

パネル埋込形電力マルチメータ **54・UNIT** シリーズ

取扱説明書 (操作用)	4点指示形、CC-Link 用 電力マルチメータ	形式
		54UC

目次

ご使用いただく前に	2
ご注意事項	2
各部の名称	3
接 続	4
結線図	5
配 線	7
通信ケーブルの配線	7
赤外線通信によるコンフィギュレーション	7
CC-Link 通信について	8
CC-Link による操作	10
CC-Link による設定	12
CC-Link による測定	23
ボタン操作フローチャート	34
設定例	42
ボタン操作例	44
エラー表示	45
雷対策	45
保 証	45

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

- ・電力マルチメータ
(本体+ストップ2個+ガスケット)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

本取扱説明書では、本器の取扱い方法、外部結線および設定方法について詳細に説明します。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。形式コードによって、対応する項目が変わります。対応する項目を記号で表していますので、下表をご参照下さい。

記号	対応
DI	接点入力付のみ
3P4W	三相4線式のみ
3.00	Ver.3.00以降

ご注意事項

●補助電源

- ・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、4 W 未満

●取扱いについて

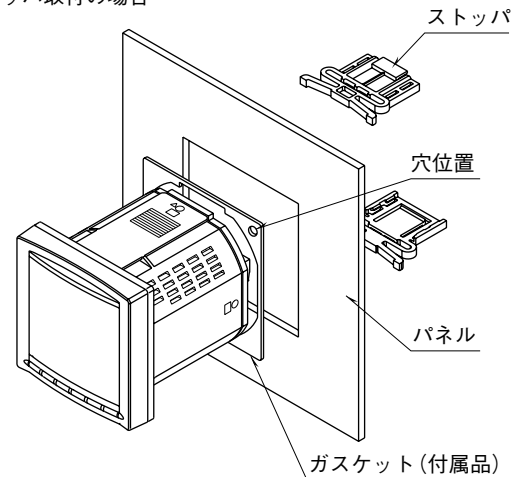
- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・雨、水滴、日光の直接当たる場所は避けて下さい。
- ・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 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。

- ・液晶表示器は見る角度（視野角）によりコントラストが変化します。最適な視野角となる位置へ取付けて下さい。
- ・本体前面の液晶表示器には衝撃は与えないで下さい。破損の原因となります。
- ・ガスケットの取付方法
保護構造が必要な場合は、パネルに取付時、ガスケットを挟んで固定して下さい。
ストップ取付の場合、出荷時の状態からガスケットを裏返して、穴位置が下図のように、右上と左下の位置になるように固定して下さい。

・ストップ取付の場合



●配線について

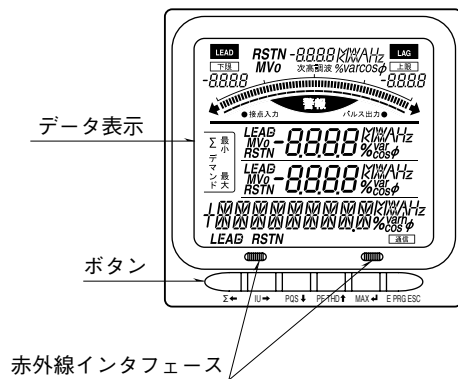
- ・安全のため接続は電気工事、電機配線などの専門の技術を有する人が行って下さい。
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●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。
- ・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。

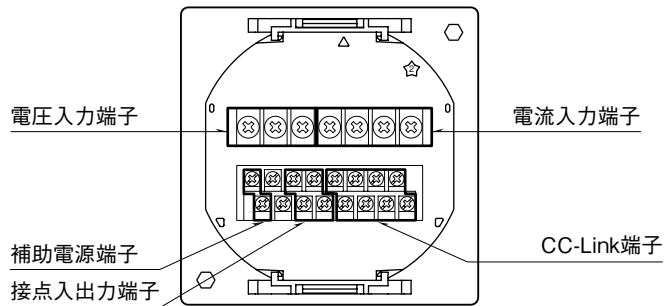
各部の名称

■前面図

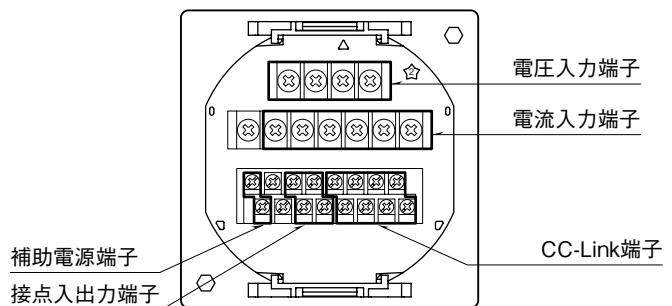


■背面図

・種類コード：1



・種類コード：2



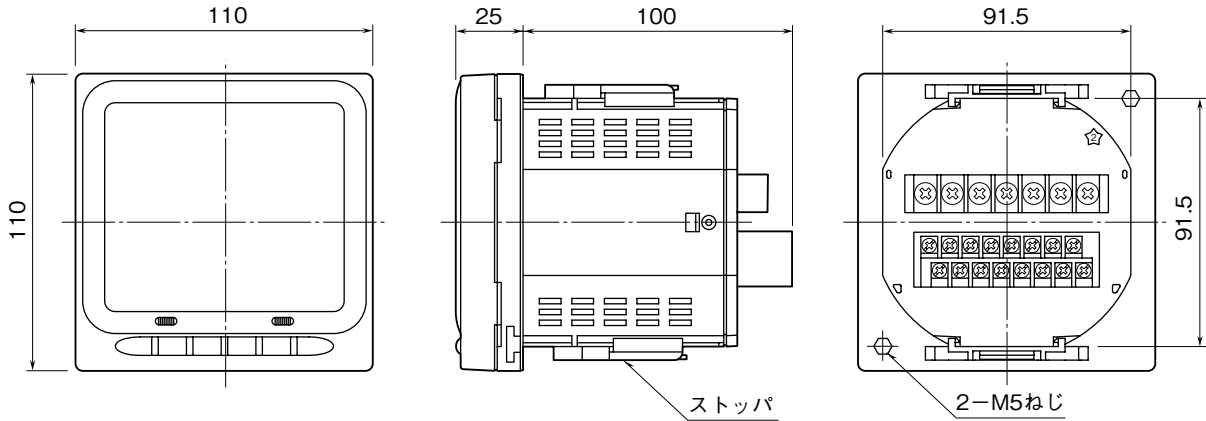
●ボタン操作

ボタン	機能	
	通常モード	設定モード
$\Sigma \leftarrow$	Σ 値表示	左
IU \rightarrow	電流・電圧表示	右
PQS \downarrow	電力表示	下
PF THD \uparrow	力率・高調波表示	上
MAX \swarrow	集計（最大・最小・デマンド）値表示	メニュー選択・設定値変更
E PRG ESC	電力量表示切換	メニュー・設定変更キャンセル
$\Sigma \leftarrow$ 長押し	マイデフォルト表示に切換	—
E PRG ESC 長押し	設定モードに切換	—
IU \rightarrow + PF THD \uparrow 長押し	次数別高調波表示	—
$\Sigma \leftarrow$ + E PRG ESC 長押し	電力量表示単位切換	—
IU \rightarrow 長押し	赤外線通信モードに切換	—
PQS \downarrow 長押し	ショートカットメニューの表示	—

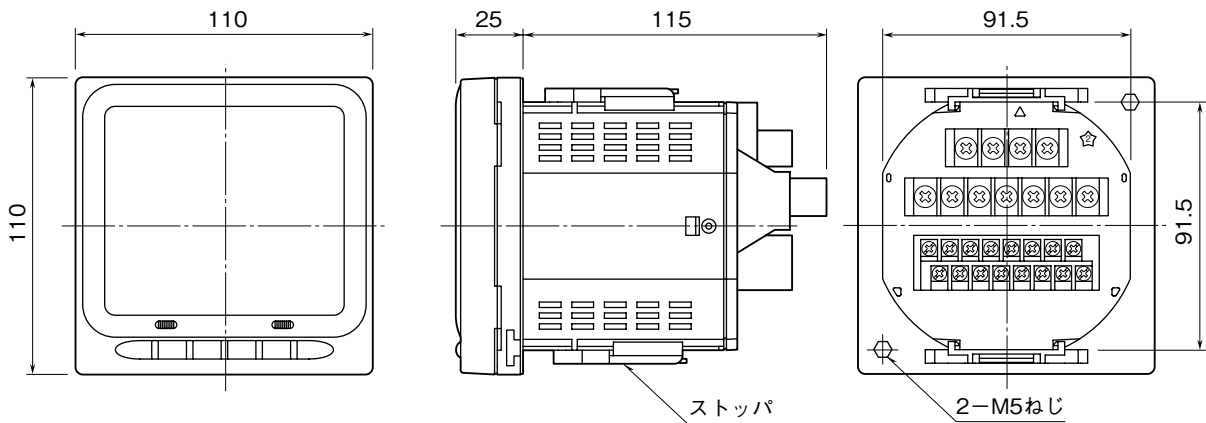
接 続

外形寸法図 (単位 : mm)

■種類コード : 1



■種類コード : 2

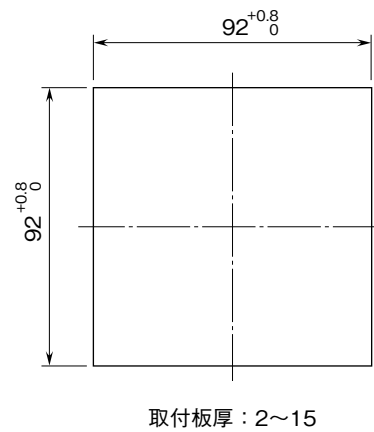
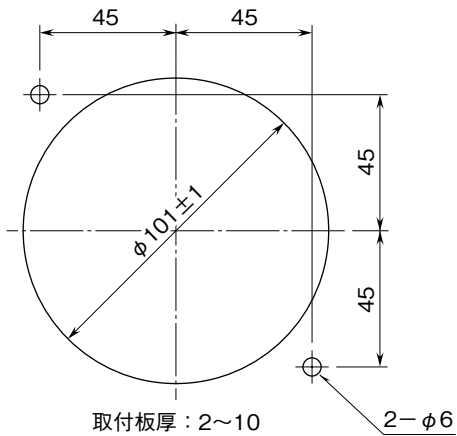


取付寸法図 (単位 : mm)

■パネルカット寸法図

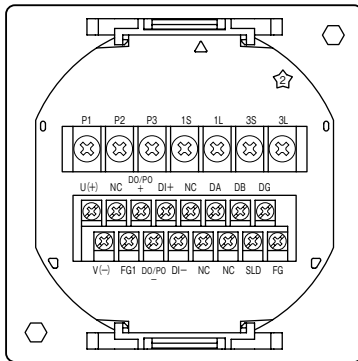
・取付ねじを使用する場合 (ストッパは取外して下さい)

・ストッパを使用する場合 (取付ねじは取外して下さい)



結線図

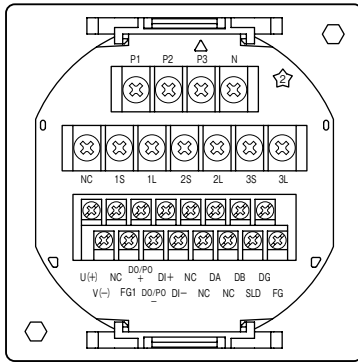
■種類コード:1



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		<p>単相3線 三相3線 不平衡負荷 (2CT)</p>	
	<p>三相3線 平衡負荷</p>		

注) 低圧回路では接地は不要です。

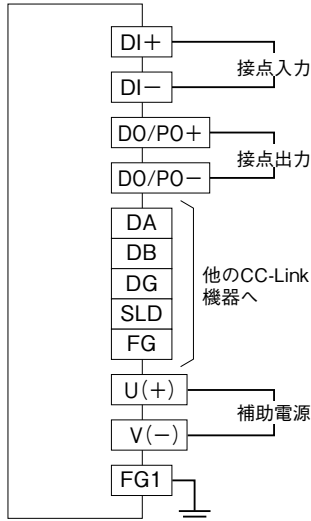
■種類コード:2



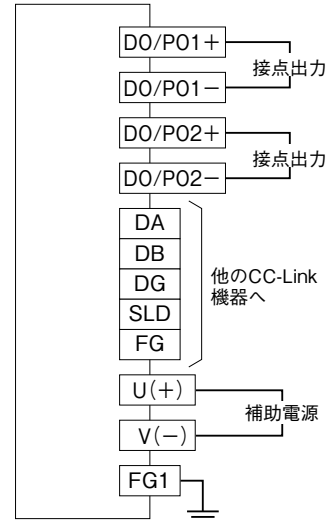
システム/ アプリケーション	結線図	システム/ アプリケーション	結線図
单相2線		单相3線 三相3線 不平衡負荷 (2CT)	
三相3線 平衡負荷		三相4線 平衡負荷	
三相3線 不平衡負荷 (3CT)		三相4線 不平衡負荷	

