

リモートI/O R7 シリーズ		
取扱説明書	クランプ式交流電流センサ CLSE、CC-Link 用 電力マルチユニット	形 式
		R7CWTU

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

- ・電力マルチユニット1 台
- ・終端抵抗器 (110 Ω、0.5 W)1 個

■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、外部結線および保守方法について記載したものです。

コンフィギュレーションは PC でも可能です。詳細は、コンフィギュレータソフトウェア（形式：PMCFG）の取扱説明書をご参照下さい。

コンフィギュレータソフトウェアは、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

●供給電源

- ・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
- 交流電源：定格電圧 100 ～ 240 V AC の場合
85 ～ 264 V AC、50 / 60 Hz、8 VA 未満
- 直流電源：定格電圧 110 ～ 240 V DC の場合
99 ～ 264 V DC、3 W 未満

●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。
- ・本器のスイッチ類は、通電時に操作しないで下さい。スイッチによる設定変更は、電源が遮断された状態で行って下さい。

●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℃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。

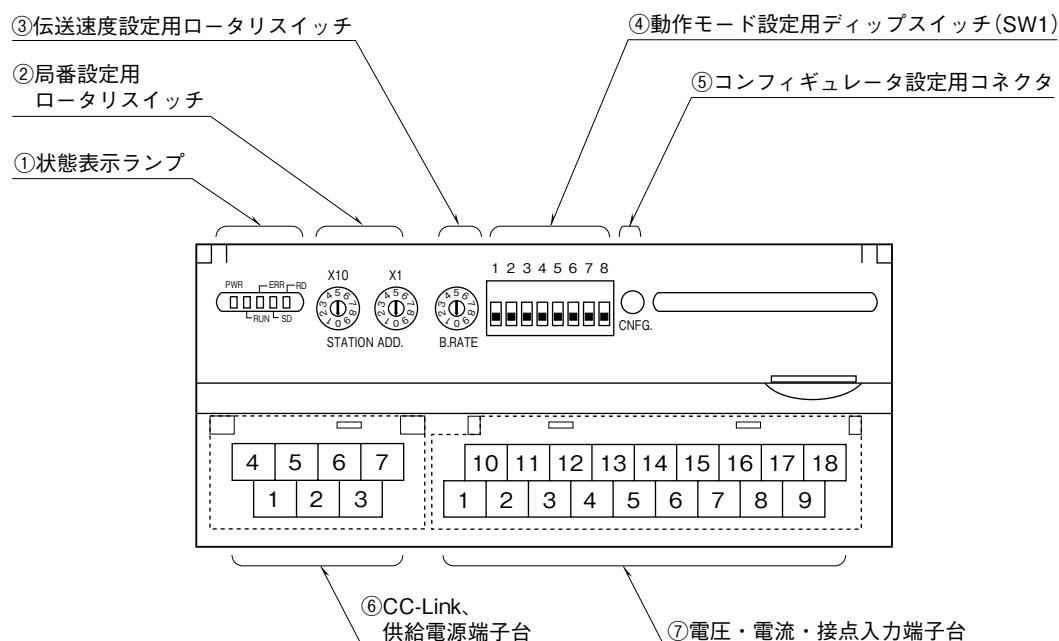
●配線について

- ・安全のため接続は電気工事、電機配線などの専門の技術を有する人が行って下さい。
- ・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。
- ・本器は検定付計器ではありません。計量法で検定付計器の使用が義務付けられている取引用計器および証明用計器としてはご使用になれません。

各部の名称

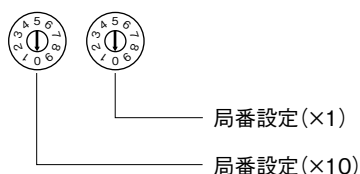


■状態表示ランプ

ランプ名	表示色	状 態	動 作
PWR	赤色	点灯	正常
		点滅 約 0.5 Hz	入力オーバーロードまたは入力なし
		点滅 約 2 Hz	設定エラーまたは機器異常
		消灯	内部 5 V 異常
RUN	赤色	点灯	リフレッシュデータの正常通信
ERR	赤色	点灯	受信データ異常
SD	赤色	点灯	データ送信
RD	赤色	点灯	データ受信

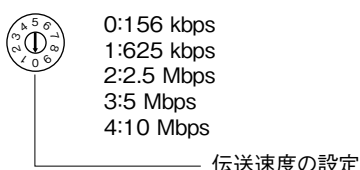
■局番設定

リモート I / O ターミナルでは、局番（10 進数）の 10 の桁を左のロータリスイッチで、1 の桁を右のロータリスイッチで設定します。（1 ～ 64）



■伝送速度設定

リモート I / O ターミナルでは、伝送速度を 1 桁のロータリスイッチで設定します。



■動作モード設定

(*) は工場出荷時の設定

●結線方式設定 (SW1-1、2)

SW1-1	SW1-2	結線方式
OFF	OFF	三相 3 線式 (*)
ON	OFF	単相 2 線式
OFF	ON	単相 3 線式
ON	ON	三相 4 線式

●平衡／不平衡設定 (SW1-3)

SW1-3	平衡／不平衡
OFF	不平衡 (*)
ON	平衡

●クランプセンサ設定 (SW1-4、5、6)

クランプセンサ設定は、1 回路、2 回路共通になります。コンフィギュレータおよび通信からは、回路ごとにクランプセンサの選択や、その他の設定が可能です。

SW1-4	SW1-5	SW1-6	クランプセンサ
OFF	OFF	OFF	CLSE-R5 (5 A) (*)
ON	OFF	OFF	CLSE-05 (50 A)
OFF	ON	OFF	CLSE-10 (100 A)
OFF	OFF	ON	CLSE-20 (200 A)
ON	ON	OFF	CLSE-40 (400 A)
OFF	ON	ON	CLSE-60 (600 A)

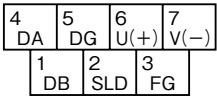
●コンフィギュレーションモード (SW1-8)

SW1-8	モード
OFF	ディップスイッチで設定 (*) (コンフィギュレータの設定は無効)
ON	コンフィギュレータおよび通信で設定 (ディップスイッチの設定は無効)

注 1) 局番設定、伝送速度設定、動作モード設定は、スイッチを設定した状態で電源を投入して下さい。

注 2) SW1-7 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

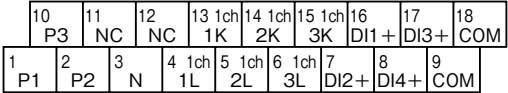
■供給電源と CC-Link の配線



- ①DB 白
- ②SLD シールド
- ③FG FG
- ④DA 青
- ⑤DG 黄
- ⑥U(+) 供給電源(+)
- ⑦V(-) 供給電源(-)

