

HIOKI

クランプオンパワーロガー PW3365

CLAMP ON POWER LOGGER PW3365



短絡ゼロで安全作業

世界初の金属非接触電力測定を実現

- ケーブルの上から電圧測定、安全に楽々設置
- ビルやオフィスの電力測定に、省エネ活動の確認に最適
- 遠隔地の電力データをオフィスで「見える化」 **NEW**
・別売オプションの遠隔計測サービス SF4101, SF4102 に対応
- 設置作業も設定ナビでミスなく簡単にできる
- 基本波～13次までの高調波を測定可能 **NEW**



グッドデザイン2014 BEST 100受賞
グッドデザイン2014 未来づくりデザイン賞



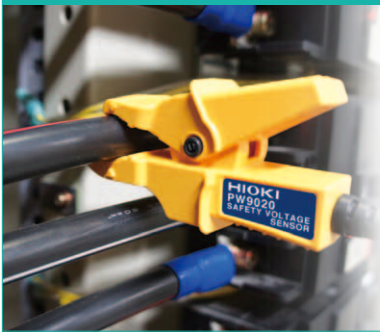
※電圧センサPW9020において

※PW3365において

電圧測定がこんなに 安全、簡単にできるなんて

PW3365-10 専用の電圧センサは世界初の金属非接触測定

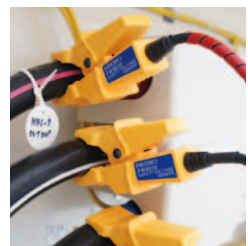
ケーブルの上から電圧を測定、充電部に金属が触れないから短絡の危険ゼロ、設置も簡単



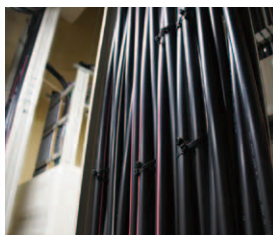
縦でも横でも自由自在に設置



細いケーブルも、太いケーブルも測定できる



いままで危険だった、測定できなかった場所もケーブルの上から測定できる



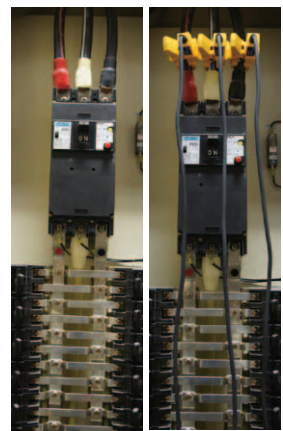
充電部が無い場所

≡
ケーブルの上から測定



端子にカバーがある場所

≡
カバーを外さずに測定

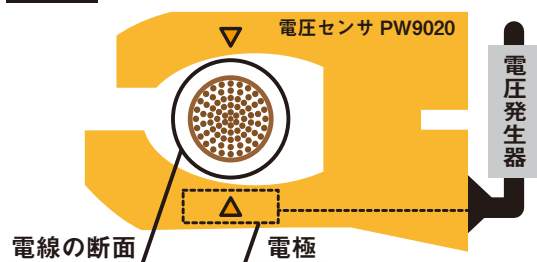


感電の危険がある場所

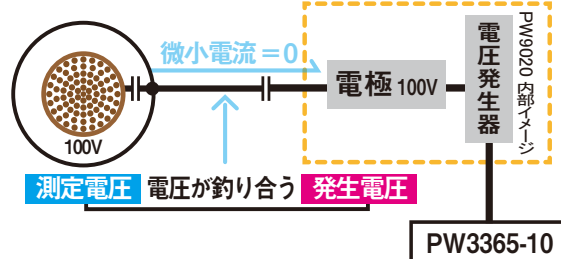
≡
安全な箇所から測定

金属非接触で電圧を測定する仕組み

概略図



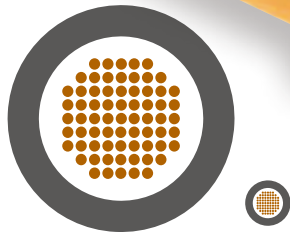
原理図 (例) 100V 測定時



PW9020 の内部には、電極 (金属板) が内蔵されており、測定ラインと電極の間に電位差があると、微小電流が流れます。この微小電流を検出し、電流が 0 になるような電圧を発生させることで、測定対象の外径や被覆の影響を受けず正確な測定ができます。



挟み部拡大図



IV 電線：8 mm²～325 mm²
 CV 電線：2 mm²～250 mm²
 仕上がり外形 φ6mm～φ30mm

測定可能径実物大サイズ

電圧センサ PW9020 仕様

測定可能導体種類	被覆電線*1 (IV, CV 相当), 金属部
測定可能導体径	仕上がり外形 φ6mm～φ30mm IV 電線：8 mm ² ～325 mm ² / CV 電線：2 mm ² ～250 mm ²
測定可能範囲	90V～520V
精度	±1.5% rdg, ±0.2% f.s. (PW3365 との組合せ精度)*2
位相の影響	±1.3° 以内 (50/60Hz, f.s. 入力にて) (PW3365 との組合せ精度)
対地間最大定格電圧	CAT IV 300V / CAT III 600V
コード長	約 3.0m (コード中間に中継ボックス有り)
質量	約 220g
使用温湿度範囲	0℃～50℃, 80% rh 以下 (結露しないこと)
保存温湿度範囲	-10℃～50℃, 80% rh 以下 (結露しないこと)
耐電圧	AC7.06kVrms
適合規格	安全性：EN61010 / EMC：EN61326



