

PVアナライザー(IVカーブトレーサー) CNK-PVA12280 / CNK-PVA14300 / CNK-PVA18340

概要

太陽電池パネルのIVカーブの特性を測定する持ち運び可能なポータブル測定器です。太陽電池発電システムの設置現場では様々なトラブルが発生することがあります。運搬によるパネル自体の不具合、配線不良、個々の機器の不具合などを切り分けて判断するため、現場で簡単にストリングまたはモジュール単位にIVカーブを確認できます。

測定方式はコンデンサ負荷方式ですが、測定方法を改良することにより、短絡電流が正しく測定できるようにしました。PV以外の計測装置は分離されているので、屋根の上でパネル温度、気温および日射量などを計測、無線LANでPCに転送しながら地上でIVカーブの計測が可能です。測定したデータは内部メモリに保存され、PCからのデータ回収やグラフ表示、自動計測、連続測定が可能です。

太陽電池の一般的な特性を求めるときは、日射量 400W/m² 以上の条件の時に測定します。CNK-PVA18340はDC1500V対応です。



CNK-PVA12280



CNK-PVA18340

仕様

| 型 式 | | CNK-PVA18340 | CNK-PVA14300 | CNK-PVA12280 |
|--------------|---------|---|--|--------------------------------|
| 機器選定 情報 | 主目的 | 1500V 対応 現場確認用 高電圧 メガソーラ向け | 1000V 対応 現場確認用 高電圧 メガソーラ向け 高精度 | 現場確認用 経済的 高精度 |
| | 連続測定 | PCにより可能 | | |
| | 拡張性 | 単一モジュールまたは単一ストリング | | |
| | 薄膜対応 | - | 規定電圧までOK | |
| 測定方式 | | 改良型コンデンサ負荷方式 | | |
| 測定対象 太陽電池 | 電力 | 0-45kW | 0-10kW | 0-10kW |
| | 電圧 | 0-1500V | 0-1000V | 0-400V |
| | 電流 | 0-30A | 0-30A | 0-30A |
| 測定入力 | 測定太陽電池 | MC4 コネクタ | 4 端子接続 1 組 | |
| | その他 | オプションの計測ユニットによる 熱電対/日射計/基準太陽電池セル | | |
| 測定項目 | 1 | 開放電圧(Voc) 短絡電流(Isc) 最大出力(Pm) 最大出力動作電圧(Vpm) 最大出力動作電流(Ippm) | | |
| | 2 | - | 曲線因子(FF)、熱電対、日射計、基準セル、温度 2 点 (例:太陽電池表面温度(裏面)、外気温)、IVカーブ | |
| IV 測定データ点数 | | 1024 点 | | |
| 測定精度(電圧電流とも) | | 0.5%FS | | |
| スイープ | 種別 | - | - | 電流/電圧/電力/電圧比重変更タイプ |
| | モード | - | - | オートレンジ/レンジ指定タイプ |
| | 方法 | 短絡から開放 | | 短絡から開放/開放から短絡/往復 |
| | 時間 | - | 200~700mS | 150~2000mS |
| 自動計測インターバル | | PCにより可能 | | 10秒~1時間 |
| 保存メモリー | | 内部メモリに約 1 万件分 | | SDカード(2GB まで対応) |
| 出カインターフェイス | | USB、無線LAN(wifi) | | LAN、拡張DIO(スキャナー用) |
| 表示器 | | 7"カラー液晶(白黒モードあり) | 4.3"カラー液晶(白黒モードあり) | TFTカラー液晶 320X240px |
| 表示内容 | | 測定項目およびIV/PVカーブ | | |
| 電源 | ACアダプター | オプション | AC100V50/60HzDC12V | AC100~240V 50/60Hz |
| | DC電源 | DC12V | 単3電池 6本 | DC12V 10W |
| | USB電源 | - | 対応 | - |
| 寸法(mm) | | 499W×406D×192H | 220W×270D×100H | 165W×225D×65H |
| 重量 | | 約9.6kg | 約3kg | 約1.5kg |
| 使用温湿度範囲 | | 0~+40℃ | 0℃~+50℃ | 0~+45℃ |
| | | 90%RH以下結露なきこと。 | | |
| ソフトウェア(標準添付) | | Windows 7/10 対応 | | |
| オプション | | ACアダプタ 予備電源用単3電池ケース | - | 2線4chまたは4線2ch切替器 どちらの機種にも対応 |
| | | ※専用ケース(オプション)に入れたまま計測が可能。 | | |

オプション計測ユニット

| 型 式 | CNK-CMU12281 |
|----------|-----------------------------------|
| 計測チャンネル数 | T型熱電対4ch/0~40mV 電圧4ch / 精度±0.5%FS |
| 表 示 | 白黒LCD |
| 入力要素 | 日射量、基準セルなど40mVまでの電圧、熱電対(T型) |
| PCとの通信 | 無線LANまたはUSB |
| 寸法 / 重量 | 85W×171D×32Hmm / 0.5kg |
| 電 源 | 単3電池4本またはUSB電源 |



CNK-CMU12281



Climater