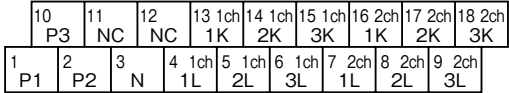
■端子配列

●1 回路、接点入力 4 点



端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	P1	電圧入力 P1	10	P3	電圧入力 P3
2	P2	電圧入力 P2	11	NC	未使用
3	N	電圧入力 N	12	NC	未使用
4	1ch 1L	1ch 電流入力 1L	13	1ch 1K	1ch 電流入力 1K
5	1ch 2L	1ch 電流入力 2L	14	1ch 2K	1ch 電流入力 2K
6	1ch 3L	1ch 電流入力 3L	15	1ch 3K	1ch 電流入力 3K
7	DI2 +	接点入力 2	16	DI1 +	接点入力 1
8	DI4 +	接点入力 4	17	DI3 +	接点入力 3
9	COM	接点入力コモン	18	COM	接点入力コモン

●2 回路



端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	P1	電圧入力 P1	10	P3	電圧入力 P3
2	P2	電圧入力 P2	11	NC	未使用
3	N	電圧入力 N	12	NC	未使用
4	1ch 1L	1ch 電流入力 1L	13	1ch 1K	1ch 電流入力 1K
5	1ch 2L	1ch 電流入力 2L	14	1ch 2K	1ch 電流入力 2K
6	1ch 3L	1ch 電流入力 3L	15	1ch 3K	1ch 電流入力 3K
7	2ch 1L	2ch 電流入力 1L	16	2ch 1K	2ch 電流入力 1K
8	2ch 2L	2ch 電流入力 2L	17	2ch 2K	2ch 電流入力 2K
9	2ch 3L	2ch 電流入力 3L	18	2ch 3K	2ch 電流入力 3K

表 示

■状態表示ランプ

PWR	RUN	ERR	SD * 1	RD	動作 * 2
○	○	◎	◎	○	正常通信しているが、ノイズで CRC エラーが時々生じている
○	○	◎	◎	○	正常通信しているが、伝送速度・局番設定スイッチが故障 “ERR 表示ランプ”は約 0.5 秒周期で点滅
○	○	◎	◎	●	—
○	○	◎	●	○	受信データが CRC エラーとなり、応答できない
○	○	◎	●	●	—
○	○	●	◎	○	正常通信
○	○	●	◎	●	—
○	○	●	●	○	自局宛データを受信しない
○	○	●	●	●	—
○	●	◎	◎	○	ポーリング応答はしているが、リフレッシュ受信が CRC エラー
○	●	◎	◎	●	—
○	●	◎	●	○	自局宛データが CRC エラー
○	●	◎	●	●	—
○	●	●	◎	○	リンク起動されていない
○	●	●	◎	●	—
○	●	●	●	○	自局宛データがないか、ノイズにより自局宛を受信不可 (マスタから送信されてくるデータ量不足)
○	●	●	●	●	断線などでデータが受信できない
○	●	○	●	●／○	伝送速度、局番設定不正
◎	●	●	●	●	約 0.5 Hz 点滅: 入力オーバーロードまたは入力なし 約 2 Hz 点滅: 設定エラーまたは機器異常
●	●	●	●	●	電源断、電源故障

●消灯 ○点灯 ◎点滅

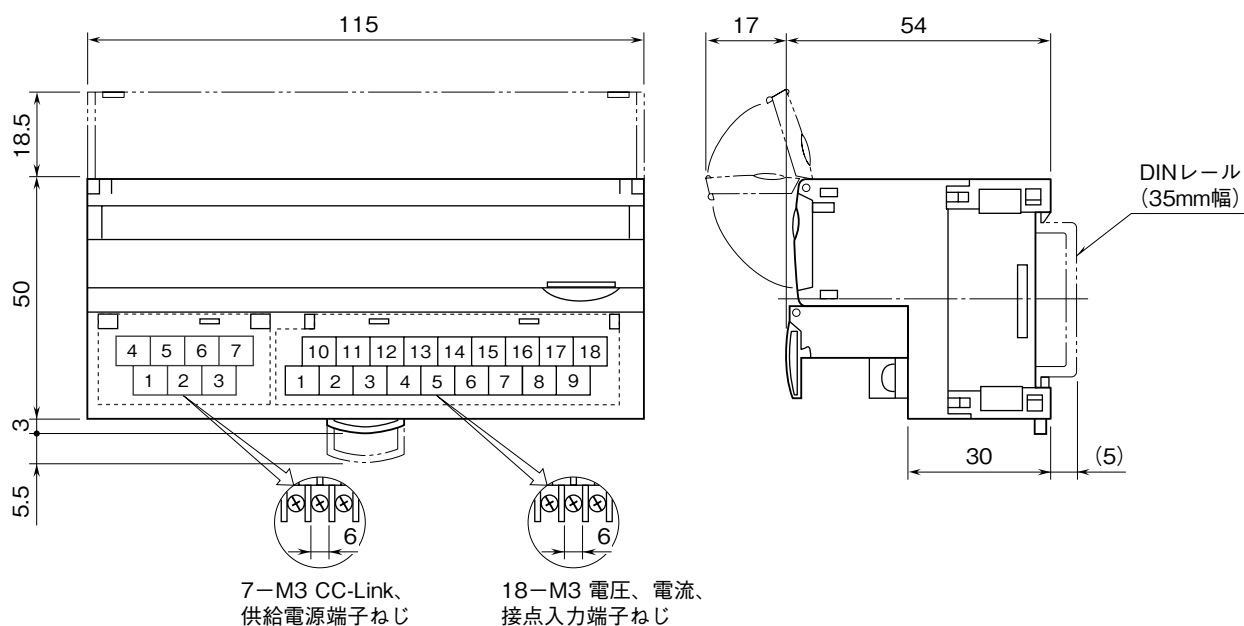
* 1、SD 表示ランプは、伝送速度が速く接続台数が少ない場合、“点滅”ではなく“点灯”に見えることがあります。

* 2、動作の“—”は通常は発生しません（表示ランプの故障などが考えられます）。

接 続

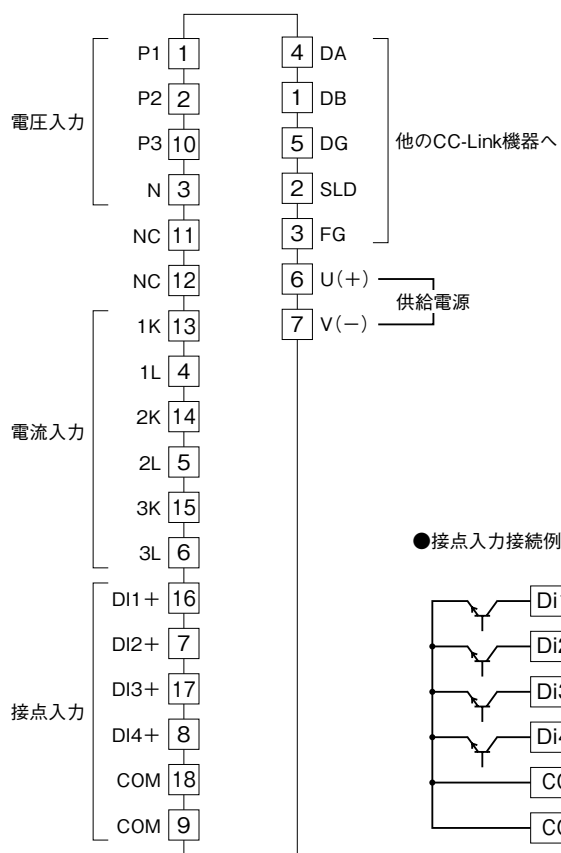
各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位 : mm)

