

使いやすさを実感。電力管理をサポート



設定ナビ
搭載!

高調波機能付きモデル

PW3360-11

■ 確実な測定は、結線で決まります

設定ナビ機能が確実な接続をサポート。接続状態をリアルタイムグラフィック画面でご案内します。



■ 現場でわかる「デマンド、時系列グラフ表示」

■ 単相から三相4線、400V ラインまで対応

- ・最大測定電圧 780V、表示範囲も 1000V を実現
- ・単相2線では3回路同時に測定ができます。(同一電源系統において)

■ 広がる用途、漏れ電流測定も可能

- ・オプションのクランプオンリークセンサを用いて、最小 50.000mA レンジから漏れ電流の測定ができます。

■ SD メモリカードに長期保存可能

■ 遠隔計測サービス対応

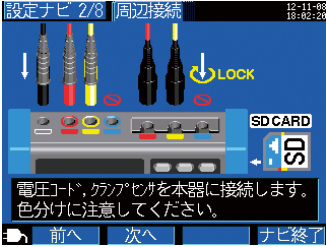
- ・離れた場所の測定値をオフィスでモニタリングできます。

設定ナビではじめましょう

結線・クランプ・保存先を選択したら接続です

例：三相3線2電力計法

1 本体にコードを接続



表示とコードの色
合わせで
確実に接続

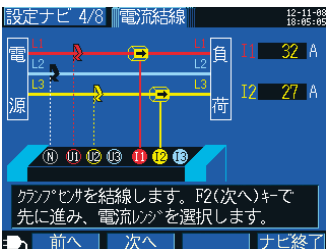
2 電圧クリップを接続



電圧入力と相順を
ダブルチェック

結線状態
チェック
判定表示

3 クランプセンサを接続



電流レンジを選択

結線間違い例（クランプ方向）

正しい
方向



矢印を負荷側に向ける

測定値への影響は、

例)

P (電力) 値が低く表示される P 0.8kW
DPF (力率) 値が非常に低く表示される DPF 進み 0.12

結線画面での表示例

逆 Iベクトルの位相方向が判定エリアの逆を向いている。



正 Iベクトルの位相方向が判定エリアの範囲を向いている。



I1のクランプを修正

P 11.4kW
DPF 遅れ 1.00

FAIL その時は

FAIL箇所にもカーソル移動して
[決定]キーを押します。

修正ポイント

をお知らせ!

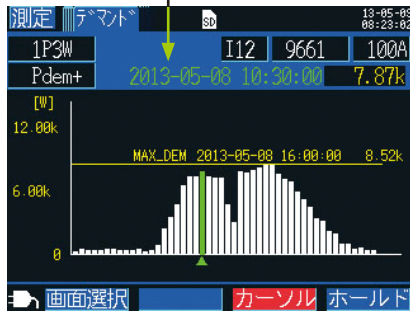
位相差内容確認
各相電圧を基準にして、各電圧が±90°の範囲外の場合FAILとなります。
・電圧コードとクランプセンサの結線が間違っていないか？
・クランプセンサの矢印は負荷側を向いていますか？
各相電圧を基準にして、各電流が±60°～±90°の範囲の場合CHECKとなります。
マキ

電力使用状況が一目瞭然！グラフ表示機能

■ デマンドグラフ表示

電力管理に便利なデマンド値の推移を表示。
記録時間中の**最大デマンド値**と発生時刻も確認できます。

カーソル 読取り値



最大デマンド値

最新値に自動更新

30分インターバルで1日のグラフ表示(48個)

太陽光の発電状況調査例



表示切替

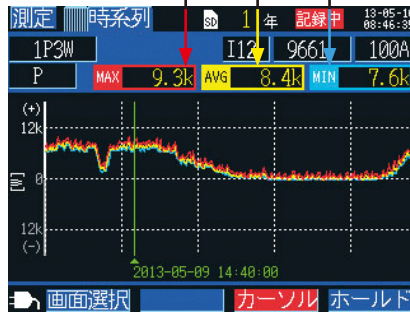


■ 時系列グラフ表示

全測定項目の中から1項目を選択*してグラフ表示。
機器の運転状況による電力などの変動を、カーソルで読取り現場で確認することができます。

*デマンド・高調波を除く

カーソル 読取り値



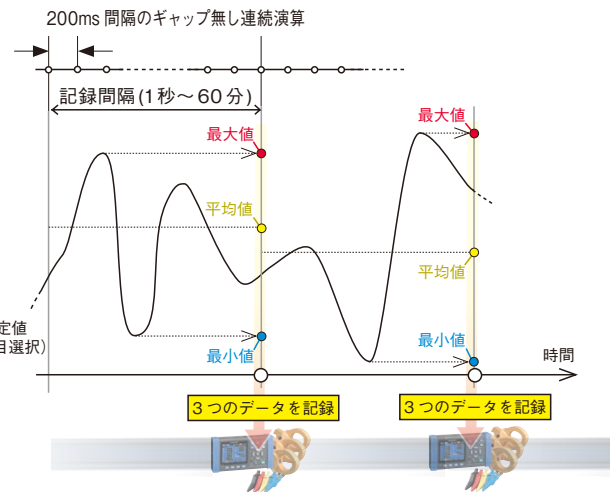
インターバル内の
最大値
平均値
最小値
をグラフ表示
(1項目選択)

最新値に自動更新

288点までのインターバル数をグラフ表示
(5分インターバルで24時間分を表示)

変化を逃さず記録

保存項目を「全て」にすると、記録間隔が長くても変化を捉える「記録間隔内の最大値/最小値/平均値の記録」を行い変動記録に便利です。



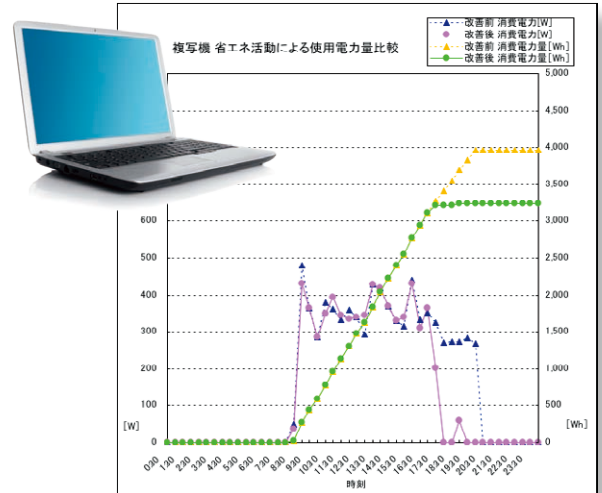
省エネ活動による効果の確認をパソコンで



SDカードに記録

指定のインターバル時間で消費電力をSDカード*に記録。データをパソコンで読み込みます。

改善前と改善後を Excel でグラフ処理



*1分インターバルで最大保存期間1年まで可能。HIOKI純正オプション品のSDカード以外のメディアは動作保証外となります。

さまざまな現場をサポート

狭いキュービクルの中でも設置できるポータブル設計



小型
軽量



電流センサ
狭い場所でも簡単設置



ACフレキシブルカレントセンサ
CT9667-01, -02 (オプション)

薄暗い
現場で

見やすいカラー液晶画面

AC電源を取れない場所で駆動を可能にする3電源

バッテリー*を取付け、約8時間の連続使用が可能となりました。他にも電源供給アダプタ*により、測定ラインからの電源供給(AC100~240V)も可能です。

*バッテリーセットPW9002、電源供給アダプタPW9003は別売オプションです。



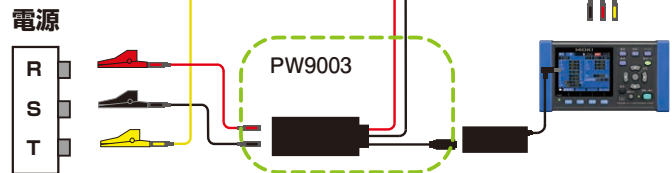
電源供給
アダプタ



PW9002



8時間
動作



測定ラインから電源供給

温度環境の厳しい現場で

使用温度範囲が-10℃~50℃と広くなりました。バッテリー駆動時でも0℃~40℃の広範囲で測定可能です。(LAN通信時は0~50℃)