※コード中間に中継 BOX があります



被覆電線の表面に汚れ、水分があると実際の電圧より低い値を表示する可能性があります。汚れや水分がある場合は、乾いた布で拭いてから測定してください。

*1 シールド電線不可

*2 45Hz～66Hz のとき

湿度の影響：PW3365 との組合せ精度 (電圧, 電力, 位相) に下記加算

精度 ±1% f.s. 以内、位相 ±1° 以内、被覆電線測定時かつ湿度 70% rh～80% rh の時

隣接電線の影響：PW3365 との組合せ精度 (電圧, 電力) に下記加算、

±1% f.s. 以内、電位差 400V の隣接電線がクリップ部に接触している状態にて

現場で結果を 確認 する

測定値をグラフで表示、 一目で結果を確認できる

測定値を電力管理に便利なグラフに置き換えて表示します。
その瞬間の測定値だけでなく、記録中の測定値を統計的に確認できるので、
その場で簡単に確認ができます。

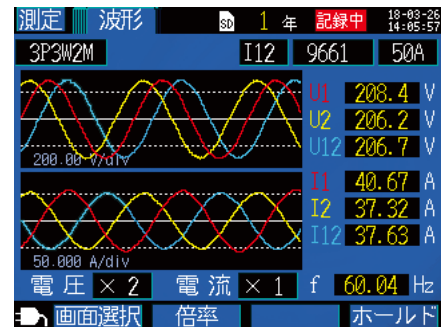
主要項目の一覧画面 / 波形画面

画面選択キーで見たい画面を選択
電圧、電流、電力、周波数、電力量など
主要な項目を一覧で表示

波形画面を選択すれば、電圧と電流の波形を
確認できる。



一覧表示画面



波形表示画面

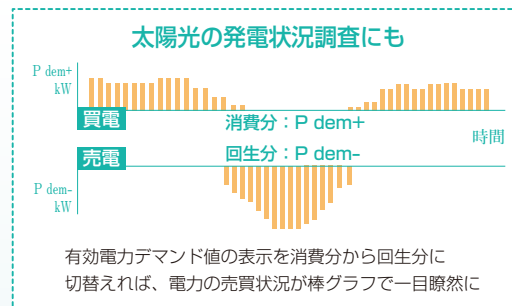


24 時間分の測定値を 30 分間隔で棒グラフ表示

デマンドグラフ表示

デマンド値の推移を表示
最大デマンド値、発生時刻
が簡単に確認できる

簡単にデマンド値が確認できるから、
電力管理に活躍。



24 時間分の測定値を 5 分間隔でグラフ表示

時系列グラフ表示

* デマンド・高調波を除く

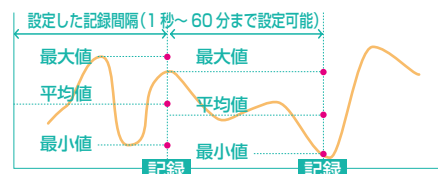
測定した全項目から 1 項目だけを選んでグラフで時系列表示
時系列で電力の変動をグラフ表示するので、機器の動作状況と消費電力の連動性を確認できる

カーソルを合わせた位置の最大 / 最小 / 平均値を表示
時系列グラフ表示の中で、最大 / 最小 / 平均の値が確認できる。

画面例：電力を選択

MAX 9.3k 最大値
MIN 7.6k 最小値
AVG 8.4k 平均値

変化を逃さず記録



保存項目を全てにすれば、設定した記録間隔の中での
最大 / 最小 / 平均の値を記録していきます

高調波機能、 WHM（電力量計）結線確認機能が加わる

さらに、うれしい機能を搭載。

電力測定に加えて高調波解析の表示と、電力量計設置の際に行う配線確認に便利な結線確認表示が可能になりました。

NEW

高調波画面

高調波を 13 次まで

各次高調波の実効値、含有率を表示
(数値リスト、グラフ表示)

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 13 次まで解析できます。



高調波グラフ画面



高調波数値リスト画面

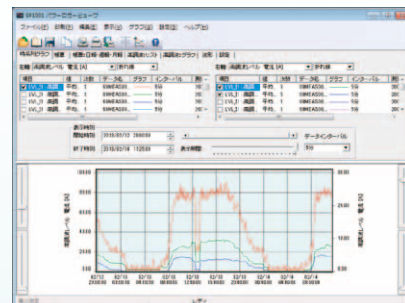
SD メモリカードにインターバル時間毎に最大・平均・最小値をバイナリ形式で保存することができます。

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。



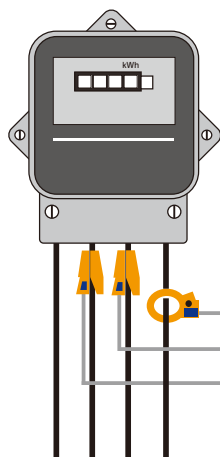
高調波の時系列表示

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



NEW

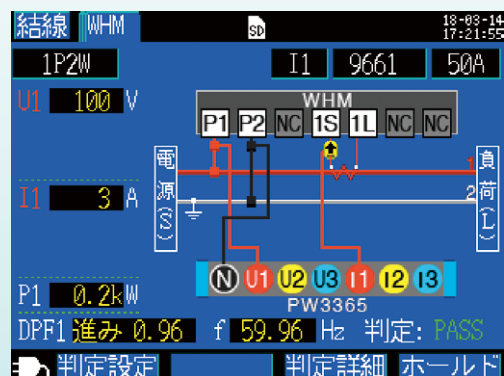
WHM（電力量計）結線確認



単相 2 線の使用例

新設・取替え時の接続確認を簡単確実に
行えます。

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。



結線画面を見ながら簡単接続

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。

現場で役立つ 便利 機能

グラフィカルな表示で 結線手順を分かりやすくご案内

設定ナビを使えば測定までの設置手順を画面で案内するので、簡単に設置作業を行うことができます。また、もし結線を誤っていても、FAIL表示でミスをお知らせするので、測定ミスを防ぐことができます。FAIL判定の場合、どこに問題があるのかもお知らせします。



設置の流れ (例: 三相3線2電力計法)

STEP1 設定ナビ START / 結線種別を選択

STEP2 本体にコードを接続



STEP3 電圧センサを結線

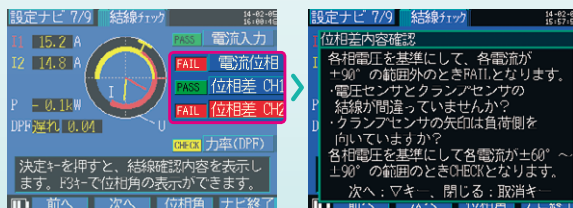


STEP4 クランプセンサを結線



STEP5 電流レンジを設定

STEP6 結線状態をチェック



FAIL 判定の時は

FAIL にカーソルをあわせて決定を押せば、修正箇所をご案内します。

測定

結線間違いの例 (クランプセンサの向き)

誤ったクランプの向きで測定を行ってしまうと電力、力率共に正しい測定できません。

正しい方向

矢印を
負荷側
に向ける



誤 Iベクトルの位相方向が判定エリアの逆を向いている



P (電力) 0.8kW / DPF (力率) 0.12

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



P (電力) 11.4kW / DPF (力率) 1.00

使えば測定幅が広がる PW3365-10 活用法

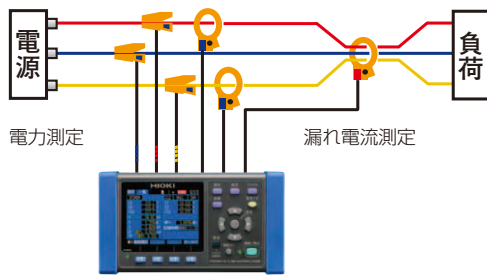
使い方を工夫すれば更に便利で快適な測定が可能になります。
アプリケーションのご紹介

