

## ねじ端子接続形超薄形変換器 M6N シリーズ

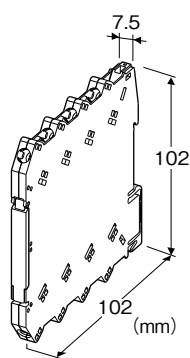
## パルスアイソレータ

## 主な機能と特長

- パルス入力信号を絶縁して各種のパルス出力信号に変換する7.5mm幅の超薄形変換器
- 全高が低いため奥行120mmの端子ボックスに取付可能
- オープンコレクタ、電圧パルス出力を用意
- 電源表示ランプ・入力モニタランプ内蔵
- 密着取付可能

## アプリケーション例

- フィールド側のパルス信号を直流的に絶縁してノイズ対策を行う
- パルス出力の種類を変換(例:無接点パルスから5V電圧パルスに変換)



## 形式:M6NPP-①②③-R④

## 価格

基本価格 25,000円

加算価格

・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:M6NPP-①②③-R④

①～④は下記よりご選択下さい。

(例:M6NPP-CMN-R/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

## ①入力信号

A1:オープンコレクタ

A2:有接点スイッチ

C:5V電圧パルス(検出レベル 約2V)

D:12V、24V電圧パルス(検出レベル 約5V)

H:2線式電流パルス

## ②出力信号

A1:高速用オープンコレクタ(100kHz)

A2:低速用オープンコレクタ(30Hz)

M:5V 電圧パルス

N:12V 電圧パルス

P:24V 電圧パルス

## ③出力論理

N:非反転

R:反転

## 供給電源

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

## 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

◆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

## 機器仕様

接続方式

・入出力信号:M3ねじ端子接続(締付トルク 0.5N・m)

・供給電源:ベース(形式:M6NBS)より供給

またはM3ねじ端子接続(締付トルク 0.5N・m)

推奨圧着端子:幅5.8mm以下

(スリーブ付圧着端子は使用不可)

・適用電線サイズ:0.2~2.5mm<sup>2</sup>

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

アイソレーション:入力-出力-電源間

チャタリング対策:有接点スイッチ入力するときチャタリング対策フィルム付

電源表示ランプ:緑色LED、電源供給時点灯

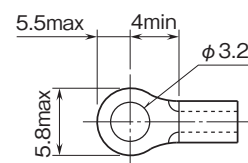
入力モニタランプ:橙色LED、入力に応じて点滅

・オープンコレクタ・有接点スイッチ:ON時点灯

・電圧パルス・2線式電流パルス:Hi時点灯

入力パルス検出方法:直流カップリング方式

■推奨圧着端子(単位:mm)



**入力仕様**

センサ用電源:12V DC 20mA 短絡保護回路付

**■オープンコレクタ**

最大周波数:100kHz

最小パルス幅:5 $\mu$ s以上(ON/OFFとも)

検出電圧/電流:約11V DC/2.4mA

動作入力条件:オン 1.8k $\Omega$ 以下/3V以下

オフ 4k $\Omega$ 以上/5V以上

**■有接点スイッチ**

最大周波数:30Hz

最小パルス幅:10ms以上(ON/OFFとも)

検出電圧/電流:約11V DC/2.4mA

動作入力条件:オン 1.8k $\Omega$ 以下/3V以下、オフ 4k $\Omega$ 以上

/5V以上

**■電圧パルス**

最大周波数:100kHz

最小パルス幅:5 $\mu$ s以上(Hレベル/Lレベルとも)

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:10k $\Omega$ 以上

端子間最大入力電圧:50V

検出レベル

・5V電圧パルス: $V_H$  3V以上、 $V_L$  1V以下

・12V/24V電圧パルス: $V_H$  6V以上、 $V_L$  4V以下

**■2線式電流パルス**

最大周波数:100kHz

入力抵抗:受信抵抗200 $\Omega$

入力範囲:0~25mA

検出レベル:Lレベル 5mA以下、Hレベル 15mA以上

**出力仕様****■高速用オープンコレクタ**

最大周波数:100kHz

出力定格:50V 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:0.5V DC

**■低速用オープンコレクタ**

最大周波数:30Hz

タイマ機能

・出力の論理 非反転:75ms以上のON時間を75 $\pm$ 25msに制限

・出力の論理 反転:75ms以上のOFF時間を75 $\pm$ 25msに制限

出力定格:50V DC 100mA(抵抗負荷)

