

省スペースリモートI/O変換器 R80 シリーズ

取扱説明書

DeviceNet[®]用
電源通信ユニット

形式
R80ND2

ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

- ・電源通信ユニット1台
- ・エンドカバー1台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。詳細は、操作取扱説明書 (NM-7035-B) をご参照下さい。取扱説明書 操作用は、弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

■EDS ファイル

EDS ファイルは弊社のホームページよりダウンロードが可能です。

ご注意事項

●EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず導電性の制御盤内に設置して下さい。
- ・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策 (例:電源、入出力にノイズフィルタ、クランプフィルタの設置など) は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。

●供給電源

- ・許容電圧範囲、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
直流電源：定格電圧 24 V DC の場合
24 V DC \pm 10 %、約 12 W (内部電源最大電流 1.6 A 時)
フィールド用電源 (入出力カード用フィールド電源) :
24 V DC \pm 10 %、許容電流 10 A
(供給電源・フィールド用電源用コネクタから内部通信バスコネクタを経由して、各入出力カードに供給します。フィールド用電源の消費電流が許容電流以下になるようにして下さい)

●取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源を遮断して下さい。

●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が -10 ~ +55°C を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

- ・配線は、ノイズ発生源 (リレー駆動線、高周波ラインなど) の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

- ・本器は電源投入と同時に動作します。ただし、アナログカードについては性能を満足するために、アナログ回路のウォームアップ時間 10 分の通電が必要です。

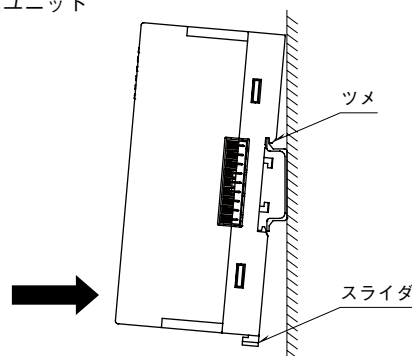
取付方法

R80 シリーズは、内部電源の供給と内部通信を各カードのコネクタを介して行っているため、ベースは必要ありません。各カードは、コネクタを介して内部電源の供給と内部通信を行っているため、電源を入れたままでの交換をすることはできません。

