

絶縁2出力計装用変換器 W・UNIT シリーズ

パルスアナログ変換器

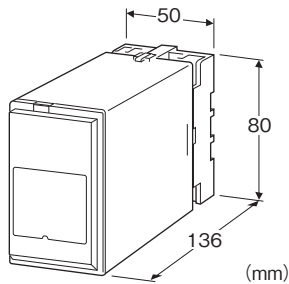
(センサ用電源付、スペックソフト形)

主な機能と特長

- パルス入力信号を直流出力信号に変換
- センサ用電源内蔵
- オープンコレクタ、有接点スイッチ、電圧パルスまたは2線式電流パルスを選択・設定可能
- 周期的に周波数が変化する不等速パルスの補正可能
- 密着取付可能

アプリケーション例

- 容積式流量計のパルス信号をアナログ信号(瞬時値)に変換
- 機械の回転による無接点パルス信号をアナログ信号(回転速度)に変換



形式:WJPAD2-①②③-④⑤

価格

基本価格 118,000円

加算価格

110V DC電源 +10,000円

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・形式コード:WJPAD2-①②③-④⑤

①～⑤は下記よりご選択下さい。

(例:WJPAD2-7A6-K/Q)

・仕様伺書(図面番号:NSU-2275)をご利用下さい。

ご指定なき場合、出荷時設定値は下表となります。

・オプション仕様(例:/C01/S01)

注)第1・第2出力に電流・電圧出力を混在される場合は、特に必要性がなければ許容負荷抵抗の関係から電流出力を第1出力としてご指定下さい。

■標準出荷時設定値

入力の種類	オープンコレクタ
入力パルス検出方法	直流カップリング
入力振幅	—
DC オフセット値	—
入力ゼロ周波数	0Hz
入カスパン周波数	1000Hz
ドロップアウト	-15.00%
不均等パルスの平均化	1 (補正なし)
警報モード	上限警報
警報設定値	100.00%
警報ヒステリシス幅	1.00%
電源投入後、警報動作までの時間	3.0 秒
リニアライズ	なし

入力信号(下記内容が選択・設定可能)

オープンコレクタ

有接点スイッチ

電圧パルス

2線式電流パルス

①センサ用電源

1:5V DC/120mA

4:12V DC/60mA

7:24V DC/25mA

②第1出力信号

◆電流出力

A:4~20mA DC(負荷抵抗 600Ω以下)

B:2~10mA DC(負荷抵抗 1200Ω以下)

C:1~5mA DC(負荷抵抗 2400Ω以下)

D:0~20mA DC(負荷抵抗 600Ω以下)

E:0~16mA DC(負荷抵抗 750Ω以下)

F:0~10mA DC(負荷抵抗 1200Ω以下)

G:0~1mA DC(負荷抵抗 12kΩ以下)

Z:指定電流レンジ(出力仕様参照)*

◆電圧出力

1:0~10mV DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

2:0~100mV DC(負荷抵抗 100kΩ以上)

3:0~1V DC(負荷抵抗 1000Ω以上)

4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

5:0~5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

6:1~5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

4W:-10~+10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

5W:-5~+5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

0:指定電圧レンジ(出力仕様参照)*

③第2出力信号

◆電流出力

A:4~20mA DC(負荷抵抗 350Ω以下)
 B:2~10mA DC(負荷抵抗 700Ω以下)
 C:1~5mA DC(負荷抵抗 1400Ω以下)
 D:0~20mA DC(負荷抵抗 350Ω以下)
 E:0~16mA DC(負荷抵抗 430Ω以下)
 F:0~10mA DC(負荷抵抗 700Ω以下)
 G:0~1mA DC(負荷抵抗 7000Ω以下)
 Z:指定電流レンジ(出力仕様参照)*

◆電圧出力

コードの内容は第1出力信号と同じ

*、指定電流・電圧レンジの場合、第1出力および第2出力は同じコード・出力値として下さい。異なる出力信号を組み合わせる場合はお問い合わせ下さい。

④供給電源

◆交流電源

K:85~132V AC

◆直流電源

S:12V DC(開発中)

