

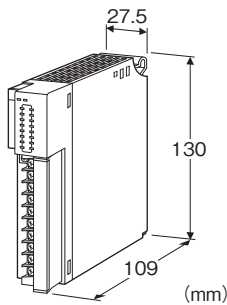
## リモートI/O変換器 R3 シリーズ

## ワンショットパルス出力カード

(Do16点(マイナスコモンランジスタ(NPN)))

## アプリケーション例

- 発停ワンショット出力を使用して現場機器の起動・停止を制御
- 現場機器の信号保持回路の省略化
- リモートI/Oを使用してワンショット信号を出力することによりPLC側の負荷を低減



## 形式:R3-PD16A①②

## 価格

基本価格 28,000円

加算価格

通信2重化 +5,000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:R3-PD16A①②
- ①、②は下記よりご選択ください。  
(例:R3-PD16AW/CE/Q)
- ・オプション仕様(例:/C01/SET)

## 出力点数

16:16点出力

## 出力

A:マイナスコモンランジスタ(NPN)

## ①通信

S:シングル

W:2重化

## ②付加コード(複数項指定可能)

- ◆規格適合
- 無記入:CE適合なし
- /CE:CE適合品
- ◆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 +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
- ◆出荷時設定
- /SET:仕様伺書(図面番号:NSU-8395)通りに設定 +0円

## 関連機器

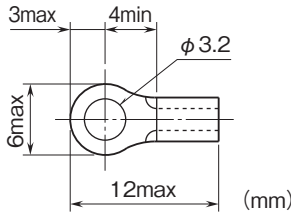
- ・通信カード(形式:R3-N□)
- 出力完了ステータス表示は通信カード(形式:R3-NC1、NC3、NE1、NM1、ND□)のファームウェアバージョンV2.00以降に対応しています。それ以前のファームウェアバージョン、または上記以外の通信カードでは出力完了ステータスは無効となりますので、入出力動作設定を出力動作(SW2-7:ON)にしてご使用下さい。ただし、R3-NL1、NL2は本カードには対応していません。

## 機器仕様

## 接続方式

- ・内部通信バス:ベース(形式:R3-BS□)に接続
- ・出力信号:M3ねじ2ピース端子台接続(締付トルク0.5N・m)
- ・内部電源:ベース(形式:R3-BS□)より供給
- 推奨圧着端子:R1.25-3(日本圧着端子製造、ニチフ)  
(スリーブ付圧着端子は使用不可)  
(適用圧着端子サイズの図を参照)
- ・適用電線サイズ:0.3~0.5mm<sup>2</sup>
- 端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ
- アイソレーション:出カ-内部通信バス・内部電源間
- 出力モード設定:ワンショット出力モード、発停ワンショット出力モード、連続出力モードをディップスイッチにより設定(詳細は取扱説明書参照)
- 出力データ長設定:16bit、8bitをディップスイッチにより設定  
(発停ワンショット出力モード時のみ有効)
- 入出力動作設定:出力完了ステータスの表示、非表示をディップスイッチにより設定
- ワンショットON時間設定:0.1~25.6秒をディップスイッチにより設定
- 発停ワンショット出力設定:ディップスイッチにより対となる出力チャンネル入替可能
- 出力保持設定:通信異常時に正常データを受信するまでの出力状態(保持またはOFF)を側面のディップスイッチにより設定(連続出力モード時のみ有効)

RUN表示ランプ:赤/緑2色LED  
 内部通信バス1正常時、赤色点灯  
 内部通信バス2正常時、緑色点灯  
 バス1およびバス2が共に正常な場合は赤色と緑色が同時に点灯し橙色となります。  
 ERR表示ランプ:赤/緑2色LED  
 正常動作時、緑色点灯  
 設定異常時、赤色点灯  
 出力状態表示ランプ:赤色LED、出力時点灯  
 ■適用圧着端子サイズ (M3ねじ)



供給電源-FG間(電源カードにて絶縁)  
 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

## 用語解説

■出力保持  
 内部通信バス1からのデータにて接点を出力します。バス1が異常となるとバス2のデータを採用します。バス1、2ともに異常な場合、出力は正常なデータを受信するまで保持します。  
 電源投入時は、正常データを受信するまで接点はOFFとなります。

■出力OFF  
 内部通信バス1からのデータにて接点を出力します。バス1が異常となるとバス2のデータを採用します。バス1、2ともに異常な場合、出力は正常なデータを受信するまで全てOFFとなります。  
 電源投入時は、正常データを受信するまで接点はOFFとなります。

