

省スペースリモートI/O変換器 <i>R8</i> シリーズ		
取扱説明書	クランプ式交流電流センサ CLSE 用 電力マルチカード	形 式
		R8-WTU

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。

■本器について

- ・本器は一般産業用です。安全機器、事故防止システム、生命維持、環境保全など、より高い安全性が要求される用途、また車両制御や燃焼制御機器など、より高い信頼性が要求される用途には、必ずしも万全の機能を持つものではありません。
- ・安全にご使用いただくために、本器の設置や接続は、電氣的知識のある技術者が行って下さい。

■梱包内容を確認して下さい

- ・電力マルチカード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。詳細は、操作用取扱説明書 (NM-9663-B) をご参照下さい。計測項目の選択やデータ長などの設定はコンフィギュレータソフトウェア (形式: R8CFG) の取扱説明書を参照下さい。

■製品および本取扱説明書で使用しているシンボルマーク

 本器および取扱説明書に△マークが表示されている箇所は、安全に使用するため必ず取扱説明書を読む必要性を表しています。なお、この△マークには次の2種類がありますので、それぞれの内容に注意してお読み下さい。

- △ 警 告：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険性が推定される内容を示しています。
- △ 注 意：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

注 意

●安全に関する注意

- ・本器が本取扱説明書の安全に関する指示事項に反する取扱いをされた場合、本器の安全性は損なわれます。

●EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は
 - ・測定カテゴリ II (入力、過渡電圧: 2500 V)
 - ・汚染度 2での使用に適合しています。なお、本器の絶縁クラスは次のとおりです。
電圧入力・電流入力・内部通信バス・内部電源間: 強化絶縁 (300 V)
設置に先立ち、本器の絶縁クラスがご使用の要求を満足していることを確認して下さい。
- ・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず制御盤内に設置して下さい。
- ・高度 2000 m 以下でご使用下さい。
- ・適切な空間・沿面距離を確保して下さい。適切な配線がされていない場合、本器の CE 適合が無効になる恐れがあります。
- ・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。

ご注意事項

●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、電源および入力信号を遮断して下さい。
- ・通電時はコネクタに触れないで下さい。静電気などの影響で誤動作する場合があります。
- ・本体側面のディップスイッチは、電源が遮断されたメンテナンス時のみ設定可能であり、通電時は操作しないで下さい。

●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℃ 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が、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

入力仕様

周波数：50 / 60 Hz 共用 (45 ~ 66 Hz)

■電圧側

結線方式毎の定格電圧：

- ・単相 2 線 定格電圧 240 V AC
- ・単相 3 線 相電圧 240 V AC / 線間電圧 480 V AC
- ・三相 3 線 線間電圧 240 V AC

