

リモートI/O変換器 R3 シリーズ

通信入出力カード

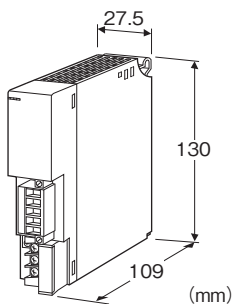
(DeviceNet用、アナログ64点対応)

主な機能と特長

- DeviceNet上のデータを異なるプロトコルの通信カードで扱うことが可能となる通信入出力カード(ゲートウェイカード)
- 通信カードからはアナログ入出力混在カードとして認識
- R3-ND□と同じDeviceNetスレーブ機器

アプリケーション例

- DeviceNetとModbus/TCPのゲートウェイ



形式:R3-GD1S①

価格

基本価格 50,000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:R3-GD1S①
- ①は下記よりご選択ください。
(例:R3-GD1S/CE/□)
- ・オプション仕様(例:/C01)

通信

S:シングル

①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

- ◆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

注意事項

- ・通信カード(形式:R3-NC2、R3-NEIP1、R3-NF□、R3-NL□)と組合わせて使用することはできません。
- ・通信カードのファームウェアバージョンにより使用できない場合がありますのでご注意ください。なお、組合せ可能な通信カードのファームウェアバージョンは次の通りです。
ファームウェアバージョンV1.00以降(形式:R3-NM3、R3-NML3)
ファームウェアバージョンV2.00以降(形式:R3-NC1、R3-NC3、R3-ND□、R3-NE1、R3-NFL1、R3-NM1、R3-NM4、R3-NP1)
ファームウェアバージョンV3.00以降(形式:R3-NMW1、R3-NW1)
上記以外はファームウェアバージョンの制限なし

関連機器

- ・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。

機器仕様

接続方式

- ・通信:コネクタ形ユーロ端子台
(適用電線サイズ:0.2~2.5mm²、剥離長7mm)
- ・内部通信バス:ベース(形式:R3-BS□)に接続
- ・内部電源:ベース(形式:R3-BS□)より供給
- ・RUN接点出力:M3ねじ2ピース端子台接続(締付トルク0.5 N・m)

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:0.75~1.25mm²

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

アイソレーション:DeviceNet-内部通信バス・内部電源-
RUN接点出力間

占有カード数設定:ディップスイッチにより設定

■RUN接点出力

RUN接点:NS表示ランプ、MS表示ランプが共に緑色
点灯時ON(DeviceNet交信正常時かつR3通信カード側フィールドバス正常時ON)

定格負荷:250V AC 0.5A(cosφ=1)

30V DC 0.5A(抵抗負荷)

(EU指令適合品として使用する場合は50V AC未満となります)

最大開閉電圧:250V AC 30V DC

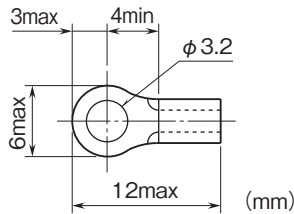
最大開閉電力:250VA(AC) 150W(DC)

最小適用負荷:1V DC 1mA

機械的寿命:2000万回(300回/分)

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

■適用圧着端子サイズ (M3ねじ)



DeviceNet仕様

通信ケーブル: DeviceNet準拠のケーブル

ノードアドレス設定: 00~63 ディップスイッチにより設定

伝送速度設定: 125kbps、250kbps、500kbps (ディップスイッチにより設定)

NS表示ランプ: 赤/緑2色LED、ネットワークの稼動状態を表示

MS表示ランプ: 赤/緑2色LED、内部通信の稼動状態を表示

データ数: 入力データ64ワード、出力データ64ワード

設置仕様

通信電源電圧: 11~25V DC (通信コネクタより供給)

通信電源電流: 50mA以下

使用温度範囲: -10~+55°C

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□) に取付

質量: 約200g

性能

占有エリア: 16×n (1~4の設定した占有カード数)