漏れ電流測定

オプションのクランプオンリークセンサが必要です

電力+1チャンネル漏れ電流測定

【接続例】3P3W2M+ 漏れ電流 1ch



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		
	RMS (V)	FND (V)	PEAK (V)	PHASE (deg)		
U1	208.7	208.7	306.7	0.0		
U2	210.8	210.7	304.5	-59.7		
U12	208.7	208.7	303.9	-60.7		
RMS (A)				FND (A)	PEAK (A)	PHASE (deg)
I1	36.016	36.016	51.016	-29.7		
I2	31.973	31.973	45.326	90.4		
I12	34.175	34.175	48.551	-155.6		
I3	28.938m	28.938m	41.678m	0.4		

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。

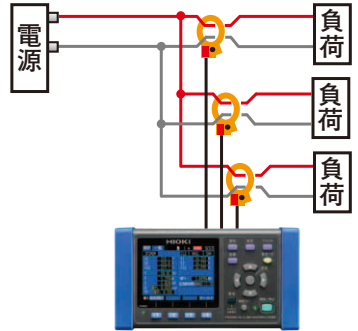
RMS (A) 高調波成分を含んだ実効値

FND (A) 基本波 (50Hz または 60Hz 成分) 実効値

PEAK (A) ピーク値 (波高値)

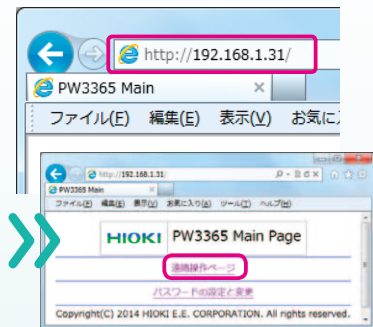
3チャンネル漏れ電流測定

【接続例】漏れ電流測定図式

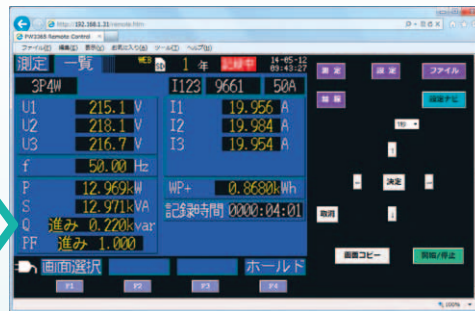


パソコンから本体を遠隔操作、モニタリング HTTP サーバ機能

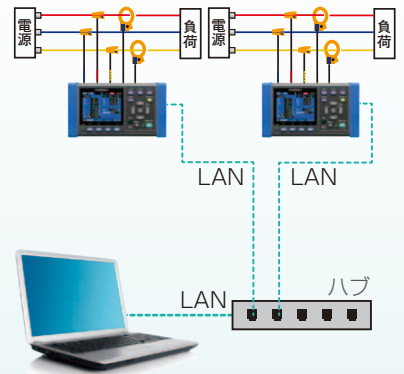
PW3365 と PC (パソコン) を LAN 接続すれば、PC のブラウザで PW3365 本体の遠隔操作と測定値のリアルタイムモニタが可能で
* LAN および USB 接続にて PW3365 の記録ファイル(内部メモリや SD メモリカード)ダウンロードにはフリーソフト【PW3365 設定・ダウンロードソフト】が必要です。



ブラウザで IP アドレス入力
遠隔操作ページをクリック

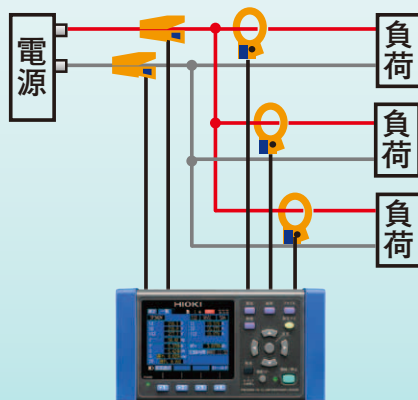


本体画面の表示
画面キーのクリックで本体操作も可能



単相2線を3回路同時に測定

同一系統の単相2線負荷を3回路同時測定できます。



その他便利機能



小型・軽量設計
狭いキュービクルの中でも設置できるコンパクト設計



バッテリー駆動
電源がなくてもバッテリーで約5時間駆動

日本語、英語、中国語、ドイツ語、イタリア語、フランス語、スペイン語、トルコ語に表示対応

表示言語切替



キーロック機能
ボタン操作をロックし誤操作を予防



表示ホールド
ディスプレイの表示値を固定し、読み取りやすく



停電処理
停電が起きた場合、復帰時に自動で記録を再開します

測定結果をPCで

保存 分析

パソコンに読み込んで 測定値の結果を保存、分析

測定結果をパソコンで管理できます。取り込み方法は、LAN、USB、SD カードから選べます。取り込み後はフリーのソフトで楽々グラフ化、遠隔地の測定データを可視化したい方には別売の遠隔計測サービスがおすすめです。

データの保存媒体

SD メモリカード

容量：2GB

HIOKI 純正オプション品の SD メモリカード 2GB Z4001 をご使用下さい。それ以外のメディアは動作保証外になります。



PC への取込みインターフェース

SD 読み込み

LAN 通信

USB 通信

LAN/USB による取込みには、フリーソフトのダウンロードが必要です。



保存可能期間

インターバル時間	保存可能期間	インターバル時間	保存可能期間
1 秒	15.9 日	30 秒	1 年
2 秒	31.9 日	1 分	1 年
5 秒	79.7 日	2 分	1 年
10 秒	159 日	5 分	1 年
15 秒	242 日	10 分以上	1 年

【上記保存条件】

測定対象 : 3P3W2M
保存メディア : SD メモリカード 2GB Z4001
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

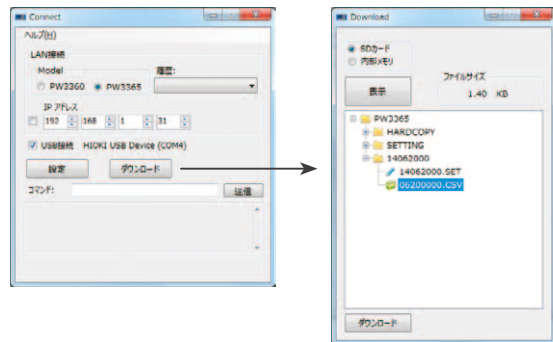
【注記】

1 ファイルの最大サイズは約 200MB です。それを超えると別ファイルを作成し、保存していきます。保存可能時間は PW3365-10 の本体設定画面で確認することが出来ます。HIOKI 純正オプション品の SD メモリカード 2GB Z4001 をご使用ください。それ以外のメディアは動作保証外になります。

フリーソフトウェア (HIOKI ホームページより無償ダウンロードできます)