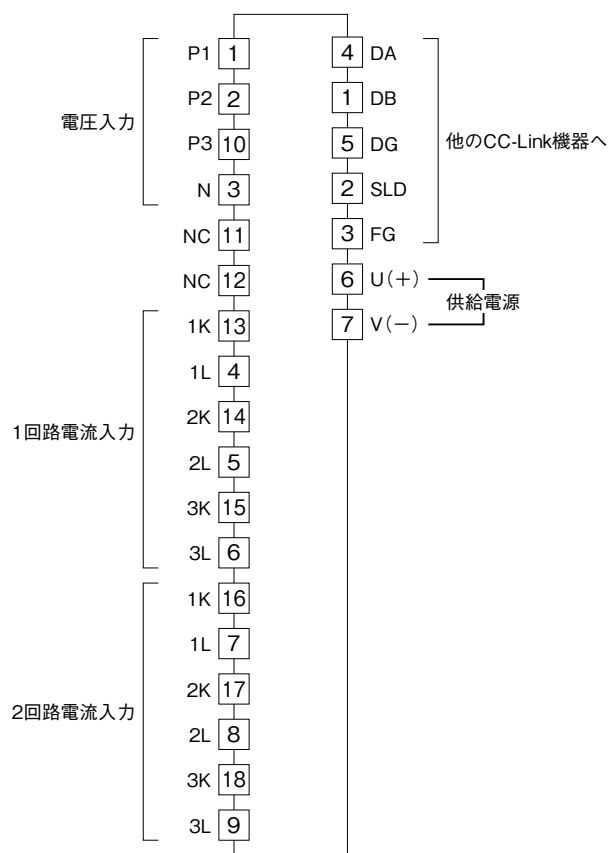


端子接続図

■1回路、接点入力4点



■2回路



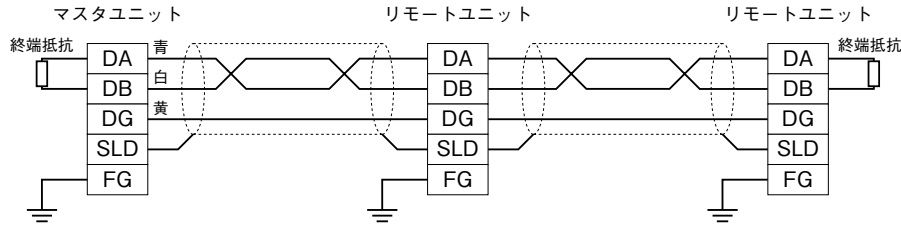
結線図

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		単相3線 三相3線 不平衡負荷 (2CT)	
三相3線 平衡負荷		三相3線 平衡負荷	
三相4線 不平衡負荷			

注) CTはCLSEを使用して下さい。
 低圧回路では接地は不要です。

通信ケーブルの配線

■ マスタユニットとの配線



両端のユニットには、必ず同梱の“終端抵抗”を接続して下さい。
また、“DA”－“DB”間に接続して下さい。
マスタユニットは、両端以外へも接続できます。

配 線

■端子ねじ

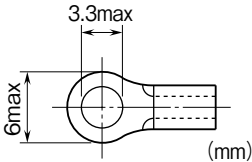
締 付 ト ル ク：0.5 N・m

■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。

推奨圧着端子：適用電線 0.25 ～ 1.65 mm² (AWG22 ～ 16)

推奨メーカ 日本圧着端子製造、ニチフ



CC-Link 通信について

■CC-Link 通信方式

バージョン	Ver.1.10 対応
局番	1～64
伝送速度	156 kbps／625 kbps／2.5 Mbps／5 Mbps／10 Mbps
局タイプ	リモートデバイス
占有局数	1 局占有

■CC-Link でのデータ取得・設定

R7CWTU では、各種電力データの読出し、設定の書込みを CC-Link 経由で R7CWTU 内のレジスタにアクセスすることによって行います。以降に示す手順に従って、各レジスタにアクセスして下さい。

全てのレジスタは、符号付き 2 ワード整数で固定です。負の値は 2 の補数となります。

R7CWTU 内のレジスタ番号と内容については、本取扱説明書の「CC-Link による操作」以降のページをご参照下さい。

・マスター→スレーブ (R7CWTU)

ビットデータ	RY0	OFF → ON: コマンド実行要求 (RX0 の OFF → ON を確認後、 OFF に戻して下さい。)
	RY1	コマンド設定 0: 読出し 1: 書込み
ワードデータ	RWw0	レジスタ番号
	RWw1	—
	RWw2	書込みデータ (下位ワード)
	RWw3	書込みデータ (上位ワード)

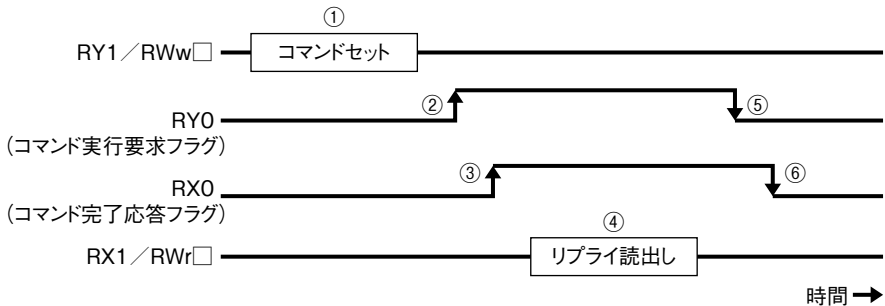
・スレーブ (R7CWTU) →マスター

ビットデータ	RX0	OFF → ON: コマンド完了 (RY0 の ON → OFF を確認後、 OFF に戻ります。)
	RX1	確認用コマンド設定 0: 読出し 1: 書込み
	RX1A	R7CWTU システムエラー
ワードデータ	RX1B	Ready
	RWr0	確認用レジスタ番号
	RWr1	エラーコード
	RWr2	読出しデータ (下位ワード)
	RWr3	読出しデータ (上位ワード)

■レジスタ読出し／書込み手順の流れ

下図に示す①～⑥の流れが、1 回の読出しまたは書込みの手順となります。

連続してデータを読出したい場合は、①～⑥の流れを連続して続けるようにシーケンスを組んで下さい。



■R7CWTU 内レジスタの読出し／書込み手順の詳細

①「読出しコマンド」

- ・RWw0 に読出しを行いたい項目のレジスタ番号をセットして下さい。
- ・RY1 を OFF にセットして下さい。

「書込みコマンド」

- ・RWw0 に書込みを行いたい項目のレジスタ番号をセットして下さい。
- ・RWw2・RWw3 に書込む値をセットして下さい。
- ・RY1 を ON にセットして下さい。

・マスター→スレーブ (R7CWTU)

	読出しコマンド	書込みコマンド
RY1	OFF	ON
RWw0	レジスタ番号	レジスタ番号
RWw2	—	書込み値(下位ワード)
RWw3	—	書込み値(上位ワード)