## 出力仕様

出力信号:オープンコレクタ16点  
 絶縁方式:フォトカプラ絶縁  
 コモン:コモン1点(2端子)  
 コモン電流:最大1.6A/1コモン  
 外部供給電源:24V DC±10% 約0.02A(無負荷時)  
 約1.6A(最大負荷時)  
 定格負荷電圧:24V DC±10%  
 最大負荷電流:0.1A/1点  
 最大突入電流:0.5A 10ms以下  
 OFF時漏洩電流:0.1mA以下  
 ON時最大電圧降下:0.6V DC(TYP) 1.2V DC(MAX)  
 (誘導負荷(ソレノイドなど)を接続する場合は、負荷と並列にダイオードを接続して下さい)

## 設置仕様

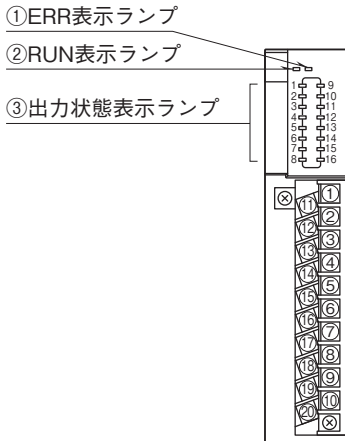
使用温度範囲:-10~+55℃  
 使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)  
 使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと  
 取付:ベース(形式:R3-BS口)に取付  
 質量:約200g

## 性能

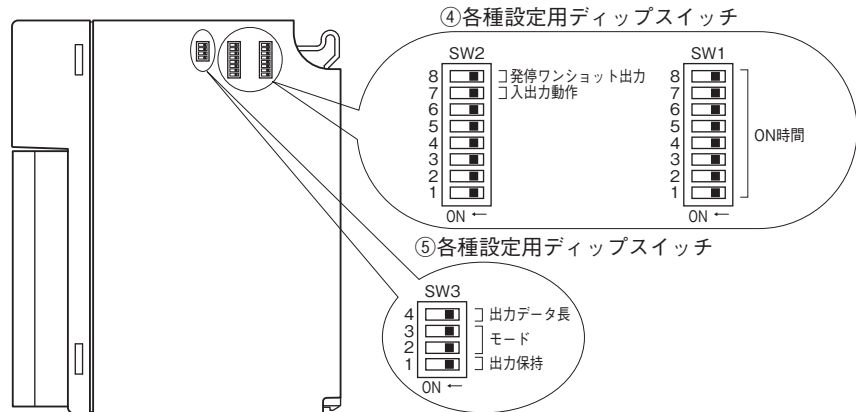
出力ON時間設定精度  
 ・設定時間が1秒以下の時:設定時間±10%以内  
 ・設定時間が1秒以上の時:設定時間±0.1秒以内  
 占有エリア:1  
 消費電流:100mA  
 応答時間:0.1s以下(出力が変化するまでの時間)  
 絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC  
 耐電圧:出力-内部通信バス・内部電源間  
 1500V AC 1分間

パネル図

■前面図



■側面図



入出力データ対応表

■ワンショット出力モード

16ビット出力データ (Do 1 ~ 16) と出力 (Ch1 ~ 16) が1:1で割付けられます。  
入出力動作設定が出力動作 (SW2-7: ON) 時、出力完了ステータスは表示しません。