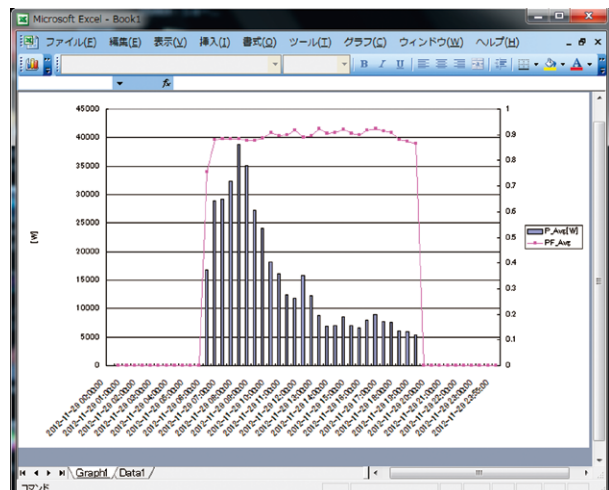
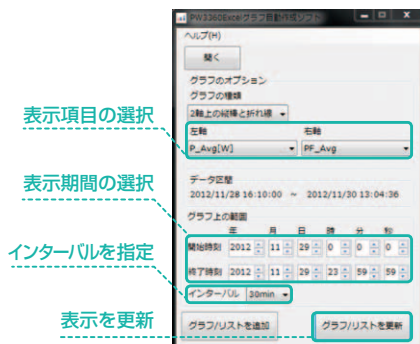
PW3365 設定・ダウンロードソフト

LAN・USB で接続時、PW3365 設定・ダウンロードソフトにより PW3365 の記録データ (内部メモリや SD カード) をパソコンにダウンロードできます。さらに、設定条件を転送することもできます。



PW3365 Excel グラフ自動作成ソフト

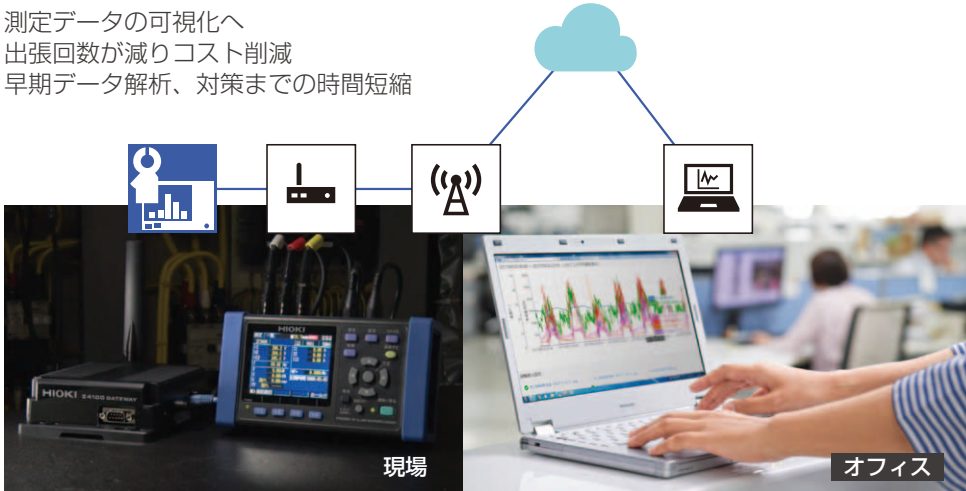
PW3365 Excel グラフ自動作成ソフトをインストール、記録測定データから Excel で自動的にグラフを作成することができます。



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

リアルタイムに測定データをオフィスで可視化

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。日本国外にゲートウェイを設置して使用することはできません。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です。

遠隔計測サービス SF4101

ベーシック版 ¥99,800
(スターターセット)

ライセンス ¥5,800
(ベーシック版 1ヶ月分)

ライセンス ¥68,000
(ベーシック版 12ヶ月分)

遠隔
モニタ

遠隔
ロギング

遠隔計測サービス SF4102

プロ版 ¥128,000
(スターターセット)

ライセンス ¥11,600
(プロ版 1ヶ月分)

ライセンス ¥136,000
(プロ版 12ヶ月分)

遠隔
モニタ

遠隔
ロギング

ファイル
取得

遠隔操作
(設定)

5分で始められる、簡単ステップ

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 LED
4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。

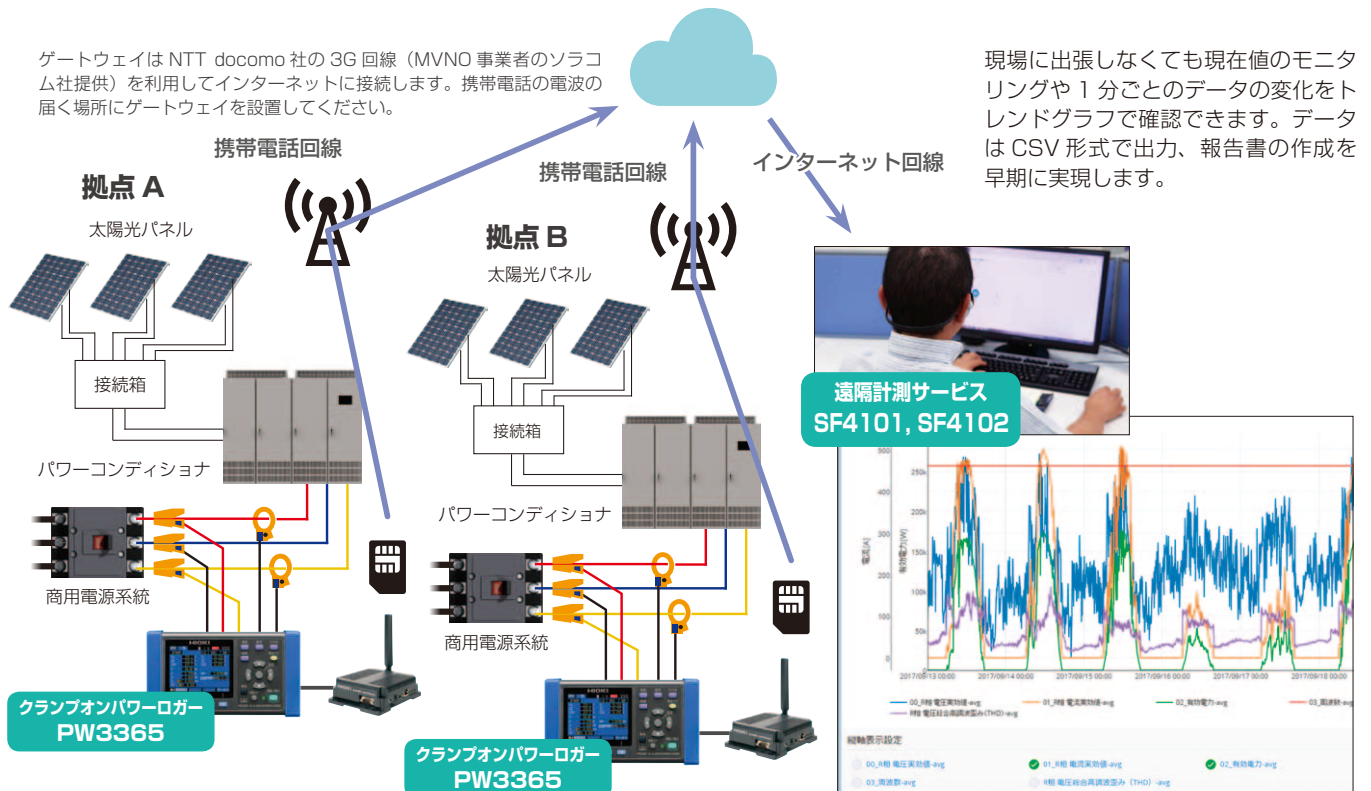


詳しい説明動画は、
こちらから
ご覧ください

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SF4101またはSF4102により収集し、稼働状況を把握します。