消費電流: 80mA

絶縁抵抗: 100MΩ以上 / 500V DC

耐電圧: DeviceNet-内部通信バス・内部電源-RUN接点出力間

1500V AC 1分間

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)

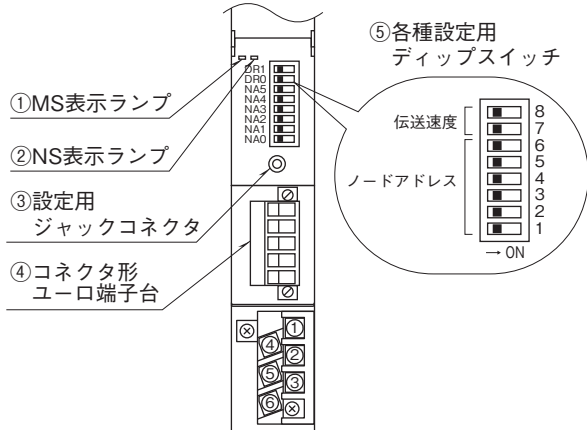
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

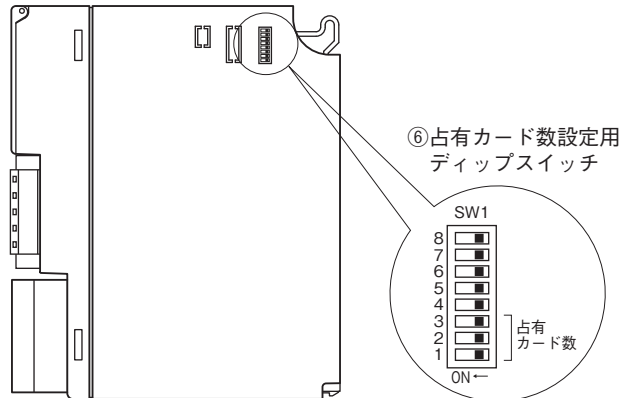
RoHS指令

パネル図

■前面図



■側面図



伝送データ

本体側面のディップスイッチで、占有カード数設定を行います。

占有カード1枚につき、アナログ入力16ワード、アナログ出力16ワードの入出力カードとなり、最大4枚（入力64ワード、出力64ワード）の伝送が可能です。DeviceNetから本器を見た場合、最大4枚の入出力カードが実装されたこととなります（最大4スロットを占有します）。

注) 占有カードが設定されている空きスロットに、実入出力カードを実装しないで下さい。

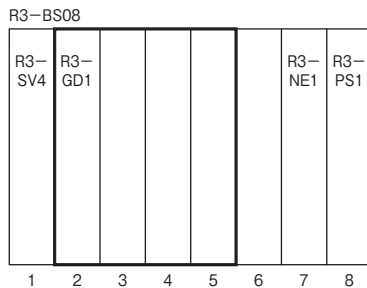
実入出力カードを実装した場合、内部通信バスでエラーが発生し、ERR表示ランプが点灯します。