②コマンド実行要求フラグ RY0 を OFF → ON にして下さい。

デバイス側でコマンド（読出し／書込み）を受付けると、RY1、RWw0、RWw2、RWw3 の値がそのまま RX1、RWr0、RWr2、RWr3 に返されます。

・マスター→スレーブ (R7CWTU)

	読出し要求	書込み要求
RY0	OFF → ON	OFF → ON

・スレーブ (R7CWTU) →マスター

	読出し要求受付	書込み要求受付
RX1	OFF	ON
RWr0	レジスタ番号	レジスタ番号
RWr2	—	書込み値(下位ワード)
RWr3	—	書込み値(上位ワード)

③スレーブ側でコマンドが完了すると、リプライが RWr にセットされ、コマンド完了応答フラグ RX0 が OFF → ON となります。

・スレーブ (R7CWTU) →マスター

	読出しリプライ	書込みリプライ
RX0	OFF → ON	OFF → ON
RWr1	エラーコード	エラーコード
RWr2	読出し値(下位ワード)	—
RWr3	読出し値(上位ワード)	—

・エラーコード一覧

エラーコード	コマンド	内 容
100 H	読出し	正常
111 H		コマンドエラー
112 H		デバイス内部エラー(タイムアウト)
113 H		デバイス内部エラー(通信異常)
200 H	書込み	正常
211 H		コマンドエラー
212 H		デバイス内部エラー(タイムアウト)
213 H		デバイス内部エラー(通信異常)

何度か再試行しても「デバイス内部エラー」となる場合は、R7CWTU の故障と考えられます。

④ RX0 = ON を確認後、リプライを読込んで下さい。

⑤リプライ読出し後、RY0 を ON → OFF にして下さい。

・マスター→スレーブ (R7CWTU)

	読出し完了	書込み完了
RY0	ON → OFF	ON → OFF

⑥ RY0 = OFF をデバイス側が確認すると、RX0 が ON → OFF にクリアされます。

同時に RX1、RWr の各値も 0 (OFF) にクリアされます。

・スレーブ (R7CWTU) →マスター

	読出し完了受付	書込み完了受付
RX1	OFF	OFF
RWr0	0	0
RWr1	0	0
RWr2	0	0
RWr3	0	0

CC-Link による操作

■レジスタアクセス設定

レジスタ番号	内 容
4943	CC-link レジスタ書き込み保護パスコード入力 本レジスタに CC-link パスコードを書込むことにより、レジスタ書き込み保護を解除することができます。 本レジスタに書込んだ CC-link パスコードが設定したものと一致すると、レジスタ 4945 に 1 または 2 を書き込み、設定用のレジスタに対する書き込みを許可にすることができます。 本レジスタに書込んだ値を読出すことはできません。本レジスタから読出した値は常に -1 となります。 本レジスタに CC-link パスコードを書込んで保護解除し、設定変更を行った後は、必ず CC-link パスコード以外の値(0 を推奨)を書込んで保護がかかっている状態に戻して下さい。
4945	レジスタアクセス設定 0: 書き込み禁止(*) 1: 書き込み許可 2: 集計値書き込み許可 上記以外: 書き込み禁止 本設定は、機器の電源を切ると消去されます。機器起動時は常に 0(書き込み禁止)に設定されていますので、他のレジスタに対して書き込みを行う前に 1 または 2 を書込んで下さい。 集計値(電力量等)に書き込みする場合は、本レジスタに 2 を書込んでから行うようにして下さい。2 を書込むと、本器の集計動作が停止し、集計値のレジスタに書き込みができるようになります。2 を書込んだままにすると、集計動作が停止したままになるので注意して下さい。 レジスタ書き込み保護パスコードが設定され、レジスタ書き込みが保護されている場合、レジスタ 4943 に正しい CC-link パスコードを書込まないと、本レジスタに 1 または 2 を書込んだでも 0 のままとなり、書き込み許可にすることはできません。

(*) 工場出荷時の設定

■システム操作

システム操作は、電力量集計のピーク時／オフピーク時の切換え、集計値のリセット、本器のリブート操作を指します。

レジスタ番号	内 容
5329	電力量集計切換え (回路 1) 0: ピーク時(*) 1: オフピーク時
5330	集計値リセット (回路 1) 指定した集計値をリセットします。下記の値を書込み、リセット動作が完了するとレジスタの値に自動的に 0 がセットされます。0 がセットされる前に別の値を書込んだ場合は、書込み前のリセット動作結果は不定となります。 1: 全電力量クリア 2: 全最大最小値リセット (現在の測定値をセット) 3: デマンド値リセット それぞれの集計レジスタに値を書込むことにより、集計値を任意の値でプリセットすることもできます。 集計値をリセットしない場合は 0 を書込んで下さい。
5331	システム再起動 任意の値を書込むことができますが、10001 を書込んだときのみ本器の再起動が行われます。
5332	設定のバックアップ／リストア 任意の値を書込む事はできますが、下記の書込んだときのみ、それぞれの機能が動作します。 20002: 現在の設定をバックアップします。 30003: バックアップした設定をリストアします。 それぞれの機能が動作完了すると、レジスタの値に 0 がセットされます。 0 がセットされる前に別の値を書込んだ場合は、書込み前の機能動作結果は不定となります。
5334	CC-Link 設定変更保護パスコード CC-Link のレジスタ書込みに保護をかけることができます。 0: 保護なし(*) 1 ～ 999 999 999: 指定した値を CC-Link パスコードとして設定保護をかけます。 保護をかけた場合は、レジスタ 4945 に 1 または 2 を書込む前に、レジスタ 4943 に設定した CC-Link パスコードを書込む必要があります。 本レジスタに書込んだ値は、暗号化された状態で読出されます。0 (保護なし) を書込んだときのみ、同じ 0 が読出されます。 本レジスタに CC-Link パスコードを書込んだ場合、即座にレジスタ 4945 が 0 に戻り、次の書込みコマンドから制限がかかることに注意して下さい。
5336	ループテスト (回路 1) 本レジスタに 1 を書込むと、すべての測定動作を停止し、測定値のレジスタ (1 ～ 87) に任意の測定値を書込みして、ループテストを行うことができます。 レジスタの書込保護は、別途レジスタの 4945 で解除する必要があります。 本レジスタに 0 を書込むと、ループテスト状態は解除され、測定を再開します。
5337	電力量集計切換え (回路 2) 回路 2 の電力量集計を切換えます。切換方法は、レジスタ 5329 と同じです。
5338	集計値リセット (回路 2) 回路 2 の集計値をリセットします。リセット方法は、レジスタ 5330 と同じです。
5339	ループテスト (回路 2) 回路 2 をループテストモードにします。設定方法は、レジスタ 5336 と同じです。