50℃



-10℃

端子に挟みづらい場所で

ワニ口クリップで金属端子部を挟みづらい場合は、電圧コードL9438-53の先端部をマグネットアダプタに交換して電圧を検出できます。*マグネットアダプタは別売オプションです。

マグネットアダプタ (赤) 9804-01 使用例

先端の磁石部



9804-01 (赤 1個)

標準対応ネジ: M6 ナベネジ

マグネット付きストラップ Z5004 使用例



クリップが電圧コードの自重で金属端子から外れやすい場合、Z5004で電圧コードを補助して設置できます。

さらに、うれしい機能を搭載

漏れ電流 同時測定

電力 + 漏れ電流測定が調査の視野を広げます

オプションの漏れ電流測定用のクランプオンリークセンサと共用できるため、電力と同時記録で漏電調査が実現しました。



200ms ごとの連続演算処理により、間欠漏電の簡易調査にも役立ちます。
(保存インターバルの項目：平均・最大・最小を選択)

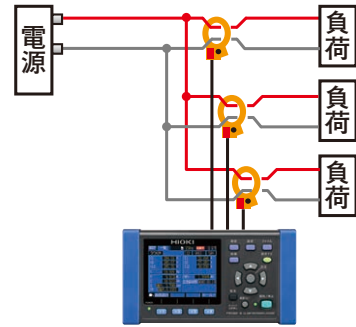
漏れ電流表示

測定	UI詳細	I3	9675	50mA
U1	RMS (V)	FND (V)	PEAK (V)	PHASE (deg)
U2	201.07	201.07	285.03	0.00
U2	200.88	200.88	284.43	59.86
U12	200.56	200.56	284.15	-60.02
I1	RMS (A)	FND (A)	PEAK (A)	PHASE (deg)
I2	17.459	15.555	24.509	-29.29
I12	18.896	16.836	26.378	90.48
I12	23.192	16.291	46.481	-145.50
I3	27.974m	24.926m	39.472m	-29.82

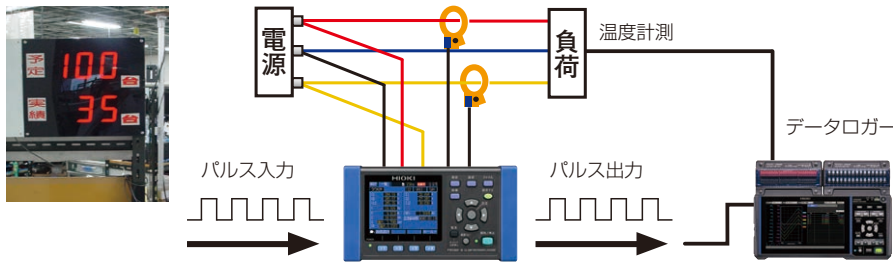
基本波実効値を確認することで、50/60Hz 成分の漏れ電流も確認できます。

- RMS**
高調波成分を含んだ RMS 値
- FND**
基本波 (50Hz または 60Hz 成分) RMS 値
- PEAK**
ピーク値 (波高値)

3チャンネル漏れ電流ロガーとして



パルス入力 / 出力

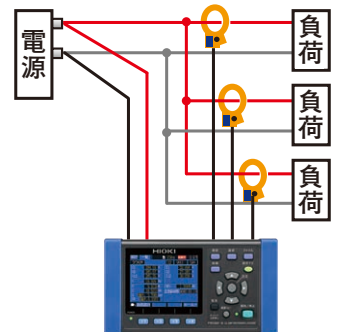


パルス入力機能で、電力データと生産数量のカウント情報を同時に記録できます。
電力データとパルス量 (生産量) から原単位管理に役立ちます。

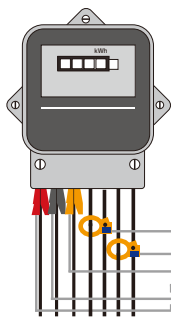
パルス出力機能で、データロガーなどで温度データとパルス (電力量) データを同時取得。空調の温度制御と消費電力の関係を把握できます。

同時測定

同一系統の単相2線負荷を3回路同時測定できます。



WHM (電力量計) 結線確認

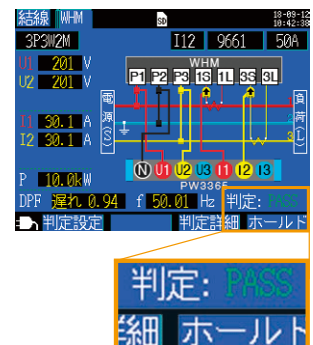


三相3線の使用例 (PW3360 の場合)

結線チェック機能で培ったノウハウを活かし、電圧の大きさ、電流の大きさ、位相などの情報をもとに「PASS」、「FAIL」を判定します。
総合判定結果を画面コピーしてSDカードに保存できます。

結線キー
確認方法は簡単
結線キーを押すだけ

結線画面を見ながら簡単接続



判定設定で基準を変更 **F1** **F3** 判定詳細で内容を確認

結線確認

項目	判定設定 (PASSの基準)
U	周波数: 45 ~ 65 Hz
U1	電圧入力: 0.50 V 以上
U2	電圧バランス: ± 10 % 以内
I1	電圧位相差: ± 10 ° 以内
I2	電圧入力: 0.1 A 以上
PF	位相差: ± 90 ° 以内

判定詳細

U	周波数: PASS	電圧位相: PASS
U1	電圧入力: PASS	位相差: CH1: PASS
U2	電圧バランス: PASS	位相差: CH2: PASS
I1	電圧入力: PASS	電圧位相: PASS
I2	電圧位相: PASS	力率 (DPF): PASS
PF	漏れ: 0.94	f: 50.01 Hz

電圧入力、電圧バランス、周波数、電流入力、電圧位相 (1P2W 以外)、電流位相 (三相のみ)、位相差、力率 (0.5 以下の場合、CHECK マーク表示)、すべての確認結果が PASS または CHECK で総合判定が PASS 表示します。

高調波機能付きモデル

PW3360-11



SD メモリカードにインターバル時間毎に最大・平均・最小値をバイナリ形式で保存することができます。

パソコンでの表示にはパワーロガービュー SF1001 が必要です。



SF1001 での表示例

高調波の時系列表示

電流高調波の基本波・第3次・第5次を選択して時系列グラフで表示

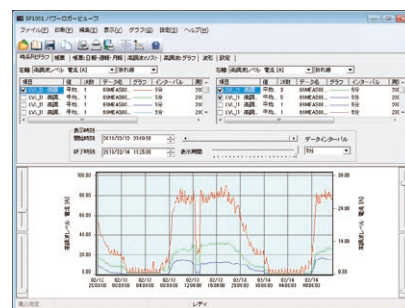
50Hz/60Hz 電源ラインの電圧や電流に含まれる高調波成分を基本波から 40 次まで解析できます。

- ・各次高調波の実効値、含有率、位相角を表示（数値リスト、グラフ表示）
- ・電力位相角のベクトル表示

高調波グラフ画面



電力位相角ベクトル画面



ジェネクトワン (GENNECT One) SF4000 (HIOKI ホームページより無償ダウンロードできます)

こんな事が出来る

■ ロギング (LAN 内)

- ・LAN 内につながった測定器 (最大 30 台) から定期的 (最短 1 秒) に測定データを収集、PC 上に表示
- ・電力計からの電力データとデータロガーからの温度や流量データを一緒に取得