測定結果をPCで

保存 分析

「まとめる・見る・比べる」を、 パワーロガービューワで

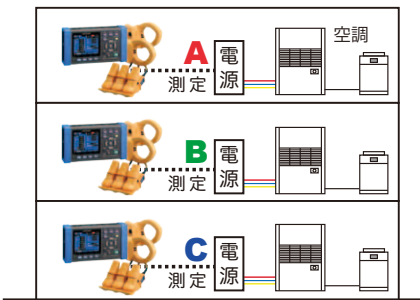
省エネルギーは現状把握から。工場全体、各部署フロア、個別機器に至る環境 / 生産エネルギーをできるだけ同時に測定して傾向を把握しましょう。

パワーロガービューワ SF1001 は、現場でSDメモ리카ード・内部メモリに保存したデータをパソコンに取り込み、表示・集計・解析・レポート印刷（報告書作成）へと展開できます。

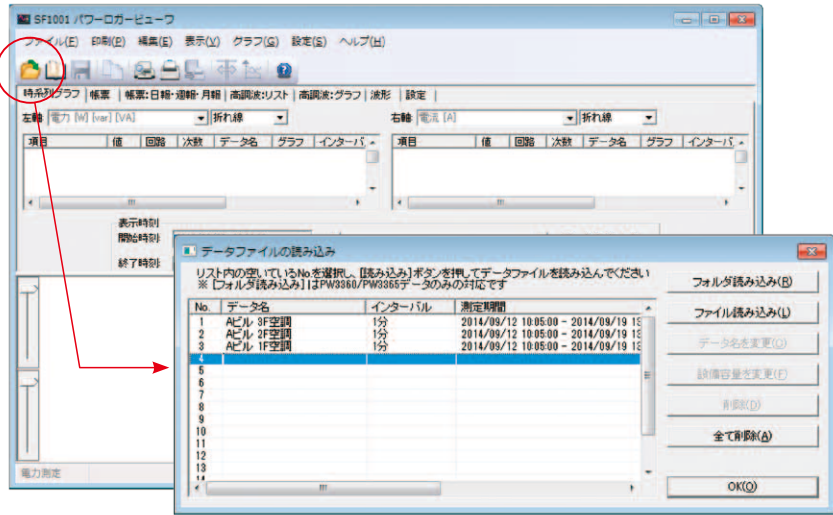
複数箇所の変化を“まとめ”たり“比較”すると分かってくる

データの読み込み例 -1

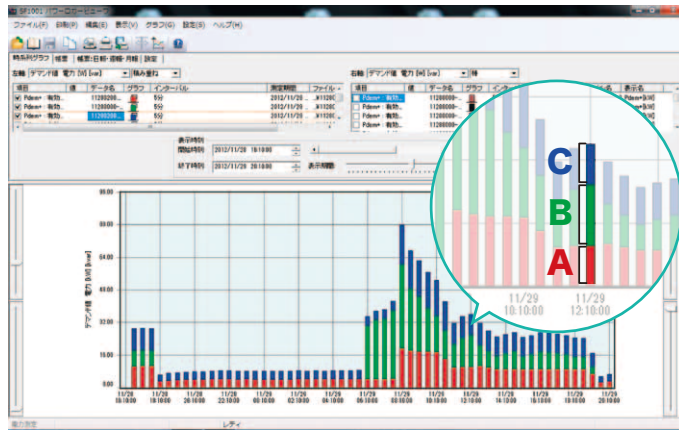
3台のPW3365で、各負荷を同時に測定&記録を実施



Aビル



複数のデータをまとめて読み込むことができます



複数の箇所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。

時系列グラフ表示を見やすく

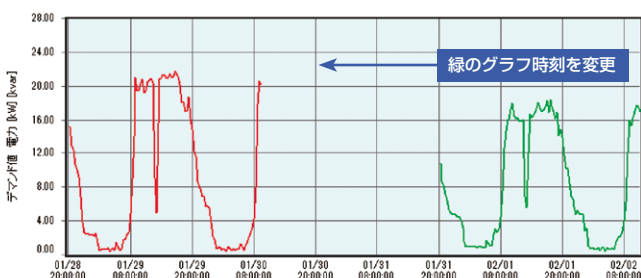
目的が見やすさに合わせて、折れ線とバーグラフを選択して表示できます。

データを統合して管理する

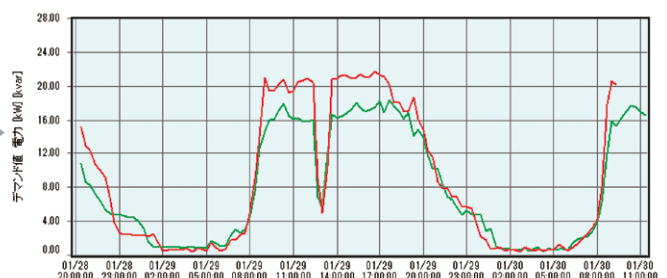
最大16データを一つのファイルに保存して統合ファイルにすることで、データの読み込み速度が向上します。

データの読み込み例 -2

測定タイミングの異なるデータを同一グラフ上に表示



データ日付の変更機能で比較もデータの時刻に変更、省エネルギー対策の効果確認が一目でわかります。



PW3365-10 仕様

精度保証期間 1 年、調整後精度保証期間 6 か月 23°C ±5°C、80% rh 以下 (結露なし)

