

|                            |                      |        |
|----------------------------|----------------------|--------|
| リモートI/O変換器 <b>R30</b> シリーズ |                      |        |
| <b>取扱説明書</b>               | 絶縁2点<br>直流電圧／電流入力カード | 形 式    |
|                            |                      | R30SV2 |

## 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

・直流電圧／電流入力カード.....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。

## 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。

### ●取扱いについて

- ・端子台の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、入力信号を遮断して下さい。

### ●ホットスワップについて

- ・本器は、通電状態で交換可能です。ただし、ベースの同一スロットに同一形式のカードを交換する場合のみ許可されています。
- ・危険防止のため必ず、入力信号を遮断してから交換して下さい。また、複数のカードを同時に交換すると、大きな電源変動が起こる可能性がありますので、交換は1台ずつ行って下さい。

### ●未使用チャンネルについて

- ・使用しないチャンネルは、コンフィギュレータソフトウェア（形式：R30CFG）を用いて、CH無効に設定して下さい。入力レンジが1～5V DCまたは4～20mA DCの場合、入力が開放されていると-15%以下となり、PLC等にデータ異常がセットされます。

### ●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℃を超えるような場所、周囲湿度が10～90%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

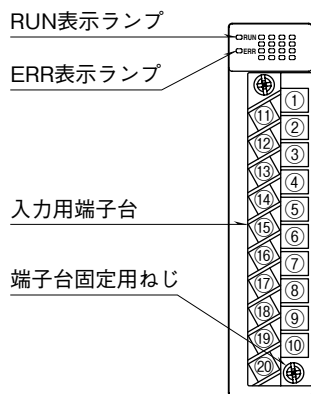
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

### ●その他

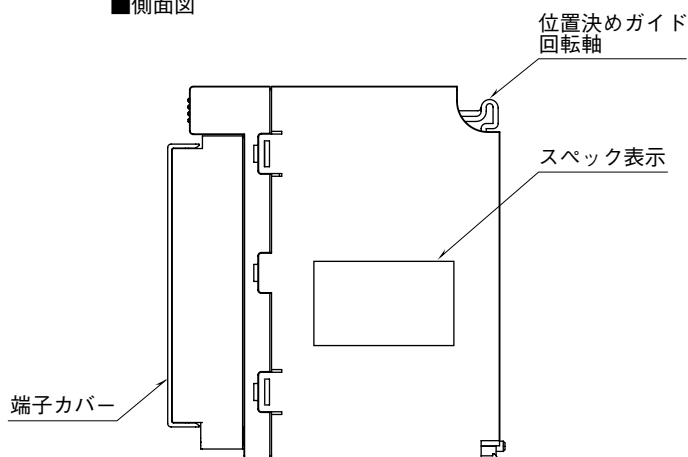
本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには10分の通電が必要です。

## 各部の名称

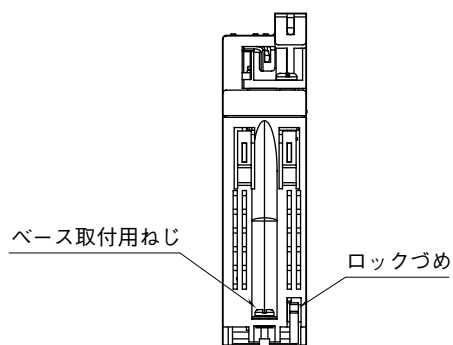
■前面図



■側面図



■底面図



■状態表示ランプ

| ランプ名      | 表示色 | 動作  |
|-----------|-----|---|
| RUN 表示ランプ | 緑色  | 通信カード正常時点灯<br>通信カード異常時消灯  |
| ERR 表示ランプ | 赤色  | 入力回路、内部通信バス正常時消灯<br>入力値異常時(-15%以下、+115%以上)点滅(1s周期)<br>入力回路異常時(ADコンバータ未応答)点滅(400ms周期)<br>内部通信バス異常時点灯 |

■端子配列

|    |      |
|----|------|
| 11 | VH1  |
| 12 | COM1 |
| 13 | VH2  |
| 14 | COM2 |
| 15 | NC   |
| 16 | NC   |
| 17 | NC   |
| 18 | NC   |
| 19 | NC   |
| 20 | NC   |

| 端子番号 | 信号名 | 機能     | 端子番号 | 信号名  | 機能     |
|------|-----|--------|------|------|--------|
| 1    | VL1 | 低電圧入力1 | 11   | VH1  | 高電圧入力1 |
| 2    | I1  | 電流入力1  | 12   | COM1 | コモン1   |
| 3    | VL2 | 低電圧入力2 | 13   | VH2  | 高電圧入力2 |
| 4    | I2  | 電流入力2  | 14   | COM2 | コモン2   |
| 5    | NC  | 未使用    | 15   | NC   | 未使用    |
| 6    | NC  | 未使用    | 16   | NC   | 未使用    |
| 7    | NC  | 未使用    | 17   | NC   | 未使用    |
| 8    | NC  | 未使用    | 18   | NC   | 未使用    |
| 9    | NC  | 未使用    | 19   | NC   | 未使用    |
| 10   | NC  | 未使用    | 20   | NC   | 未使用    |

