

計装用プラグイン形変換器 M・UNIT シリーズ

デューティパルスアナログ変換器

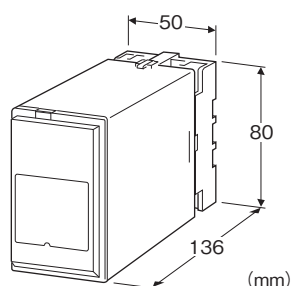
(センサ用電源付、スペックソフト形)

主な機能と特長

- デューティ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
- 無電圧接点パルス、電圧パルスまたは2線式電流パルスを選択・設定可能
- 密着取付可能

アプリケーション例

- デューティパルス信号をアナログ信号(瞬時値)に変換



形式:JTY2-①②-③④

価格

基本価格 98,000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:JTY2-①②-③④

①～④は下記よりご選択下さい。

(例:JTY2-76-K/Q)

弊社での設定が必要な場合、仕様伺書(図面番号:NSU-1573)をご利用下さい。

・オプション仕様(例:/C01/S01)

工場出荷時の設定

入力信号	電圧パルス
入力振幅レンジ	1～5Vp-p
入力振幅	5Vp-p (DC オフセット値:2.5V)
入力の論理	非反転 (非反転:電圧・電流パルスではH、オープンコレクタではOFF時のデューティ比を有効) 反転:電圧・電流パルスではL、オープンコレクタではON時のデューティ比を有効)
検出レベル	入力振幅にあわせて弊社で設定 (回路内部の検出レベル電圧)
入力ゼロ比	0% (入力の論理で有効とする入力パルス信号のデューティ比)
入カスパン比	100% (入力の論理で有効とする入力パルス信号のデューティ比)
警報モード	上限警報
警報検出レベル	100%
警報検出レベルのヒステリシス	1%
電源投入後、警報動作までの時間設定	3秒
入力なし検出時間	1秒
移動平均回数	4回
移動平均上側カット数	1回
移動平均下側カット数	1回
出力リニアライズ	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

電圧パルス

2線式電流パルス

入力波形になまりがある場合、精度範囲外となることがあります。ご使用の際は、十分ご注意ください。

①センサ用電源

1:5V DC/120mA

4:12V DC/60mA

7:24V DC/25mA

②出力信号

◆電流出力

A:4～20mA DC(負荷抵抗 750Ω以下)

B:2～10mA DC(負荷抵抗 1500Ω以下)

C:1～5mA DC(負荷抵抗 3000Ω以下)

D:0～20mA DC(負荷抵抗 750Ω以下)

E:0～16mA DC(負荷抵抗 900Ω以下)

F:0～10mA DC(負荷抵抗 1500Ω以下)

G:0～1mA DC(負荷抵抗 15kΩ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 100Ω以上)
 4:0~10V DC(負荷抵抗 1000Ω以上)
 5:0~5V DC(負荷抵抗 500Ω以上)
 6:1~5V DC(負荷抵抗 500Ω以上)
 4W:-10~+10V DC(負荷抵抗 2000Ω以上)
 5W:-5~+5V DC(負荷抵抗 1000Ω以上)
 0:指定電圧レンジ(出力仕様参照)

③供給電源

- ◆交流電源
 K:85~132V AC
 ◆直流電源
 S:12V DC
 R:24V DC
 V:48V DC
 P:110V DC

④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(複数項指定可能)

- ◆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ご参照下さい。

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-直流出力-警報出力-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)
 警報出力:上限、下限
 警報出力設定範囲:-15~+115%
 警報ヒステリシス値設定範囲:0~20%
 折れ点数: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の取扱説明書を参照下さい。)
 ・入力ゼロスパン ・出力微調整
 ・入力なし検出時間 ・リニアライズ特性
 ・移動平均回数 ・入力の論理
 ・警報設定値 ・その他
 ディップスイッチ・ロータリスイッチによる設定
 ・入力振幅レンジ ・入力の種類
 (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
 入力パルス検出方法:直流カップリング方式
 入力なし検出時間:入力パルスの検出時間
 設定時間以上入力に変化しない場合、入力の状態によりデューティ比0%または100%相当の値を出力