ただし各線の対地間電圧 277 V 以下の場合は 480 V AC

- ・三相 4 線 相電圧 277 V / 線間電圧 480 V AC

入力範囲：1 - N、2 - N、3 - N 間 50~277 V AC

1 - 2、2 - 3、3 - 1 間 50~480 V AC

■電流側

電流センサ（標準出荷時設定：CLSE - R5）

CLSE - R5：0 ~ 5 A AC

CLSE - 05：0 ~ 50 A AC

CLSE - 10：0 ~ 100 A AC

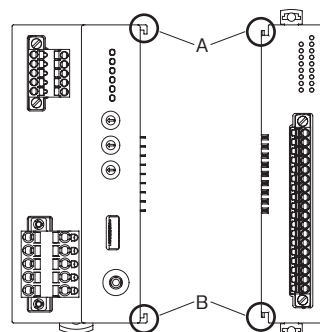
CLSE - 20：0 ~ 200 A AC

CLSE - 40：0 ~ 400 A AC

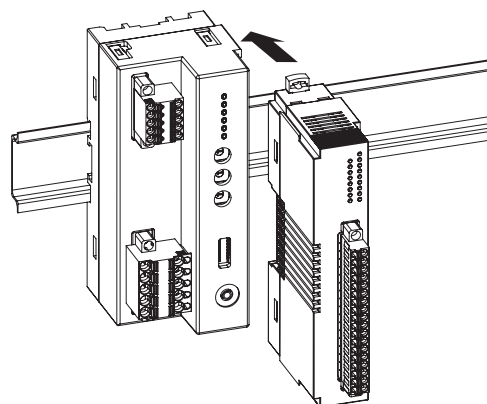
CLSE - 60：0 ~ 600 A AC

取付方法

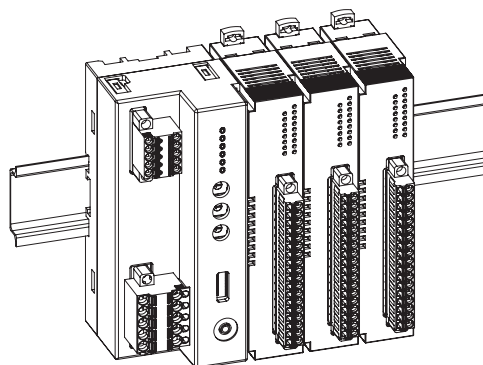
●入出力カード



- ・入出力カードのスライダが閉じていることを確認し、各カード（ユニット）の凹凸（図のA、B）を合わすように、DINレールに対して垂直にまっすぐ差込みます。

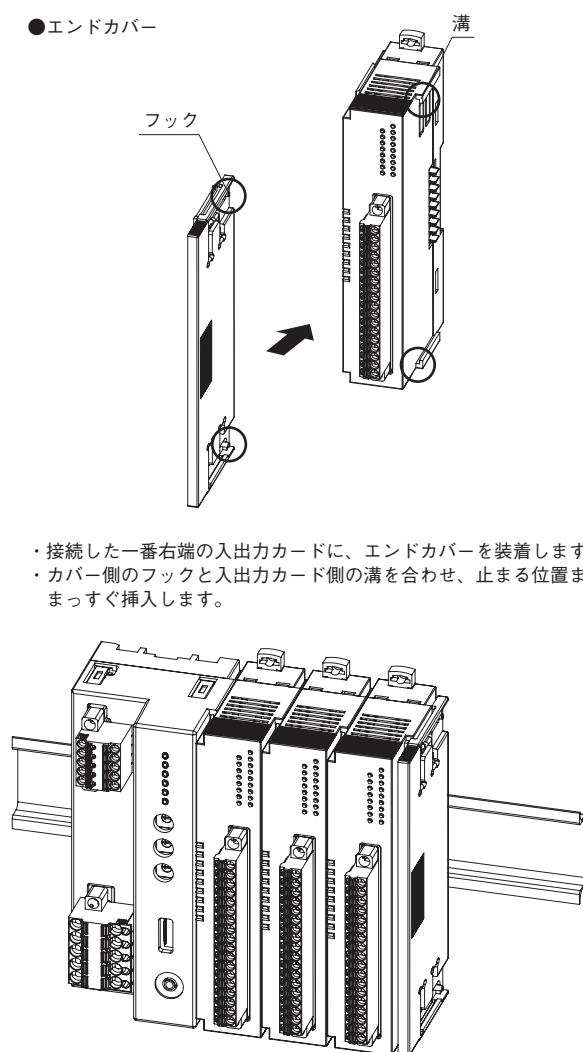


- ・入出力カードを追加する場合も同じようにして下さい。



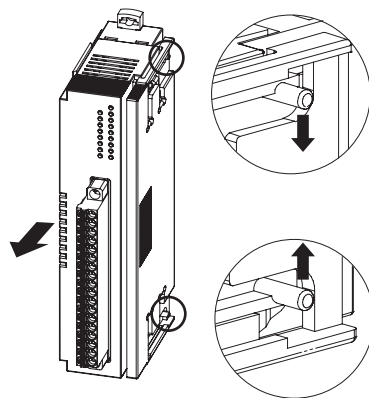
R8—WTU

●エンドカバー



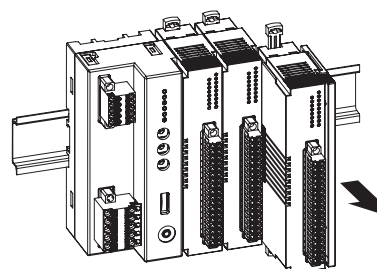
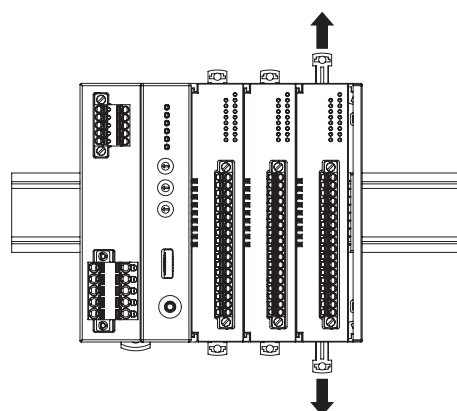
- ・接続した一番右端の入出力カードに、エンドカバーを装着します。
- ・カバー側のフックと入出力カード側の溝を合わせ、止まる位置までまっすぐ挿入します。