CC-Link による設定

■システム設定

レジスタ番号	内 容	単 位
5601	入力結線方式 0: 単相 2 線 (1CT) 1: 単相 3 線 (2CT) 2: 三相 3 線平衡 (1CT) 3: 三相 3 線不平衡 (2CT) (*) 4: 三相 4 線平衡 (1CT) 5: 三相 4 線不平衡 (3CT)	
5602	CT 一次側定格電流 (回路 1) 1 ~ 20 000: 電流値 (A) 出荷時設定: 5 CT センサ設定が CLSE-R5 のときのみ有効です。 それ以外のセンサ選択時は、選択したセンサの定格を自動的に決定します。	A
5603	CT センサ (回路 1) 0: CLSE-R5 (*) 1: CLSE-05 2: CLSE-10 3: CLSE-20 4: CLSE-40 5: CLSE-60 6: 予約 7: 予約	
5604	VT 一次側定格電圧 50 ~ 400 000: 電圧値 (V) 出荷時設定: 110	V
5606	VT 二次側定格電圧 50 ~ 500: 電圧値 (V) 出荷時設定: 110 二次側設定値は 500 V まで設定可能となっておりますが、これは機器に 500 V が入力可能であることを意味するものではありません。機器の仕様書に記載された入力定格値を超えるような条件で使用しないようご注意ください。	V
5607	入力周波数計測信号選択 0: 電圧 (*) 1: 電流	
5608	電流カットアウト (回路 1) 0 ~ 999: 定格電流値 × 0.001 × 指定値でカットアウトする 出荷時設定: 10	% / 10
5609	電圧カットアウト 0 ~ 999: 定格電圧値 × 0.001 × 指定値でカットアウトする 出荷時設定: 10	% / 10
5610	CT 一次側定格電流 (回路 2) 設定方法は、レジスタ 5602 と同じです。	A
5611	CT センサ (回路 2) 設定方法は、レジスタ 5603 と同じです。	
5612	電流カットアウト (回路 2) 設定方法は、レジスタ 5608 と同じです。	% / 10

■デマンド設定

レジスタ番号	内 容	単 位
5857	デマンド電流更新間隔 0: 外部入力トリガ 1 ~ 60: 分 出荷時設定: 30	分
5858	デマンド電力更新間隔 0: 外部入力トリガ 1 ~ 60: 分 出荷時設定: 30	分

■方式設定

レジスタ番号	内 容
5987	力率(PF1 ~ PF3、PF)符号方式 0: 通常(IEC)有効電力と同じ(*) 1: 特殊1(IEEE)LAGで正、LEADで負
5988	無効電力(Q1 ~ Q3、Q)符号方式 0: 通常(IEC)PF = 1.0 から LAG 方向に 180° までが正、それ以外が負(*) 1: 特殊1 LAG で正、LEAD で負
5989	各相無効電力(Q1 ~ Q3)計算方式(Qは常に $Q = Q1 + Q2 + Q3$) 0: 通常 $(Q_n = \sqrt{S_n^2 - P_n^2}) (*)$ 1: 無効電力計法 $(Q_n = \frac{1}{N_{smp}} \sum_{i=1}^{N_{smp}} (U_{ni} - N_{ui}) I_{i+(N_{smp}/4)})$
5990	皮相電力(S)計算方式 0: 通常 $(S = \sqrt{P^2 + Q^2}) (*)$ 1: 算術和 $(S = S1 + S2 + S3)$

注) Q1、Q2、Q3などの1、2、3は、R相、S相、T相を表しています。

CC-Link 測定値

測定値は、格納されている内容により単位が異なります（表中の単位欄参照）。

例えば、レジスタ 41 の 1－2 線間電圧で 40 000 という値を読出した場合、単位が V／100（0.01 V）なので、 $40\,000 \times 0.01 = 400.00$ V が実際の電圧値となります。

読出せる測定値の範囲は測定値のタイプごとに下表のようになります。1 線電流、中性線電流などのような電流は下表の電流の範囲、1－2 線間電圧、最小電圧のように電圧は下表の電圧の範囲が適用されます。

測定値タイプ	単 位	範 囲
電流	mA	0 ～ 2 000 000 000 mA
電圧	V／100	0 ～ 20 000 000.00 V
有効電力	W	-2 000 000 000 ～ 2 000 000 000 W
無効電力	var	-2 000 000 000 ～ 2 000 000 000 var
皮相電力	VA	0 ～ 2 000 000 000 VA
力率	1／10 000	-1.0000 ～ 1.0000
交流周波数	Hz／100	0 または 40.00 Hz ～ 70.00 Hz
有効電力量	kWh／10	0 ～ 99 999 999.9 kWh ^{*1}
無効電力量	kvarh／10	0 ～ 99 999 999.9 kvarh ^{*1}
皮相電力量	kVAh／10	0 ～ 99 999 999.9 kVAh ^{*1}
カウント時間	時間／10	0 ～ 99 999 999.9 時間 ^{*1}
高調波歪み率	%／10	0 ～ 999.9%
相電圧位相差	°	-180 ～ +180°

* 1、カウントオーバー時 0 に戻ります。

■瞬時値

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
1	4001	I	電流	mA
3	4003	U	電圧	V／100
5	4005	P	有効電力	W
7	4007	Q	無効電力	var
9	4009	S	皮相電力	VA
11	4011	PF	力率	1／10 000
13	4013	F	交流周波数	Hz／100
15	4015	DIR	位相ずれ方向 (0 = inductive、lag／1 = capacitive、lead)	
33	4033	I1	1 線電流	mA
35	4035	I2	2 線電流	mA
37	4037	I3	3 線電流	mA
39	4039	IN	中性線電流	mA
41	4041	U12	1－2 線間電圧	V／100
43	4043	U23	2－3 線間電圧	V／100
45	4045	U31	3－1 線間電圧	V／100
47	4047	U1N	1 相電圧	V／100
49	4049	U2N	2 相電圧	V／100
51	4051	U3N	3 相電圧	V／100
53	4053	P1	1 相有効電力	W
55	4055	P2	2 相有効電力	W
57	4057	P3	3 相有効電力	W
59	4059	Q1	1 相無効電力	var
61	4061	Q2	2 相無効電力	var
63	4063	Q3	3 相無効電力	var
65	4065	S1	1 相皮相電力	VA
67	4067	S2	2 相皮相電力	VA
69	4069	S3	3 相皮相電力	VA
71	4071	PF1	1 相力率	1／10 000
73	4073	PF2	2 相力率	1／10 000
75	4075	PF3	3 相力率	1／10 000
77	4077	DIR1	1 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag／1 = capacitive、lead)	
79	4079	DIR2	2 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag／1 = capacitive、lead)	
81	4081	DIR3	3 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag／1 = capacitive、lead)	
83	4083	UT12	1－2 相電圧位相差	°
85	4085	UT23	2－3 相電圧位相差	°
87	4087	UT31	3－1 相電圧位相差	°