## 取付方法

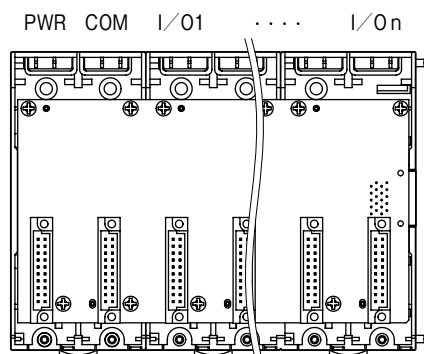
### ■ベースへの取付

ベース（形式：R30BS）をお使い下さい。

I/O スロットは通信カードの右側からスロット 1、スロット 2 の順番で配置しています。

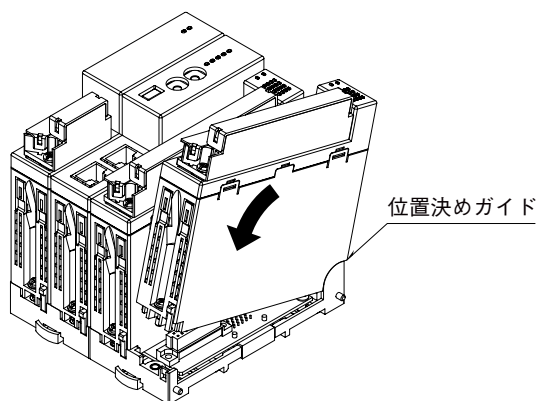
I/O スロットには、I/O スロット番号を示すコードが設けられており、このコード順に入出力データを割付けます。

I/O スロットに空きがあると、PLC などには空白データが送信または受信されます。

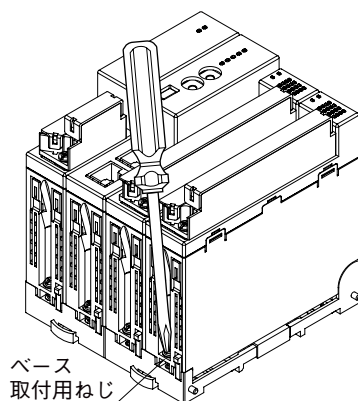


### ■取付方法

- ① 本体の位置決めガイドをベースに嵌め合わせます。
- ② 位置決めガイドを軸として本体を回転させながら、ロックづめが掛かるまで押下げます。

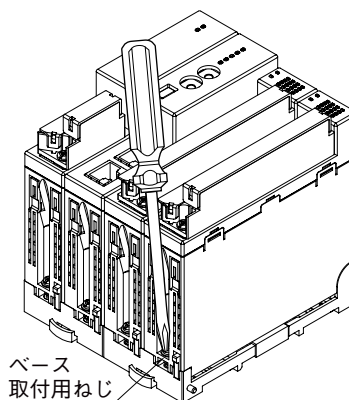


- ③ ドライバ（軸長さ：70 mm 以上）でベース取付用ねじを締付けます。（締付トルク：0.5 N・m）

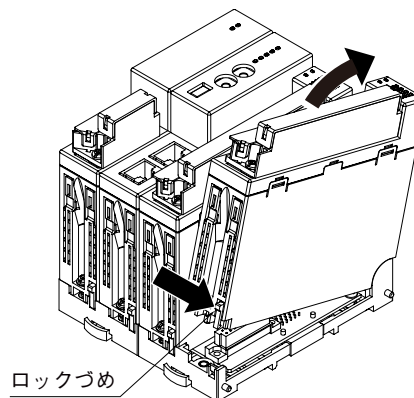


### ■取外方法

- ① ドライバ（軸長さ：70 mm 以上）でベース取付用ねじを緩めます。



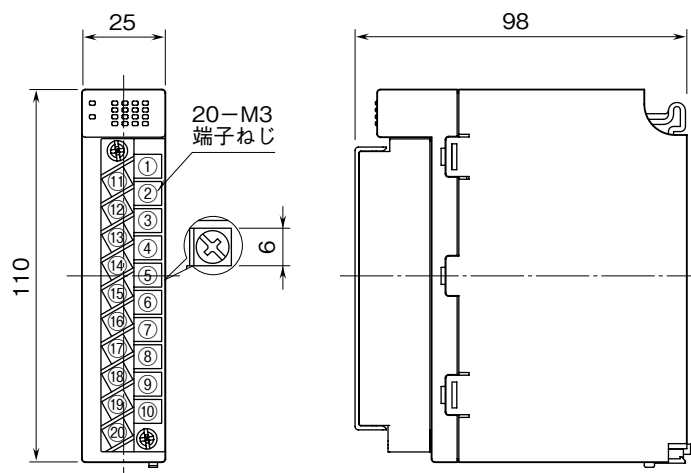
- ② ロックづめの突起部を押しながら本体を押上げます。
- ③ 本体の位置決めガイドをベースから取外します。