注) 低压回路では接地は不要です。

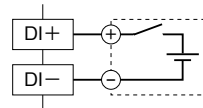
■外部インタフェースコード:1



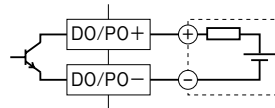
■外部インタフェースコード:2



接点入力部接続例



接点出力部接続例



配線

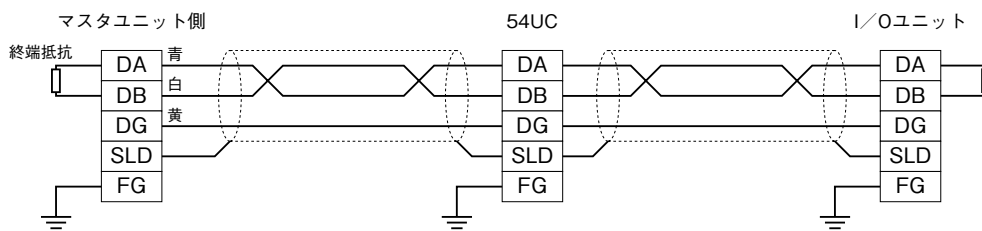
■M3 ねじ (接点入力、接点出力、CC-Link、補助電源)

締付トルク: 0.6 N・m

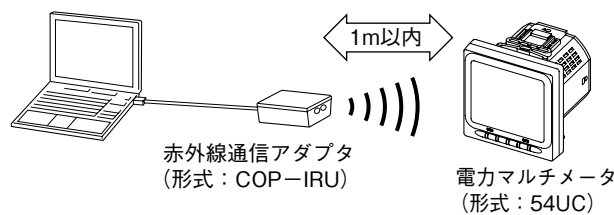
■M4 ねじ (電圧入力、電流入力)

締付トルク: 1.4 N・m

通信ケーブルの配線



赤外線通信によるコンフィギュレーション



- 注1) 赤外線通信使用時は、IU ボタンを長押しして54UCを赤外線通信モード (IR-READY表示) にする必要があります。
赤外線通信モードで IU ボタンを長押しすると、赤外線通信モードが解除されます。
赤外線通信モード時、CC-Linkマスタとの通信は停止します。
- 注2) 赤外線通信モードは、1対1でのみ通信可能です。2台以上の54UCを同時に赤外線通信モードにしないで下さい。

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

局番／伝送速度の設定については、PC からコンフィギュレータソフトウェア（形式：PMCFG）にて行うか、前面ボタンにより設定を行います。変更した局番／伝送速度を有効にするには、電源を再投入するか、CC-Link リセットまたは再起動を行う必要があります。

詳細は、コンフィギュレータソフトウェアからの設定については PMCFG の取扱説明書を、前面ボタンによる設定方法については、本取扱説明書の「ボタン操作フローチャート」－「設定変更メニュー」をご参照下さい。

■通信状態の表示

液晶表示器の通信セグメントで CC-Link の通信状態を示します。

通信セグメント	通信状態
点灯	通信正常
点滅(1秒 OFF、1秒 ON)	局番、伝送速度の変更あり
消灯	通信未接続

■CC-Link でのデータ取得・設定

54UC 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 54UC 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。

54UC 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 (54UC)

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)

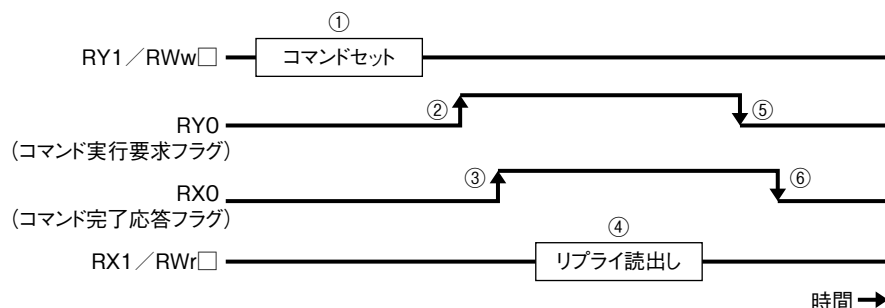
・スレーブ (54UC) →マスター

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	54UC 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。



■54UC 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(54UC)

	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 (54UC)

	読出し要求	書込み要求
RY0	OFF → ON	OFF → ON

・スレーブ (54UC) →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 (54UC) →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、54UC 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 (54UC)

	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 (54UC) →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

本器ボタンによる操作と同様の操作を CC-Link 経由で行うためのレジスタです。本器のボタン操作による画面切換えを禁止して固定表示にすることなどもできます。

(*) 工場出荷時の設定

■レジスタアクセス設定

レジスタ番号	内 容
4943	<p>CC-Link レジスタ書込み保護パスワード入力</p> <p>本レジスタに CC-Link パスコードを書込むことにより、レジスタ書込み保護を解除することができます。</p> <p>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 を書込み、設定用のレジスタに対する書込みを許可にすることができます。</p> <p>本レジスタに書込んだ値を讀出すことはできません。本レジスタから讀出した値は常に -1 となります。</p> <p>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。</p>
4945	<p>レジスタアクセス設定</p> <p>0: 書込み禁止(*)</p> <p>1: 書込み許可</p> <p>2: 集計値書込み許可</p> <p>上記以外: 書込み禁止</p> <p>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込みを行う前に 1 または 2 を書込んで下さい。</p> <p>集計値(電力量等)に書込みする場合は、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。</p> <p>レジスタ書込み保護パスワードが設定され、レジスタ書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 を書込んでも 0 のままとなり、書込み許可にすることはできません。</p>

■ユーザ操作

ユーザ操作は、液晶の表示切換と警報発生時の解除操作を指します。

レジスタ番号	内 容
5201	<p>ボタン操作保護</p> <p>0: ボタン操作許可(*)</p> <p>1: ボタン操作禁止</p> <p>2: 設定モードへ移行する操作のみ禁止</p>
5202	<p>測定値表示</p> <p>本器表示部の 3 行の表示内容を示します。値を書込むことにより、表示を指定した内容に切換えることもできます。</p>
5203	<p>電力量表示</p> <p>本器表示部の最下行の表示内容を示します。値を書込むことにより、表示を指定した内容に切換えることもできます。</p>
5204	<p>電力量表示桁数</p> <p>0: xxx.xk (W/var)h 単位で表示</p> <p>1: xxx.x (W/var)h 単位で表示(*)</p> <p>本器表示部の最下行の表示が k(キロ)単位、k(キロ)なし単位いずれであるかを示します。値を書込むことにより指定した表示単位に切換えることもできます。</p> <p>ただし、集計時間(単位: h)は常に k(キロ)なしで表示されます。</p>
5205	<p>警報解除</p> <p>1: 保持している警報を解除する</p> <p>警報を解除しない場合は 0 を書込んで下さい。</p>
5206	<p>Σ画面自動表示切換</p> <p>0: 自動表示切換えしない</p> <p>1: Σ 1 ~ Σ 6 の画面を 10 秒間隔で自動表示切換えする</p> <p>機器本体のいずれかの操作ボタンが押されると、自動切換えは解除されます。</p>

■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、本器の再起動を指します。

レジスタ番号	内 容
5329	電力量集計切換え 0: ピーク時(*) 1: オフピーク時
5330	集計値リセット 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	機器再起動 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 任意の値を書込むことはできますが、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。
5333	パスコード 0000～9999 出荷時設定: 0000 操作ボタンで設定モードに入る際、入力するパスコードを設定、読出します。
5334	設定変更保護パスコード CC-Link によるのレジスタへの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る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。

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) 4: 三相 4 線平衡 (1CT) 3P4W 1: 単相 3 線 (2CT) 5: 三相 4 線不平衡 (3CT) 3P4W 2: 三相 3 線平衡 (1CT) 6: 三相 3 線不平衡 (3CT) 3P4W 3: 三相 3 線不平衡 (2CT) (*)	
5602	CT 一次側定格電流 1 ~ 20 000: 電流値 (A) 出荷時設定: 1 または 5	A
5603	CT 二次側定格電流 1 ~ 5: 電流値 (A) 出荷時設定: 1 または 5	A
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	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 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

■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 $(S = S1 + S2 + S3)$
5991	LCD の各電力 9999 以下の値表示形式 0: k 付き表示 (0.000 k) 1: k なし表示 (0000) (*)

注) Q1、Q2、Q3 などの 1、2、3 は、R 相、S 相、T 相を表しています。

■デジタル入出力設定

レジスタ番号	内 容
6113	デジタル出力1 機能選択 0: 未割当て(*) 1: 電力量パルス 2: 警報
6114	デジタル出力2 動作モード 0: ノーマルオープン(*) 1: ノーマルクローズ 注)ただし、本器電源 OFF 時は設定にかかわらずオープン状態になります。
6115	デジタル入力機能選択 <input type="checkbox"/> DI 0: 未割当て(*) 1: デマンド値の更新 2: 電力量リセット 3: 警報解除 4: 電力量集計ピーク時、オフピーク時切換 (ON = ピーク)
6116	デジタル入力動作モード <input type="checkbox"/> DI 0: ノーマルオープン(*) 1: ノーマルクローズ
6117	デジタル出力2 機能選択 0: 未割当て(*) 1: 電力量パルス 2: 警報
6118	デジタル出力2 動作モード 0: ノーマルオープン(*) 1: ノーマルクローズ 注)ただし、本器電源 OFF 時は設定にかかわらずオープン状態になります。

■電力量設定

レジスタ番号	内 容	単 位
6241	パルス出力する電力量1 選択 パルス出力電力量一覧参照	
6242	パルス出力する電力量1 0: 出力しない 1 ~ 100 000: 指定値 × 0.1 (kWh/kvarh/kVAh) 毎にパルス出力 出荷時設定: 10	kWh/10 kvarh/10 kVAh/10
6244	パルス幅1 1 ~ 20: 指定値 × 100 ミリ秒のパルス幅で出力 出荷時設定: 1	秒/10
6245	電力量集計ピーク時、オフピーク時切換機能 0: 無効(*) 1: 有効	
6246	パルス出力する電力量2 選択 パルス出力電力量一覧参照	
6247	パルス出力する電力量2 0: 出力しない 1 ~ 100 000: 指定値 × 0.1 (kWh/kvarh/kVAh) 毎にパルス出力 出荷時設定: 10	kWh/10 kvarh/10 kVAh/10
6249	パルス幅2 1 ~ 20: 指定値 × 100 ミリ秒のパルス幅で出力 出荷時設定: 1	秒/10

●パルス電力量一覧

設定値	記号	内容
0	T - EP	有効電力量(受電) (*)
1	T - EQ	無効電力量(遅れ)
2	T - ES	皮相電力量
3	T - EP -	有効電力量(送電)
4	T - EQ -	無効電力量(進み)
5	T - EQ + LAG	無効電力量(受電/遅れ)
6	T - EQ + LEAD	無効電力量(受電/進み)
7	T - EQ - LAG	無効電力量(送電/遅れ)
8	T - EQ - LEAD	無効電力量(送電/進み)
9	-	予約(指定しないで下さい)
10	T - EQ + P	無効電力量(受電)
11	T - EQ - P	無効電力量(送電)
12	-	予約(指定しないで下さい)
13	T - EQA	無効電力量(受電+送電)
200	EP	ピーク時有効電力量(受電)
201	EQ	ピーク時無効電力量(遅れ)
202	ES	ピーク時皮相電力量
203	EP -	ピーク時有効電力量(送電)
204	EQ -	ピーク時無効電力量(進み)
205	EQ + LAG	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)
206	EQ + LEAD	ピーク時無効電力量(受電/進み)
207	EQ - LAG	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)
208	EQ - LEAD	ピーク時無効電力量(送電/進み)
209	-	予約(指定しないで下さい)
210	EQ + P	ピーク時無効電力量(受電)
211	EQ - P	ピーク時無効電力量(送電)
212	-	予約(指定しないで下さい)
213	EQA	ピーク時無効電力量(受電+送電)
300	L - EP	オフピーク時有効電力量(受電)
301	L - EQ	オフピーク時無効電力量(遅れ)
302	L - ES	オフピーク時皮相電力量
303	L - EP -	オフピーク時有効電力量(送電)
304	L - EQ -	オフピーク時無効電力量(進み)
305	L - EQ + LAG	オフピーク時無効電力量(受電/遅れ)
306	L - EQ + LEAD	オフピーク時無効電力量(受電/進み)
307	L - EQ - LAG	オフピーク時無効電力量(送電/遅れ)
308	L - EQ - LEAD	オフピーク時無効電力量(送電/進み)
309	-	予約(指定しないで下さい)
310	L - EQ + P	オフピーク時無効電力量(受電)
311	L - EQ - P	オフピーク時無効電力量(送電)
312	-	予約(指定しないで下さい)
313	L - EQA	オフピーク時無効電力量(受電+送電)

■警報設定

レジスタ番号	内 容	単 位
6369	電源 ON ディレイ時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6370	警報解除設定 0: 警報条件から外れると自動的に解除(*) 1: 電源 OFF か解除コマンド受信まで警報を保持	
6371	I1 ~ I3 (電流) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	mA
6373	I1 ~ I3 (電流) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	mA
6375	I1 ~ I3 (電流) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6376	I1 ~ I3 (電流) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6377	I1 ~ I3 (電流) 警報 ON ディレイ時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6379	IN (中性線電流) 警報上限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	mA
6381	IN (中性線電流) 警報下限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	mA
6383	IN (中性線電流) 警報出力動作 3P4W 3.00 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6384	IN (中性線電流) 警報ヒステリシス 3P4W 3.00 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6385	IN (中性線電流) 警報 ON ディレイ時間 3P4W 3.00 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6387	U12 ~ U31 (線間電圧) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	V / 100
6389	U12 ~ U31 (線間電圧) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	V / 100
6391	U12 ~ U31 (線間電圧) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6392	U12 ~ U31 (線間電圧) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6393	U12 ~ U31 (線間電圧) 警報 ON ディレイ時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6395	U1N ~ U3N (相電圧) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	V / 100
6397	U1N ~ U3N (相電圧) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	V / 100
6399	U1N ~ U3N (相電圧) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	