■ ファイル転送 (自動)

LAN 内の各測定器が生成した測定ファイルを自動的に PC に転送

■ 遠隔操作 (LAN 内)

離れた現場でも LAN 経由で PC から測定器を遠隔操作、設定変更

無償ソフトの GENNECT One により LAN 経由で時系列ビュー、ロギング、ダッシュボード、ファイル転送 (自動)、ファイル取得 (手動) および遠隔操作ができます。

GENNECT One SF4000 を PC にダウンロード



各測定器に LAN で接続*

*動作保証 30 台まで、それ以上はご相談ください。

パワーロガービュー SF1001 (別売りオプション)

保存したデータを表示、集計、解析、印刷へと展開

■ 時系列グラフ表示

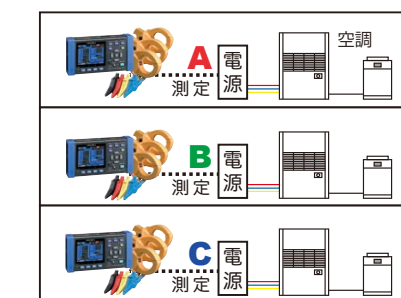
■ 帳票表示

■ 日報・週報・月報表示

■ コピー機能

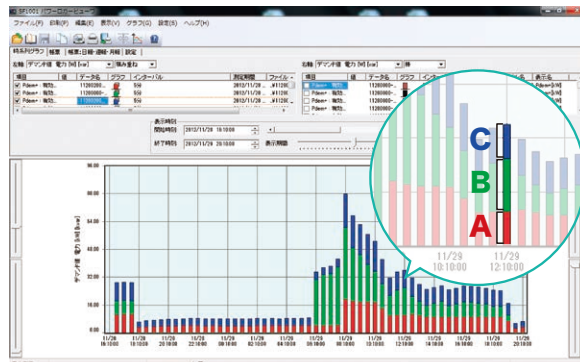
■ 印刷機能

■ レポート印刷機能



積み重ねグラフの表示例

複数の箇所で測定した電力の消費量を一つのグラフにまとめて表示できます。電力が多く消費されている時間帯と場所を一目で確認できます。

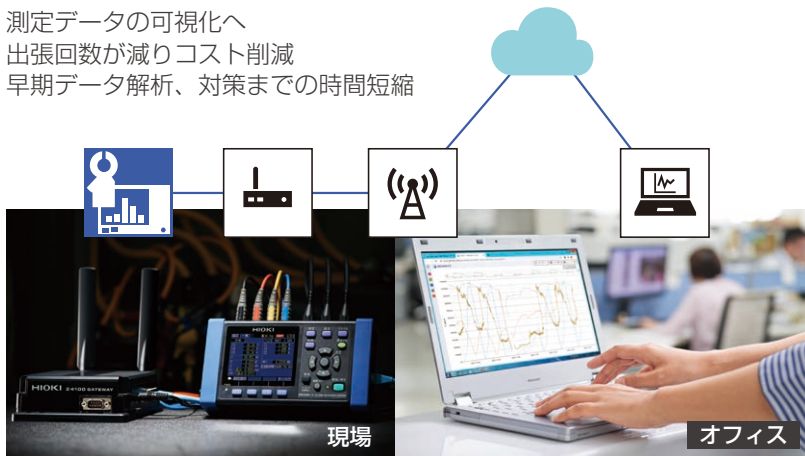


現場とオフィスをつなげる、遠隔計測サービス 別売オプション

GENNECT Remote リアルタイムに測定データをオフィスで可視化

遠隔モニター ログイング アラーム ファイル取得 遠隔操作(設定)

測定データの可視化へ
出張回数が減りコスト削減
早期データ解析、対策までの時間短縮



※本サービスは、日本国内専用です。各サービスの価格は【携帯通信回線使用料】【クラウド使用料】すべて込みの定額使用料として設定しています。クレジットカード支払いによる、自動継続購入(サブスクリプション)も可能です。各サービスの価格はWebサイトをご覧ください。

遠隔計測サービス [GENNECT Remote] SF4111

形名(発注コード)	説明	通信量1GB/月
SF4111	ベーシック版 スターターセット	
SF4111-01	ベーシック版 1ヶ月分ライセンス	
SF4111-03	ベーシック版 3ヶ月分ライセンス	
SF4111-12	ベーシック版 12ヶ月分ライセンス	

遠隔計測サービス [GENNECT Remote] SF4112

形名(発注コード)	説明	通信量5GB/月
SF4112	プロ版 スターターセット	
SF4112-01	プロ版 1ヶ月分ライセンス	
SF4112-03	プロ版 3ヶ月分ライセンス	
SF4112-12	プロ版 12ヶ月分ライセンス	

簡単セットアップですばやくスタート ゲートウェイ、携帯電話回線、クラウドの手続き不要



ゲートウェイにアンテナ接続します。



ACアダプタ接続、LEDが3つ点灯。



測定器のIPアドレス設定、測定器にLANケーブルを接続。



LANケーブル接続LED4つ目が点灯します。



インターネットブラウザでウェブサイトを開く。アカウント*他、入力してログイン。



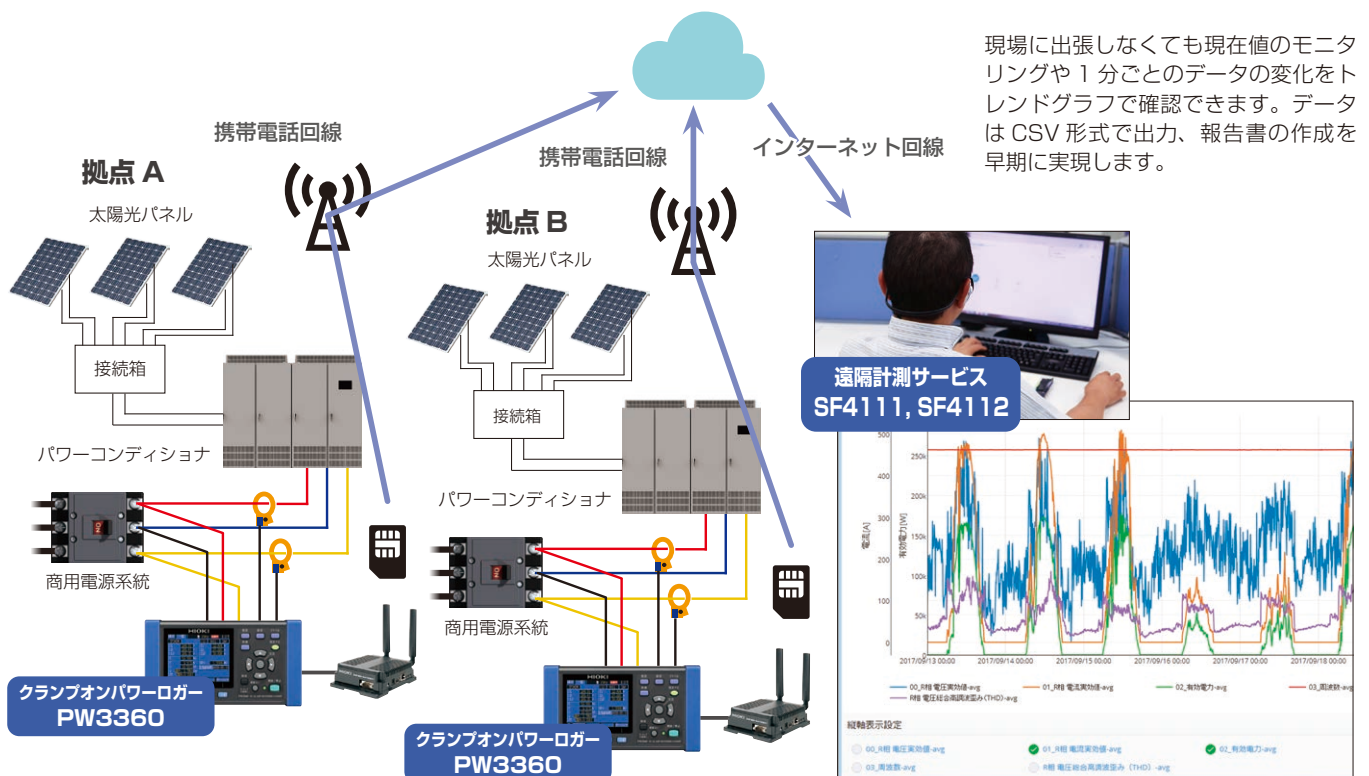
詳しくはこちら
GENNECT Remote ウェブサイト
<https://www.gennect.net/ja/remote>