- ・取外す場合は、カバー側フックを内側に押しながら引抜きます。

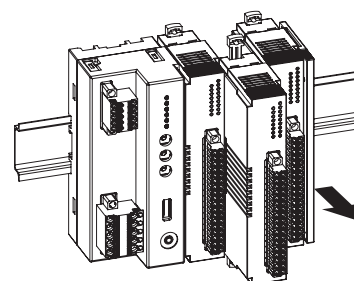
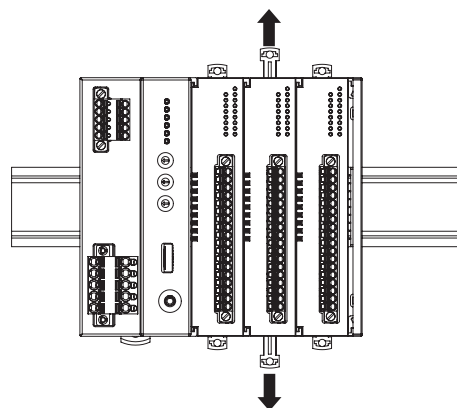


■取外方法

- ・取外したい入出力カードのスライダを外側へずらし、ロックを外した状態で手前にまっすぐ引抜きます。



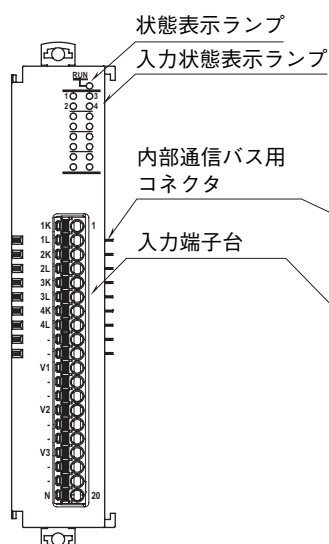
- ・中間の入出力カードを取外す場合



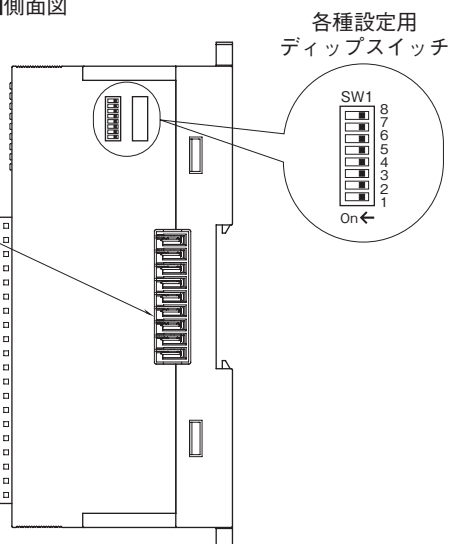
- 注1) 内部通信バス用コネクタは先端がとがっているの、怪我をしないように注意して下さい。
- 注2) 入出力カードのみの設置時は、入出力カードが横に動きやすい状態になります。落下等の恐れがある場合、エンドプレートを設置するようにして下さい。

各部の名称

■前面図



■側面図



■表示ランプ

名 称	ランプ動作	機器動作
状態表示 ランプ	消灯	停止中
	緑色点灯	上位との通信が有効
	緑色点滅	コンフィギュレーション中
	赤色点灯	設定エラー
	赤色点滅	パラメータエラー
入力状態表示 ランプ	消灯	電流入力なしまたは範囲内
	赤色点滅	電流入力オーバー (120 % 以上)

■カードアドレス設定 (SW1-1 ～ 6)

カードアドレスは10の桁をSW1-1、2で、1の桁をSW1-3、4、5、6で設定します。カードアドレスは0～24まで使用可能です。(工場出荷時は0)

カードアドレス	× 10 × 1	SW1			
		3	4	5	6
0		OFF	OFF	OFF	OFF
1		OFF	OFF	OFF	ON
2		OFF	OFF	ON	OFF
3		OFF	OFF	ON	ON
4		OFF	ON	OFF	OFF
5		OFF	ON	OFF	ON
6		OFF	ON	ON	OFF
7		OFF	ON	ON	ON
8		ON	OFF	OFF	OFF
9		ON	OFF	OFF	ON

■終端抵抗設定 (SW1-8)