入力仕様

センサ用電源:短絡保護回路付 短絡時約440mA以下
 入力周波数:0.1~1000Hz(オープンコレクタは0.1~500Hz)
 デューティ比:1~99%(ただし0、100%は含む)

最小入力スパン:入力スパン比と入力ゼロ比の差が20%以上

■オープンコレクタ

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:0~5V(入力振幅、センサ用電源を変更する際は、
 デューティ比が変化するため、必ず検出レベルの再調整が必要
 になります。)

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

■電圧パルス

波形:矩形波

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(入力振幅を変更する際は、デューティ比が
 変化するため、必ず検出レベルの再調整が必要になります。)

パルス検出:入力パルス電圧が検出レベルを超えると、立上が
 りを検出(入力モニタランプ点灯)し、検出レベルより低くなると
 立下がりを検出(入力モニタランプ消灯)します。

■2線式電流パルス

波形:矩形波

入力抵抗:受信抵抗 100Ω

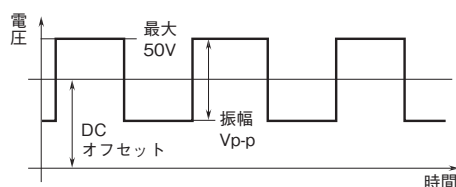
入力範囲:0~25mA

最小入力振幅:10mA

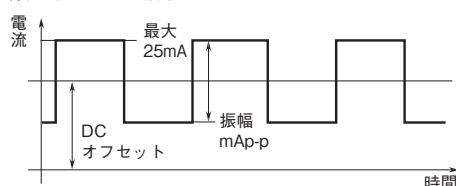
検出レベル:0~5V(入力振幅を変更する際は、デューティ比が
 変化するため、必ず検出レベルの再調整が必要になります。)

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がり
 を検出(入力モニタランプ点灯)し、検出レベルより低くなると立
 下がりを検出(入力モニタランプ消灯)します。

●電圧パルス波形



●2線式電流パルス波形



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15V以下になる
 抵抗値

■電圧出力(製作可能範囲)

出力電圧範囲:-10~+12V DC

スパン:5mV~22V

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10mA以下(負電圧出力時は5mA
 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

定格負荷:125V AC 0.5A (cosφ=1)

30V DC 0.5A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:250V AC 125V DC

最大開閉電力:62.5VA(AC) 60W(DC)

最小適用負荷:10mV DC 1mA

機械的寿命:5000万回(300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3.3W(24V DC時 約130mA)

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350g

性能(スパンに対する%で表示)