R:24V DC

V:48V DC

P:110V DC

⑤付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

／Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

／C01:シリコン系コーティング +500円

／C02:ポリウレタン系コーティング +500円

／C03:ラバーコーティング +500円

◆端子ねじ材質

／S01:ステンレス +500円

関連機器

・プログラミングユニット(形式:PU-2□)

・コンフィギュレータソフトウェア(形式:JXCON)

コンフィギュレータソフトウェアは、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

本器をパソコンに接続するには専用ケーブルが必要です。

対応するケーブルの形式につきましては、ホームページダウンロードサイトまたはコンフィギュレータソフトウェア取扱説明書を参照下さい。

機器仕様

構造:プラグイン構造

接続方式:M3.5ねじ端子接続

端子ねじ材質:鉄にクロメート処理(標準)または、ステンレス

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

アイソレーション:入力・警報出力-第1出力-第2出力-電源間

出力範囲:約-15~+115%(1~5V DC時)

ゼロ調整範囲:-5~+5%(前面から調整可)

スパン調整範囲:95~105%(前面から調整可)

第1出力、第2出力それぞれ個別に調整が可能です。

警報モード:上限、下限

警報設定範囲:-15~+115%

警報ヒステリシス幅設定範囲:0~20%

リニアライズ:最大16点

入力モニタランプ:赤色LED、入力に応じて点滅

センサ用電源電圧調整:5~24V DC

設定可能項目:

プログラミングユニット(形式:PU-2□)によりキーイン設定(JXCONにより設定可能な項目については、JXCONの取扱説明書をご参照下さい)

・入力周波数レンジ

・入力ゼロスパン

・ドロップアウト

・警報設定値

・出力微調整

・リニアライズ特性

・不均等パルス補正

・その他

ディップスイッチ・ロータリスイッチによる設定

・入力の種類

・入力パルス検出方法

・ノイズフィルタ

・入力振幅レベル

(詳細は取扱説明書を参照下さい)

モジュラジャック:PU-2□接続用

ドロップアウト:-15~+115%可変(出荷時-15%)

(入力ゼロ、スパン周波数に対する%値で設定します。)

ドロップアウト時は、入力0Hz相当の値を出力します。

また、入力ゼロ周波数を0Hzとした場合、ドロップアウト設定値0%以下は無効となります。)

入力仕様

センサ用電源:短絡保護回路付 短絡時約300mA

入力周波数レンジ:0~0.01Hzから0~100kHz

(有接点スイッチ 0~0.01Hzから0~10Hz)

最小パルス幅:5μs以上(ON/OFFとも)

有接点スイッチ 50ms以上(ON/OFFとも)

製作可能な入力スパン範囲:入力周波数レンジの10%以上

■オープンコレクタ、有接点スイッチ

センサ用電源電圧:5V、12V、24V

検出電圧および電流:

約4V/1.0mA(センサ電源:5V)
 約9V/2.3mA(センサ電源:12V)
 約16V/4.7mA(センサ電源:24V)

ON抵抗:200Ω以下
 OFF抵抗:200kΩ以上
 検出レベル:2V

(回路内部の検出レベル電圧です。)

パルス検出:オープンコレクタ、有接点スイッチのOFF(入力モニタランプ点灯)からON(入力モニタランプ消灯)になる変化を検出します。

■電圧パルス

波形:矩形波、正弦波またはそれに類似の波形

入力インピーダンス:10kΩ以上

入力振幅:0.1V~100Vp-p

端子間最大入力電圧:50V

検出レベル:0~5V

(回路内部の検出レベル電圧です。)

パルス検出:入力パルス電圧が検出レベルを超えると、立上りを検出し、検出レベルより低くなると立下りを検出します。

■2線式電流パルス

入力抵抗:受信抵抗100Ω

入力範囲:0~25mA

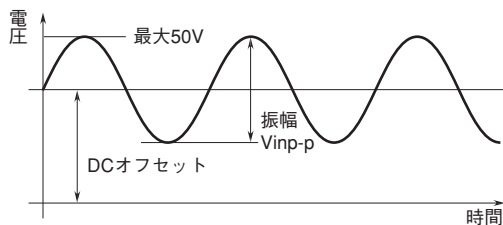
最小入力振幅:10mA

検出レベル:0~5V

(回路内部の検出レベル電圧です。)