レジスタ番号	内 容	単 位
6400	U1N ~ U3N(相電圧) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6401	U1N ~ U3N(相電圧) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6403	P(有効電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	W
6405	P(有効電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	W
6407	P(有効電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6408	P(有効電力) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6409	P(有効電力) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6411	Q(無効電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	var
6413	Q(無効電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	var
6415	Q(無効電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6416	Q(無効電力) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6417	Q(無効電力) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6419	S(皮相電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	VA
6421	S(皮相電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	VA
6423	S(皮相電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6424	S(皮相電力) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6425	S(皮相電力) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6427	PF(力率) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	1/10 000
6429	PF(力率) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	1/10 000
6431	PF(力率) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	

レジスタ番号	内 容	単 位
6432	PF(力率) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6433	PF(力率) 警報 ON デイレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6435	F(交流周波数) 警報上限しきい値 出荷時設定: 6500	Hz/100
6437	F(交流周波数) 警報下限しきい値 出荷時設定: 4500	Hz/100
6439	F(交流周波数) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6440	F(交流周波数) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6441	F(交流周波数) 警報 ON デイレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6443	I1 AVG～I3 AVG(デマンド電流) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	mA
6445	I1 AVG～I3 AVG(デマンド電流) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	mA
6447	I1 AVG～I3 AVG(デマンド電流) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6448	I1 AVG～I3 AVG(デマンド電流) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6449	I1 AVG～I3 AVG(デマンド電流) 警報 ON デイレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6451	IN AVG(デマンド中性線電流) 警報上限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	mA
6453	IN AVG(デマンド中性線電流) 警報下限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	mA
6455	IN AVG(デマンド中性線電流) 警報出力動作 3P4W 3.00 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6456	IN AVG(デマンド中性線電流) 警報ヒステリシス 3P4W 3.00 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6457	IN AVG(デマンド中性線電流) 警報 ON デイレー時間 3P4W 3.00 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6459	P AVG(デマンド有効電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	W
6461	P AVG(デマンド有効電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	W
6463	P AVG(デマンド有効電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	

レジスタ番号	内 容	単 位
6464	P AVG(デマンド有効電力) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6465	P AVG(デマンド有効電力) 警報 ON ディレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6467	Q AVG(デマンド無効電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	var
6469	Q AVG(デマンド無効電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	var
6471	Q AVG(デマンド無効電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6472	Q AVG(デマンド無効電力) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6473	Q AVG(デマンド無効電力) 警報 ON ディレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6475	S AVG(デマンド皮相電力) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	VA
6477	S AVG(デマンド皮相電力) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	VA
6479	S AVG(デマンド皮相電力) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6480	S AVG(デマンド皮相電力) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6481	S AVG(デマンド皮相電力) 警報 ON ディレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6483	THD I1～THD I3(電流全高調波歪み率) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	%/10
6485	THD I1～THD I3(電流全高調波歪み率) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	%/10
6487	THD I1～THD I3(電流全高調波歪み率) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6488	THD I1～THD I3(電流全高調波歪み率) 警報ヒステリシス 0～999: 指定値×0.1(%)のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	%/10
6489	THD I1～THD I3(電流全高調波歪み率) 警報 ON ディレー時間 0～999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6491	THD IN(中性線電流全高調波歪み率) 警報上限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	%/10
6493	THD IN(中性線電流全高調波歪み率) 警報下限しきい値 3P4W 3.00 出荷時設定: 0	%/10

レジスタ番号	内容	単位
6495	THD IN (中性線電流全高調波歪み率) 警報出力動作 3P4W 3.00 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6496	THD IN (中性線電流全高調波歪み率) 警報ヒステリシス 3P4W 3.00 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6497	THD IN (中性線電流全高調波歪み率) 警報 ON デイレー時間 3P4W 3.00 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6499	THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	% / 10
6501	THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	% / 10
6503	THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6504	THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6505	THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6507	THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	% / 10
6509	THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	% / 10
6511	THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6512	THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6513	THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒
6515	UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報上限しきい値 出荷時設定: 0	°
6517	UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報下限しきい値 出荷時設定: 0	°
6519	UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報出力動作 0: 出力しない(*) 1: LCD 表示のみ 2: LCD 表示とデジタル出力 1 3: LCD 表示とデジタル出力 2	
6520	UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報ヒステリシス 0 ~ 999: 指定値 × 0.1 (%) のヒステリシスを設定 出荷時設定: 0	% / 10
6521	UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報 ON デイレー時間 0 ~ 999: 秒 出荷時設定: 0	秒

■LCD 設定

レジスタ番号	内 容
6625	LCD バックライト点灯モード 0: AUTO 警報時と操作時 ON、操作後 LCD バックライト OFF タイマー設定秒経過で OFF(*) 1: ON 常時 ON 2: OFF 常時 OFF 本設定にかかわらず、警報またはエラー発生時はバックライトが点灯します。
6626	LCD バックライト OFF タイマー 1 ~ 999: 秒 ボタン操作後、LCD バックライトを OFF するまでの秒数 出荷時設定: 600
6627	LCD バックライト明るさ 1 ~ 3 (暗い) 1 ← → 3 (明るい) 出荷時設定: 2
6628	表示更新周期 0 ~ 60: 表示更新周期(秒) 測定値の LCD 表示更新周期を設定します。0 を設定すると機器の最高速度で表示を更新します。 出荷時設定: 0

■LCD バー表示設定

レジスタ番号	内 容	単 位
6769	電流 100 % 0 ~ 20 000 000: 電流値 (mA) 出荷時設定: 5 000	mA
6771	電流 0 % 0 ~ 20 000 000: 電流値 (mA) 出荷時設定: 0	mA
6773	電圧 100 % 0 ~ 40 000 000: 電圧値 (V/100) 出荷時設定: 30 000	V/100
6775	電圧 0 % 0 ~ 40 000 000: 電圧値 (V/100) 出荷時設定: 0	V/100
6777	有効電力 100 % 0 ~ +2 000 000 000: 電力値 (W) 出荷時設定: 1 500	W
6779	有効電力 0 % -2 000 000 000 ~ +2 000 000 000: 電力値 (W) 出荷時設定: 0	W
6781	無効電力 100 % 0 ~ +2 000 000 000: 電力値 (var) 出荷時設定: 1 500	var
6783	無効電力 0 % -2 000 000 000 ~ +2 000 000 000: 電力値 (var) 出荷時設定: 0	var
6785	皮相電力 100 % 0 ~ 2 000 000 000: 電力値 (VA) 出荷時設定: 1 500	VA
6787	皮相電力 0 % 0 ~ 2 000 000 000: 電力値 (VA) 出荷時設定: 0	VA
6789	力率 100 % 0 ~ +10 000: 力率 (1/10 000) 出荷時設定: 10 000	1/10 000
6791	力率 0 % -10 000 ~ +10 000: 力率 (1/10 000) 出荷時設定: 0	1/10 000
6793	交流周波数 100 % 4 500 ~ 6 500: 交流周波数 (Hz/100) 出荷時設定: 6 500	Hz/100
6795	交流周波数 0 % 4 500 ~ 6 500: 交流周波数 (Hz/100) 出荷時設定: 4 500	Hz/100
6797	高調波歪み率 100 % 0 ~ 9 999: 高調波歪み率 (%/10) 出荷時設定: 1 000	%/10
6799	高調波歪み率 0 % 0 ~ 9 999: 高調波歪み率 (%/10) 出荷時設定: 0	%/10
6801	相電圧位相差 100 % 0 ~ +180: 相電圧位相差 (°) 出荷時設定: 180	°
6803	相電圧位相差 0 % -180 ~ +180: 相電圧位相差 (°) 出荷時設定: -180	°

■マイデフォルト表示設定

デフォルト表示の設定を行います。

レジスタ番号	内容	単位
6881	マイデフォルト表示タイマー 0: タイマー使用しない(*) 1 ~ 999: 秒 設定秒後、操作が行われなかったときにマイデフォルト表示に自動的に戻ります。	秒
6882	マイデフォルト測定値表示 本器表示部の表示内容を示します。 -1を設定すると、Σ 1 ~ Σ 6 画面自動表示切換をマイデフォルト表示として登録できます。	
6883	マイデフォルト電力量表示 本器表示部の最下行の表示内容を示します。	
6884	マイデフォルト電力量表示単位 0: xxx.xk (W/var/VA)h 単位で表示(*) 1: xxx.x (W/var/VA)h 単位で表示 本器表示部の最下行の表示が k(キロ)単位、k(キロ)なし単位いずれであることを示します。	

■Σ画面表示項目設定

設定可能な表示項目は、ボタン操作フローチャートの「表示項目一覧」を参照して下さい。

レジスタ番号	内容
7393	Σ 1 画面 1 行目表示項目
7394	Σ 1 画面 2 行目表示項目
7395	Σ 1 画面 3 行目表示項目
7396	Σ 1 画面 4 行目表示項目
7397	Σ 2 画面 1 行目表示項目
7398	Σ 2 画面 2 行目表示項目
7399	Σ 2 画面 3 行目表示項目
7400	Σ 2 画面 4 行目表示項目
7401	Σ 3 画面 1 行目表示項目
7402	Σ 3 画面 2 行目表示項目
7403	Σ 3 画面 3 行目表示項目
7404	Σ 3 画面 4 行目表示項目
7405	Σ 4 画面 1 行目表示項目
7406	Σ 4 画面 2 行目表示項目
7407	Σ 4 画面 3 行目表示項目
7408	Σ 4 画面 4 行目表示項目
7409	Σ 5 画面 1 行目表示項目
7410	Σ 5 画面 2 行目表示項目
7411	Σ 5 画面 3 行目表示項目
7412	Σ 5 画面 4 行目表示項目
7413	Σ 6 画面 1 行目表示項目
7414	Σ 6 画面 2 行目表示項目
7415	Σ 6 画面 3 行目表示項目
7416	Σ 6 画面 4 行目表示項目

■ショートカットメニュー表示

ショートカットメニューで有効にする機能を選択します。

レジスタ番号	内容
7553	警報解除操作 0: 無効 1: 有効(*)

CC-Link による測定

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 という値を読み出した場合、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 ~ 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
有効電力量差	kWh / 10	-99 999 999.9 ~ 99 999 999.9 kWh * ²
高調波歪み率	% / 10	0 ~ 999.9 %
相電圧位相差	°	-180 ~ +180°

* 1、バージョン 3.27 以前：カウントオーバーで 0 に戻り、積算を継続します。積算パルス出力は停止します。

バージョン 3.28 以降：カウントオーバーで 0 に戻り、積算を継続します。積算パルス出力も継続します。

* 2、-99 999 999.9 または 99 999 999.9 でストップします。

■瞬時値

レジスタ番号	記号	内容	単位
1	I	電流	mA
3	U	電圧	V / 100
5	P	有効電力	W
7	Q	無効電力	var
9	S	皮相電力	VA
11	PF	力率	1 / 10 000
13	F	交流周波数	Hz / 100
15	DIR	位相ずれ方向 (0 = inductive、lag / 1 = capacitive、lead)	
33	I1	1 線電流	mA
35	I2	2 線電流	mA
37	I3	3 線電流	mA
39	IN	中性線電流 3P4W 3.00	mA
41	U12	1 - 2 線間電圧	V / 100
43	U23	2 - 3 線間電圧	V / 100
45	U31	3 - 1 線間電圧	V / 100
47	U1N	1 相電圧	V / 100
49	U2N	2 相電圧	V / 100
51	U3N	3 相電圧	V / 100
53	P1	1 相有効電力	W
55	P2	2 相有効電力	W
57	P3	3 相有効電力	W
59	Q1	1 相無効電力	var
61	Q2	2 相無効電力	var
63	Q3	3 相無効電力	var
65	S1	1 相皮相電力	VA
67	S2	2 相皮相電力	VA
69	S3	3 相皮相電力	VA
71	PF1	1 相力率	1 / 10 000
73	PF2	2 相力率	1 / 10 000
75	PF3	3 相力率	1 / 10 000
77	DIR1	1 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag / 1 = capacitive、lead)	
79	DIR2	2 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag / 1 = capacitive、lead)	
81	DIR3	3 相位相ずれ方向 (0 = Inductive、lag / 1 = capacitive、lead)	
83	UT12	1 - 2 相電圧位相差	°
85	UT23	2 - 3 相電圧位相差	°
87	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、レジスタアクセス設定（レジスタ番号 4945）を行って下さい。