測定		
チャンネル数	電圧 3 CH / 電流 3 CH	
測定対象 (50/60Hz)	単相 2 線 (1P2W : 1 回路 / 2 回路 / 3 回路) 単相 3 線 (1P3W / 1P3W+I / 1P3W1U / 1P3W1U+I) 三相 3 線 (3P3W2M / 3P3W2M+I / 3P3W3M : Y 結線のみ測定可能) 三相 4 線 (3P4W)、電流のみ 1 ~ 3 CH ^{*1}	
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)	
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
	高調波	高調波電圧, 高調波電流, 電圧総合高調波歪み率 (THD-F または THD-R), 電流総合高調波歪み率 (THD-F または THD-R)
電圧レンジ	AC400V 単一レンジ 表示範囲 : 5V ~ 520V (5V 未満は 0V 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 : 90V ~ 520V、ピークは ±750V / 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 9660 : 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
		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 9695-03 : 5 / 10 / 50 / 100 A
	漏洩 電流	フレキシブル CT9667-01, -02, -03 : 50 / 100 / 500A (500A レンジ)
		フレキシブル CT9667-01, -02, -03 : 500 / 1k / 5k (5000A レンジ)
		リーククランプ 9675 : 50m / 100m / 500m / 1 / 5 A
		リーククランプ 9657-10 : 50m / 100m / 500m / 1 / 5 A
電力レンジ	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 0 A 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% / オーバーレンジの場合、[OVER] 警告表示 200.00W ~ 6.0000MW 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) 有効測定範囲 : レンジの 5% ~ 130%	
測定精度 (50/60Hz において)	電圧 : ±1.5% rdg. ±0.2% f.s. (PW3365+PW9020 組合せ精度)、電流 : ±0.3% rdg. ±0.1% f.s. + 電流センサ精度 ^{*1} 有効電力 : ±2.0% rdg. ±0.3% f.s. + 電流センサ精度 (力率=1) ^{*2}	
演算選択	実効値演算 / 基本波演算	
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 : 電圧センサ PW9020 による絶縁入力 電流 : クランプセンサによる絶縁入力	
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)	
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	

^{*1}3P3W3M、3P4W の測定を行う場合は電圧センサを別途 1 本追加でご購入ください。 ^{*2}各クランプセンサの精度と組合せ精度は P10,11 をご覧ください。

高調波仕様	
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)
解析次数	第 13 次まで
解析項目	高調波レベル 電圧, 電流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) 高調波含有率 電圧, 電流の各次高調波含有率、総合高調波歪み率 電圧, 電流 (THD-F または THD-R)
測定精度	高調波レベル 電圧 PW3365 単体 : ±5% rdg ±0.2% f.s. PW3365 + PW9020 の組合せ精度 : ±30% rdg. ±3% f.s. (各次の入力の基本波の 5% まで、THD-F は 10% まで) 電流 ±5% rdg ±0.2% f.s. + センサ精度 総合高調波歪み率 : 精度規定なし

WHM (電力積算計) 結線確認

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

画面表示	
一覧	電圧 / 電流 / 周波数 / 有効・皮相・無効電力 力率 / 積算電力量 / 経過時間
電圧・電流	実効値 / 基本波値 / 波形ピーク / 位相角
電力	チャンネル毎および 総合の有効・無効・皮相電力 / 力率
電力量	有効電力量 / 無効電力量 / 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 / 無効電力デマンド値 力率デマンド値
波形	電圧 / 電流別で全 CH 表示 / 倍率変更あり
拡大	4項目を選択して拡大表示
時系列	測定項目から1項目を選択し(デマンド・THD以外 の高調波を除く)、最大・最小・平均値の時系列表示
高調波	電圧・電流のレベル・含有率をグラフとリストで表示

記録	
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 *PW3365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:平均のみ/すべて(高調波なし) 平均のみ/すべて(高調波あり) 画面コピー:インターバル時間毎に表示画面をBMP保存 ^{*1} 波形保存:インターバル時間毎に波形データをバイナリ保存 ^{*2}
記録開始方法	ぴったり時間/手動/時刻指定/繰り返し
記録停止方法	手動/時刻指定(最長記録測定時間1年)/タイマ

^{*1}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

^{*2}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

外部インタフェース	
SDメモリアダプター	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	10BASE-T/100BASE-TX IEEE802.3 準拠 ・HTTPサーバ機能、FTPクライアント機能
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メモリアダプターと 内部メモリをリムーバブルディスクと認識
LAN/USB共通	通信アプリケーションソフトによる設定 測定データ取得・データダウンロード

一般	
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)/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)	0℃～50℃、80%rh以下(結露しないこと) バッテリー動作時:0℃～40℃ バッテリー充電時:10℃～40℃
保存温湿度範囲 (結露しないこと)	-10℃～60℃、80%rh以下 ただしバッテリーは-10℃～30℃
端子間 最大定格電圧	電圧入力部:AC1.7V, 2.4Vpeak 電流入力部:AC1.7V, 2.4Vpeak
対地間 最大定格電圧	電圧入力部:600V 測定カテゴリⅢ(PW9020 使用時) 300V 測定カテゴリⅣ(PW9020 使用時) 電流入力部:使用するクランプセンサによる
耐電圧	AC7.06kVrms(PW9020 使用時)
適合規格	安全性:EN61010 / EMC:EN61326
電源	(1) ACアダプタ Z1008:AC100～240V(50/60Hz) 最大定格電力:45VA(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5時間(バックライト OFF) 最大定格電力:4VA
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180W×100H×48D mm(PW9002 装着なし) 約180W×100H×67.2D mm(PW9002 装着時)
質量	約540g(PW9002 装着なし)、約820g(PW9002 装着時)
付属品	電圧センサ PW9020×3 ACアダプタ Z1008×1 / USBケーブル×1本 取扱説明書×1冊 / 測定ガイド×1枚 カラークリップ赤青黄白×各4個 スパイラルチューブ黒×10個

パワーロガービューワ SF1001 仕様

機能	
時系列 グラフ表示	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 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
波形表示	指定された日時の波形データを表示
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

印刷機能	時系列グラフ表示・帳票表示・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 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
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/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
対応機種 / 動作環境	
読み込み対応機種	PW3360 クランプオンパワーロガー, PW3365 クランプオン パワーロガー, 3168 クランプオンパワーハイテスタ, 3169 ク ランプオンパワーハイテスタ, 9625 電力計測支援ソフト LR5000 データミニシリーズ:PCに取り込み済みの LR5000 Utility のデータ (.hnp2 形式) を読み込み可能
動作環境	Windows 10 (32/64bit), Windows 8/8.1 (32/64bit), Windows 7 SP1 以上 (32/64bit) 対応