付属のエンドカバーは、接続した一番右端の入出力カードに装着して下さい。機器の基本構成は R80 シリーズ共通仕様書をご参照下さい。

■取付方法

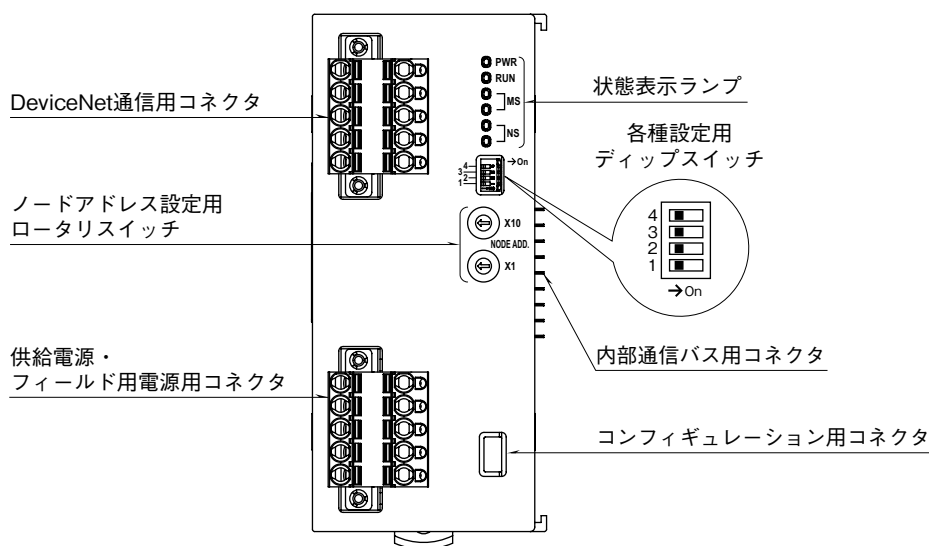
●電源通信ユニット



- ・上側のツメを DIN レールに引っ掛け、下部を押して固定します。取外す場合は、下側のスライダを押し下げてロックを解除します。

DeviceNet は、ODVA の登録商標です。

各部の名称



■状態表示ランプ

ランプ名	動作	表示色	表示内容
PWR	点灯	緑	通電中
	消灯	—	供給電源なし
RUN	点灯	緑	通信中
	消灯	—	通信なし
MS	点灯	緑	正常状態
	点滅		未設定状態
	点灯	赤	致命的な故障
	点滅		軽微な故障
	消灯	—	供給電源なし
NS	点灯	緑	通信接続完
	点滅		通信未接続
	点灯	赤	致命的な通信異常
	点滅		軽微な通信異常
	消灯	—	供給電源なし

■ノードアドレス設定

リモートI/Oターミナルでは、ノードアドレス(10進数)を2個のロータリスイッチで設定します(0~63)。(工場出荷時設定:00)



ノードアドレス設定 (×10)



ノードアドレス設定 (×1)

■動作モード設定

(*) は工場出荷時の設定

●伝送速度設定

リモートI/Oターミナルでは伝送速度をディップスイッチで設定します。

伝送速度設定	SW1	
	1	2
125 kbps	OFF	OFF
250 kbps	ON	OFF
500 kbps	OFF	ON
自動追従(*)	ON	ON

注) 125 kbps、250 kbps、500 kbps は電源投入時の設定速度にて通信を行います。自動追従は電源投入時にPLCから通信データを解析し伝送速度を決定します(電源再投入することによりPLCの伝送速度に追従し速度を決定します)。

注) SW1-3、4は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

■供給電源、フィールド用電源の配線

本体側コネクタ：MSTBV2,5/5-GF-5,08AU

(フェニックス・コンタクト製)

ケーブル側コネクタ：TFKC2,5/5-STF-5,08AU

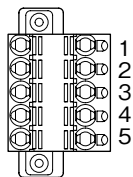
(フェニックス・コンタクト製)

適用電線サイズ：0.2~2.5mm²

剥離長：10mm

推奨圧着端子：

- ・ AI0,25-10YE 0.25mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,34-10TQ 0.34mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,5-10WH 0.5mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,75-10GY 0.75mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI1-10RD 1.0mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI1,5-10BK 1.5mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI2,5-10BU 2.5mm² (フェニックス・コンタクト製)



端子番号	信号名	機能
1	24V	供給電源 24V
2	0V	供給電源 0V
3	+	フィールド用電源 24V
4	-	フィールド用電源 0V
5	FE1	供給電源接地

■DeviceNetの配線

本体側コネクタ：MSTBV2,5/5-GF-5,08AU

(フェニックス・コンタクト製)

ケーブル側コネクタ：TFKC2,5/5-STF-5,08AU M

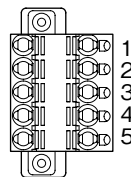
(フェニックス・コンタクト製)

適用電線サイズ：0.2~2.5mm²

剥離長：10mm

推奨圧着端子：

- ・ AI0,25-10YE 0.25mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,34-10TQ 0.34mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,5-10WH 0.5mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI0,75-10GY 0.75mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI1-10RD 1.0mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI1,5-10BK 1.5mm² (フェニックス・コンタクト製)
- ・ AI2,5-10BU 2.5mm² (フェニックス・コンタクト製)