レジスタ番号	記号	内容	単位
129	EP	ピーク時有効電力量(受電)	kWh/10
131	EQ	ピーク時無効電力量(遅れ)	kvarh/10
133	ES	ピーク時皮相電力量	kVAh/10
135	EP-	ピーク時有効電力量(送電)	kWh/10
137	EQ-	ピーク時無効電力量(進み)	kvarh/10
139	EQ+LAG	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)	kvarh/10
141	EQ+LEAD	ピーク時無効電力量(受電/進み)	kvarh/10
143	EQ-LAG	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)	kvarh/10
145	EQ-LEAD	ピーク時無効電力量(送電/進み)	kvarh/10
147	TIMER	ピーク時電力量カウント時間	時間/10
149	EQ+P	ピーク時無効電力量(受電)	kvarh/10
151	EQ-P	ピーク時無効電力量(送電)	kvarh/10
153	EPA	ピーク時有効電力量(受電-送電)	kWh/10
155	EQA	ピーク時無効電力量(受電+送電)	kvarh/10
161	L-EP	オフピーク時有効電力量(受電)	kWh/10
163	L-EQ	オフピーク時無効電力量(遅れ)	kvarh/10
165	L-ES	オフピーク時皮相電力量	kVAh/10
167	L-EP-	オフピーク時有効電力量(送電)	kWh/10
169	L-EQ-	オフピーク時無効電力量(進み)	kvarh/10
171	L-EQ+LAG	オフピーク時無効電力量(受電/遅れ)	kvarh/10
173	L-EQ+LEAD	オフピーク時無効電力量(受電/進み)	kvarh/10
175	L-EQ-LAG	オフピーク時無効電力量(送電/遅れ)	kvarh/10
177	L-EQ-LEAD	オフピーク時無効電力量(送電/進み)	kvarh/10
179	L-TIMER	オフピーク時電力量カウント時間	時間/10
181	L-EQ+P	オフピーク時無効電力量(受電)	kvarh/10
183	L-EQ-P	オフピーク時無効電力量(送電)	kvarh/10
185	L-EPA	オフピーク時有効電力量(受電-送電)	kWh/10
187	L-EQA	オフピーク時無効電力量(受電+送電)	kvarh/10
193	EP__L	ピーク時有効電力量(受電)端数	kWh/(10×2 ³²)
195	EQ__L	ピーク時無効電力量(遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
197	ES__L	ピーク時皮相電力量端数	kVAh/(10×2 ³²)
199	EP-__L	ピーク時有効電力量(送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
201	EQ-__L	ピーク時無効電力量(進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
203	EQ+LAG__L	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
205	EQ+LEAD__L	ピーク時無効電力量(受電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
207	EQ-LAG__L	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
209	EQ-LEAD__L	ピーク時無効電力量(送電/進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
211	TIMER__L	ピーク時電力量カウント時間端数	秒/1000
213	EQ+P__L	ピーク時無効電力量(受電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
215	EQ-P__L	ピーク時無効電力量(送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
217	EPA__L	ピーク時有効電力量(受電-送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
219	EQA__L	ピーク時無効電力量(受電+送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
225	L-EP__L	オフピーク時有効電力量(受電)端数	kWh/(10×2 ³²)
227	L-EQ__L	オフピーク時無効電力量(遅れ)端数	kvarh/(10×2 ³²)
229	L-ES__L	オフピーク時皮相電力量端数	kVAh/(10×2 ³²)
231	L-EP-__L	オフピーク時有効電力量(送電)端数	kWh/(10×2 ³²)
233	L-EQ-__L	オフピーク時無効電力量(進み)端数	kvarh/(10×2 ³²)
235	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	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	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	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	L-TIMER__L	オフピーク時電力量カウント時間端数	秒/1000
245	L-EQ+P__L	オフピーク時無効電力量(受電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
247	L-EQ-P__L	オフピーク時無効電力量(送電)端数	kvarh/(10×2 ³²)
249	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	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
257	I AVG	デマンド電流	mA
259	I1 AVG	デマンド 1 線電流	mA
261	I2 AVG	デマンド 2 線電流	mA
263	I3 AVG	デマンド 3 線電流	mA
265	IN AVG	デマンド中性線電流 3P4W 3.00	mA
273	I AVG 1	デマンド電流履歴 1	mA
275	I1 AVG 1	デマンド 1 線電流履歴 1	mA
277	I2 AVG 1	デマンド 2 線電流履歴 1	mA
279	I3 AVG 1	デマンド 3 線電流履歴 1	mA
281	IN AVG 1	デマンド中性線電流履歴 1 3P4W 3.00	mA
289	I AVG 2	デマンド電流履歴 2	mA
291	I1 AVG 2	デマンド 1 線電流履歴 2	mA
293	I2 AVG 2	デマンド 2 線電流履歴 2	mA
295	I3 AVG 2	デマンド 3 線電流履歴 2	mA
297	IN AVG 2	デマンド中性線電流履歴 2 3P4W 3.00	mA
305	I AVG 3	デマンド電流履歴 3	mA
307	I1 AVG 3	デマンド 1 線電流履歴 3	mA
309	I2 AVG 3	デマンド 2 線電流履歴 3	mA
311	I3 AVG 3	デマンド 3 線電流履歴 3	mA
313	IN AVG 3	デマンド中性線電流履歴 3 3P4W 3.00	mA
321	I AVG 4	デマンド電流履歴 4	mA
323	I1 AVG 4	デマンド 1 線電流履歴 4	mA
325	I2 AVG 4	デマンド 2 線電流履歴 4	mA
327	I3 AVG 4	デマンド 3 線電流履歴 4	mA
329	IN AVG 4	デマンド中性線電流履歴 4 3P4W 3.00	mA
513	P AVG	デマンド有効電力	W
515	Q AVG	デマンド無効電力	var
517	S AVG	デマンド皮相電力	VA
529	P AVG 1	デマンド有効電力履歴 1	W
531	Q AVG 1	デマンド無効電力履歴 1	var
533	S AVG 1	デマンド皮相電力履歴 1	VA
545	P AVG 2	デマンド有効電力履歴 2	W
547	Q AVG 2	デマンド無効電力履歴 2	var
549	S AVG 2	デマンド皮相電力履歴 2	VA
561	P AVG 3	デマンド有効電力履歴 3	W
563	Q AVG 3	デマンド無効電力履歴 3	var
565	S AVG 3	デマンド皮相電力履歴 3	VA
577	P AVG 4	デマンド有効電力履歴 4	W
579	Q AVG 4	デマンド無効電力履歴 4	var
581	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
769	I MAX	最大電流	mA
771	U MAX	最大電圧	V/100
773	P MAX	最大有効電力	W
775	Q MAX	最大無効電力	var
777	S MAX	最大皮相電力	VA
779	PF MAX	最大力率	1/10 000
781	F MAX	最大交流周波数	Hz/100
801	I1 MAX	最大1線電流	mA
803	I2 MAX	最大2線電流	mA
805	I3 MAX	最大3線電流	mA
807	IN MAX	最大中性線電流 3P4W 3.00	mA
809	U12 MAX	最大1-2線間電圧	V/100
811	U23 MAX	最大2-3線間電圧	V/100
813	U31 MAX	最大3-1線間電圧	V/100
815	U1N MAX	最大1相電圧	V/100
817	U2N MAX	最大2相電圧	V/100
819	U3N MAX	最大3相電圧	V/100
821	P1 MAX	最大1相有効電力	W
823	P2 MAX	最大2相有効電力	W
825	P3 MAX	最大3相有効電力	W
827	Q1 MAX	最大1相無効電力	var
829	Q2 MAX	最大2相無効電力	var
831	Q3 MAX	最大3相無効電力	var
833	S1 MAX	最大1相皮相電力	VA
835	S2 MAX	最大2相皮相電力	VA
837	S3 MAX	最大3相皮相電力	VA
839	PF1 MAX	最大1相力率	1/10 000
841	PF2 MAX	最大2相力率	1/10 000
843	PF3 MAX	最大3相力率	1/10 000
865	THD I1 MAX	最大1線電流全高調波歪み率	%/10
867	THD I2 MAX	最大2線電流全高調波歪み率	%/10
869	THD I3 MAX	最大3線電流全高調波歪み率	%/10
871	THD IN MAX	最大中性線電流全高調波歪み率 3P4W 3.00	%/10
873	THD U12 MAX	最大1-2線間電流全高調波歪み率	%/10
875	THD U23 MAX	最大2-3線間電流全高調波歪み率	%/10
877	THD U31 MAX	最大3-1線間電流全高調波歪み率	%/10
879	THD U1N MAX	最大1相電圧全高調波歪み率	%/10
881	THD U2N MAX	最大2相電圧全高調波歪み率	%/10
883	THD U3N MAX	最大3相電圧全高調波歪み率	%/10
897	I MAX AVG	最大デマンド電流	mA
899	I1 MAX AVG	最大デマンド1線電流	mA
901	I2 MAX AVG	最大デマンド2線電流	mA
903	I3 MAX AVG	最大デマンド3線電流	mA
905	IN MAX AVG	最大デマンド中性線電流 3P4W 3.00	mA
907	P MAX AVG +	最大デマンド有効電力(受電)	W
909	P MAX AVG -	最大デマンド有効電力(送電)	W
911	Q MAX AVG +	最大デマンド無効電力(受電)	var
913	Q MAX AVG -	最大デマンド無効電力(送電)	var
915	S MAX AVG	最大デマンド皮相電力	VA
929	I MIN	最小電流	mA
931	U MIN	最小電圧	V/100
933	P MIN	最小有効電力	W
935	Q MIN	最小無効電力	var
937	S MIN	最小皮相電力	VA
939	PF MIN	最小力率	1/10 000
941	F MIN	最小交流周波数	Hz/100
961	I1 MIN	最小1線電流	mA
963	I2 MIN	最小2線電流	mA
965	I3 MIN	最小3線電流	mA
967	IN MIN	最小中性線電流 3P4W 3.00	mA

レジスタ番号	記号	内容	単位
969	U12 MIN	最小1 - 2線間電圧	V/100
971	U23 MIN	最小2 - 3線間電圧	V/100
973	U31 MIN	最小3 - 1線間電圧	V/100
975	U1N MIN	最小1相電圧	V/100
977	U2N MIN	最小2相電圧	V/100
979	U3N MIN	最小3相電圧	V/100
981	P1 MIN	最小1相有効電力	W
983	P2 MIN	最小2相有効電力	W
985	P3 MIN	最小3相有効電力	W
987	Q1 MIN	最小1相無効電力	var
989	Q2 MIN	最小2相無効電力	var
991	Q3 MIN	最小3相無効電力	var
993	S1 MIN	最小1相皮相電力	VA
995	S2 MIN	最小2相皮相電力	VA
997	S3 MIN	最小3相皮相電力	VA
999	PF1 MIN	最小1相力率	1/10 000
1001	PF2 MIN	最小2相力率	1/10 000
1003	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
1281	THD I1	1線電流全高調波歪み率	%/10
1283	THD I2	2線電流全高調波歪み率	%/10
1285	THD I3	3線電流全高調波歪み率	%/10
1287	THD IN	中性線電流全高調波歪み率 3P4W 3.00	%/10
1289	THD U12	1 - 2線間電圧全高調波歪み率	%/10
1291	THD U23	2 - 3線間電圧全高調波歪み率	%/10
1293	THD U31	3 - 1線間電圧全高調波歪み率	%/10
1295	THD U1N	1相電圧全高調波歪み率	%/10
1297	THD U2N	2相電圧全高調波歪み率	%/10
1299	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
1537	HD I1 2	1線電流2次高調波含有率	%/10
1538	HD I1 3	1線電流3次高調波含有率	%/10
1539	HD I1 4	1線電流4次高調波含有率	%/10
1540	HD I1 5	1線電流5次高調波含有率	%/10
1541	HD I1 6	1線電流6次高調波含有率	%/10
1542	HD I1 7	1線電流7次高調波含有率	%/10
1543	HD I1 8	1線電流8次高調波含有率	%/10
1544	HD I1 9	1線電流9次高調波含有率	%/10
1545	HD I1 10	1線電流10次高調波含有率	%/10
1546	HD I1 11	1線電流11次高調波含有率	%/10
1547	HD I1 12	1線電流12次高調波含有率	%/10
1548	HD I1 13	1線電流13次高調波含有率	%/10
1549	HD I1 14	1線電流14次高調波含有率	%/10
1550	HD I1 15	1線電流15次高調波含有率	%/10
1551	HD I1 16	1線電流16次高調波含有率	%/10
1552	HD I1 17	1線電流17次高調波含有率	%/10
1553	HD I1 18	1線電流18次高調波含有率	%/10
1554	HD I1 19	1線電流19次高調波含有率	%/10
1555	HD I1 20	1線電流20次高調波含有率	%/10
1556	HD I1 21	1線電流21次高調波含有率	%/10
1557	HD I1 22	1線電流22次高調波含有率	%/10
1558	HD I1 23	1線電流23次高調波含有率	%/10

レジスタ番号	記号	内容	単位
1559	HD I1 24	1線電流 24次高調波含有率	%/10
1560	HD I1 25	1線電流 25次高調波含有率	%/10
1561	HD I1 26	1線電流 26次高調波含有率	%/10
1562	HD I1 27	1線電流 27次高調波含有率	%/10
1563	HD I1 28	1線電流 28次高調波含有率	%/10
1564	HD I1 29	1線電流 29次高調波含有率	%/10
1565	HD I1 30	1線電流 30次高調波含有率	%/10
1566	HD I1 31	1線電流 31次高調波含有率	%/10
1601	HD I2 2	2線電流 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
1630	HD I2 31	2線電流 31次高調波含有率	%/10
1665	HD I3 2	3線電流 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
1694	HD I3 31	3線電流 31次高調波含有率	%/10
1729	HD IN 2	中性線電流 2次高調波含有率 3P4W 3.00	%/10
:	:	:	:
1758	HD IN 31	中性線電流 31次高調波含有率	%/10
1793	HD U12 2	1-2線間電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
1822	HD U12 31	1-2線間電圧 31次高調波含有率	%/10
1857	HD U23 2	2-3線間電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
1886	HD U23 31	2-3線間電圧 31次高調波含有率	%/10
1921	HD U31 2	3-1線間電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
1950	HD U31 31	3-1線間電圧 31次高調波含有率	%/10
1985	HD U1N 2	1相電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
2014	HD U1N 31	1相電圧 31次高調波含有率	%/10
2049	HD U2N 2	2相電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
2078	HD U2N 31	2相電圧 31次高調波含有率	%/10
2113	HD U3N 2	3相電圧 2次高調波含有率	%/10
:	:	:	:
2142	HD U3N 31	3相電圧 31次高調波含有率	%/10

