計装用プラグイン形変換器 M･UNIT シリーズ

パルス積算アナログ変換器

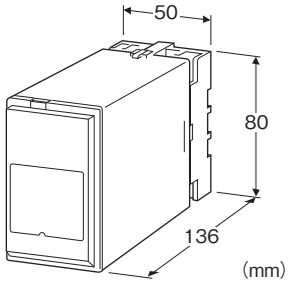
(センサ用電源付、スペックソフト形)

主な機能と特長

●パルス入力信号を積算後、積算値を直流出力信号に変換
●センサ用電源内蔵
●アナログ信号の100%の値と積算値の対応はプログラミングユニット(形式:PU−2口)で設定可能
●オープンコレクタ、有接点スイッチ、電圧パルスまたは2線式電流パルス用を用意
●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積算してバーグラフメータに表示
●パルス入力信号で機械の移動距離を算出するときに使用



形式:JPQ2−①②−③④

価格

基本価格 107,800円
加算価格
110V DC電源 +11,000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:JPQ2−①②−③④
①〜④は下記よりご選択下さい。
(例:JPQ2−76−K／Q)
･仕様伺書(図面番号:NSU-1579)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)

工場出荷時の設定

入力信号	オープンコレクタ、有接点スイッチ
入力信号振幅	−
ノイズフィルタ	なし
検出レベル	2V (回路内部の検出レベル電圧値)
カウントモード	上方エッジでカウント
入力ゼロカウント	0
入力スパンカウント	1000
警報検出レベル	100%
警報モード	上限警報
カウントオーバーフロー時の動作	115%ホールド (1150 カウントでホールド)
出力リニアライズ	なし
電源 OFF 時の入力カウント数保持	電源 OFF 時に入力カウント数を保持しない (コールドスタート)

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)

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

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**:シリコーン系コーティング　+1,000円
／**C02**:ポリウレタン系コーティング　+1,000円
／**C03**:ラバーコーティング　+1,000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接続ケーブル(形式:COP−UM)
・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して下さい。

機器仕様

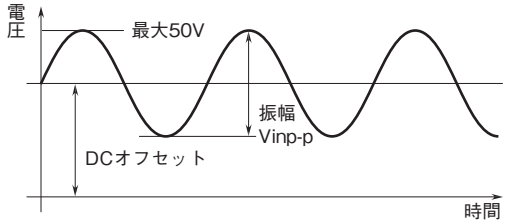
構造:プラグイン構造
接続方式:M3.5ねじ端子接続
端子ねじ材質:鉄にクロメート処理(標準)または、ステンレス
ハウジング材質:難燃性黒色樹脂
アイソレーション:入力ー直流出力ー警報出力ー電源間
出力範囲:約-15～+115%(1～5V DC時)
ゼロ調整範囲:-5～+5%(前面から調整可)
スパン調整範囲:95～105%(前面から調整可)
警報出力:上限
警報出力設定範囲:-15～+115%
折れ点数:最大16点
入力モニタランプ:赤色LED、入力に応じて点滅
センサ用電源電圧調整:5～24V DC
設定可能項目:
プログラミングユニット(形式:PU−2□)によりキーイン設定
(JXCON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
・警報設定値
・出力微調整
・リニアライズ特性
・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
・ノイズフィルタ
(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
リセット入力:内部カウンタのリセット(端子間を500ms以上短絡で入力0カウント相当を出力)
カウントオーバーフロー時の動作
・リセット:0より再カウント
・100%ホールド:カウント100%(入力スパンカウント)でホールド
・115%ホールド:カウント115%(入力が115%時のカウント)でホールド

入力仕様

センサ用電源:短絡保護回路付 短絡時約440mA以下
最大周波数:100kHz(有接点スイッチ10Hz)
設定可能カウントレンジ:0～99999999
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)
■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ON(入力モニタランプ消灯)、OFF(入力モニタランプ点灯)の変化を検出します。
■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:0.1～100Vp-p(正弦波またはそれに類似の波形:1～100Vp-p)
端子間最大入力電圧:50V
検出レベル:0～5V(出荷時 2V)
(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、立ち上がりを検出(入力モニタランプ点灯)し、検出レベルより低くなると立ち下がりを検出(入力モニタランプ消灯)します。
■2線式電流パルス
入力抵抗:受信抵抗100Ω
入力範囲:0～25mA

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

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、0～25mAの電流信号を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ち上がりを検出(入力モニタランプ点灯)し、検出レベルより低くなると立ち下がりを検出(入力モニタランプ消灯)します。
■リセット入力
検出電圧:約4.5V DC
検出レベル:ON 1V以下、OFF 4V以上
■電圧パルス波形



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

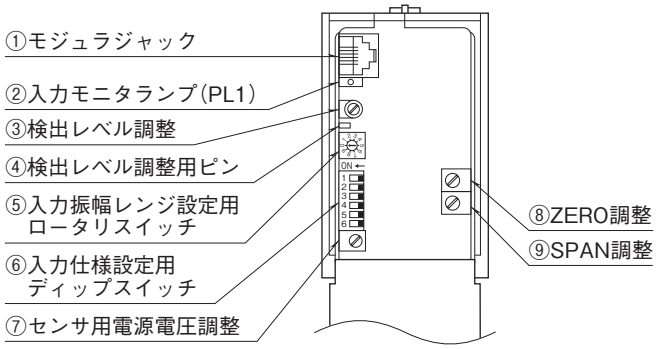
供給電源
・交流電源:許容電圧範囲 85～132V AC
47～66Hz 約6VA
・直流電源:許容電圧範囲 定格電圧±10%
ただし110V DC用は85～150V
リップル含有率10%p-p以下
約3.3W(24V DC時 約130mA)
使用温度範囲:-5～+60℃
使用湿度範囲:30～90%RH(結露しないこと)
取付:壁またはDINレール取付
質量:約350g