終端抵抗	SW1-8
無効(*)	OFF
有効	ON

(*) は工場出荷時の設定

注) SW1-7 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

コンフィギュレーション設定

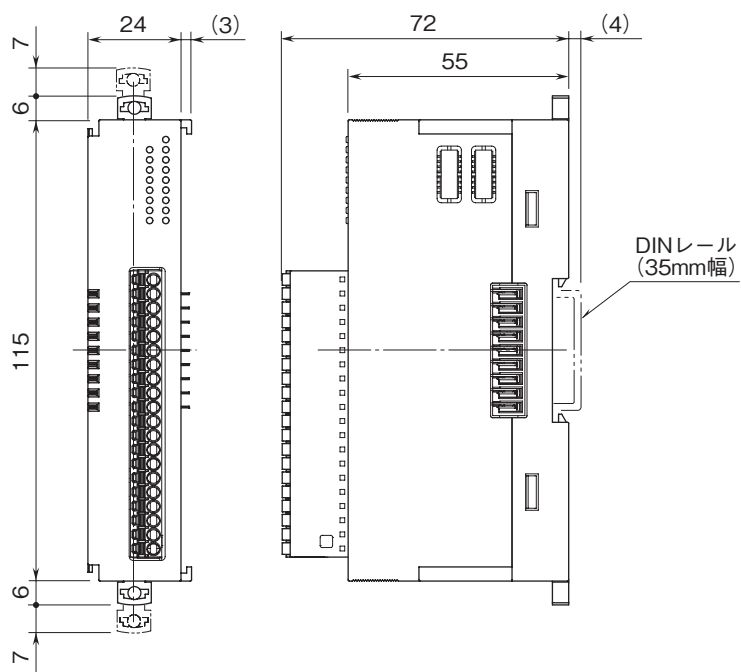
各種設定にはPCによるコンフィギュレーションが必要です。

PCによるコンフィギュレーションについては、コンフィギュレータソフトウェア（形式：R8CFG）の取扱説明書をご参照下さい。

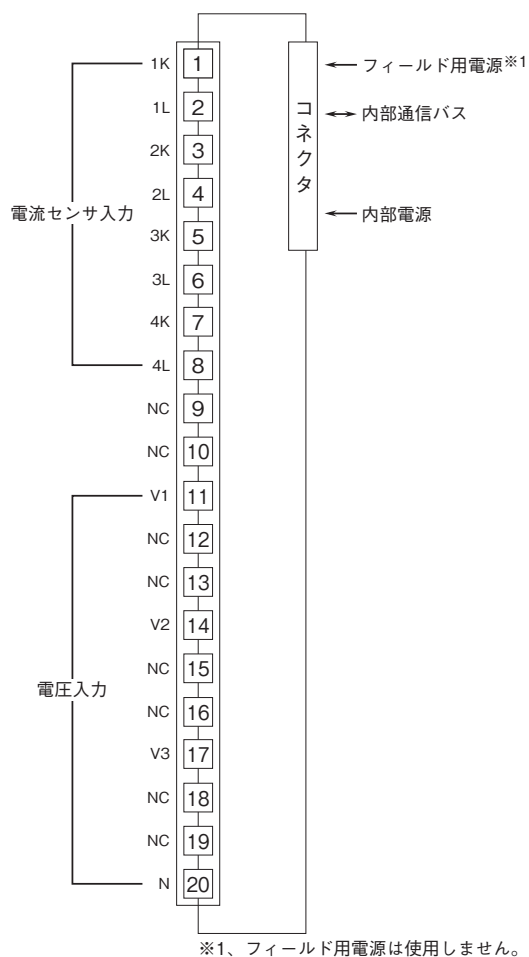
接 続

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



結線図

システム／アプリケーション	結線図	システム／アプリケーション	結線図
単相2線 4回路		単相3線から 分岐した 単相2線 4回路 (電圧は任意の ラインを選択 可能です)	
単相3線 2回路		単相3線+ 単相2線 2回路 (単相2線の 電圧は任意の ラインを選択 可能です)	
三相3線 2回路		三相4線	

注) 電圧入力にはVTの使用が可能です。本結線図では省略しています。
簡易計測モード時（電圧値および力率は固定）も周波数検出のためにV1—Nにも電源電圧を印加下さい。
回路Aと回路B、および回路Cと回路Dで異なる種類の電流センサを組み合わせることはできません。

配 線

■スプリング式端子台

適用電線：0.2 ～ 1.5 mm²

剥離長：10 mm

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。