■デジタルI / O

レジスタ番号	内容
3073	デジタル入力状態
3105	デジタル出力1 デジタル出力1に機能が割当てられていないときは、本レジスタに値を書込むことにより、デジタル出力状態を変更可能です。
3106	デジタル出力2 デジタル出力2に機能が割当てられていないときは、本レジスタに値を書込むことにより、デジタル出力状態を変更可能です。

■エラー、警報状態

レジスタ番号	内容																		
8001	<p>入力オーバーロード状態</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></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> <p>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。</p>				F		U31	U23	U12		U3N	U2N	U1N		I3	I2	I1		
			F		U31	U23	U12		U3N	U2N	U1N		I3	I2	I1				
8002	<p>警報発生数</p> <p>発生中の警報発生数を示します。</p>																		
8003	<p>システムエラー</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <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> <p>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。</p>												STAT	AVG	ENE	SET	FDT	PRG	
											STAT	AVG	ENE	SET	FDT	PRG			
8004	予約																		
8005	<p>I1 ~ I3(電流) 警報状態</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>I3 上限</td><td>I2 上限</td><td>I1 上限</td><td></td><td>I3 下限</td><td>I2 下限</td><td>I1 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>												I3 上限	I2 上限	I1 上限		I3 下限	I2 下限	I1 下限
											I3 上限	I2 上限	I1 上限		I3 下限	I2 下限	I1 下限		
8006	<p>IN(中性線電流) 警報状態 3P4W 3.00</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>IN 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>IN 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>												IN 上限					IN 下限	
											IN 上限					IN 下限			
8007	<p>U12 ~ U31(線間電圧) 警報状態</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>U31 上限</td><td>U23 上限</td><td>U12 上限</td><td></td><td>U31 下限</td><td>U23 下限</td><td>U12 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											U31 上限	U23 上限	U12 上限		U31 下限	U23 下限	U12 下限	
										U31 上限	U23 上限	U12 上限		U31 下限	U23 下限	U12 下限			
8008	<p>U1N ~ U3N(相電圧) 警報状態</p> <p>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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>U3N 上限</td><td>U2N 上限</td><td>U1N 上限</td><td></td><td>U3N 下限</td><td>U2N 下限</td><td>U1N 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											U3N 上限	U2N 上限	U1N 上限		U3N 下限	U2N 下限	U1N 下限	
										U3N 上限	U2N 上限	U1N 上限		U3N 下限	U2N 下限	U1N 下限			

レジスタ番号	内容																																	
8009	<p>P(有効電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											P 上限					P 下限	
										P 上限					P 下限																			
8010	<p>Q(無効電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Q 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Q 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											Q 上限					Q 下限	
										Q 上限					Q 下限																			
8011	<p>S(皮相電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											S 上限					S 下限	
										S 上限					S 下限																			
8012	<p>PF(力率) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PF 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>PF 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											PF 上限					PF 下限	
										PF 上限					PF 下限																			
8013	<p>F(交流周波数) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>F 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>F 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											F 上限					F 下限	
										F 上限					F 下限																			
8014	<p>I1 AVG ~ I3 AVG(デマンド電流) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>I3 AVG 上限</td><td>I2 AVG 上限</td><td>I1 AVG 上限</td><td></td><td>I3 AVG 下限</td><td>I2 AVG 下限</td><td>I1 AVG 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											I3 AVG 上限	I2 AVG 上限	I1 AVG 上限		I3 AVG 下限	I2 AVG 下限	I1 AVG 下限
										I3 AVG 上限	I2 AVG 上限	I1 AVG 上限		I3 AVG 下限	I2 AVG 下限	I1 AVG 下限																		
8015	<p>IN AVG(デマンド中性線電流) 警報状態 3P4W 3.00 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>IN AVG 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>IN AVG 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											IN AVG 上限					IN AVG 下限	
										IN AVG 上限					IN AVG 下限																			
8016	<p>P AVG(デマンド有効電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P AVG 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>P AVG 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>																											P AVG 上限					P AVG 下限	
										P AVG 上限					P AVG 下限																			

レジスタ番号	内容																		
8017	<p>Q AVG(デマンド無効電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Q AVG 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Q AVG 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>												Q AVG 上限					Q AVG 下限	
											Q AVG 上限					Q AVG 下限			
8018	<p>S AVG(デマンド皮相電力) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S AVG 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S AVG 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>												S AVG 上限					S AVG 下限	
											S AVG 上限					S AVG 下限			
8019	<p>THD I1 ~ THDI3 (電流全高調波歪み率) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>THD I3 上限</td><td>THD I2 上限</td><td>THD I1 上限</td><td></td><td></td><td>THD I3 下限</td><td>THD I2 下限</td><td>THD I1 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											THD I3 上限	THD I2 上限	THD I1 上限			THD I3 下限	THD I2 下限	THD I1 下限
										THD I3 上限	THD I2 上限	THD I1 上限			THD I3 下限	THD I2 下限	THD I1 下限		
8020	<p>THD IN (中性線電流全高調波歪み率) 警報状態 3P4W 3.00 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>THD IN 上限</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>THD IN 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>												THD IN 上限					THD IN 下限	
											THD IN 上限					THD IN 下限			
8021	<p>THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>THD U31 上限</td><td>THD U23 上限</td><td>THD U12 上限</td><td></td><td></td><td>THD U31 下限</td><td>THD U23 下限</td><td>THD U12 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											THD U31 上限	THD U23 上限	THD U12 上限			THD U31 下限	THD U23 下限	THD U12 下限
										THD U31 上限	THD U23 上限	THD U12 上限			THD U31 下限	THD U23 下限	THD U12 下限		
8022	<p>THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>THD U3N 上限</td><td>THD U2N 上限</td><td>THD U1N 上限</td><td></td><td></td><td>THD U3N 下限</td><td>THD U2N 下限</td><td>THD U1N 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											THD U3N 上限	THD U2N 上限	THD U1N 上限			THD U3N 下限	THD U2N 下限	THD U1N 下限
										THD U3N 上限	THD U2N 上限	THD U1N 上限			THD U3N 下限	THD U2N 下限	THD U1N 下限		
8023	<p>UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報状態 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。</p> <p>Bit 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>UT31 上限</td><td>UT23 上限</td><td>UT12 上限</td><td></td><td></td><td>UT31 下限</td><td>UT23 下限</td><td>UT12 下限</td> </tr> </table> <p>ビットが1のときは、対応する値が警報設定範囲を外れて、警報発生中であることを示します。全てのビットが0のときは警報が発生していないことを示します。</p>											UT31 上限	UT23 上限	UT12 上限			UT31 下限	UT23 下限	UT12 下限
										UT31 上限	UT23 上限	UT12 上限			UT31 下限	UT23 下限	UT12 下限		

■警報履歴

警報が発生するごとに、最新の発生警報が更新され、古い警報情報は履歴 1 → 履歴 2 → 履歴 3・・・と移動します。

レジスタ番号	内容
8129	最新発生警報番号 0: I1 ~ I3 (電流) 警報 1: IN (中性線電流) 警報 [3P4W] [3.00] 2: U12 ~ U31 (線間電圧) 警報 3: U1N ~ U3N (相電圧) 警報 4: P (有効電力) 警報 5: Q (無効電力) 警報 6: S (皮相電力) 警報 7: PF (力率) 警報 8: F (交流周波数) 警報 9: I1 AVG ~ I3 AVG (デマンド電流) 警報 10: IN AVG (デマンド中性線電流) 警報 [3P4W] [3.00] 11: P AVG (デマンド有効電力) 警報 12: Q AVG (デマンド無効電力) 警報 13: S AVG (デマンド皮相電力) 警報 14: THD I1 ~ THD I3 (電流全高調波歪み率) 警報 15: THD IN (中性線電流全高調波歪み率) 警報 [3P4W] [3.00] 16: THD U12 ~ THD U31 (線間電圧全高調波歪み率) 警報 17: THD U1N ~ THD U3N (相電圧全高調波歪み率) 警報 18: UT12 ~ UT31 (相電圧位相差) 警報
8130	最新発生警報状態 警報発生要因となった測定値を示します。測定値は、レジスタ番号 8005 からの警報状態を示すレジスタのビット割当てと同じで、例えば警報番号 0 で本レジスタが 1 のときは、I1 が下限を下回ったことが要因で警報が発生したと判断できます。 警報発生後に、別の入力警報要因を満たしても本履歴には残りません (例えば、I1 が下限を下回ったことにより、I1 ~ I3 (電流) 警報が発生しているときに I2 が上限を超えたような場合)。
8131	警報発生時の測定値 警報発生したときの測定値がそのまま記録されます。
8133	警報番号履歴 1
8134	警報発生状態履歴 1
8135	警報発生時の値履歴 1
8137	警報番号履歴 2
8138	警報発生状態履歴 2
8139	警報発生時の値履歴 2
8141	警報番号履歴 3
8142	警報発生状態履歴 3
8143	警報発生時の値履歴 3
8145	警報番号履歴 4
8146	警報発生状態履歴 4
8147	警報発生時の値履歴 4
8149	警報番号履歴 5
8150	警報発生状態履歴 5
8151	警報発生時の値履歴 5
8153	警報番号履歴 6
8154	警報発生状態履歴 6
8155	警報発生時の値履歴 6
8157	警報番号履歴 7
8158	警報発生状態履歴 7
8159	警報発生時の値履歴 7
8161	警報番号履歴 8
8162	警報発生状態履歴 8
8163	警報発生時の値履歴 8
8165	警報番号履歴 9
8166	警報発生状態履歴 9
8167	警報発生時の値履歴 9

■動作診断用

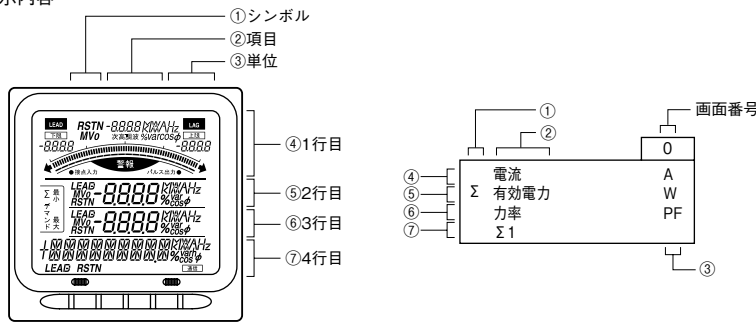
レジスタ番号	内 容	単 位
9217	演算処理遅れ発生回数	回
9219	演算処理遅れ発生シーケンス番号	番号

■機器情報

レジスタ番号	内 容
9601	機器 ID 5401: 54UC
9602	機器バージョン バージョン番号×100の値が読出せません。 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せん。 0008: デジタル出力 110 V DC 0010: 三相 4 線 0100: CC-Link
9624	Di 点数 0: なし 1: 1 点
9625	Do 点数 0: なし 1 ~ 2: 点数

ボタン操作フローチャート

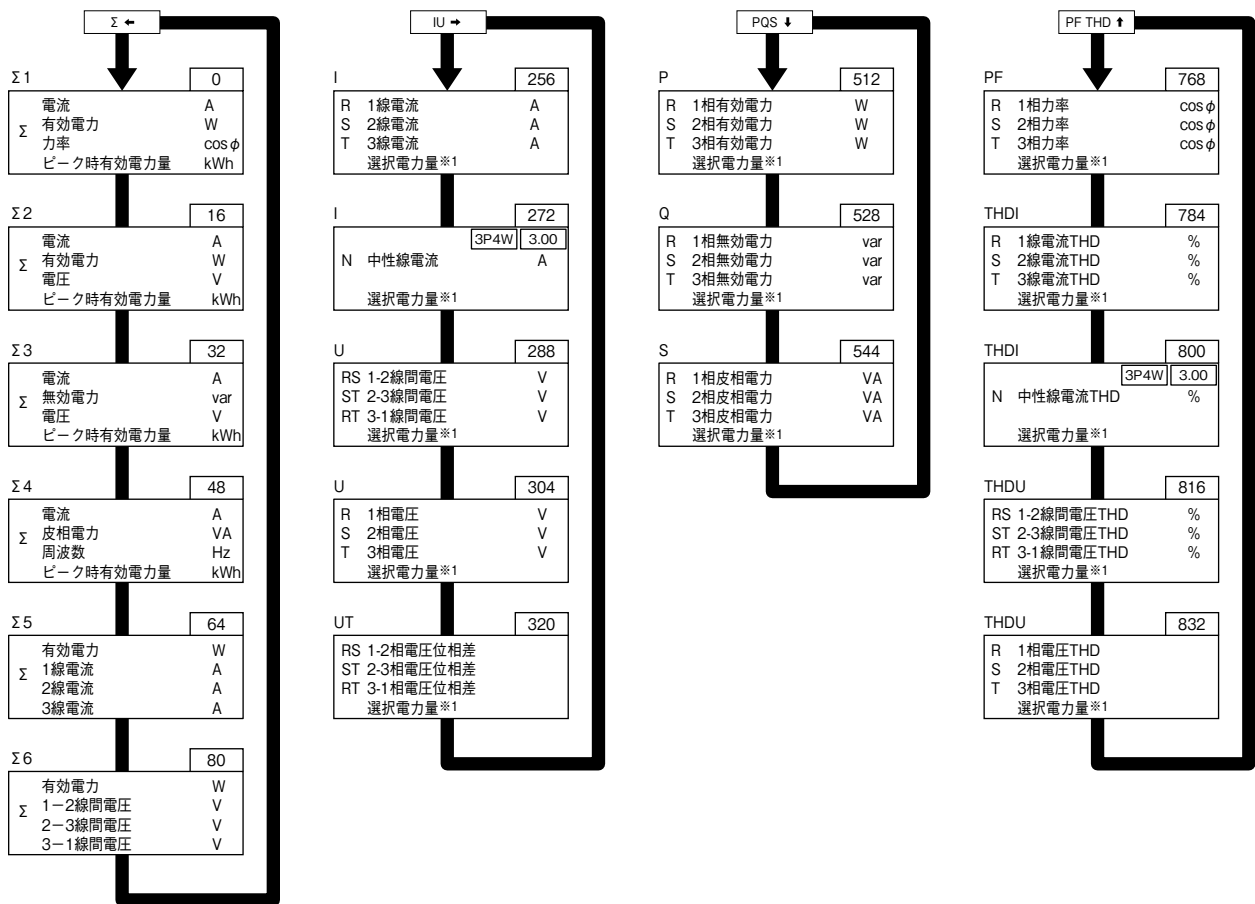
■表示内容



■表示切換操作

Σ **IU** **PQS** **PF THD** ボタンを押すと、それぞれ割当てられた画面が表示されます。

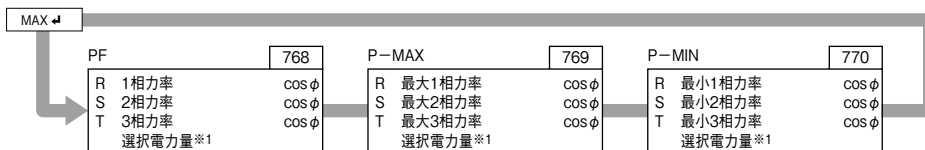
1つのボタンにいくつかの画面が割当てられており、同じボタンを続けて押すことにより、割当てられた画面を順次切換えできます。