■電力量

以下のレジスタに書込みを行うことにより、電力量をプリセットすることができます。電力量と端数を書込む際は、CC-Link レジスタアクセス設定を行って下さい。

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
129	4129	EP	ピーク時有効電力量(受電)	kWh/10
131	4131	EQ	ピーク時無効電力量(遅れ)	kvarh/10
133	4133	ES	ピーク時皮相電力量	kVAh/10
135	4135	EP－	ピーク時有効電力量(送電)	kWh/10
137	4137	EQ－	ピーク時無効電力量(進み)	kvarh/10
139	4139	EQ＋LAG	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)	kvarh/10
141	4141	EQ＋LEAD	ピーク時無効電力量(受電/進み)	kvarh/10
143	4143	EQ－LAG	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)	kvarh/10
145	4145	EQ－LEAD	ピーク時無効電力量(送電/進み)	kvarh/10
147	4147	TIMER	ピーク時電力量カウント時間	時間/10
149	4149	EQ＋P	ピーク時無効電力量(受電)	kvarh/10
151	4151	EQ－P	ピーク時無効電力量(送電)	kvarh/10
153	4153	EPA	ピーク時有効電力量(受電－送電)	kWh/10
155	4155	EQA	ピーク時無効電力量(受電＋送電)	kvarh/10
161	4161	L－EP	オフピーク時有効電力量(受電)	kWh/10
163	4163	L－EQ	オフピーク時無効電力量(遅れ)	kvarh/10
165	4165	L－ES	オフピーク時皮相電力量	kVAh/10
167	4167	L－EP－	オフピーク時有効電力量(送電)	kWh/10
169	4169	L－EQ－	オフピーク時無効電力量(進み)	kvarh/10
171	4171	L－EQ＋LAG	オフピーク時無効電力量(受電/遅れ)	kvarh/10
173	4173	L－EQ＋LEAD	オフピーク時無効電力量(受電/進み)	kvarh/10
175	4175	L－EQ－LAG	オフピーク時無効電力量(送電/遅れ)	kvarh/10
177	4177	L－EQ－LEAD	オフピーク時無効電力量(送電/進み)	kvarh/10
179	4179	L－TIMER	オフピーク時電力量カウント時間	時間/10
181	4181	L－EQ＋P	オフピーク時無効電力量(受電)	kvarh/10
183	4183	L－EQ－P	オフピーク時無効電力量(送電)	kvarh/10
185	4185	L－EPA	オフピーク時有効電力量(受電－送電)	kWh/10
187	4187	L－EQA	オフピーク時無効電力量(受電＋送電)	kvarh/10
193	4193	EP__L	ピーク時有効電力量(受電)端数	kWh/(10×2 ³²)
195	4195	EQ__L	ピーク時無効電力量(遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
197	4197	ES__L	ピーク時皮相電力量端数	kVAh/(10×2 ³²)
199	4199	EP－__L	ピーク時有効電力量(送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
201	4201	EQ－__L	ピーク時無効電力量(進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
203	4203	EQ＋LAG__L	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
205	4205	EQ＋LEAD__L	ピーク時無効電力量(受電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
207	4207	EQ－LAG__L	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
209	4209	EQ－LEAD__L	ピーク時無効電力量(送電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
211	4211	TIMER__L	ピーク時電力量カウント時間端数	秒/1 000
213	4213	EQ＋P__L	ピーク時無効電力量(受電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
215	4215	EQ－P__L	ピーク時無効電力量(送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
217	4217	EPA__L	ピーク時有効電力量(受電－送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
219	4219	EQA__L	ピーク時無効電力量(受電＋送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
225	4225	L－EP__L	オフピーク時有効電力量(受電)端数	kWh/(10×2 ³²)
227	4227	L－EQ__L	オフピーク時無効電力量(遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
229	4229	L－ES__L	オフピーク時皮相電力量端数	kVAh/(10×2 ³²)
231	4231	L－EP－__L	オフピーク時有効電力量(送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
233	4233	L－EQ－__L	オフピーク時無効電力量(進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
235	4235	L－EQ＋LAG__L	オフピーク時無効電力量(受電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
237	4237	L－EQ＋LEAD__L	オフピーク時無効電力量(受電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
239	4239	L－EQ－LAG__L	オフピーク時無効電力量(送電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
241	4241	L－EQ－LEAD__L	オフピーク時無効電力量(送電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
243	4243	L－TIMER__L	オフピーク時電力量カウント時間端数	秒/1 000
245	4245	L－EQ＋P__L	オフピーク時無効電力量(受電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
247	4247	L－EQ－P__L	オフピーク時無効電力量(送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
249	4249	L－EPA__L	オフピーク時有効電力量(受電－送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
251	4251	L－EQA__L	オフピーク時無効電力量(受電＋送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)

■デマンド値

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
257	4257	I AVG	デマンド電流	mA
259	4259	I1 AVG	デマンド 1 線電流	mA
261	4261	I2 AVG	デマンド 2 線電流	mA
263	4263	I3 AVG	デマンド 3 線電流	mA
265	4265	IN AVG	デマンド中性線電流	mA
273	4273	I AVG 1	デマンド電流履歴 1	mA
275	4275	I1 AVG 1	デマンド 1 線電流履歴 1	mA
277	4277	I2 AVG 1	デマンド 2 線電流履歴 1	mA
279	4279	I3 AVG 1	デマンド 3 線電流履歴 1	mA
281	4281	IN AVG 1	デマンド中性線電流履歴 1	mA
289	4289	I AVG 2	デマンド電流履歴 2	mA
291	4291	I1 AVG 2	デマンド 1 電流履歴 2	mA
293	4293	I2 AVG 2	デマンド 2 電流履歴 2	mA
295	4295	I3 AVG 2	デマンド 3 電流履歴 2	mA
297	4297	IN AVG 2	デマンド中性線電流履歴 2	mA
305	4305	I AVG 3	デマンド電流履歴 3	mA
307	4307	I1 AVG 3	デマンド 1 電流履歴 3	mA
309	4309	I2 AVG 3	デマンド 2 電流履歴 3	mA
311	4311	I3 AVG 3	デマンド 3 電流履歴 3	mA
313	4313	IN AVG 3	デマンド中性線電流履歴 3	mA
321	4321	I AVG 4	デマンド電流履歴 4	mA
323	4323	I1 AVG 4	デマンド 1 電流履歴 4	mA
325	4325	I2 AVG 4	デマンド 2 電流履歴 4	mA
327	4327	I3 AVG 4	デマンド 3 電流履歴 4	mA
329	4329	IN AVG 4	デマンド中性線電流履歴 4	mA
513	4513	P AVG	デマンド有効電力	W
515	4515	Q AVG	デマンド無効電力	var
517	4517	S AVG	デマンド皮相電力	VA
529	4529	P AVG 1	デマンド有効電力履歴 1	W
531	4531	Q AVG 1	デマンド無効電力履歴 1	var
533	4533	S AVG 1	デマンド皮相電力履歴 1	VA
545	4545	P AVG 2	デマンド有効電力履歴 2	W
547	4547	Q AVG 2	デマンド無効電力履歴 2	var
549	4549	S AVG 2	デマンド皮相電力履歴 2	VA
561	4561	P AVG 3	デマンド有効電力履歴 3	W
563	4563	Q AVG 3	デマンド無効電力履歴 3	var
565	4565	S AVG 3	デマンド皮相電力履歴 3	VA
577	4577	P AVG 4	デマンド有効電力履歴 4	W
579	4579	Q AVG 4	デマンド無効電力履歴 4	var
581	4581	S AVG 4	デマンド皮相電力履歴 4	VA