性能(スパンに対する%で表示)

基準精度:±0.1%
温度係数:±0.015%／℃
応答時間:0.5s以下(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:入力ー直流出力ー電源間
2000V AC 1分間
入力・直流出力・電源ー警報出力間
1500V AC 1分間
回路ー大地間
2000V AC 1分間

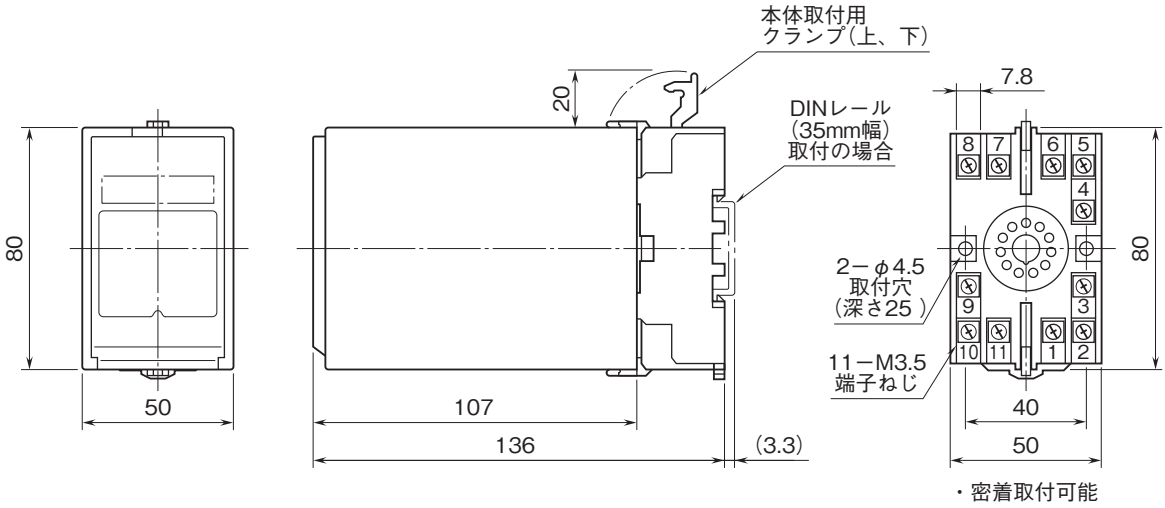
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

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。

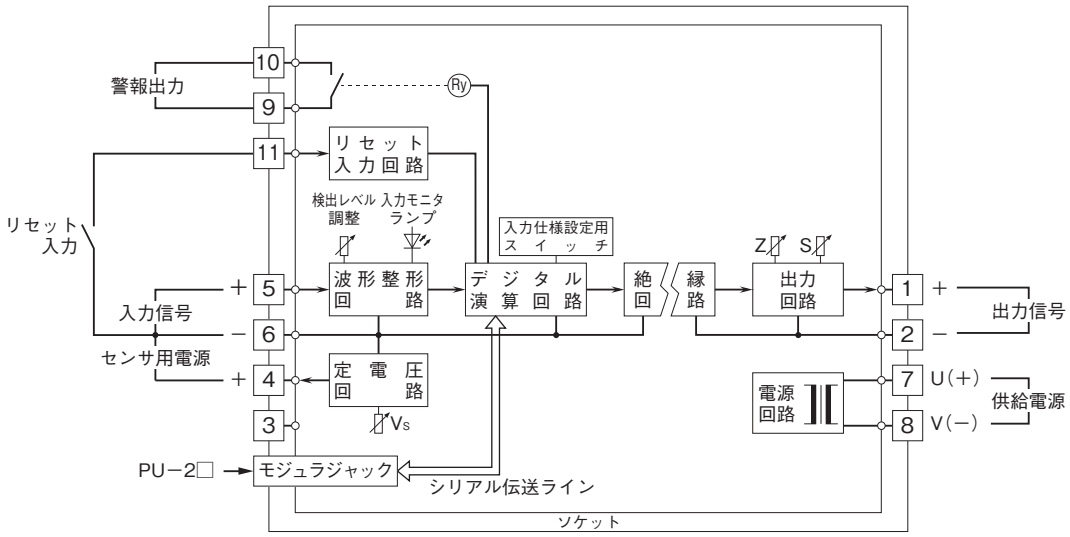
外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



・密着取付可能

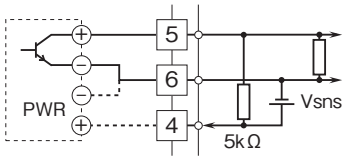
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

ブロック図･端子接続図

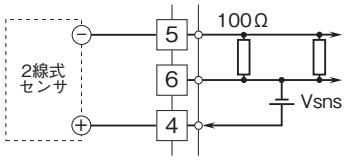


入力部接続例

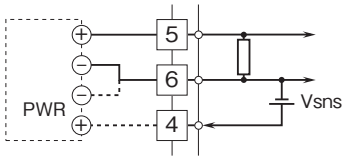
■オープンコレクタまたは
有接点スイッチ入力



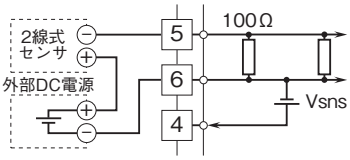
■2線式電流パルス入力
・内蔵センサ用電源使用時



■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。
お問合わせ先　ホットライン：0120-18-6321

MG CO., LTD.
www.mgco.jp