Σ1～Σ6の表示項目は出荷時設定を示しています。これらは任意の項目を設定することが可能です。

MAX ボタンを押すと、現在の画面の表示項目の付加表示に切換えできます。2つ以上の付加表示がある場合は、**MAX** ボタンを続けて押すことにより、順次切換えできます。付加表示は表示項目により異なります。表示項目と付加表示の関係は、「表示項目一覧」を参照して下さい。

例、画面番号768の相率表示画面で **MAX** ボタンを押すと、下図のように画面が切換わります。



※1、E PRG ESC ボタン操作により、任意の電力量表示に切換え可能です。

●表示項目一覧

Σ画面 表示項目 設定値	内 容	付加表示								
		最大値	最小値	デマンド	デマンド 履歴 1	デマンド 履歴 2	デマンド 履歴 3	デマンド 履歴 4	最大 デマンド	最大 デマンド (送)
0	表示なし									
1	電流	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	電圧	○	○	○						
3	有効電力	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	無効電力	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	皮相電力	○	○	○	○	○	○	○	○	
6	力率	○	○							
7	交流周波数	○	○							
8	1線電流	○	○	○	○	○	○	○	○	
9	2線電流	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	3線電流	○	○	○	○	○	○	○	○	
11	中性線電流 3P4W 3.00	○	○	○	○	○	○	○	○	
12	1-2線間電圧	○	○							
13	2-3線間電圧	○	○							
14	3-1線間電圧	○	○							
15	1相電圧	○	○							
16	2相電圧	○	○							
17	3相電圧	○	○							
18	1相有効電力	○	○							
19	2相有効電力	○	○							
20	3相有効電力	○	○							
21	1相無効電力	○	○							
22	2相無効電力	○	○							
23	3相無効電力	○	○							
24	1相皮相電力	○	○							
25	2相皮相電力	○	○							
26	3相皮相電力	○	○							
27	1相力率	○	○							
28	2相力率	○	○							
29	3相力率	○	○							
30	1線電流全高調波歪み率	○								
31	2線電流全高調波歪み率	○								
32	3線電流全高調波歪み率	○								
33	中性線電流全高調波歪み率 3P4W 3.00	○								
34	1-2線間電圧全高調波歪み率	○								
35	2-3線間電圧全高調波歪み率	○								
36	3-1線間電圧全高調波歪み率	○								
37	1相電圧全高調波歪み率	○								
38	2相電圧全高調波歪み率	○								
39	3相電圧全高調波歪み率	○								
40	1-2相電圧位相差									
41	2-3相電圧位相差									
42	3-1相電圧位相差									
100	ピーク時有効電力量(受電)									
101	ピーク時無効電力量(遅れ)									
102	ピーク時皮相電力量									
103	ピーク時有効電力量(送電)									
104	ピーク時無効電力量(進み)									
105	ピーク時無効電力量(受電/遅れ)									
106	ピーク時無効電力量(受電/進み)									
107	ピーク時無効電力量(送電/遅れ)									
108	ピーク時無効電力量(送電/進み)									
109	ピーク時電力量カウント時間									

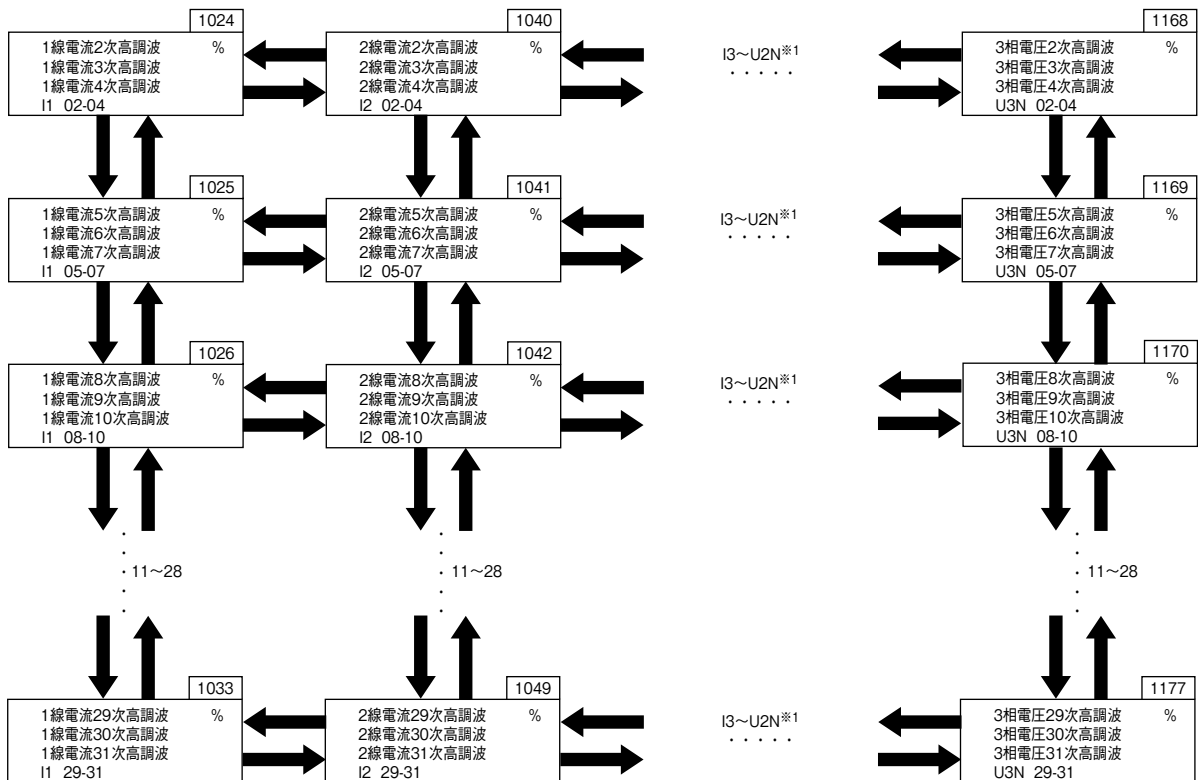
Σ画面 表示項目 設定値	内容
110	オフピーク時有効電力量(受電)
111	オフピーク時無効電力量(遅れ)
112	オフピーク時皮相電力量
113	オフピーク時有効電力量(送電)
114	オフピーク時無効電力量(進み)
115	オフピーク時無効電力量(受電/遅れ)
116	オフピーク時無効電力量(受電/進み)
117	オフピーク時無効電力量(送電/遅れ)
118	オフピーク時無効電力量(送電/進み)
119	オフピーク時電力量カウント時間
210	ピーク時無効電力量(受電)
211	ピーク時無効電力量(送電)
212	ピーク時有効電力量(受電-送電)
213	ピーク時無効電力量(受電+送電)
310	オフピーク時無効電力量(受電)
311	オフピーク時無効電力量(送電)
312	オフピーク時有効電力量(受電-送電)
313	オフピーク時無効電力量(受電+送電)

注) 100 ~ 313 は各画面 4 行目のみ設定可能です。付加表示はありません。

■高調波含有率表示切替操作

IU → + PF THD ↑ 1秒長押しで各設定モードから切替えることができます。

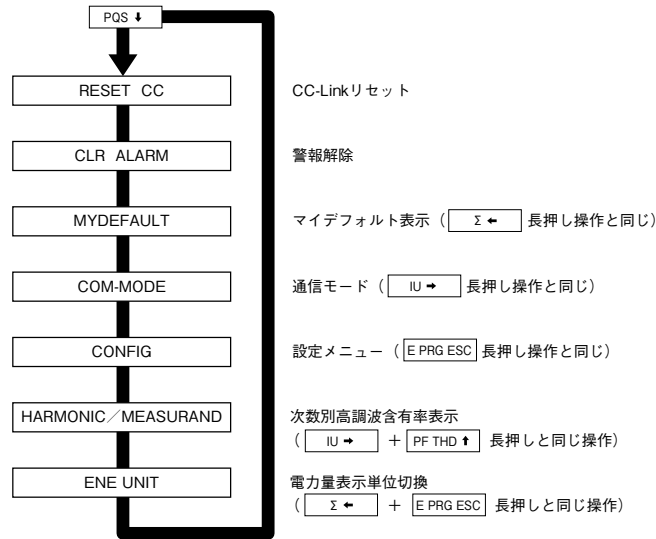
Σ ← IU → PQS ↓ PF THD ↑ で画面切替します。



- ※1、I3 : 3線電流高調波
- IN : 中性線電流高調波 [3P4W] [3.00]
- U12: 1-2線間電圧高調波
- U23: 2-3線間電圧高調波
- U31: 3-1線間電圧高調波
- U1N: 1相電圧高調波
- U2N: 2相電圧高調波

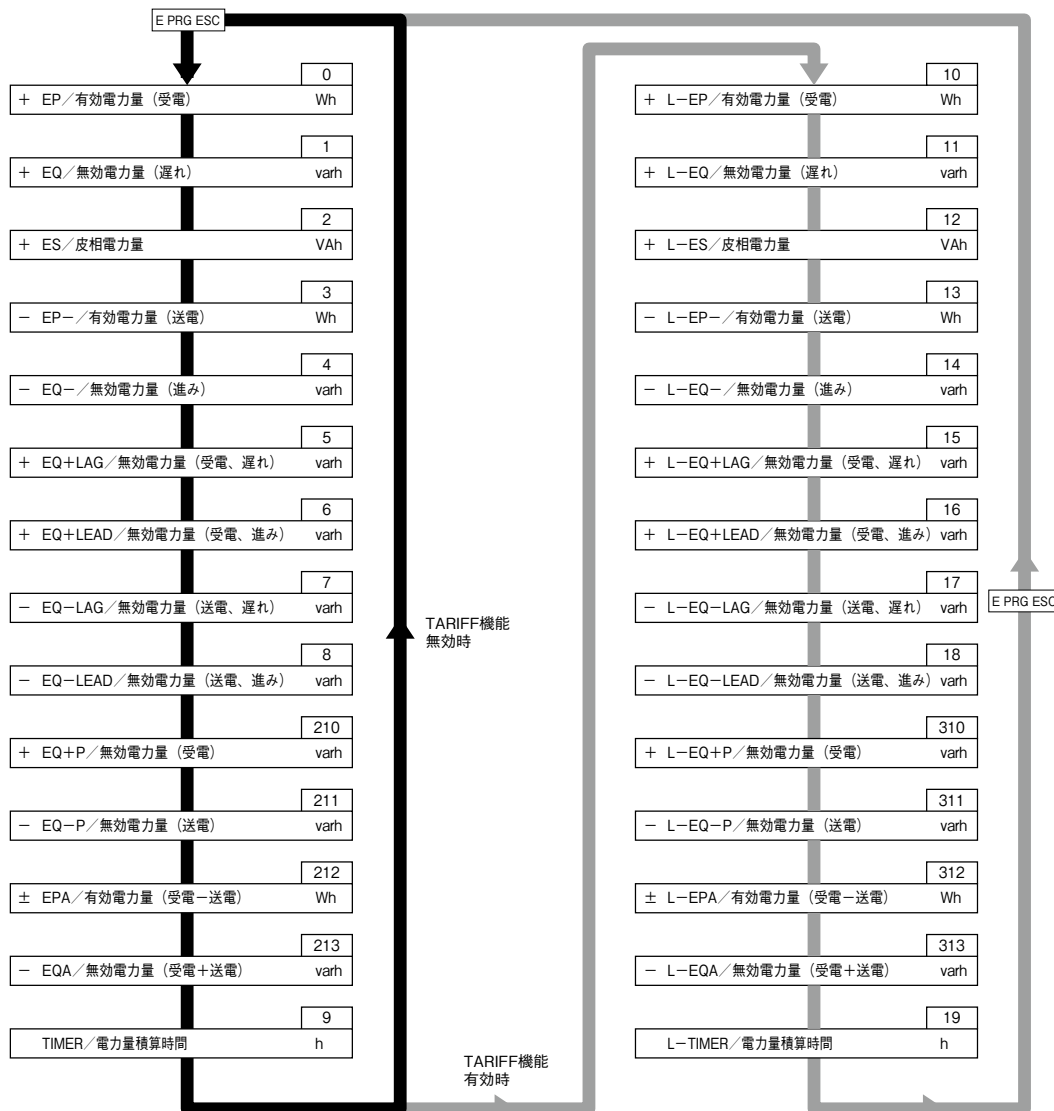
■ショートカットメニュー操作

[POS ↓] 長押しで、4行目にショートカットメニューを表示します。ショートカットメニューでは、メニューから選択することで警報解除等の操作を行うことができます。ショートカットメニューは下図のように [POS ↓] でメニューを1つ進めます。[MAX ←] でメニューを決定、それ以外のボタンでショートカットメニューをキャンセルして前の表示に戻ります。