■最大・最小値

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
769	2769	I MAX	最大電流	mA
771	2771	U MAX	最大電圧	V/100
773	2773	P MAX	最大有効電力	W
775	2775	Q MAX	最大無効電力	var
777	2777	S MAX	最大皮相電力	VA
779	2779	PF MAX	最大力率	1/10 000
781	2781	F MAX	最大交流周波数	Hz/100
801	2801	I1 MAX	最大 1 線電流	mA
803	2803	I2 MAX	最大 2 線電流	mA
805	2805	I3 MAX	最大 3 線電流	mA
807	2807	IN MAX	最大中性線電流	mA
809	2809	U12 MAX	最大 1 - 2 線間電圧	V/100
811	2811	U23 MAX	最大 2 - 3 線間電圧	V/100
813	2813	U31 MAX	最大 3 - 1 線間電圧	V/100
815	2815	U1N MAX	最大 1 相電圧	V/100
817	2817	U2N MAX	最大 2 相電圧	V/100
819	2819	U3N MAX	最大 3 相電圧	V/100
821	2821	P1 MAX	最大 1 相有効電力	W
823	2823	P2 MAX	最大 2 相有効電力	W
825	2825	P3 MAX	最大 3 相有効電力	W
827	2827	Q1 MAX	最大 1 相無効電力	var
829	2829	Q2 MAX	最大 2 相無効電力	var
831	2831	Q3 MAX	最大 3 相無効電力	var
833	2833	S1 MAX	最大 1 相皮相電力	VA
835	2835	S2 MAX	最大 2 相皮相電力	VA
837	2837	S3 MAX	最大 3 相皮相電力	VA
839	2839	PF1 MAX	最大 1 相力率	1/10 000
841	2841	PF2 MAX	最大 2 相力率	1/10 000
843	2843	PF3 MAX	最大 3 相力率	1/10 000
865	2865	THD I1 MAX	最大 1 線電流全高調波歪み率	%/10
867	2867	THD I2 MAX	最大 2 線電流全高調波歪み率	%/10
869	2869	THD I3 MAX	最大 3 線電流全高調波歪み率	%/10
871	2871	THD IN MAX	最大中性線電流全高調波歪み率	%/10
873	2873	THD U12 MAX	最大 1 - 2 線間電流全高調波歪み率	%/10
875	2875	THD U23 MAX	最大 2 - 3 線間電流全高調波歪み率	%/10
877	2877	THD U31 MAX	最大 3 - 1 線間電流全高調波歪み率	%/10
879	2879	THD U1N MAX	最大 1 相電圧全高調波歪み率	%/10
881	2881	THD U2N MAX	最大 2 相電圧全高調波歪み率	%/10
883	2883	THD U3N MAX	最大 3 相電圧全高調波歪み率	%/10
897	2897	I MAX AVG	最大デマンド電流	mA
899	2899	I1 MAX AVG	最大デマンド 1 線電流	mA
901	2901	I2 MAX AVG	最大デマンド 2 線電流	mA
903	2903	I3 MAX AVG	最大デマンド 3 線電流	mA
905	2905	IN MAX AVG	最大デマンド中性線電流	mA
907	2907	P MAX AVG +	最大デマンド有効電力(受電)	W
909	2909	P MAX AVG -	最大デマンド有効電力(送電)	W
911	2911	Q MAX AVG +	最大デマンド無効電力(受電)	var
913	2913	Q MAX AVG -	最大デマンド無効電力(送電)	var
915	2915	S MAX AVG	最大デマンド皮相電力	VA
929	2929	I MIN	最小電流	mA
931	2931	U MIN	最小電圧	V/100
933	2933	P MIN	最小有効電力	W
935	2935	Q MIN	最小無効電力	var
937	2937	S MIN	最小皮相電力	VA
939	2939	PF MIN	最小力率	1/10 000
941	2941	F MIN	最小交流周波数	Hz/100
961	2961	I1 MIN	最小 1 線電流	mA
963	2963	I2 MIN	最小 2 線電流	mA
965	2965	I3 MIN	最小 3 線電流	mA
967	2967	IN MIN	最小中性線電流	mA

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
969	2969	U12 MIN	最小 1－2 線間電圧	V／100
971	2971	U23 MIN	最小 2－3 線間電圧	V／100
973	2973	U31 MIN	最小 3－1 線間電圧	V／100
975	2975	U1N MIN	最小 1 相電圧	V／100
977	2977	U2N MIN	最小 2 相電圧	V／100
979	2979	U3N MIN	最小 3 相電圧	V／100
981	2981	P1 MIN	最小 1 相有効電力	W
983	2983	P2 MIN	最小 2 相有効電力	W
985	2985	P3 MIN	最小 3 相有効電力	W
987	2987	Q1 MIN	最小 1 相無効電力	var
989	2989	Q2 MIN	最小 2 相無効電力	var
991	2991	Q3 MIN	最小 3 相無効電力	var
993	2993	S1 MIN	最小 1 相皮相電力	VA
995	2995	S2 MIN	最小 2 相皮相電力	VA
997	2997	S3 MIN	最小 3 相皮相電力	VA
999	2999	PF1 MIN	最小 1 相力率	1／10 000
1001	3001	PF2 MIN	最小 2 相力率	1／10 000
1003	3003	PF3 MIN	最小 3 相力率	1／10 000

■全高調波歪み率

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
1281	8281	THD I1	1 線電流全高調波歪み率	%／10
1283	8283	THD I2	2 線電流全高調波歪み率	%／10
1285	8285	THD I3	3 線電流全高調波歪み率	%／10
1287	8287	THD IN	中性線電流全高調波歪み率	%／10
1289	8289	THD U12	1－2 線間電圧全高調波歪み率	%／10
1291	8291	THD U23	2－3 線間電圧全高調波歪み率	%／10
1293	8293	THD U31	3－1 線間電圧全高調波歪み率	%／10
1295	8295	THD U1N	1 相電圧全高調波歪み率	%／10
1297	8297	THD U2N	2 相電圧全高調波歪み率	%／10
1299	8299	THD U3N	3 相電圧全高調波歪み率	%／10