また、実入出力カード数と占有カード数の合計が、16枚以下になるように設定して下さい。

16スロットを超える分のデータを、通信カードで読出すことはできません。

■本器をスロット2に実装した場合（占有カード数4）

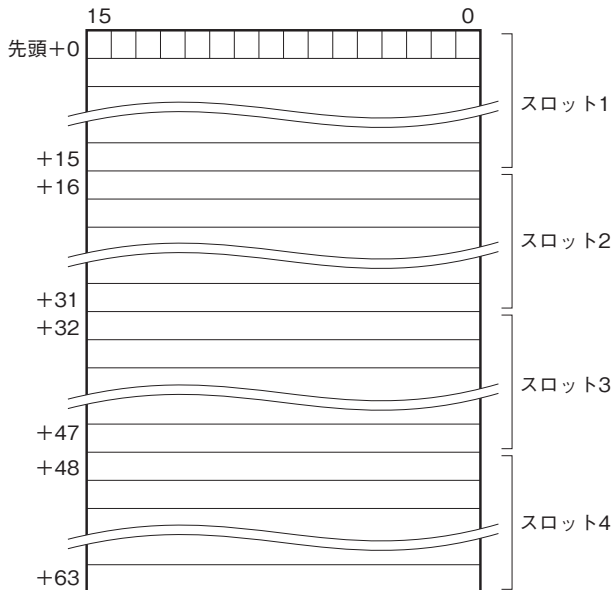
実際には、スロット1とスロット2だけに入出力カードが実装されていますが、スロット7に実装されているR3-NE1からは、スロット1～5に入出力カードが実装されていると認識します。すなわち、スロット1に実装されているR3-SV4についてはそのまま認識しますが、スロット2に実装されているR3-GD1については4分割し、スロット2～5にカードが実装されていると認識します。



| スロット | 実装カード | 仮想カード | データ数 |
|-------|--------|----------------|-------|
| スロット1 | R3-SV4 | R3-SV4 | 4ワード |
| スロット2 | R3-GD1 | R3-GD1 (1 / 4) | 16ワード |
| スロット3 | 未実装 | R3-GD1 (2 / 4) | 16ワード |
| スロット4 | 未実装 | R3-GD1 (3 / 4) | 16ワード |
| スロット5 | 未実装 | R3-GD1 (4 / 4) | 16ワード |
| スロット6 | 未実装 | 未実装 | — |
| スロット7 | R3-NE1 | R3-NE1 | — |
| スロット8 | R3-PS1 | R3-PS1 | — |