■4行目表示切換操作

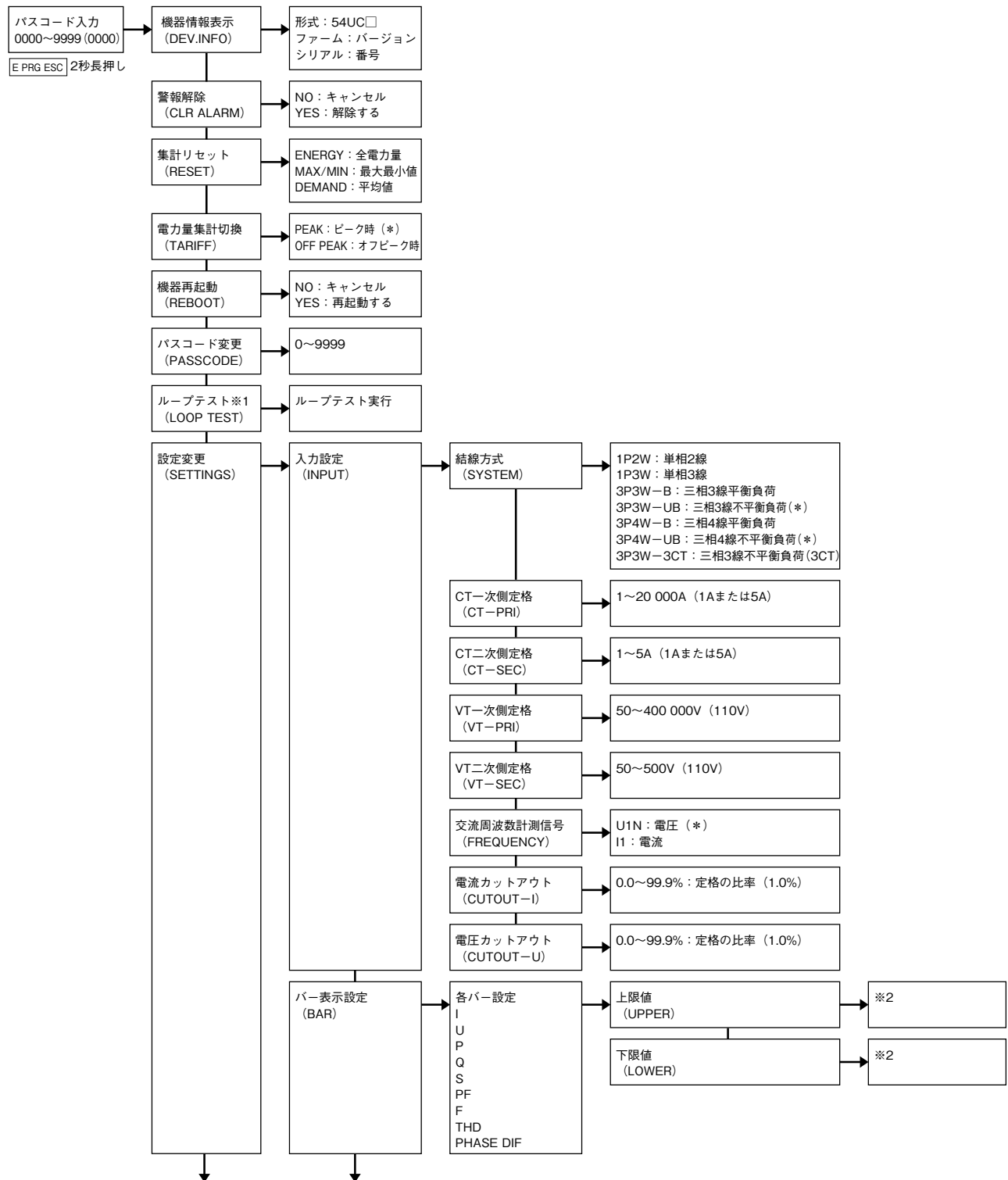
[Σ ↔] + [E PRG ESC] 1秒長押しで電力量のk単位の有無を切換えることができます。



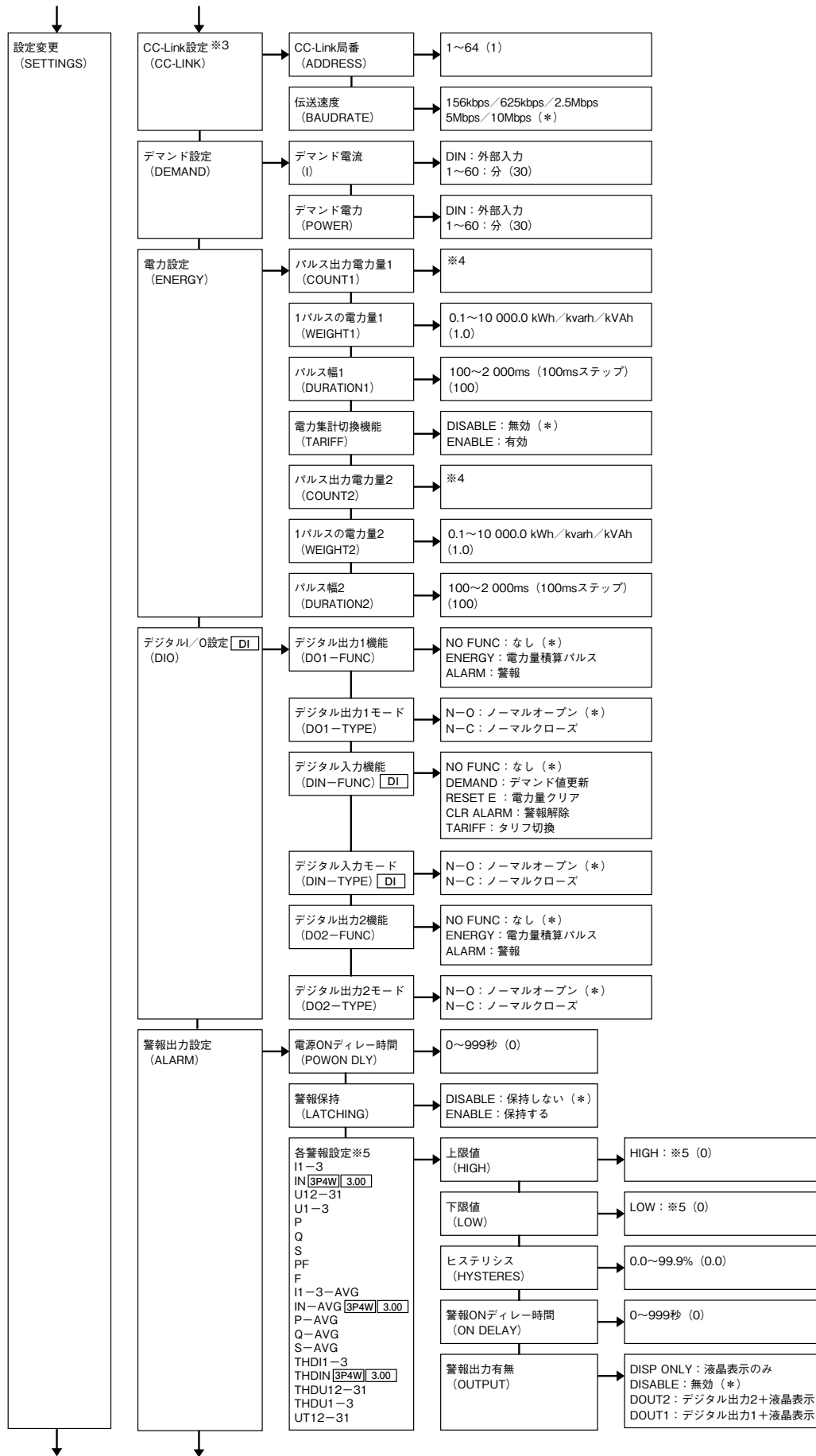
OL: 過大入力時に表示します。
ERR: システムエラー

■設定変更メニュー

PF THD ↑ PQS ↓ : メニュー選択
 MAX ↓ : メニュー決定
 E PRG ESC : 1階層もどる



注) (*) または () 内は工場出荷時の設定
 結線方式において、54UC-1□□□-AD4は3P3W-UB、54UC-2□□□-AD4は3P4W-UB
 ※1、AO、DOのループテストが行えます。
 MAX ↓ ボタンで出力の切換、PF THD ↑ PQS ↓ ボタンでON/OFFができます。
 ※2、設定例「LCDバー表示の設定例」を参照して下さい。

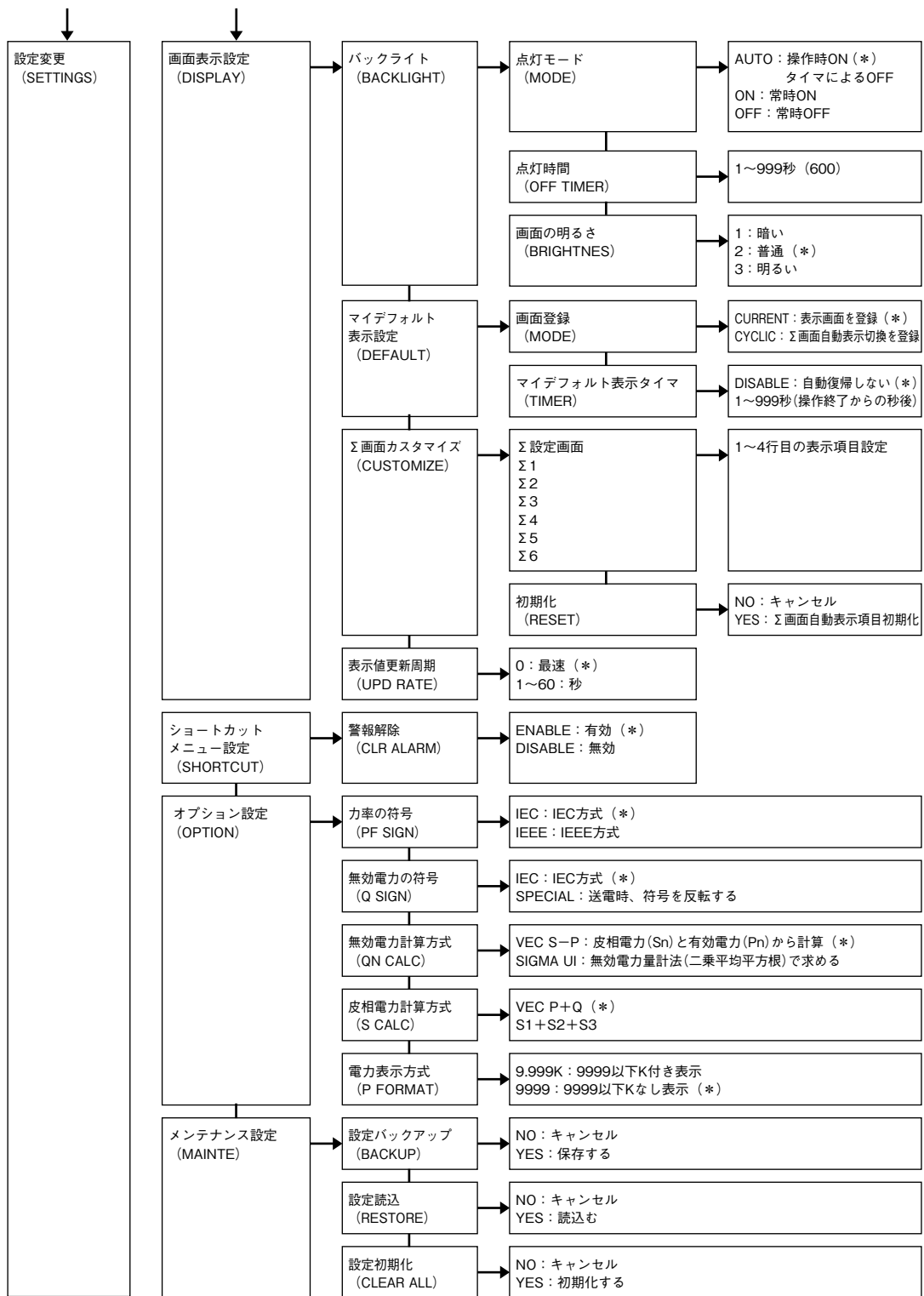


注) (*) または () 内は工場出荷時の設定

※3、CC-Link設定を設定した場合は、設定変更メニューを抜けた後にショートカットメニューからCC-Linkリセットを行うか、電源を再投入すると設定が反映されます。