パルス検出:入力抵抗(100Ω)にて、電流信号を0~2.5Vの電圧信号に変換し、その電圧が検出レベルを超えると立上りや立下りを検出し、検出レベルより低くなると立下りや立下りを検出します。

■電圧パルス波形



定格負荷:30V DC 1A(抵抗負荷)
 最大開閉電圧:110V DC
 最大開閉電力:30W(DC)
 最小適用負荷:10mV DC 0.1mA
 機械的寿命:5000万回(180回/分)

設置仕様

供給電源

・交流電源:許容電圧範囲 85~132V AC 47~66Hz
 約6.6VA

・直流電源:許容電圧範囲 定格電圧±10%

ただし110V DC用は85~150V

リップル含有率10%p-p以下

約3.9W(24V DC時 約145mA)

使用温度範囲:-5~+60℃

使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

取付:壁またはDINレール取付

質量:約300g

性能(スパンに対する%で表示)

基準精度:入力精度+出力精度

・入力精度(入力周波数レンジに対する%で表示):±0.05%

・出力精度(出力範囲に対する%で表示):±0.05%

入力精度は入力スパンに反比例します。

例えば入力をオープンコレクタ0~50kHzで使用すると基準精度は±0.15%になります。

入力周波数レンジ(100kHz)÷入力スパン(50kHz)×入力精度(0.05%)+出力精度(0.05%)=±0.15%

警報設定精度:±0.1%(10kHz以上は±0.2%)

温度係数:±0.015%/℃

応答時間:0.5s+入力パルスの1周期(0→90%)

電源電圧変動の影響:±0.1%/許容電圧範囲

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

耐電圧:入力・警報出力-第1出力・第2出力-電源-大地間

2000V AC 1分間

第1出力-第2出力間

1000V AC 1分間

出力仕様

■電流出力(製作可能範囲)

出力電流範囲:0~20mA DC

スパン:1~20mA

出力バイアス:出力スパンの1.5倍以下

許容負荷抵抗:変換器の出力端子間電圧が12V以下になる抵抗値(第2出力は7V以下)

■電圧出力(製作可能範囲)

出力電圧範囲:-10~+10V DC

スパン:10mV~20V

出力バイアス:出力スパンの1.5倍以下

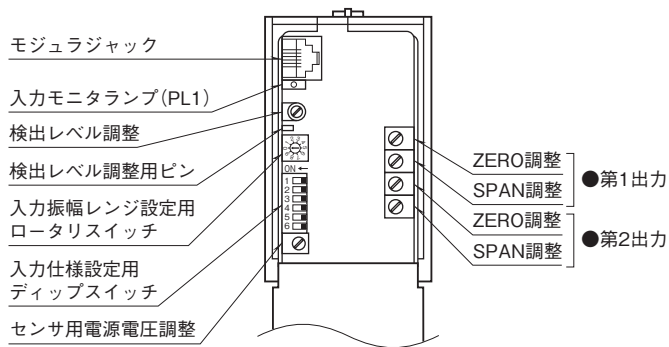
許容負荷抵抗:負荷電流が1mA以下になる抵抗値
 (ただし出力が0.5V以上のとき)