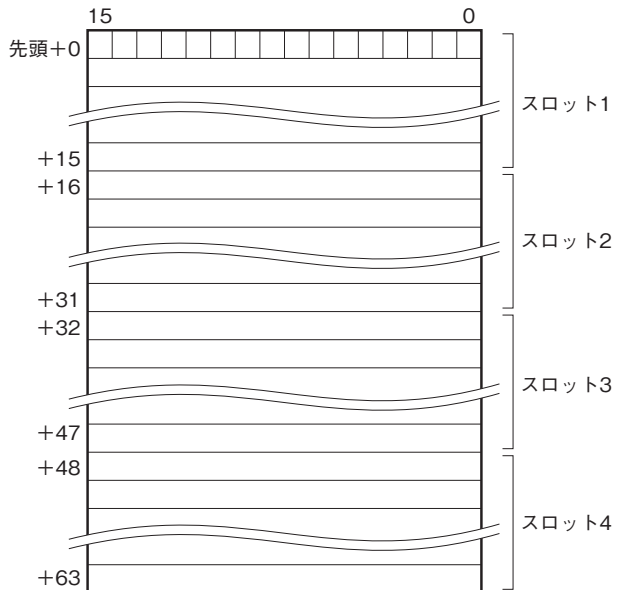
■出力データ

通信入出力カードからマスタ機器に送信するデータを示します。



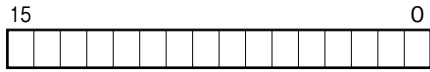
■入力データ

マスタ機器から通信入出力カードが受信するデータを示します。



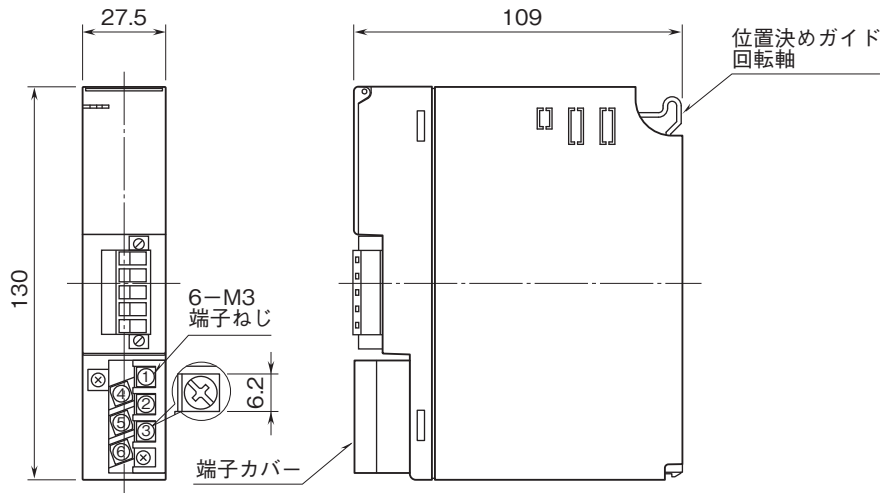
入出力データ

■アナログ入出力データ

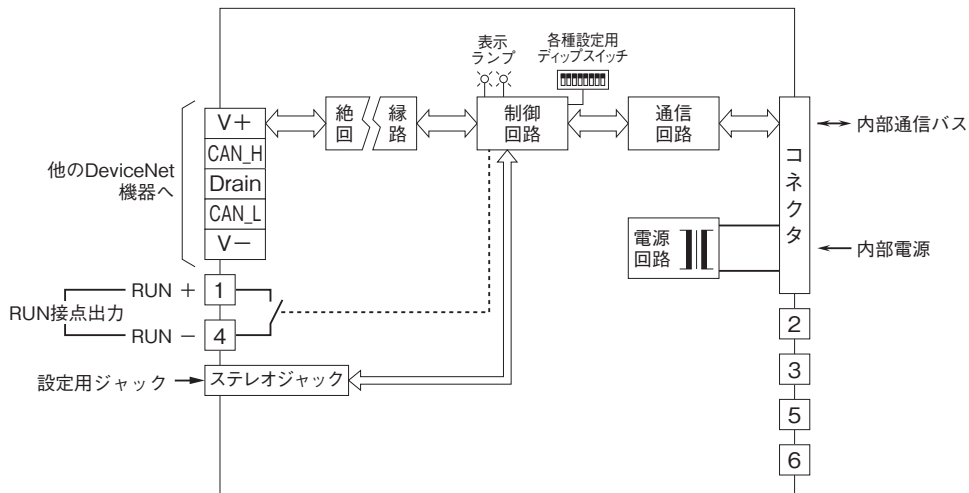


16ビットのバイナリデータ

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図

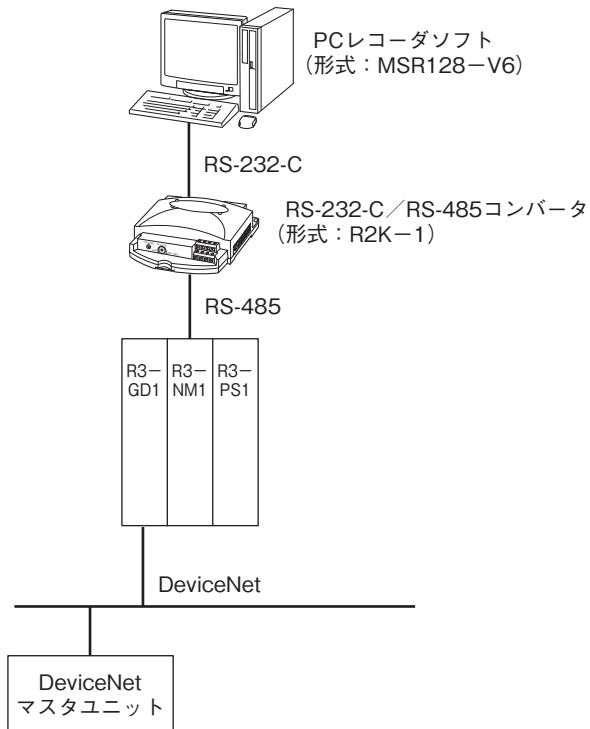


ブロック図・端子接続図



システム構成例

本器をゲートウェイとして、DeviceNetのデータをPCレコーダで取込んだ場合、下図のようになります。



- 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