■高調波含有率

レジスタ番号		記 号	内 容	単 位
回路 1	回路 2			
1537	8537	HD I1 2	1 線電流 2 次高調波含有率	%／10
1538	8538	HD I1 3	1 線電流 3 次高調波含有率	%／10
1539	8539	HD I1 4	1 線電流 4 次高調波含有率	%／10
1540	8540	HD I1 5	1 線電流 5 次高調波含有率	%／10
1541	8541	HD I1 6	1 線電流 6 次高調波含有率	%／10
1542	8542	HD I1 7	1 線電流 7 次高調波含有率	%／10
1543	8543	HD I1 8	1 線電流 8 次高調波含有率	%／10
1544	8544	HD I1 9	1 線電流 9 次高調波含有率	%／10
1545	8545	HD I1 10	1 線電流 10 次高調波含有率	%／10
1546	8546	HD I1 11	1 線電流 11 次高調波含有率	%／10
1547	8547	HD I1 12	1 線電流 12 次高調波含有率	%／10
1548	8548	HD I1 13	1 線電流 13 次高調波含有率	%／10
1549	8549	HD I1 14	1 線電流 14 次高調波含有率	%／10
1550	8550	HD I1 15	1 線電流 15 次高調波含有率	%／10
1551	8551	HD I1 16	1 線電流 16 次高調波含有率	%／10
1552	8552	HD I1 17	1 線電流 17 次高調波含有率	%／10
1553	8553	HD I1 18	1 線電流 18 次高調波含有率	%／10
1554	8554	HD I1 19	1 線電流 19 次高調波含有率	%／10
1555	8555	HD I1 20	1 線電流 20 次高調波含有率	%／10
1556	8556	HD I1 21	1 線電流 21 次高調波含有率	%／10
1557	8557	HD I1 22	1 線電流 22 次高調波含有率	%／10
1558	8558	HD I1 23	1 線電流 23 次高調波含有率	%／10
1559	8559	HD I1 24	1 線電流 24 次高調波含有率	%／10
1560	8560	HD I1 25	1 線電流 25 次高調波含有率	%／10
1561	8561	HD I1 26	1 線電流 26 次高調波含有率	%／10
1562	8562	HD I1 27	1 線電流 27 次高調波含有率	%／10
1563	8563	HD I1 28	1 線電流 28 次高調波含有率	%／10
1564	8564	HD I1 29	1 線電流 29 次高調波含有率	%／10
1565	8565	HD I1 30	1 線電流 30 次高調波含有率	%／10
1566	8566	HD I1 31	1 線電流 31 次高調波含有率	%／10
1601	8601	HD I2 2	2 線電流 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1630	8630	HD I2 31	2 線電流 31 次高調波含有率	%／10
1665	8665	HD I3 2	3 線電流 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1694	8694	HD I3 31	3 線電流 31 次高調波含有率	%／10
1729	8729	HD IN 2	中性線電流 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1758	8758	HD IN 31	中性線電流 31 次高調波含有率	%／10
1793	8793	HD U12 2	1 － 2 線間電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1822	8822	HD U12 31	1 － 2 線間電圧 31 次高調波含有率	%／10
1857	8857	HD U23 2	2 － 3 線間電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1886	8886	HD U23 31	2 － 3 線間電圧 31 次高調波含有率	%／10
1921	8921	HD U31 2	3 － 1 線間電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
1950	8950	HD U31 31	3 － 1 線間電圧 31 次高調波含有率	%／10
1985	8985	HD U1N 2	1 相電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
2014	9014	HD U1N 31	1 相電圧 31 次高調波含有率	%／10
2049	9049	HD U2N 2	2 相電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
2078	9078	HD U2N 31	2 相電圧 31 次高調波含有率	%／10
2113	9113	HD U3N 2	3 相電圧 2 次高調波含有率	%／10
:	:	:	:	:
2142	9142	HD U3N 31	3 相電圧 31 次高調波含有率	%／10

■デジタル入力

レジスタ番号	内 容
3073	デジタル入力 1 状態 0: OFF 1: ON
3074	デジタル入力 2 状態 0: OFF 1: ON
3075	デジタル入力 3 状態 0: OFF 1: ON
3076	デジタル入力 4 状態 0: OFF 1: ON

■デジタル入力カウンタ

レジスタ番号	内 容
3137	デジタル入力 1 カウンタ デジタル入力 1 に入力されたパルスをカウントします。 カウント数が 999 999 999 のとき 1 パルス入力すると 0 に戻ります。
3139	デジタル入力 2 カウンタ デジタル入力 2 に入力されたパルスをカウントします。 カウント数が 999 999 999 のとき 1 パルス入力すると 0 に戻ります。
3141	デジタル入力 3 カウンタ デジタル入力 3 に入力されたパルスをカウントします。 カウント数が 999 999 999 のとき 1 パルス入力すると 0 に戻ります。
3143	デジタル入力 4 カウンタ デジタル入力 4 に入力されたパルスをカウントします。 カウント数が 999 999 999 のとき 1 パルス入力すると 0 に戻ります。

■エラー、警報状態

レジスタ番号	内 容																	
8001	入力オーバーロード状態 読出したワードの各ビットがそれぞれ以下のような意味を持ちます。 Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 <table><tr><td>I3.2</td><td>I2.2</td><td>I1.2</td><td>F</td><td></td><td>U31</td><td>U23</td><td>U12</td><td></td><td>U3N</td><td>U2N</td><td>U1N</td><td></td><td>I3</td><td>I2</td><td>I1</td></tr></table> ビットが1のときは、対応する入力オーバーロード状態であることを示します。 I1.2～I3.2は、回路2の電流です。	I3.2	I2.2	I1.2	F		U31	U23	U12		U3N	U2N	U1N		I3	I2	I1	
I3.2	I2.2	I1.2	F		U31	U23	U12		U3N	U2N	U1N		I3	I2	I1			
8002	予約																	
8003	システムエラー 読出したワードの各ビットがそれぞれ以下のような意味を持ちます。 Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>STAT</td><td>AVG</td><td>ENE</td><td>SET</td><td>FDT</td><td>PRG</td></tr></table> PRG: 制御ソフトウェアに異常が検知されました。 FDT: 工場出荷時の校正データに異常が検知されました。 SET: ユーザ設定情報に異常が検知されました。 ENE: 電力量記録情報に異常が検知されました。 AVG: デマンド記録情報に異常が検知されました。 STAT: 最大・最小記録情報に異常が検知されました。 ビットが1のときは、それぞれの異常が検知されたことを示します。1つ以上の異常検知中は、全ての測定動作が停止します。												STAT	AVG	ENE	SET	FDT	PRG
											STAT	AVG	ENE	SET	FDT	PRG		

■動作診断用

レジスタ番号	内 容	単 位
9217	演算処理遅れ発生回数	回
9219	演算処理遅れ発生シーケンス番号	番号

■機器情報

レジスタ番号	内 容
9601	機器 ID 7701: R7 □ WTU
9602	機器バージョン バージョン番号× 100 の値が読出せます。 例)バージョン 1.00 → 100
9603	機番 各文字は以下の順に格納しています。 レジスタ 上位バイト 下位バイト 9603 2 文字目 1 文字目 9604 4 文字目 3 文字目 9605 6 文字目 5 文字目 9606 8 文字目 7 文字目
9607	タグ 各文字は以下の順に格納しています。本レジスタは書込み可能です。 レジスタ 上位バイト 下位バイト 9607 2 文字目 1 文字目 9608 4 文字目 3 文字目 9609 6 文字目 5 文字目 9610 8 文字目 7 文字目 9611 10 文字目 9 文字目 9612 12 文字目 11 文字目 9613 14 文字目 13 文字目 9614 16 文字目 15 文字目
9623	拡張機能フラグ 以下の数値を加算したものが読出せます。 0002H: RS-485 (Modbus-RTU) 0010H: 三相 4 線入力 0080H: LONWORKS 通信 0100H: CC-Link 通信 2000H: Modbus/TCP 形式ごとの値は以下のようになります。 R7LWTU: 0090H (144) R7CWTU: 0110H (272) R7MWTU: 0012H (18) R7EWTU: 2010H (8208)
9627	回路数 1: 1 回路 (R7 □ WTU-211-AD4) 2: 2 回路 (R7 □ WTU-221-AD4)
9628	カウンタ数 0: なし (R7 □ WTU-221-AD4) 4: 4 個 (R7 □ WTU-211-AD4)

雷対策

雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器<エム・レスタシリーズ>をご用意致しております。併せてご利用下さい。

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。