Do データ	書き込みデータ	ワンショット出力 ワンショット出力リセット	Di データ	出力完了ステータス
Do 1	1	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス
	0	Ch1 出力完了リセット		
Do 2	1	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
	0	Ch2 出力完了リセット		
Do 3	1	Ch3 出力	Di 3	Ch3 出力完了ステータス
	0	Ch3 出力完了リセット		
Do 4	1	Ch4 出力	Di 4	Ch4 出力完了ステータス
	0	Ch4 出力完了リセット		
Do 5	1	Ch5 出力	Di 5	Ch5 出力完了ステータス
	0	Ch5 出力完了リセット		
Do 6	1	Ch6 出力	Di 6	Ch6 出力完了ステータス
	0	Ch6 出力完了リセット		
Do 7	1	Ch7 出力	Di 7	Ch7 出力完了ステータス
	0	Ch7 出力完了リセット		
Do 8	1	Ch8 出力	Di 8	Ch8 出力完了ステータス
	0	Ch8 出力完了リセット		
Do 9	1	Ch9 出力	Di 9	Ch9 出力完了ステータス
	0	Ch9 出力完了リセット		
Do 10	1	Ch10 出力	Di 10	Ch10 出力完了ステータス
	0	Ch10 出力完了リセット		
Do 11	1	Ch11 出力	Di 11	Ch11 出力完了ステータス
	0	Ch11 出力完了リセット		
Do 12	1	Ch12 出力	Di 12	Ch12 出力完了ステータス
	0	Ch12 出力完了リセット		
Do 13	1	Ch13 出力	Di 13	Ch13 出力完了ステータス
	0	Ch13 出力完了リセット		
Do 14	1	Ch14 出力	Di 14	Ch14 出力完了ステータス
	0	Ch14 出力完了リセット		
Do 15	1	Ch15 出力	Di 15	Ch15 出力完了ステータス
	0	Ch15 出力完了リセット		
Do 16	1	Ch16 出力	Di 16	Ch16 出力完了ステータス
	0	Ch16 出力完了リセット		

■発停ワンショット出力モード

●出力データ長：16 bit

16ビット出力データ (Do 1～16) と出力 (Ch1～16) が1:1で割付けられます。

入出力動作設定が出力動作 (SW2-7:ON) 時、出力完了ステータスは表示しません。

Do データ	書込みデータ	ワンショット出力 出力データリセット	Di データ	出力完了ステータス
Do 1 Do 2	0 0	動作しない		
	1 0	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス
	0 1	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 3 Do 4	0 0	動作しない		
	1 0	Ch3 出力	Di 3	Ch3 出力完了ステータス
	0 1	Ch4 出力	Di 4	Ch4 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 5 Do 6	0 0	動作しない		
	1 0	Ch5 出力	Di 5	Ch5 出力完了ステータス
	0 1	Ch6 出力	Di 6	Ch6 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 7 Do 8	0 0	動作しない		
	1 0	Ch7 出力	Di 7	Ch7 出力完了ステータス
	0 1	Ch8 出力	Di 8	Ch8 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 9 Do 10	0 0	動作しない		
	1 0	Ch9 出力	Di 9	Ch9 出力完了ステータス
	0 1	Ch10 出力	Di 10	Ch10 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 11 Do 12	0 0	動作しない		
	1 0	Ch11 出力	Di 11	Ch11 出力完了ステータス
	0 1	Ch12 出力	Di 12	Ch12 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 13 Do 14	0 0	動作しない		
	1 0	Ch13 出力	Di 13	Ch13 出力完了ステータス
	0 1	Ch14 出力	Di 14	Ch14 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		
Do 15 Do 16	0 0	動作しない		
	1 0	Ch15 出力	Di 15	Ch15 出力完了ステータス
	0 1	Ch16 出力	Di 16	Ch16 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		

上記は発停ワンショット出力チャンネル設定が標準 (SW2-8:OFF) 時の入出力データ対応表です。スワップ (SW2-8:ON) 時は対となるワンショット出力チャンネルを入れ替えます。下記に Do 1、Do 2 を例として示します。

Do データ	書込みデータ	ワンショット出力 出力データリセット	Di データ	出力完了ステータス
Do 1 Do 2	0 0	動作しない		
	1 0	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
	0 1	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス
	1 1	出力データリセット		

●出力データ長：8 bit

16ビット出力データのうち下位8ビットのみ (Do 1～8) を用いて出力 (Ch1～16) が1:2で割付けられます。

1データで2出力を設定します。入出力動作設定が出力動作 (SW2-7:ON) 時、出力完了ステータスは表示しません。

Do データ	書込みデータ	ワンショット出力	Di データ	出力完了ステータス
Do 1	0	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス
	1	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
Do 2	0	Ch3 出力	Di 3	Ch3 出力完了ステータス
	1	Ch4 出力	Di 4	Ch4 出力完了ステータス
Do 3	0	Ch5 出力	Di 5	Ch5 出力完了ステータス
	1	Ch6 出力	Di 6	Ch6 出力完了ステータス
Do 4	0	Ch7 出力	Di 7	Ch7 出力完了ステータス
	1	Ch8 出力	Di 8	Ch8 出力完了ステータス
Do 5	0	Ch9 出力	Di 9	Ch9 出力完了ステータス
	1	Ch10 出力	Di 10	Ch10 出力完了ステータス
Do 6	0	Ch11 出力	Di 11	Ch11 出力完了ステータス
	1	Ch12 出力	Di 12	Ch12 出力完了ステータス
Do 7	0	Ch13 出力	Di 13	Ch13 出力完了ステータス
	1	Ch14 出力	Di 14	Ch14 出力完了ステータス
Do 8	0	Ch15 出力	Di 15	Ch15 出力完了ステータス
	1	Ch16 出力	Di 16	Ch16 出力完了ステータス

