セムスネジ部                           |
| ケース色・材質  | 本体部: アイボリー色・耐熱性ABS樹脂<br>ソケット部: 黒色・PPO(ノリル)樹脂 |
| 取付方法     | DINレール取付または壁面取付                              |
| 外形図      | 外形寸法図Ⅱ-1参照                                   |
| 端子配列     |                                              |



| No. | 記号     | 内容   |
|-----|--------|------|
| 1   | OUTPUT | +    |
| 2   |        | -    |
| 3   | INPUT  | +    |
| 4   |        | -    |
| 5   | SENSOR | -    |
| 6   | POWER  | +    |
| 7   |        | U(+) |
| 8   |        | V(-) |

WSPシリーズ  
WSPAシリーズ  
WGPシリーズ  
WVPシリーズ  
WAPシリーズ  
TFシリーズ  
TZシリーズ  
TWシリーズ  
THシリーズ  
アクセサリ  
価格表  
アプリケーション  
索引