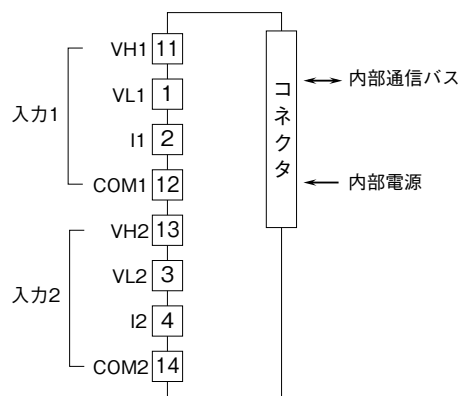
## 接 続

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)

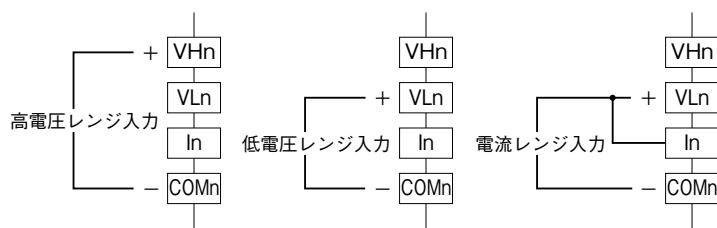


### 端子接続図



注) 同一チャンネル内で高電圧レンジ、低電圧レンジ、電流レンジを同時に接続しないで下さい。

#### ■入力部接続例



注) 直流電流入力時は必ず VLn と In 端子を短絡してご使用下さい。

#### ■入力レンジ

- ・高電圧レンジ:  $-10 \sim +10$  V DC、 $-5 \sim +5$  V DC、 $0 \sim 10$  V DC、 $0 \sim 5$  V DC、 $1 \sim 5$  V DC
- ・低電圧レンジ:  $-1 \sim +1$  V DC、 $0 \sim 1$  V DC、 $-0.5 \sim +0.5$  V DC
- ・電流レンジ:  $-20 \sim +20$  mA DC、 $0 \sim 20$  mA DC、 $4 \sim 20$  mA DC

## 配線

### ■締付トルク

2ピース端子台配線用ねじ：0.5 N・m

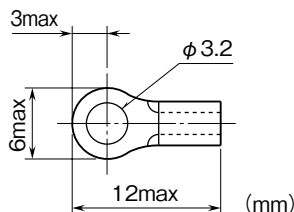
2ピース端子台固定用ねじ：0.5 N・m

### ■圧着端子

圧着端子は、M3用の下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨メーカー：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)

適用電線：0.25～0.75 mm<sup>2</sup>



### ■2ピース端子台の取外方法

本器の端子台は着脱可能な2ピース構造となっており、端子台着脱用ねじを均等に緩めることにより、端子台を取外すことが可能です。

## コンフィギュレータソフトウェア設定

コンフィギュレータソフトウェアを用いることにより、以下の設定が可能です。

コンフィギュレータソフトウェア (R30CFG) の使用方法については、R30CFGの取扱説明書をご覧ください。

### ■チャンネル個別設定

| 項目        | 設定範囲   | 初期値          |
|-----------|--|--------------|
| 未使用設定     | CH有効<br>CH無効   | CH有効         |
| 入力レンジ     | -10～+10 V DC<br>-5～+5 V DC<br>-1～+1 V DC<br>0～10 V DC<br>0～5 V DC<br>1～5 V DC<br>0～1 V DC<br>-0.5～+0.5 V DC<br>-20～+20 mA DC<br>4～20 mA DC<br>0～20 mA DC | -10～+10 V DC |
| ゼロ微調整     | -320.00～+320.00 (%)  | 0.00 (%)     |
| ゲイン微調整    | -3.2000～+3.2000  | 1.0000       |
| ゼロスケーリング値 | -32,000～+32,000  | 0            |
| フルスケーリング値 | -32,000～+32,000  | 10,000       |

### ■チャンネル一括設定

| 項目     | 設定範囲                             | 初期値   |
|--------|----------------------------------|-------|
| 変換速度   | 80 ms<br>40 ms<br>20 ms<br>10 ms | 80 ms |
| 模擬入力設定 | 通常入力<br>模擬データ                    | 通常入力  |

## 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。