※4、詳細は、CC-Link設定の「パルス電力量一覧」を参照して下さい。

※5、詳細は、「警報出力設定表」を参照して下さい。



注) (*) は工場出荷時の設定

■警報出力設定表

記号*1	意味	下限値	上限値	単位
I1 - 3	1線電流～3線電流	0.000	20 000.000	A
IN	中性線電流 3P4W 3.00	0	20 000	A
U12 - 31	1 - 2線間電圧～3 - 1線間電圧	0.00	400 000.00	V
U1N - 3N	1相電圧～3相電圧	0.00	400 000.00	V
P	有効電力	-2 000 000 000	2 000 000 000	W
Q	無効電力	-2 000 000 000	2 000 000 000	var
S	皮相電力	0	2 000 000 000	VA
PF	力率	-1.0000	1.0000	-
F	周波数	45.00	65.00	Hz
I1 - 3 AVG	デマンド1線電流～デマンド3線電流	0.000	20 000.000	A
IN AVG	デマンド中性線電流 3P4W 3.00	0	20 000	A
P AVG	デマンド有効電力	-2 000 000 000	2 000 000 000	W
Q AVG	デマンド無効電力	-2 000 000 000	2 000 000 000	var
S AVG	デマンド皮相電力	0	2 000 000 000	VA
THD I1 - 3	1線電流 THD～3線電流 THD	0.0	999.9	%
THD IN	中性線電流 THD 3P4W 3.00	0.0	999.9	%
THD U12 - 31	1 - 2線間電圧 THD～3 - 1線間電圧 THD	0.0	999.9	%
THD U1N - 3N	1相電圧 THD～3相電圧 THD	0.0	999.9	%
UT12 - 31	1 - 2相電圧位相差～3 - 1相電圧位相差	-180	180	°

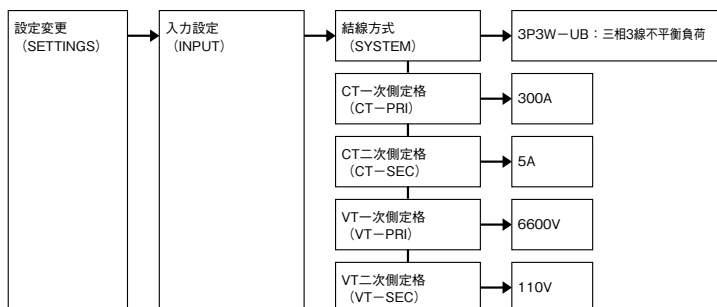
* 1、警報出力時に表示します。

設定例

設定変更メニューで下表の内容に設定します。

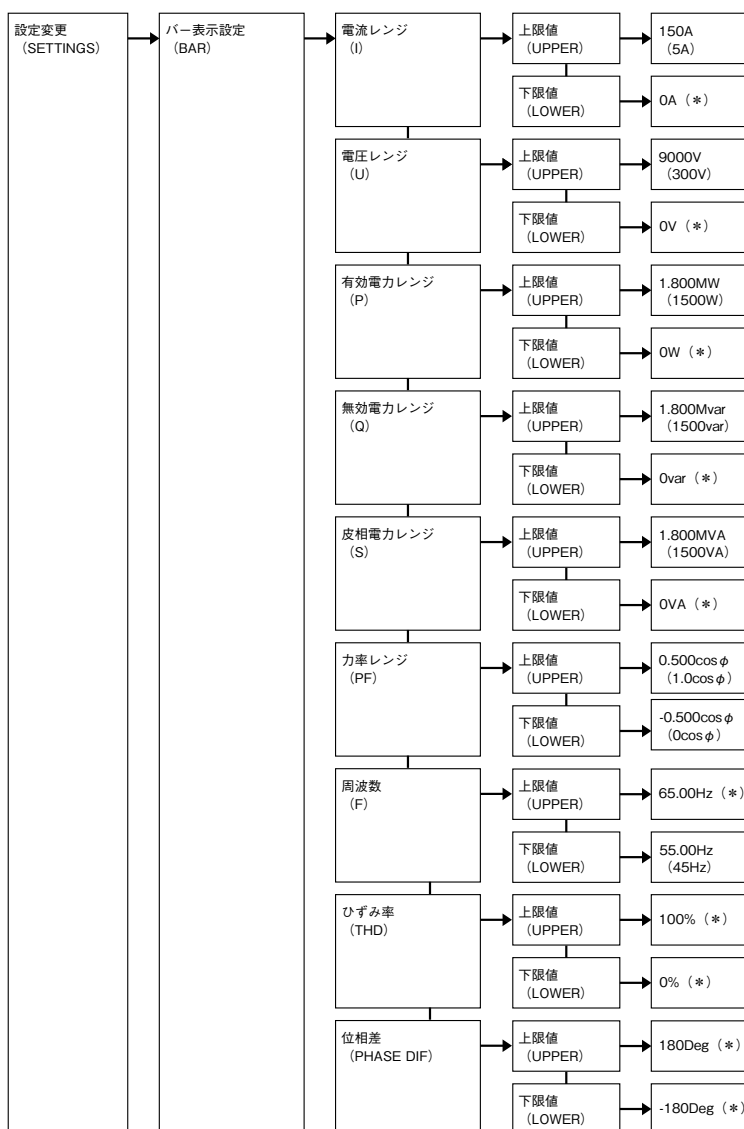
■基本項目の設定例

入力結線方式：三相3線不平衡
 C T 比：300 A / 5 A
 V T 比：6600 V / 110 V



■LCD バー表示の設定例（操作方法の詳細は「LCD バー表示設定例のボタン操作」をご参照下さい）

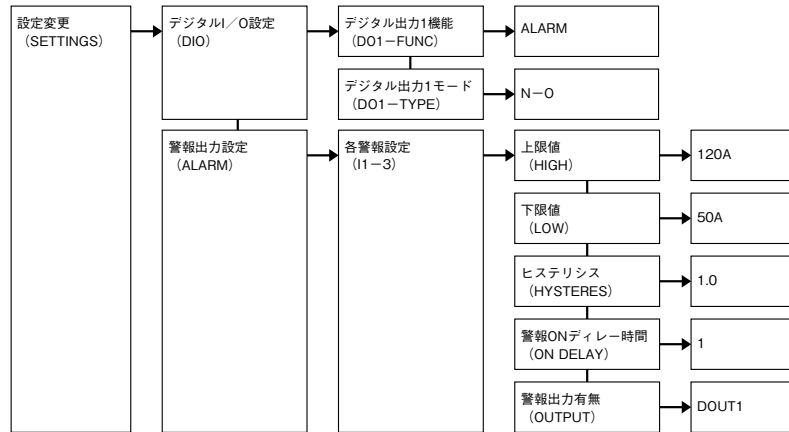
電 流 レ ン ジ：0 ～ 150 A
 電 圧 レ ン ジ：0 ～ 9000 V
 有効電力レンジ：0 ～ 1.800 MW
 無効電力レンジ：0 ～ 1.800 Mvar
 皮相電力レンジ：0 ～ 1.800 MVA
 力 率 レ ン ジ：LEAD0.5 ～ 1 ～ LAG0.5
 周 波 数：55 ～ 65 Hz



注) (*) または () 内は工場出荷時の設定

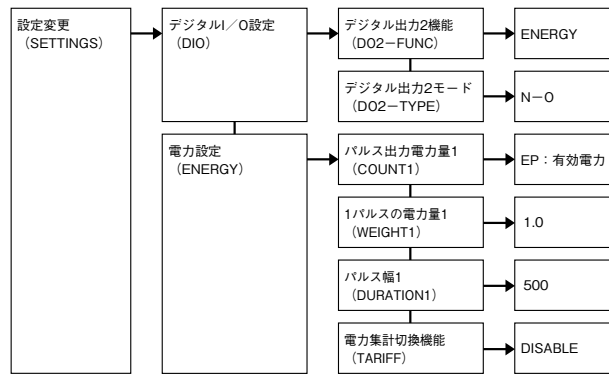
■警報の設定例

監視項目：電流
 下限値：50 A
 上限値：120 A
 ヒステリシス：1 %
 警報 ON デイレー時間：1 秒
 接点出力：DO1



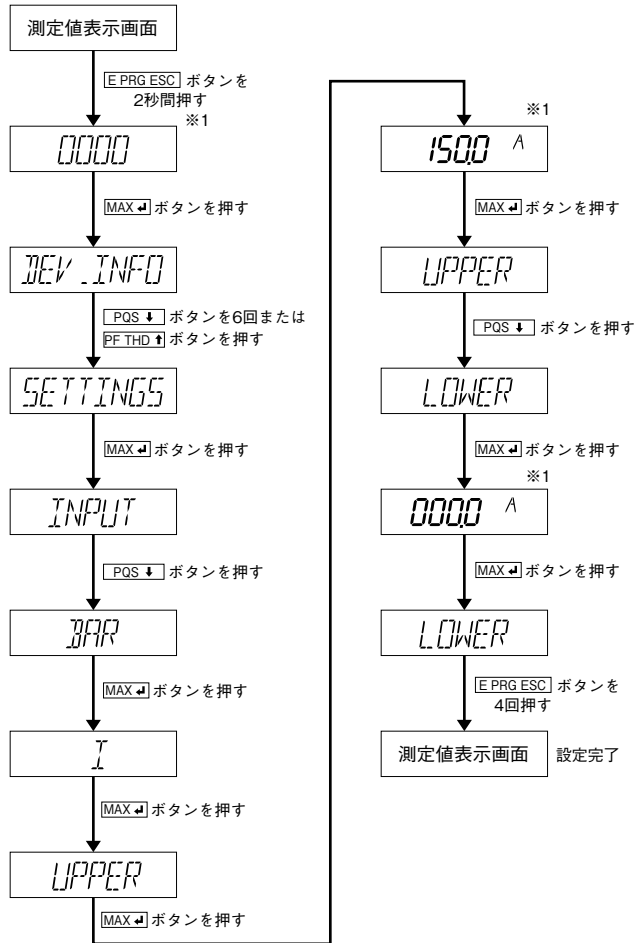
■パルス出力の設定例

計測項目：有効電力量
 パルスの重み：1 kWh / P
 ON 幅：500 msec
 接点出力：DO2



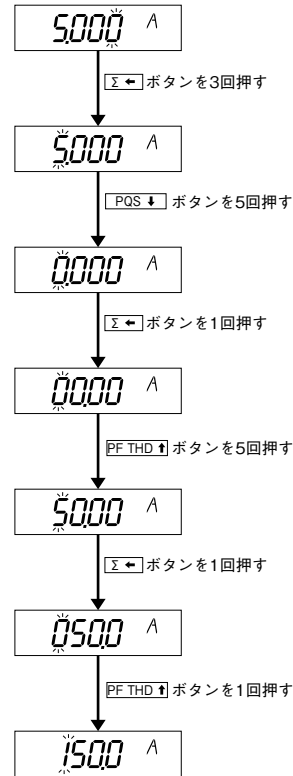
ボタン操作例

■LCDバー表示設定例のボタン操作



※1、数値設定のボタン操作をご参照下さい。

■数値設定のボタン操作 (5.000Aを150.0Aにする場合)



注) [PQS ↓]、[PF THD ↑] ボタンで数値を増減できます。
 [Σ ←]、[IU →] ボタンで桁を移動できます。上図のように一番左の桁で [Σ ←] ボタンを押すと、表示している値が一つ右にずれて、小数点の位置と単位が適した位置、補助単位に切り替わります。

エラー表示

ERR24

ERR と続けて数字が表示される場合、システムエラーが発生していることを示します。

2桁以上の数字が表示される場合、それぞれの数字のシステムエラーが発生していることを示します。

表示	異常内容	処理
1	ファームウェア破損 本器に格納されたファームウェアが破損しています。 本器の故障です。	修理が必要です。
2	校正データ破損 本器に格納された工場出荷時の調整データが破損していません。本器の故障です。	修理が必要です。
3	システムパラメータ破損 本器に格納されたシステムパラメータが破損しています。 本器に強いノイズがかかるなど、過度のストレスを受けると発生することがあります。	設定メニューの SETTINGS → MAINTENANCE → ALL CLEAR → YES でシステムパラメータを初期化します。 ただし、システムパラメータは全て消えるので、再設定が必要になります。
4	電力量データ破損 本器に記録された電力量データが破損しています。 本器に強いノイズがかかるなど、過度のストレスを受けると発生することがあります。	設定メニューの RESET → ENERGY で電力量をクリアします。 ただし、全ての電力量、積算時間は0に戻ります。
5	デマンドデータ破損 本器に記録されたデマンドデータが破損しています。 本器に強いノイズがかかるなど、過度のストレスを受けると発生することがあります。	設定メニューの RESET → DEMAND でデマンドデータをクリアします。 ただし、全てのデマンドデータは0に戻ります。
6	統計データ破損 本器に記録された統計データ(最大、最小値など)が破損しています。 本器に強いノイズがかかるなど、過度のストレスを受けると発生することがあります。	設定メニューの RESET → MAX/MIN で統計データをクリアします。 ただし、全ての統計データはリセットされます。

OL FIU

OL と続けてアルファベットが表示される場合、入力に異常があることを示します。

OL の後に空白を1桁あけて続く文字が、どの入力に異常があるかを示します。

2文字以上のアルファベットが表示される場合、それぞれのアルファベットの入力に異常があることを示します。

表示	異常内容	処理
F	U1N または I1 (設定でどちらかに選択可能) に入力がない、または入力レベルが測定可能範囲 (45 ~ 65 Hz) 外のため、交流周波数の検出ができません。	本器への入力を再度確認して下さい。
I	いずれかの電流がオーバーロード (機器定格値の 120 % 以上を入力) です。	本器への入力を再度確認して下さい。
U	いずれかの電圧がオーバーロード (機器定格値の 120 % 以上を入力) です。	本器への入力を再度確認して下さい。

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。