飽和電圧:0.5V DC

**■電圧パルス**

最大周波数:100kHz

Hレベル:定格値(5、12、24V) $\pm$ 10%

Lレベル:0.5V以下

許容負荷抵抗(Hレベル電圧)

・5V:1.0k $\Omega$ 以上

・12V:2.4k $\Omega$ 以上

・24V:4.8k $\Omega$ 以上

**設置仕様**

消費電力:約1W

使用温度範囲:-20~+55 $^{\circ}$ C

使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

取付:ベース(形式:M6NBS)またはDINレール取付

質量:約60g

**性能**

絶縁抵抗:100M $\Omega$ 以上/500V DC

耐電圧:入力-出力-電源-大地間 2000V AC 1分間

**適合規格**

適合EU指令:

電磁両立性指令(EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

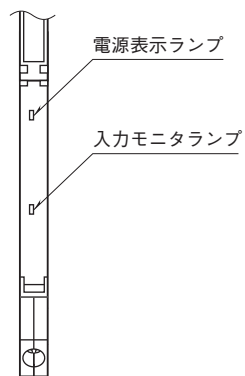
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

EN 50581

**パネル図**

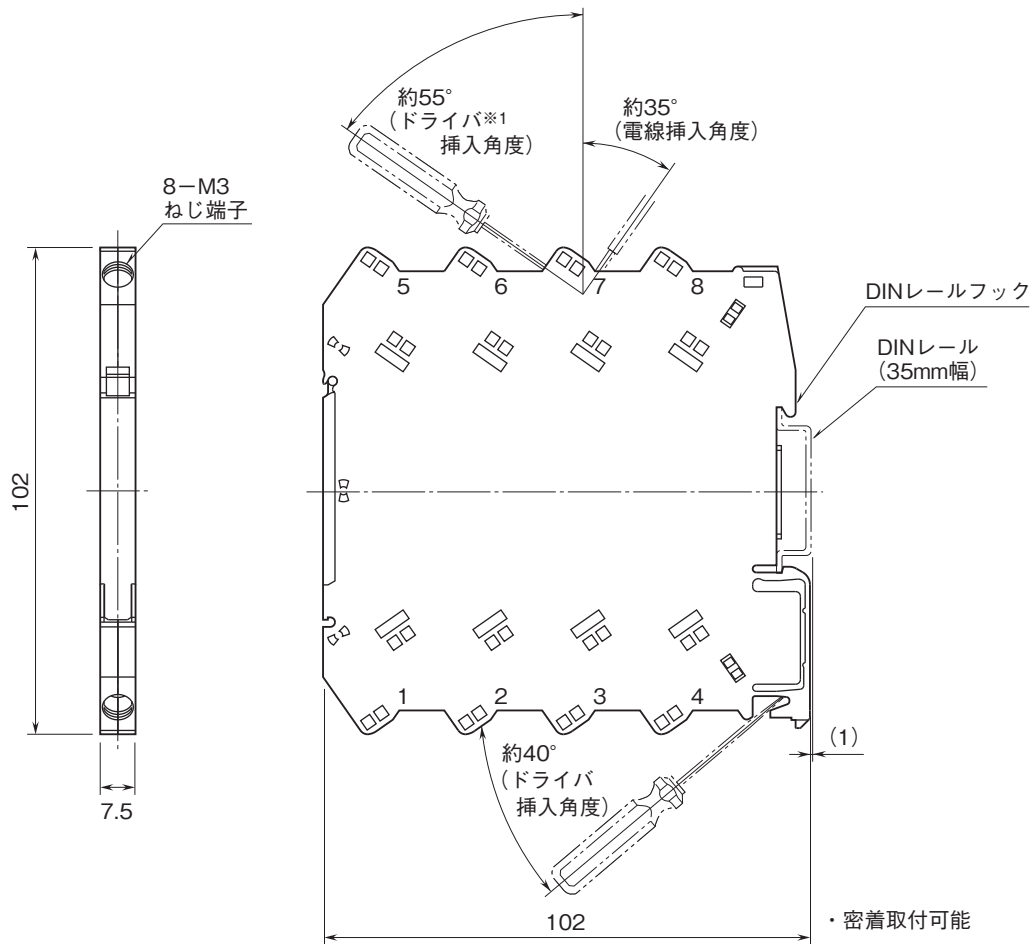
(開蓋時)