* GENNECT Remote は、GENNECT Cloud に測定データを保存します。そのため、GENNECT Cloud にログインするためのアカウントを作成する必要(初回のみ)があります。

事例：トレンドグラフ表示で変化の推移をモニタリング

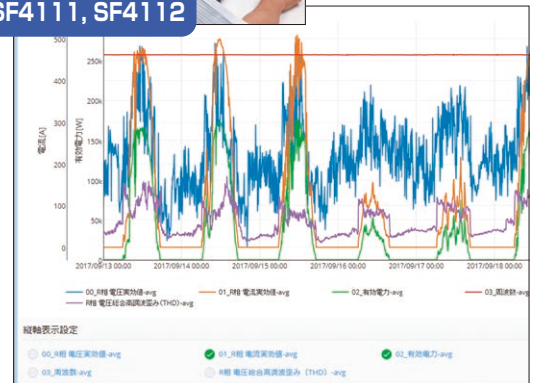
太陽光発電システムの稼働状況測定

複数の拠点に分散した太陽光発電システムの各種データを、ロガーや電力計で計測してSF4111またはSF4112により収集し、稼働状況を把握します。



現場に出張しなくても現在値のモニタリングや1分ごとのデータの変化をトレンドグラフで確認できます。データはCSV形式で出力、報告書の作成を早期に実現します。

遠隔計測サービス
SF4111, SF4112



入力仕様

測定ライン	単相2線、単相3線、三相3線、三相4線
測定ライン周波数	50/60Hz
チャンネル数	電圧3CH/電流3CH
電圧レンジ	AC 600 V 単一レンジ 表示範囲：5 V ~ 1000 V (5 V 未満は 0 V 表示) 電圧実効値が 0 V の場合、高調波電圧は全次数 0 表示 有効測定範囲：90 V ~ 780 V、ピークは ± 1400 V オーバーレンジの場合、[OVER] 警告表示
電流レンジ	負荷電流 クランプ 9694 : 500m/1/5/10/50 A クランプ 9695-02 : 500m/1/5/10/50 A クランプ 9660 : 5/10/50/100 A クランプ 9695-03 : 5/10/50/100 A クランプ 9661 : 5/10/50/100/500 A クランプ 9669 : 100/200/1k A フレキシブル CT9667-01 : 50/100/500/1k/5k A フレキシブル CT9667-02 : 50/100/500/1k/5k A フレキシブル CT9667-03 : 50/100/500/1k/5k A 漏洩電流 リーククランプ 9657-10 : 50m/100m/500m/1/5 A リーククランプ 9675 : 50m/100m/500m/1/5 A 表示範囲：レンジの 0.4% ~ 130% (0.4% 未満は 0A 表示) 電流実効値が 0A の場合、高調波電流は全次数 0 表示 有効測定範囲：レンジの 5% ~ 110% ピークは ± 400%，ただし最大レンジは ± 200% オーバーレンジの場合、[OVER] 警告表示
電力レンジ	300.00 W ~ 9.0000 MW 電圧/電流レンジと測定ラインの組合せによる (測定レンジ構成表参照) 表示範囲：レンジの 0% ~ 130% (電圧/電流の実効値が 0 の場合は 0W 表示) 電圧実効値・電流実効値が 0 の場合、高調波有効電力・高調波無効電力は全次数 0 表示 有効測定範囲：レンジの 5% ~ 110%
VT 比設定	任意 (0.01 ~ 9999.99) 選択 (1/60/100/200/300/600/700/1000/2000/2500/5000)
CT 比設定	任意 (0.01 ~ 9999.99) 選択 (1/40/60/80/120/160/200/240/300/400/600/800/1200)
入力方式	電圧：絶縁入力 (U1, U2, U3, N の間非絶縁) 電流：クランプセンサによる絶縁入力
入力抵抗	電圧入力部：約 3M Ω ± 20% (50/60Hz)
端子間最大定格電圧	電圧入力部：AC 1000 V, 1400 Vpeak 電流入力部：AC 1.7 V, 2.4 Vpeak
対地間最大定格電圧	電圧入力部：600 V 測定カテゴリ III 300 V 測定カテゴリ IV 電流入力部：使用するクランプセンサによる

高調波仕様 (PW-3360-11 のみ)

規格	IEC61000-4-7:2002 準拠、ただし中間高調波なし
ウィンドウ幅	50Hz：10 周期、60Hz：12 周期 (補間あり)
ウィンドウのポイント数	レクタングュラ 2048 ポイント
解析次数	第 40 次まで
THD 演算選択	THD-F/THD-R
解析項目	高調波レベル：電圧・電流・電力の各次高調波レベル (3P3W2M 結線時の 3 チャンネル目の演算で求める U12, I12 は表示しません。3P3W3M 結線時は相電圧を使用します。) 高調波含有率：電圧・電流・電力の各次高調波含有率 高調波位相角：電圧・電流・電力の各次高調波位相角 総合高調波歪み率：電圧・電流 (THD-F または THD-R)
測定確度	高調波レベル 1 ~ 15 次 : ± 5% rdg. ± 0.2% f.s. 16 ~ 20 次 : ± 10% rdg. ± 0.2% f.s. 21 ~ 40 次 : ± 20% rdg. ± 0.3% f.s. 電流、電力の場合はクランプセンサの確度を加算 高調波電力位相角 1 ~ 3 次 : ± 3° + クランプセンサ確度 4 ~ 40 次 : ± 0.1° × k ± 3° + クランプセンサ確度 各次の高調波電圧レベル 6V、高調波電流レベルは 1% f.s. 以上において規定 総合高調波歪み率：確度規定なし

測定仕様

結線	単相 2 線 (1P2W, 1P2W × 2 回路, 1P2W × 3 回路) 単相 3 線 (1P3W, 1P3W+I, 1P3W1U, 1P3W1U+I) 三相 3 線 (3P3W2M, 3P3W2M+I, 3P3W3M) 三相 4 線 (3P4W)、電流のみ 1 ~ 3 CH
電力・電流 同時測定モード	1P3W+I : 電力 1 回路 + 電流 1CH (漏れ電流 1CH) 3P3W2M+I : 電力 1 回路 + 電流 1CH (漏れ電流 1CH)
演算選択	力率・無効電力・皮相電力：実効値演算 / 基本波演算
測定確度 (50/60Hz、 力率=1 において)	電圧：± 0.3% rdg. ± 0.1% f.s. 電流：± 0.3% rdg. ± 0.1% f.s. + クランプセンサ確度 有効電力：± 0.3% rdg. ± 0.1% f.s. + クランプセンサ確度 ・クランプオンセンサ 9661 の確度：± 0.3% rdg. ± 0.01% f.s. (クランプセンサにより異なります。機種毎の確度は 10 ページ、PW3360 とクランプセンサ組合せ確度は 11 ページを参照願います)
表示更新レート	約 0.5 秒 (SD カード・内部アクセス、LAN・USB 通信時を除く) ただし、電力量関係は約 1 秒
測定方式	デジタルサンプリング・ゼロクロス同期演算方式 サンプリング：10.24kHz (2048 ポイント) 演算処理：50Hz：10 周期にてギャップ無しの連続測定 60Hz：12 周期にてギャップ無しの連続測定
A/D コンバータ分解能	16bit
測定項目	電圧 実効値、基本波値、波形ピーク (絶対値)、基本波位相角、周波数 (U1) 電流 実効値、基本波値、波形ピーク (絶対値)、基本波位相角 電力 有効・無効・皮相電力、力率または変位力率 (遅れ/進み表示あり) 有効電力量 (消費、回生)、無効電力量 (遅れ、進み) 電気料金表示 (有効電力量 (消費) に電気料金単価 (kWh) を乗算) デマンド 有効電力デマンド値 (消費、回生) 無効電力デマンド値 (遅れ、進み) 有効電力デマンド量 * (消費、回生) 無効電力デマンド量 * (遅れ、進み) 力率デマンド値 パルス値 *SD メモリカードへのデータ出力のみ
高調波	高調波電圧・電流・電力レベル、含有率、位相角、総合高調波歪み率 (THD-F または THD-R)