電流クランプセンサ ラインナップ

					
クランプオンセンサ 9694 ¥ 20,000 (税抜き) コード長 3m	クランプオンセンサ 9660 ¥ 20,000 (税抜き) コード長 3m	クランプオンセンサ 9661 ¥ 22,000 (税抜き) コード長 3m	クランプオンセンサ 9669 ¥ 30,000 (税抜き) コード長 3m	クランプオンセンサ 9695-02 ¥ 9,800 (税抜き)	クランプオンセンサ 9695-03 ¥ 9,800 (税抜き)
測定可能導体径 φ 15 mm	φ 15 mm	φ 46 mm	φ 55 mm / 80×20 mm プスパー	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/位相 45-5kHz ±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±2° 以内	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±1° 以内	±0.3% rdg. ±0.01% f.s. ±0.5° 以内	±1.0% rdg. ±0.01% f.s. ±1° 以内	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±2° 以内	±0.3% rdg. ±0.02% f.s. ±1° 以内
周波数特性 40-5kHz ±1.0% 以内	±1.0% 以内	±1.0% 以内	±2.0% 以内	±1.0% 以内	±1.0% 以内
外部磁界の影響 AC400A/m の磁界にて 0.1 A 相当以下	0.1 A 相当以下	0.1 A 相当以下	1 A 相当以下	0.1 A 相当以下	0.1 A 相当以下
導体位置の影響 ±0.5% 以内	±0.5% 以内	±0.5% 以内	±1.5% 以内	±0.5% 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	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・質量 46 W×135H×21D/230g	46 W×135H×21D/230g	78 W×152H×42D/380g	99.5 W×188H×42D/590g	50.5 W×58H×18.7D/50g	50.5 W×58H×18.7D/50g

接続ケーブル 9219
¥ 4000 (税抜き) が必要です

コード長 3m
別売り

		
ACフレキシブルカレントセンサ CT9667-01 ¥ 40,000 (税抜き) センサ-回路 2m / 回路-コネクタ 1m	ACフレキシブルカレントセンサ CT9667-02 ¥ 40,000 (税抜き) センサ-回路 2m / 回路-コネクタ 1m	ACフレキシブルカレントセンサ CT9667-03 ¥ 40,000 (税抜き) センサ-回路 2m / 回路-コネクタ 1m

	
漏れ電流測定用 クランプオンリークセンサ 9657-10 ¥ 25,000 (税抜き) コード長 3m	漏れ電流測定用 クランプオンリークセンサ 9675 ¥ 22,000 (税抜き) コード長 3m

測定可能導体径 CT9667-01: φ 100 mm, CT9667-02: φ 180 mm CT9667-03: φ 254 mm	測定可能導体径 φ 40 mm	φ 30 mm
定格一次電流 AC 500 A / AC 5000 A	定格一次電流 AC 10 A*	AC 10 A*
精度 振幅 45-66Hz 位相 ± 2.0% rdg ± 0.3% f.s. / ±1° 以内	精度 振幅 45-66Hz 位相 50 または 60Hz ± 1.0% rdg ± 0.05% f.s. ±3° 以内	± 1.0% rdg ± 0.05% f.s. ±5° 以内
周波数特性 10-20kHz ± 3dB 以内	周波数特性 40 - 5kHz ± 5% 以内	± 5% 以内
外部磁界の影響 1.5% / f.s. 以下 (AC400A/m の磁界にて)	外部磁界の影響 最大 7.5 mA (AC400A/m の磁界にて)	最大 7.5 mA (AC400A/m の磁界にて)
導体位置の影響 ± 3% 以内	導体位置の影響 ± 0.1% 以内	± 0.1% 以内
対地間最大定格電圧 CAT III 1000 V rms / CAT IV 600 V rms	測定可能導体 絶縁導体	絶縁導体
最大入力電流 45-66Hz 10000 A 連続	最大入力電流 45-66Hz 30 A 連続	10 A 連続
寸法 mm・質量 回路ボックス部 35W×120.5H×34D CT9667-01, -02: 280g, CT9667-03: 470g,	寸法 mm・質量 74 W×145H×42D/380g	60 W×112.5H×23.6D/160g
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 ¥ 6,300	備考 電力測定には使用できません *PW3365-10 では測定レンジ AC5A max です。	電力測定には使用できません *PW3365-10 では測定レンジ AC5A max です。

測定レンジ構成

クランプオンセンサ 9694 / 9695-02 ^{※1}						
電圧	結線	電流				
		500.00 mA	1.0000 A	5.0000 A	10.000 A	50.000 A
400.0 V	1P2W	200.0 W	400.0 W	2.000 kW	4.000 kW	20.000 kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	400.0 W	800.0 W	4.000 kW	8.000 kW	40.000 kW
	3P4W	600.0 W	1.200 kW	6.000 kW	12.000 kW	60.000 kW

クランプオンセンサ 9660 / 9695-03 / 9661 ^{※2}						
電圧	結線	電流				9661のみ 500.00 A
		5.0000 A	10.000 A	50.000 A	100.00 A	
400.0 V	1P2W	2.000 kW	4.000 kW	20.000 kW	40.000 kW	200.00 kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	4.000 kW	8.000 kW	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	3P4W	6.000 kW	12.000 kW	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW

クランプオンセンサ 9669				
電圧	結線	電流		
		100.00 A	200.00 A	1.0000 kA
400.0 V	1P2W	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	80.000 kW	160.00 kW	800.00 kW
	3P4W	120.00 kW	240.00 kW	1.2000 MW

ACフレキシブルカレントセンサ CT9667-01, -02, -03 (5kA 選択時)				
電圧	結線	電流		
		500.00 A	1.0000 kA	5.0000 kA
400.0 V	1P2W	200.00 kW	400.00 kW	2.0000 MW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	400.00 kW	800.00 kW	4.0000 MW
	3P4W	600.00 kW	1.2000 MW	6.0000 MW

ACフレキシブルカレントセンサ CT9667-01, -02, -03 (500A 選択時)				
電圧	結線	電流		
		50.00A	100.00A	500.00A
400.0 V	1P2W	20.000kW	40.000kW	200.00kW
	1P3W 1P3W1U 3P3W2M 3P3W3M	40.000 kW	80.000 kW	400.00 kW
	3P4W	60.000 kW	120.00 kW	600.00 kW

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

組合せ確度

PW3365-10 + PW9020 + クランプセンサ

レンジ	9694	9695-02
50.000 A	—	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.
10.000 A	—	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.
5.0000 A	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.
1.0000 A	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.	±2.3% rdg. ±1.3% f.s.
500.00 mA	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.	±2.3% rdg. ±2.3% f.s.

レンジ	9660, 9695-03	9661
500.00 A	—	±2.3% rdg. ±0.31% f.s.
100.00 A	±2.3% rdg. ±0.32% f.s.	±2.3% rdg. ±0.35% f.s.
50.000 A	±2.3% rdg. ±0.34% f.s.	±2.3% rdg. ±0.4% f.s.
10.000 A	±2.3% rdg. ±0.5% f.s.	±2.3% rdg. ±0.8% f.s.
5.0000 A	±2.3% rdg. ±0.7% f.s.	±2.3% rdg. ±1.3% f.s.

レンジ	9669
1.0000 kA	±3% rdg. ±0.31% f.s.
200.00 A	±3% rdg. ±0.35% f.s.
100.00 A	±3% rdg. ±0.4% f.s.