**出力の論理**

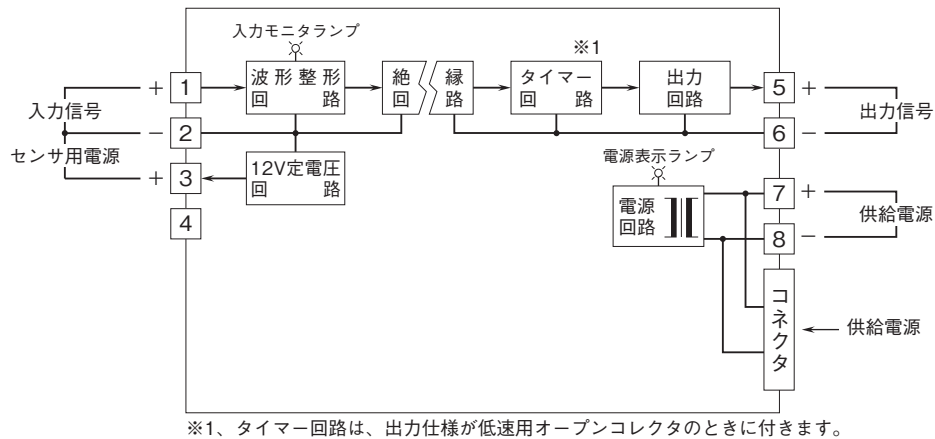
入力種類	論理	入力	電圧パルス出力	オープンコレクタ出力
電圧パルス入力 2線式電流パルス入力	非反転	H L	H L	OFF ON
	反転	H L	H L	OFF ON
有接点スイッチ入力 オープンコレクタ入力	非反転	OFF ON	H L	OFF ON
	反転	OFF ON	H L	OFF ON

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



※1、ドライバーの軸径は、6mm以下のものを使用して下さい。

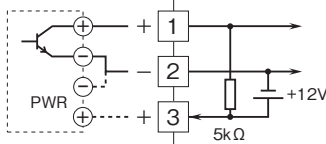
ブロック図・端子接続図



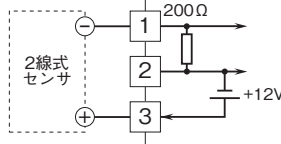
※1、タイマー回路は、出力仕様が低速用オープンコレクタのときに付きます。

入力部接続例

■有接点スイッチまたはオープンコレクタ入力

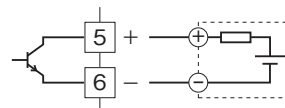


■2線式電流パルス入力  
・内蔵センサ用電源使用時

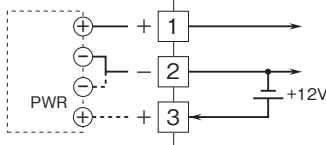


出力部接続例

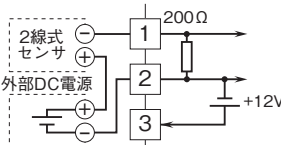
■オープンコレクタ出力



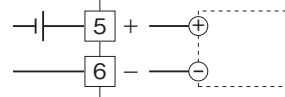
■電圧パルス入力



・外部DC電源使用時



■電圧パルス出力



- 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