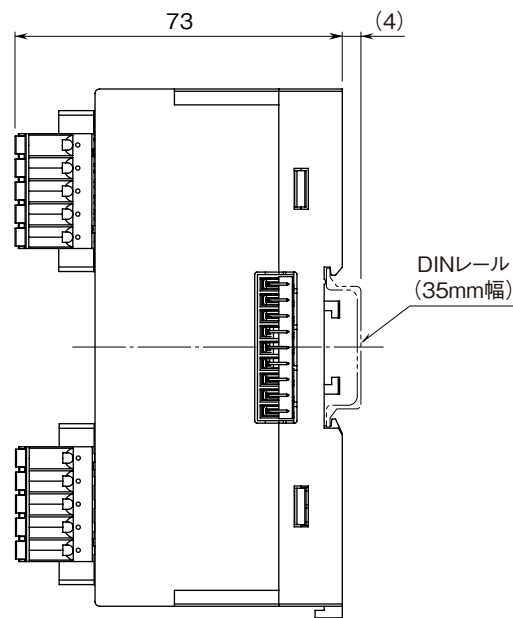
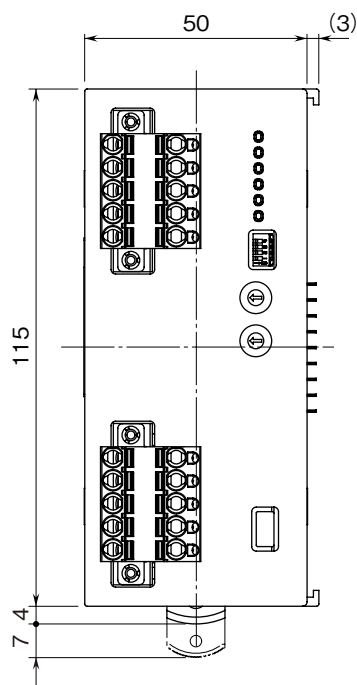
端子番号	信号名	機能
1	V-	通信電源ケーブル側
2	CAN_L	通信データLow側
3	Drain	シールド
4	CAN_H	通信データHigh側
5	V+	通信電源ケーブル+側

接 続

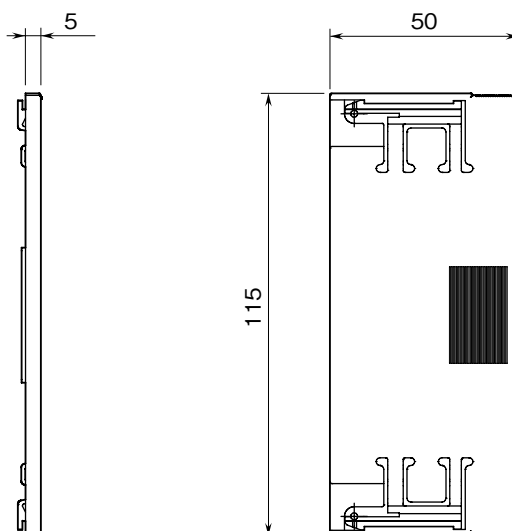
各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位：mm)

■本体



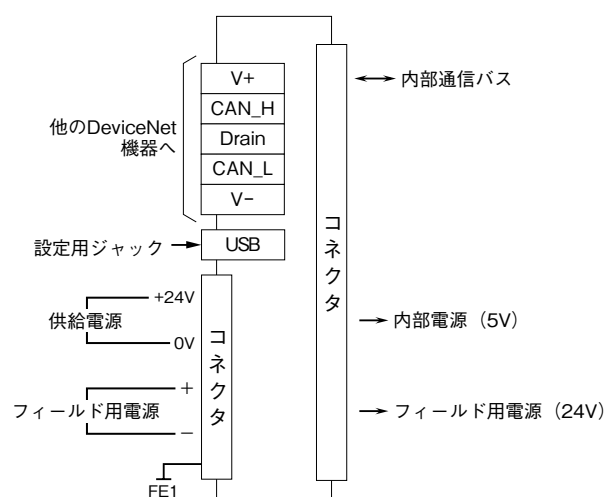
■エンドカバー



端子接続図

EMC（電磁両立性）性能維持のため、FE1 端子を接地して下さい。

注）FE1 端子は保護接地端子（Protective Conductor Terminal）ではありません。



配線

■コネクタ形スプリング式端子台

・供給電源、フィールド用電源

適用電線：0.2 ~ 2.5 mm²

剥離長：10 mm

・DeviceNet

通信ケーブル：DeviceNet 準拠のケーブル

剥離長：10 mm

推奨圧着端子：

AI0,25-10YE 0.25 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI0,34-10TQ 0.34 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI0,5-10WH 0.5 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI0,75-10GY 0.75 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI1-10RD 1.0 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI1,5-10BK 1.5 mm²（フェニックス・コンタクト製）

AI2,5-10BU 2.5 mm²（フェニックス・コンタクト製）

保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。