測定画面

一覧	電圧実効値、電流実効値、周波数、有効電力、無効電力 皮相電力、力率または変位力率、有効電力量 (消費) 経過時間 [1P2W] 時は 2 回路、3 回路の切替可能 [電流のみ (×1, ×2, ×3)] 時は電流値を 1 画面表示
電圧・電流詳細	電圧実効値、電圧基本波値、電圧波形ピーク、電圧基本波位相角 電流実効値、電流基本波値、電流波形ピーク、電流基本波位相角
電力詳細	ch 毎および総合の有効・無効・皮相電力、力率または変位力率
電力量	有効電力量 (消費、回生)、無効電力量 (遅れ、進み) 記録開始時刻、停止時刻、経過時間、電気料金
デマンド	有効電力デマンド値 (消費、回生)、無効電力デマンド値 (遅れ、進み) 力率デマンド値、パルス入力、の切替 最大有効デマンド値・発生時刻を表示 (最大 48 個までのインターバルデータ数を内部保存、以降は古いデータから更新)
高調波	グラフ (電圧・電流・電力のレベル、含有率、位相角) リスト (電圧・電流・電力のレベル、含有率、位相角)
波形	電圧/電流波形/電圧・電流実効値、周波数を表示
拡大	4 項目を選択して拡大表示
時系列	測定項目から 1 項目選択表示 (デマンド・高調波を除く) 最大値/平均値/最小値を表示、カーソル計測可能 (注意：時系列データ表示の停電時バックアップ機能なし)

記録仕様

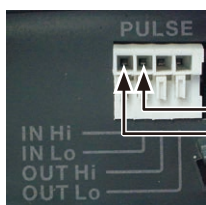
保存先	SD カード、内部メモリ (容量：約 320KB)
保存インターバル 時間	1/2/5/10/15/30 秒、1/2/5/10/15/20/30/60 分 * PW3360 本体の設定画面に保存可能時間表示あり
保存項目	測定値保存*：CSV 形式、平均値のみ/平均・最大・最小 高調波データ保存：バイナリ形式 (平均・最大・最小) 画面コピー：インターバル時間毎に表示画面を BMP 保存 (最短インターバル時間 5 分、5 分未満の設定の場合、画面コピーは 5 分毎に保存) 波形保存：波形データをバイナリ保存 (最短インターバル時間 1 分、1 分未満の設定の場合、波形は 1 分毎に保存)
記録開始方法	びったり時間 / 手動 / 時刻指定 / 繰返し：記録時間帯 (00:00 ~ 24:00) ・フォルダ分割 (OFF/日/週/月)
記録停止方法	手動 / 時刻指定 / タイマ / 繰返し (最長記録測定期間 1 年)

*通常の電圧、電流、電力、デマンド、電力量などの記録測定データ

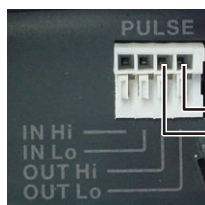
PW3360-10/-11 共通仕様 色文字 PW3360-11 のみ対応

基本仕様	
製品保証期間	3年間
表示体	3.5型 TFT カラー液晶ディスプレイ (320×240ドット) 日本語 / 英語 / 中国語 (簡体字) / 韓国語 / ドイツ語 / イタリア語 / フランス語 / スペイン語 / トルコ語 バックライト AUTO OFF 機能あり (2分で動作) AUTO OFF 時は、PowerLED 点滅
使用場所	屋内、汚染度 2、高度 2000m まで
使用温湿度範囲 (結露しないこと)	-10℃～50℃、80%rh 以下 LAN 通信時: 0℃～50℃、80%rh 以下 バッテリー動作時: 0℃～40℃、80%rh 以下 バッテリー充電時: 10℃～40℃、80%rh 以下
保存温湿度範囲 (結露しないこと)	-20℃～60℃、80%rh 以下 ただしバッテリーは -20℃～30℃、80%rh 以下
耐電圧	AC4.29kVrms 電圧入力端子 - 外部端子間 50/60Hz, 60 秒間
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
電源	(1) AC アダプタ Z1006: AC100～240V (50/60Hz) 最大定格電力: 40VA (AC アダプタ含む) (2) バッテリーパック 9459 (Ni-MH 電池): 連続使用時間 約 8 時間 (バックライト OFF) 最大定格電力: 3VA
充電機能	充電時間: 最大 6 時間 10 分 (23℃において) バッテリーパック 9459 装着状態で AC アダプタを接続することにより充電可能 (本体電源 ON/OFF どちらでも充電可能)
バックアップ電池寿命	時計・設定条件バックアップ用 (リチウム電池): 約 10 年 (23℃参考値)
外形寸法	約 180 W × 100 H × 48 D mm (PW9002 装着なし) 約 180 W × 100 H × 67.2 D mm (PW9002 装着時)
質量	550g (PW9002 装着なし), 830g (PW9002 装着時)
付属品	電圧コード L9438-53 x1 (黒・赤・黄・青), AC アダプタ Z1006 x1, USB ケーブル (0.9 m) x1, 取扱説明書 x1, 測定ガイド x1, カラークリップ (赤黄青白各 2 個, クランプセンサ色区別用) x1 セット, スパイラルチューブ x5 (クランプセンサコード結束用)
外部インタフェース仕様	
SD メモリカード	設定データ、測定データ、画面データ、波形データ
LAN インタフェース	100BASE-TX IEEE802.3 準拠、最大ケーブル長: 100m HTTP サーバ機能 (Web ブラウザで遠隔操作、表示モニタ可能)、FTP サーバ機能、遠隔計測サービス SF4111, SF4112 による遠隔モニター・遠隔ファイル取得・遠隔操作・アラーム ※日本のみ
USB インタフェース	USB Ver 2.0, Windows 10 (32/64bit) / 8 (32/64bit) / 7 (32/64bit) / Vista (32bit) / XP ・コンピュータと接続時、SD メモリカードと内部メモリをリムーバブルディスクと認識
パルス入力	
入力仕様	無電圧接点入力 (端子間がショートからオープン時にカウント) 電圧入力 (Hi: 2～45V, Lo: 0～0.5V, Lo から Hi 時にカウント) 端子間最大定格入力: DC45V 対地間最大定格入力: 非絶縁 (GND は本体と共通)
測定範囲	0～9999 (保存インターバル時間の最大パルス数)
フィルタ	フィルタ ON (機械式接点用) 周波数 25Hz 以下 Hi 期間 / Lo 期間とも 20ms 以上 フィルタ OFF (電子式接点用) 周波数 5kHz 以下 Hi 期間 / Lo 期間とも 100 μs 以上
スケーリング	パルス数をスケーリング係数倍に換算表示 設定範囲: 0.001～1.000, 1.000～100.000
パルス出力	
機能	積算電力量測定時に有効電力量 消費分 (WP+) に比例したパルス信号を出力する
パルスレート	OFF / 1Wh / 10Wh / 100Wh / 1kWh / 10kWh / 100kWh / 1000kWh (初期値: 1kWh)
パルス幅	約 100ms
出力信号	オープンコレクタ 30V・5mAmax (フォトカプラにて絶縁) アクティブ Low