上記は発停ワンショット出力チャンネル設定が標準 (SW2-8:OFF) 時の入出力データ対応表です。スワップ (SW2-8:ON) 時は対となるワンショット出力チャンネルを入れ替えます。下記に Do 1 を例として示します。

Do データ	書込みデータ	ワンショット出力	Di データ	出力完了ステータス
Do 1	0	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
	1	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス

■連続出力モード

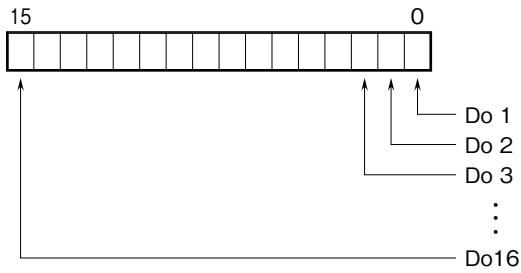
16ビット出力データ (Do 1～16) と出力 (Ch1～16) が1:1で割付けられ、Do データが“1”の時出力がONとなり、“0”の時出力がOFFとなります。出力完了ステータス Di は Do に連動します。

入出力動作設定が出力動作 (SW2-7:ON) 時、出力完了ステータスは表示しません。

Do データ	連続出力	Di データ	出力完了ステータス
Do 1	Ch1 出力	Di 1	Ch1 出力完了ステータス
Do 2	Ch2 出力	Di 2	Ch2 出力完了ステータス
Do 3	Ch3 出力	Di 3	Ch3 出力完了ステータス
Do 4	Ch4 出力	Di 4	Ch4 出力完了ステータス
Do 5	Ch5 出力	Di 5	Ch5 出力完了ステータス
Do 6	Ch6 出力	Di 6	Ch6 出力完了ステータス
Do 7	Ch7 出力	Di 7	Ch7 出力完了ステータス
Do 8	Ch8 出力	Di 8	Ch8 出力完了ステータス
Do 9	Ch9 出力	Di 9	Ch9 出力完了ステータス
Do 10	Ch10 出力	Di 10	Ch10 出力完了ステータス
Do 11	Ch11 出力	Di 11	Ch11 出力完了ステータス
Do 12	Ch12 出力	Di 12	Ch12 出力完了ステータス
Do 13	Ch13 出力	Di 13	Ch13 出力完了ステータス
Do 14	Ch14 出力	Di 14	Ch14 出力完了ステータス
Do 15	Ch15 出力	Di 15	Ch15 出力完了ステータス
Do 16	Ch16 出力	Di 16	Ch16 出力完了ステータス

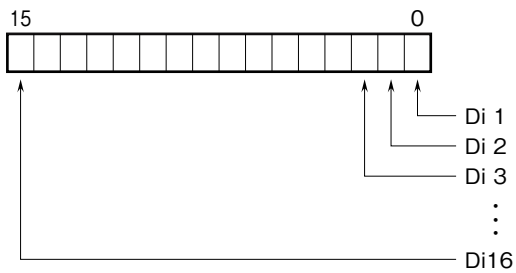
ビット配置

■Doデータ



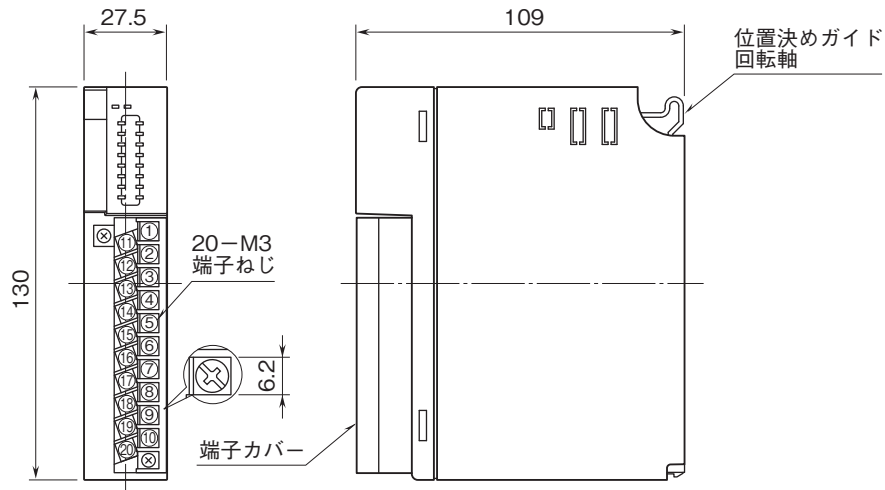
注) 発停ワンショットデータ長8ビットの場合はDo 8まで使用。Do 9~16は無効。