■警報出力:リレー接点

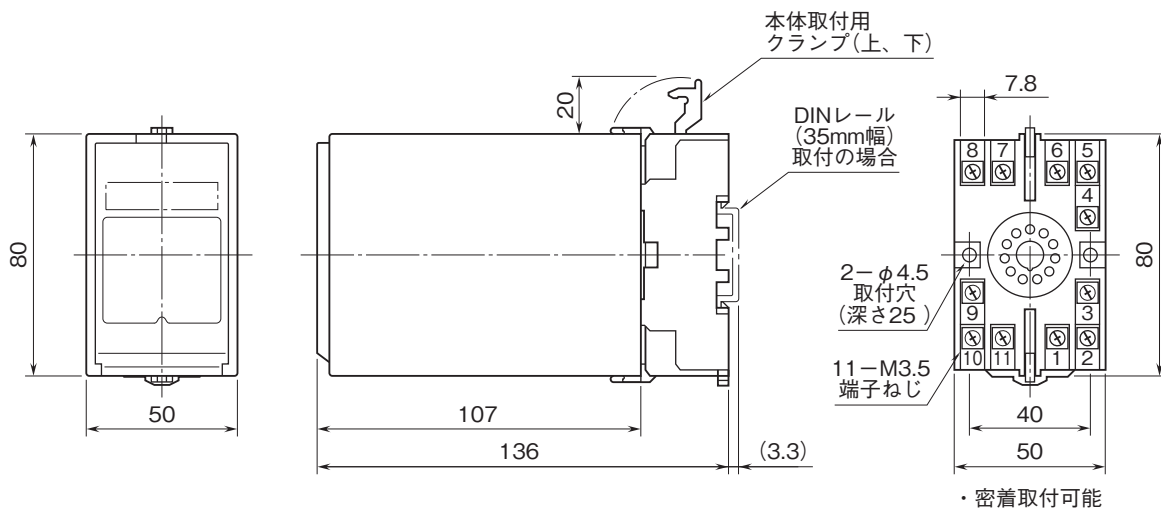
パネル図

本器は工場出荷時に仕様書に従って設定・調整されています。

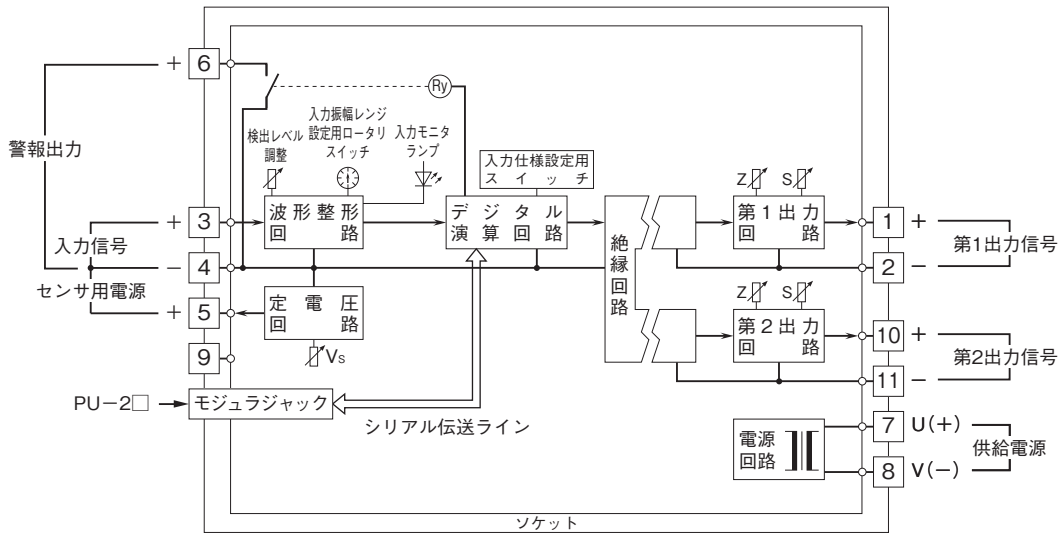
仕様を変更される場合は、取扱説明書のハードウェアの設定項目およびプログラミングユニット取扱説明書をご覧ください。



外形寸法図(単位:mm)・端子番号図

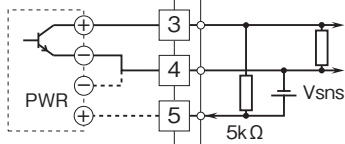


ブロック図・端子接続図

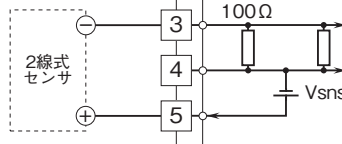


入力部接続例

■オープンコレクタ
または有接点スイッチ入力

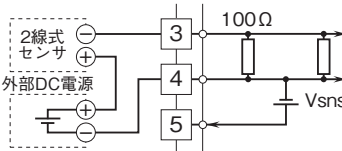
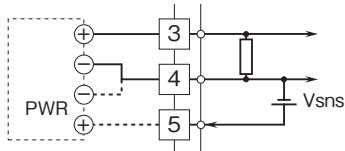


■2線式電流パルス入力
・内蔵センサ用電源使用時



■電圧パルス入力

・外部DC電源使用時



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321