パルス入力端子

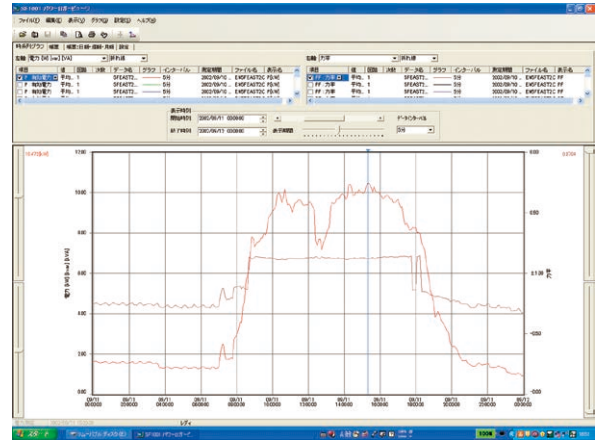


パルス出力端子



パワーロガービューワ SF1001 仕様

一般仕様	
読み込み対応機種	PW3360, PW3365, 3169, 3168
読み込み対応データ	PC に取り込み済みの LR5000 Utility のデータ (.hrp2 形式) を読み込み可能
パソコン対応 OS	Windows 10 (32/64bit) Windows 8.1 (32/64bit) Windows 7 SP1 以上 (32/64bit)



機能仕様






表示項目	電圧・電流・有効電力・無効電力・皮相電力・力率・周波数・有効電力量・無効電力量・デマンド量・デマンド値・電圧不平衡率・パルス・高調波 (レベル / 含有率 / 位相角 / 総合値 / THD)
時系列グラフ表示	積み重ねグラフ表示: 最大 16 系統 カーソル計測: 1 カーソルによる測定値表示
帳票表示	表示項目は時系列グラフ表示と同様 日報 / 週報 / 月報表示: 指定した期間の日報 / 週報 / 月報を集計して表示 負荷率演算表示: 日報 / 週報 / 月報にて負荷率、需要率を演算し結果表示 時間帯別集計: 4 区分までの時間帯を指定し、時間帯別にデータを集計 電気料金換算表示: 指定の係数で電気料金を換算表示 (参考値) CO2 換算表示: 指定の換算レートを使用し、CO2 換算値を表示 (参考値)
波形表示	指定された日時の波形データを表示
高調波表示	リスト表示: 指定された日時の高調波データをリスト表示 グラフ表示: 指定された日時の高調波データをバーグラフ表示 カーソル計測: 波形表示、グラフ表示で測定値のカーソル計測
コピー機能	各表示を画像としてクリップボードへコピー可能 時系列グラフ表示・帳票表示・高調波表示・設定表示で表示されている内容のプレビューおよび印刷
印刷機能	コメント入力: 各印刷で任意文字コメント挿入可 ヘッダ / フッタ設定: 各印刷でヘッダ / フッタの設定可能 対応プリンタ: 使用 OS に対応しているプリンタ (カラー / モノクロ印刷可能)
レポート印刷	設定した期間の内容 (固定) を印刷 出力内容: 標準 / 出力項目選択 出力可能項目: 時系列グラフ / 帳票 / 日報 / 高調波リスト / 高調波グラフ / 波形 レポート作成方式: 標準印刷 レポート出力設定: レポート出力設定を保存 / 読み込み

電線




適合電線	単線: φ 0.65 mm (AWG22) 熱線: 0.32 mm ² (AWG22) 素線径: φ 0.12 mm 以上
使用可能電線	単線: φ 0.32 mm ~ φ 0.65 mm (AWG28 ~ AWG22) 熱線: 0.08 mm ² ~ 0.32 mm ² (AWG28 ~ AWG22) 素線径: φ 0.12 mm 以上
標準むき線長さ	8 mm

■ クランプセンサ 仕様



クランプオンセンサ

	9694	9660	9661	9669	9695-02	9695-03	
外観	 コード長 3m	 コード長 3m	 コード長 3m	 コード長 3m	 絶縁導体 接続ケーブル 9219 が必要です。(別売)	 絶縁導体 コード長 3m	
測定可能導体径	φ 15 mm	φ 15 mm	φ 46 mm	φ 55 mm, 80 × 20 mm ブスバー	φ 15 mm	φ 15 mm	
定格一次電流	AC 5 A	AC 100 A	AC 500 A	AC 1000 A	AC 50 A	AC 100 A	
精度	振幅 (45 ~ 66Hz)	± 0.3% rdg. ± 0.02% f.s.	± 0.3% rdg. ± 0.02% f.s.	± 0.3% rdg. ± 0.01% f.s.	± 1.0% rdg. ± 0.01% f.s.	± 0.3% rdg. ± 0.02% f.s.	± 0.3% rdg. ± 0.02% f.s.
	位相 (45 ~ 5kHz)	± 2° 以内	± 1° 以内	± 0.5° 以内	± 1° 以内	± 2° 以内	± 1° 以内
	周波数特性 40Hz ~ 5kHz (精度からの偏差)	± 1.0% 以内			± 2.0% 以内	± 1.0% 以内	
外部磁界の影響 (AC 400 A/mの磁界にて)	0.1A 相当以下			1A 相当以下	0.1A 相当以下		
導体位置の影響	± 0.5% 以内			± 1.5% 以内	± 0.5% 以内		
対地間最大定格電圧	CAT III 300 V rms	CAT III 300 V rms	CAT III 600 V rms	CAT III 600 V rms	CAT III 300 V rms		
最大入力電流 (45 ~ 66Hz)	50 A 連続	130 A 連続	550 A 連続	1000 A 連続	60 A 連続	130 A 連続	
寸法 (mm)	46 W × 135H × 21D	46 W × 135H × 21D	78 W × 152H × 42D	99.5 W × 188H × 42D	50.5 W × 58H × 18.7D		
質量	230 g	230 g	380 g	590 g	50 g		

AC フレキシブルカレントセンサ

	CT9667-01	CT9667-02	CT9667-03
外観	 センサ-回路: 2m 回路-コネクタ: 1m	 センサ-回路: 2m 回路-コネクタ: 1m	 センサ-回路: 2m 回路-コネクタ: 1m
測定可能導体径	φ 100 mm	φ 180 mm	φ 254 mm
定格一次電流	AC 500 A / AC 5000 A		
精度	振幅 (45 ~ 66Hz)	± 2.0% rdg ± 0.3% f.s.	
	位相	± 1° 以内	
周波数特性 10Hz ~ 20kHz (精度からの偏差)	± 3dB 以内		
外部磁界の影響 (AC 400 A/mの磁界にて)	1.5%/ f.s. 以下		
導体位置の影響	± 3% 以内		
対地間最大定格電圧	CAT III 1000 V rms, CAT IV 600 V rms		
最大入力電流 (45 ~ 66Hz)	10000A 連続		
寸法 (mm)	回路ボックス部 35W × 120.5H × 34D		
質量	280 g	470 g	
電源	単3形アルカリ乾電池 (LR6) × 2, または、別売り AC アダプタ 9445-02		

クランプオンリークセンサ (漏れ電流測定専用)