レンジ	CT9667-01, -02, -03 5.000kA レンジ	CT9667-01, -02, -03 500A レンジ
5.0000 kA	±4% rdg. ±0.6% f.s.	—
1.0000 kA	±4% rdg. ±1.8% f.s.	—
500.00 A	±4% rdg. ±3.3% f.s.	±4% rdg. ±0.6% f.s.
100.00 A	—	±4% rdg. ±1.8% f.s.
50.000 A	—	±4% rdg. ±3.3% f.s.

確度保証条件	ウォームアップ時間 30 分、正弦波入力、周波数 50/60Hz 対地間電圧 400 V 以下
確度保証温湿度範囲	23°C ±5°C、80% rh 以下
確度保証表示範囲	有効測定範囲

実時間確度	±0.3s / 日以内 (電源 ON 時、使用温湿度範囲内)
温度係数	±0.1% f.s. / °C 以内 (23°C ±5°C 以外)
外部磁界の影響	±1.5% f.s. (AC400A/m, 50/60Hz の磁界中において)
放射線無線周波数 電磁界の影響	10V/m にて電圧・有効電力 ±5% f.s. 以内

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 ±2.0% rdg. ±3.0% f.s.+ クランプセンサ確度 (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、無効電力の各測定確度 ±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 ~ 520V の正弦波入力において)
デマンド値	有効電力、無効電力の各測定確度 ±1dgt.
デマンド量	有効電力、無効電力の各測定確度 ±1dgt.

*1 9694 センサ (CAT III 300V) は 500mA ~ 5A レンジまで、
9695-02 センサ (CAT III 300V) は 500mA ~ 50A レンジまでが確度保証範囲

*2 9660, 9695-03 センサ (CAT III 300V) は 5A ~ 100A レンジまで、
9661 センサ (CAT III 600V) は 5A ~ 500A レンジまでが確度保証範囲

表示範囲 / 有効測定範囲 / 有効ピーク範囲表

電流レンジ代表例：クランプオンセンサ 9661

項目	レンジ	表示範囲		有効測定範囲		有効ピーク 範囲
		下限	上限	下限	上限	
電圧	400 V 単一レンジ	5.0 V	520.0 V	90.0 V	520.0 V	±750 Vpeak
電流 (代表)	5 A レンジ	0.0200 A	6.5000 A	0.2500 A	5.5000 A	±20 Apeak
	10 A レンジ	0.040 A	13.000 A	0.500 A	11.000 A	±40 Apeak
	50 A レンジ	0.200 A	65.000 A	2.500 A	55.000 A	±200 Apeak
	100 A レンジ	0.40 A	130.00 A	5.00 A	110.00 A	±400 Apeak
	500 A レンジ	2.00 A	650.00 A	25.00 A	550.00 A	±1000 Apeak



※電流用クランプオンセンサは別売です
※非接触電圧センサは標準付属です

【付属品】

- ・電圧センサ PW9020 3本
- ・ACアダプタ Z1008 1個
- ・USBケーブル (0.9m) 1本
- ・取扱説明書 1冊
- ・測定ガイド 1枚
- ・カラークリップ (赤・青・黄・白) 各色4個
- ・スパイラルチューブ (コード結束用) 10個



製品名：クランプオンパワーロガー PW3365
 形名(発注コード) (価格)
 PW3365-10 (日本語版・本体のみ) ¥ 235,000 (税抜き)

クランプオンパワーロガー PW3365-10 本体のみでは、電流・電力の測定はできません。電流・電力測定には別売のクランプオンセンサをお買い求めください。3P3W3M、3P4Wの測定を行う場合は電圧センサを別途1本追加でご購入ください。また、測定データの保存には動作保証されたオプションのSDカードをお買い求め頂き、ご使用ください。

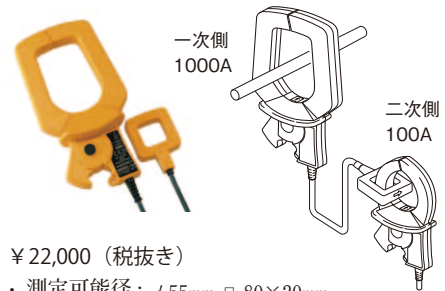
オプション

クランプオンセンサ (負荷電流用)

クランプオンセンサ	9694	(AC5A)	¥ 20,000 (税抜き)
クランプオンセンサ	9660	(AC100A)	¥ 20,000 (税抜き)
クランプオンセンサ	9661	(AC500A)	¥ 22,000 (税抜き)
クランプオンセンサ	9669	(AC1000A)	¥ 30,000 (税抜き)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-01	(AC5000A)	¥ 40,000 (税抜き)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-02	(AC5000A)	¥ 40,000 (税抜き)
ACフレキシブルカレントセンサ	CT9667-03	(AC5000A)	¥ 40,000 (税抜き)
クランプオンセンサ (CE非対応) *	9695-02	(AC50A)	¥ 9,800 (税抜き)
クランプオンセンサ (CE非対応) *	9695-03	(AC100A)	¥ 9,800 (税抜き)
接続ケーブル	9219	(9695-02/03用)	¥ 4,000 (税抜き)

* 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。

クランプオンアダプタ 9290-10



¥ 22,000 (税抜き)

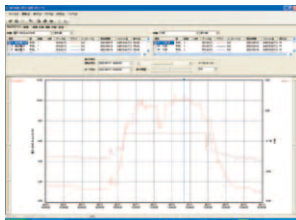
- ・測定可能径：φ55mm □ 80×20mm
- ・対地間最大定格電圧：CAT III 600V
- ・コード長：3m

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

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	¥ 25,000 (税抜き)
クランプオンリークセンサ	9675	¥ 22,000 (税抜き)

パワーロガービューワ SF1001



- ・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

¥ 30,000 (税抜き)

バッテリーセット PW9002



¥ 12,000 (税抜き)

バッテリーカバーとバッテリーパックのセット

バッテリーパック 9459

交換用にバッテリーパックのみ購入時
 ¥ 10,000 (税抜き)

電圧センサ PW9020



¥ 30,000 (税抜き)

3本本体標準付属
 別途購入用 (1本単位) コード長 3m

携帯用ケース C1005/C1008



C1005

¥ 15,000 (税抜き)

寸法：約 390W
 約 275H
 約 110D mm

C1008

¥ 18,000 (税抜き)

寸法：約 390W
 約 275H
 約 150D mm

ACアダプタ Z1008



¥ 12,000 (税抜き)

本体標準付属品
 別途購入用

SDメモ리카ード 8GB Z4003



¥ 28,000 (税抜き)

SDメモ리카ード 2GB Z4001



¥ 12,000 (税抜き)

LANケーブル 9642



¥ 3,000 (税抜き)

HIOKI 純正オプション品をご使用ください。それ以外のメディアは動作保証外になります。

コード長 5m / ストレート
 クロス変換コネクタ付属

日置電機株式会社

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉81

製品に関するお問い合わせはこちら

本社 カスタマーサポート

☎ 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

お問い合わせは ...