■Diデータ

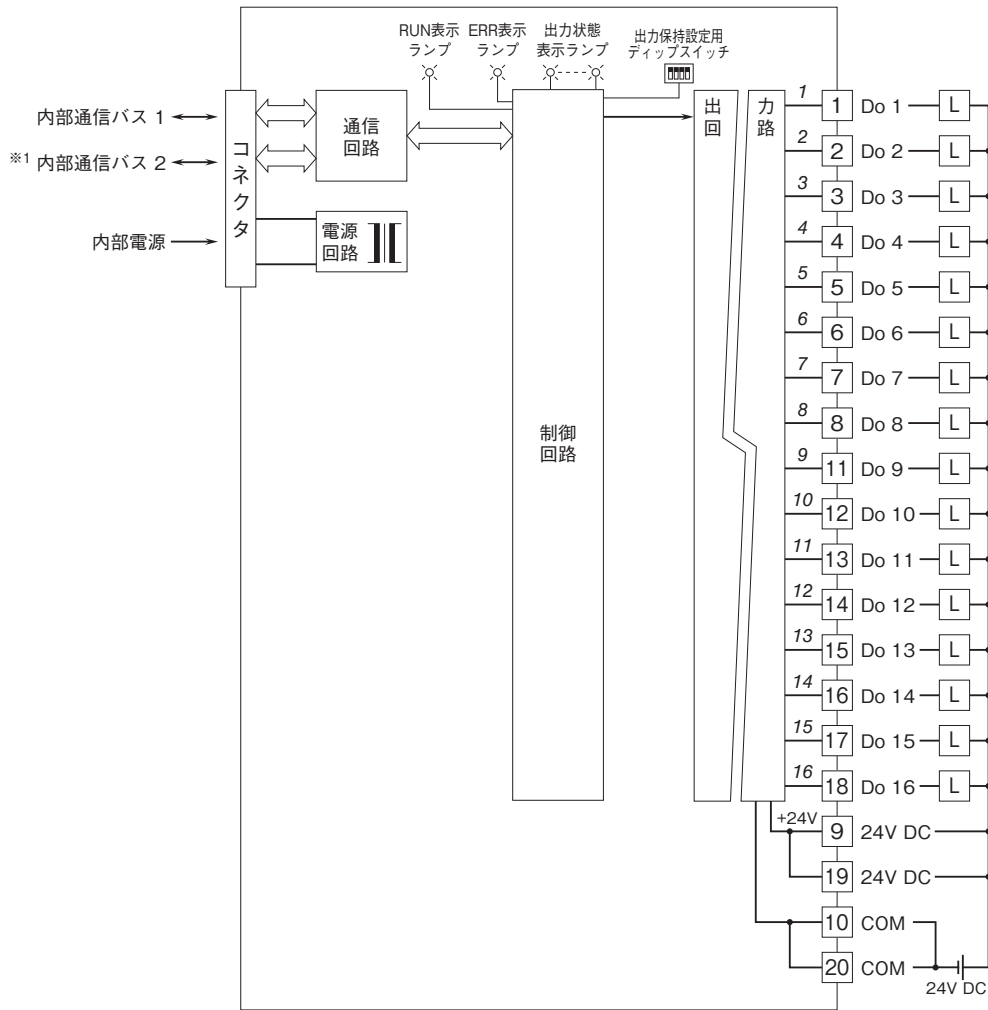


注) Diデータは実際の接点入力データではありません。出力完了ステータスという内部データです。

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



ブロック図・端子接続図



※1、2重化通信形のとぎのみ付きます。  
注) 斜体数字は前面パネルのLEDの番号を示します。



- 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