	9657-10	9675	
外観	 コード長 3m	 コード長 3m	
測定可能導体径	φ 40 mm	φ 30 mm	
定格一次電流	AC 10 A*	AC 10 A*	
精度	振幅 (45 ~ 66Hz)	± 1.0% rdg ± 0.05% f.s.	
	位相 (50 または 60Hz)	± 3° 以内	
周波数特性 40Hz ~ 5kHz (精度からの偏差)	± 5% 以内		
外部磁界の影響 (AC 400 A/mの磁界にて)	最大 7.5 mA	最大 7.5 mA	
導体位置の影響	± 0.1% 以内	± 0.1% 以内	
測定可能導体	絶縁導体	絶縁導体	
最大入力電流 (45 ~ 66Hz)	30 A 連続	10 A 連続	
寸法 (mm)	74 W × 145H × 42D	60 W × 112.5H × 23.6D	
質量	380 g	160 g	
備考	電力測定には使用できません		

*PW3360-10 では測定レンジ AC5A max です。

■ 保存可能時間 PW3360-10/PW3360-11 & SD メモリカード 2GB Z4001 使用時 測定条件: 結線【3P3W2M】

保存項目: すべて (平均値・最大値・最小値の保存) 画面コピー保存: OFF、波形保存: OFF

インターバル 時間	保存期間	
	PW3360-10 PW3360-11 (高調波保存無し)	PW3360-11 (高調波保存あり)
1 秒	15.9 日	24.7 時間
2 秒	31.9 日	2.1 日
5 秒	79.7 日	5.1 日
10 秒	159 日	10.3 日
15 秒	242 日	15.4 日

インターバル 時間	保存期間	
	PW3360-10 PW3360-11 (高調波保存無し)	PW3360-11 (高調波保存あり)
30 秒	1 年	30.8 日
1 分	1 年	61.7 日
2 分	1 年	123 日
5 分	1 年	308 日
10 分以上	1 年	1 年

保存可能時間は PW3360-10、PW3360-11 本体の設定画面で確認することができます。

なお、測定データの最大ファイルサイズは約 200MB です。それを超えると別のファイルを作成し、保存していきます。
<参考>
PW3360-10/PW3360-11 の最長記録時間は 1 年です。

■ 測定レンジ構成

電圧		電流		クランプオンセンサ 9694 (CAT III 300 V) *1				
				クランプオンセンサ 9695-02 (CAT III 300 V)				
600.00 V	結線	500.00 mA	1.0000 A	5.0000 A	10.000 A	50.000 A		
	1P2W	300.00 W	600.00 W	3.0000 kW	6.0000 kW	30.000 kW		
	1P3W	600.00 W	1.2000 kW	6.0000 kW	12.000 kW	60.000 kW		
	1P3W1U							
	3P3W2M							
3P3W3M	900.00 W	1.8000 kW	9.0000 kW	18.000 kW	90.000 kW			
3P4W	900.00 W	1.8000 kW	9.0000 kW	18.000 kW	90.000 kW			

*1. 9694 センサは 500mA ~ 5A レンジまで、9695-02 センサは 500mA ~ 50A レンジまでが精度保証範囲

電圧		電流		クランプオンセンサ 9660, 9695-03 (CAT III 300 V)				
				クランプオンセンサ 9661				
600.00 V	結線	5.0000 A	10.000 A	50.000 A	100.00 A	500.00 A		
	1P2W	3.0000 kW	6.0000 kW	30.000 kW	60.000 kW	300.00 kW		
	1P3W	6.0000 kW	12.000 kW	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW		
	1P3W1U							
	3P3W2M							
3P3W3M	9.0000 kW	18.000 kW	90.000 kW	180.00 kW	900.00 kW			
3P4W	9.0000 kW	18.000 kW	90.000 kW	180.00 kW	900.00 kW			

9660,9695-03 センサは 5 A ~ 100 A レンジまで、9661 センサは 5A ~ 500 A レンジまでが精度保証範囲

電圧		電流		クランプオンセンサ 9669		
				100.00 A	200.00 A	1.0000 kA
600.00 V	結線	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW		
	1P2W	120.00 kW	240.00 kW	1.2000 MW		
	1P3W					
	1P3W1U					
	3P3W2M	180.00 kW	360.00 kW	1.8000 MW		
3P4W	180.00 kW	360.00 kW	1.8000 MW			

電圧		電流		AC フレキシブルカレントセンサ CT9667-01, -02, -03				
				500 A レンジ		5000 A レンジ		
600.00 V	結線	50.000 A	100.00 A	500.00 A	1.0000 kA	5.0000 kA		
	1P2W	30.000 kW	60.000 kW	300.00 kW	600.00 kW	3.0000 MW		
	1P3W	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW	1.2000 MW	6.0000 MW		
	1P3W1U							
	3P3W2M							
3P3W3M	90.000 kW	180.00 kW	900.00 kW	1.8000 MW	9.0000 MW			
3P4W	90.000 kW	180.00 kW	900.00 kW	1.8000 MW	9.0000 MW			

漏洩電流：クランプオンリークセンサ 9657-10, 9675	
レンジ	50.000 mA/ 100.00 mA/ 500.00 mA/ 1.0000 A/ 5.0000 A

■ 測定精度

電圧	±0.3% rdg. ±0.1% f.s.
電流	±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + クランプセンサ精度
有効電力	±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + クランプセンサ精度 (力率=1)

PW3360 + クランプセンサ組合せ精度

レンジ	9694	9695-02
50.000 A	—	±0.6% rdg. ±0.12% f.s.
10.000 A	—	±0.6% rdg. ±0.2% f.s.
5.0000 A	±0.6% rdg. ±0.12% f.s.	±0.6% rdg. ±0.3% f.s.
1.0000 A	±0.6% rdg. ±0.2% f.s.	±0.6% rdg. ±1.1% f.s.
500.00 mA	±0.6% rdg. ±0.3% f.s.	±0.6% rdg. ±2.1% f.s.

レンジ	9660, 9695-03	9661
500.00 A	—	±0.6% rdg. ±0.11% f.s.
100.00 A	±0.6% rdg. ±0.12% f.s.	±0.6% rdg. ±0.15% f.s.
50.000 A	±0.6% rdg. ±0.14% f.s.	±0.6% rdg. ±0.2% f.s.
10.000 A	±0.6% rdg. ±0.3% f.s.	±0.6% rdg. ±0.6% f.s.
5.0000 A	±0.6% rdg. ±0.5% f.s.	±0.6% rdg. ±1.1% f.s.

レンジ	9669
1.0000 kA	±1.3% rdg. ±0.11% f.s.
200.00 A	±1.3% rdg. ±0.15% f.s.
100.00 A	±1.3% rdg. ±0.2% f.s.

レンジ	CT9667-01, -02, -03 5000A レンジ	CT9667-01, -02, -03 500A レンジ
5.0000 kA	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.	—
1.0000 kA	±2.3% rdg. ±1.6% f.s.	—
500.00 A	±2.3% rdg. ±3.1% f.s.	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.
100.00 A	—	±2.3% rdg. ±1.6% f.s.
50.000 A	—	±2.3% rdg. ±3.1% f.s.