基準精度:±0.25%

警報設定精度:±0.1%

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-直流出力-電源間

2000V AC 1分間

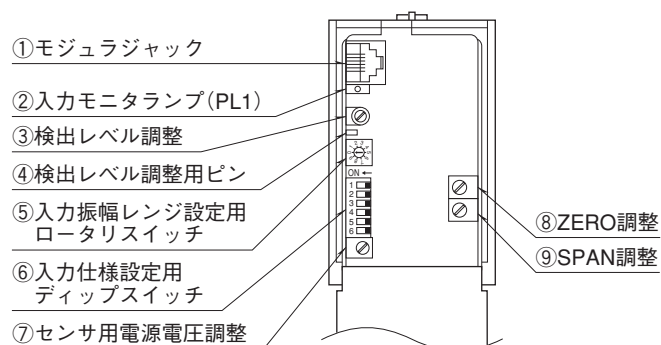
入力-直流出力-電源-警報出力間

1500V AC 1分間

回路-大地間

2000V AC 1分間

パネル図



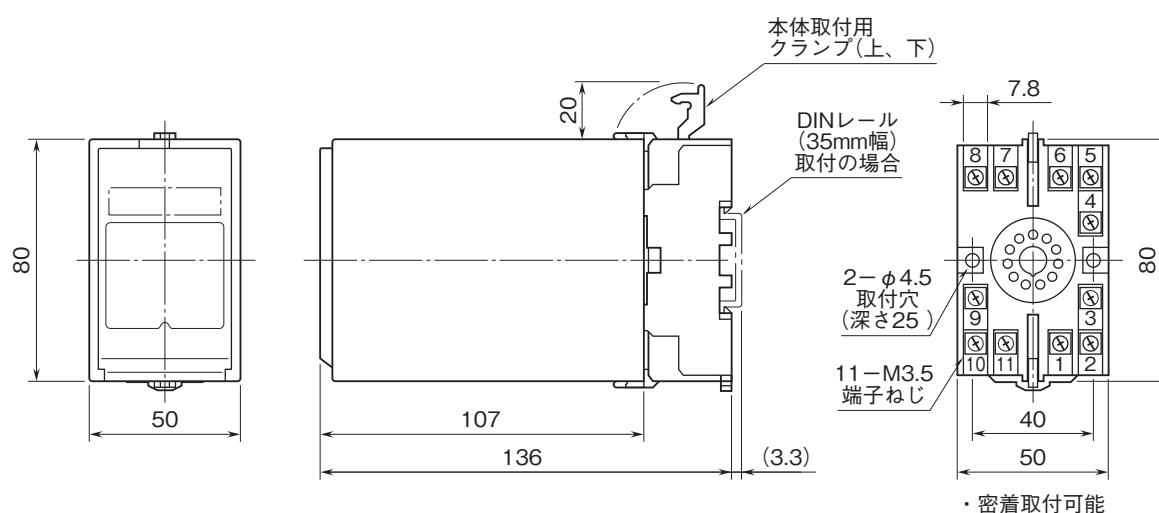
設定方法については、取扱説明書をご参照下さい。

入力の論理

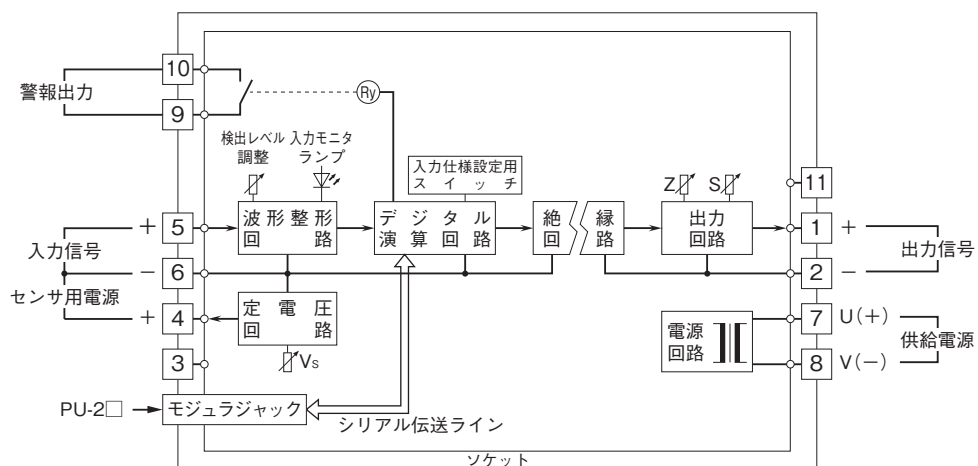
入力種類	論理	入力
電圧パルス入力 2線式電流パルス入力 [ON電流(H)] [OFF電流(L)]	非反転	
	反転	
オープンコレクタ入力	非反転	
	反転	

入力の論理設定では図の太線部が対象になります。

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図

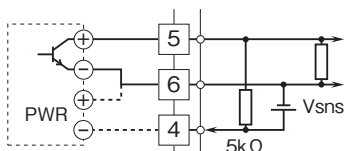


ブロック図・端子接続図



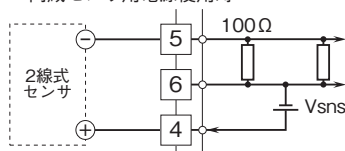
入力部接続例

■オープンコレクタ入力

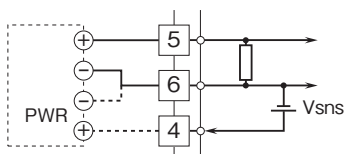


■2線式電流パルス入力

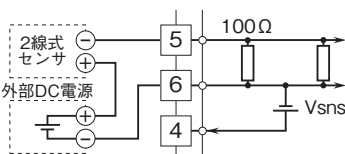
・内蔵センサ用電源使用時



■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下さい。
 - 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、外国為替及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下さい。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