表示範囲

電圧は 5 V ~ 1000 V の範囲で表示、5 V 未満は 0 V 表示
 電流は 0.4% ~ 130% の範囲で表示 0.4% 未満は 0 A 表示
 オーバーレンジの場合、[OVER] 警告表示
 電力は各レンジの 0 ~ 130% f.s. の範囲で表示、電圧
 もしくは電流値が 0 のとき 0 W 表示

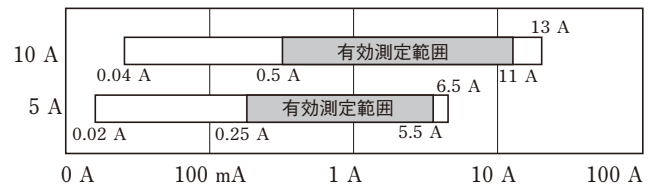
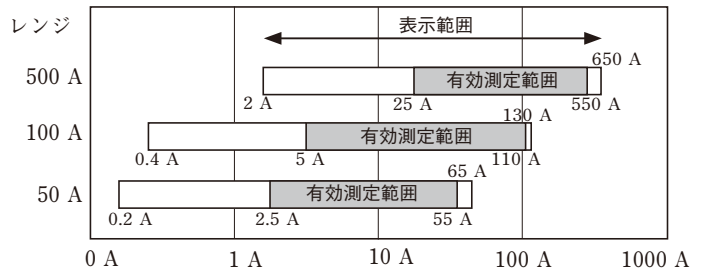
皮相電力 (S)、無効電力 (Q) のレンジ構成は同様、それぞれ単位が [VA][var] となります。

VT 比、CT 比が設定されている場合は、(VT 比 × CT 比) 倍されたレンジ構成となります。

有効測定範囲

電圧は 90 ~ 780 V ピークは ±1400 V
 電流はレンジの 5% ~ 110%、ピークはレンジの ±400%、
 ただし最大レンジは ±200%
 電力はレンジの 5% ~ 110%
 周波数は 45 ~ 66Hz

■ 電流レンジの表示範囲 / 有効測定範囲 (代表レンジ)



入力電流

精度保証条件	ウォームアップ時間 30 分、正弦波入力、周波数 50/60Hz
精度保証温湿度範囲	23°C ± 5°C、80% rh 以下
精度保証表示範囲	有効測定範囲
実時間精度	±0.3s/ 日以内 (電源 ON 時、0°C ~ 50°C) ±0.5s/ 日以内 (電源 ON 時、-10°C ~ 0°C)
温度係数	±0.1% f.s. /°C 以内 (23°C ± 5°C 以外)
同相電圧の影響	±0.2% f.s. 以内 (AC 600 V, 50/60Hz, 電圧入力端子短絡 - ケース間)
外部磁界の影響	±1.5% f.s. (AC 400 A/m, 50/60Hz の磁界中において)
位相の影響	位相精度 ±0.3° 相当 (50/60Hz, f.s. 入力にて)
皮相電力	各測定値からの演算に対して ±1dgt.
無効電力	基本波演算の場合 ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + クランプセンサ精度 (無効率=1) 実効値演算の場合 各測定値からの演算に対して ±1dgt.
電力量	有効電力、無効電力の各測定精度 ±1dgt.
力率	各測定値からの演算に対して ±1dgt.
周波数	±0.5% rdg. (電圧 90 ~ 780V の正弦波入力において)
デマンド値	有効電力、無効電力の各測定精度 ±1dgt.
デマンド量	有効電力、無効電力の各測定精度 ±1dgt.
パルス入力	各測定値からの演算に対して ±1dgt.
周波数特性	基本波周波数 50/60Hz において、 ~ 1kHz まで、±3% rdg. ±0.2% f.s. ~ 3kHz まで、±10% rdg. ±0.2% f.s. 電流・有効電力の場合、+ クランプセンサ精度 * 3P3W3M 結線時のみ ±0.5% rdg. を加算



※クランプオンセンサは別売です

製品名：クランプオンパワーロガー PW3360

形名(発注コード)

- PW3360-10 (日本語版・本体のみ)
- PW3360-11 (日本語版・高調波機能・本体のみ)
- PW3360-91 (日本語版・セット販売品)

標準付属品：電圧コード L9438-53 x1 (黒・赤・黄・青)、ACアダプタ Z1006 x1、USBケーブル (0.9m) x1、取扱説明書 x1、測定ガイド x1、カラークリップ (赤黄青白各2個、クランプセンサ色区別用) x1セット、スパイラルチューブ x5 (クランプセンサコード結束用)

PW3360-10/-11 本体のみでは測定できません。測定目的に応じてオプションのクランプオンセンサを別途ご購入ください。またデータ収集にはSDカードが必要です。

- ・ACアダプタ Z1006
- ・電圧コード L9438-53



コード長 3m

黒・赤・黄・青、各1本

コード結束用スパイラルチューブ×5個

オプション

クランプオンセンサ (負荷電流用)

クランプオンセンサ	9694 (AC 5 A)
クランプオンセンサ	9660 (AC 100 A)
クランプオンセンサ	9661 (AC 500 A)
クランプオンセンサ	9669 (AC 1000 A)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-01 (AC 5000 A)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-02 (AC 5000 A)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-03 (AC 5000 A)
クランプオンセンサ (CE非対応) *	9695-02 (AC 50 A)
クランプオンセンサ (CE非対応) *	9695-03 (AC 100 A)
接続ケーブル	9219 (9695-02/03用)

* 9695-02, 9695-03 をご購入時には、別売りの接続ケーブル 9219 もお求めください。

クランプオンリークセンサ (漏れ電流用)

- クランプオンリークセンサ 9657-10
- クランプオンリークセンサ 9675

クランプオンアダプタ

9290-10
φ 55 mm □ 80 × 20 mm

CAT III 600 V
コード長 3m

一次側
1000 A

二次側
100 A

1次側電流を2次側で10:1のCT比で下げることができます

※L9438-53は標準付属

電圧入力

- 電圧コード L9438-53 (黒・赤・黄・青、3m、ワニ口クリップ×4)
- マグネットアダプタ 9804-01 (測定コード先端に装着、赤1個、φ11mm)
- マグネットアダプタ 9804-02 (測定コード先端に装着、黒1個、φ11mm)
- コンセント入力コード 9448 (AC100V入力用、2m、CE非対応)
- 分岐コード L1021-01 (バナナ分岐・バナナ、赤1本、コード長0.5m、L9438sまたはL1000s分岐用、CAT IV 600V、CAT III 1000V)
- 分岐コード L1021-02 (バナナ分岐・バナナ、黒1本、コード長0.5m、L9438sまたはL1000s分岐用、CAT IV 600V、CAT III 1000V)

※Z1006は標準付属、9459はPW9002に含まれるバッテリーパック消耗時の交換用

電源

- ACアダプタ Z1006 (AC100~240V)
- 電源供給アダプタ PW9003 (PW3360用、測定ラインから電源供給、AC240Vまで)
- バッテリーセット PW9002 (バッテリーパック 9459と)
- バッテリーパック 9459 (NiMH、本体で充電ケーブルのセット)

保存メディア

- SDメモリアダプタ Z4001 2GB
- SDメモリアダプタ Z4003 8GB

SDカード購入時のご注意
弊社オプションのSDカードを必ず使用してください。弊社オプション以外のSDカードを使用すると、正常に保存・読み出しができない場合があります。動作保証はできません。

遠隔計測サービス SF4111, SF4112

PCやスマートフォンから、いつでもどこでも測定データを可視化。遠隔地にある測定器のデータ監視や遠隔操作ができるようになります。

GENNECT Remote

パワーロガービュー SF1001
PW3360/3365s, 3169sで測定したデータをパソコン上で簡単に表示・解析できる専用ソフト

LANケーブル 9642
ストレート、クロス変換コネクタ付属、5m

ケース・他

- 携帯用ケース C1005 (オプション収納可、PW3365/3360 シリーズ用)
- マグネット付きストラップ Z5004 (コード類を金属表面に吊り下げます。)

電源供給アダプタの使用方法

定格電圧：AC 240 V
使用温湿度範囲：-10 ~ 50°C 80% rh 以下

マグネットアダプタの使用方法

φ 11 mm
電圧コード L9438-53 先端付け替えて使用 (標準対応ネジ：M6 ナベネジ)

赤か黒、ご必要な個数をお買い求めください。
例：単相2線-2個、単相3線/三相3線-3個

日置電機株式会社

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉81

お問い合わせは ...

製品に関するお問い合わせはこちら
0120-72-0560

(9:00~12:00, 13:00~17:00, 土日祝日を除く)
 ☎ 0268-28-0560 ✉ info@hioki.co.jp
 詳しい情報はWEBで検索