

Mesurez votre Retour Sur Irradiance

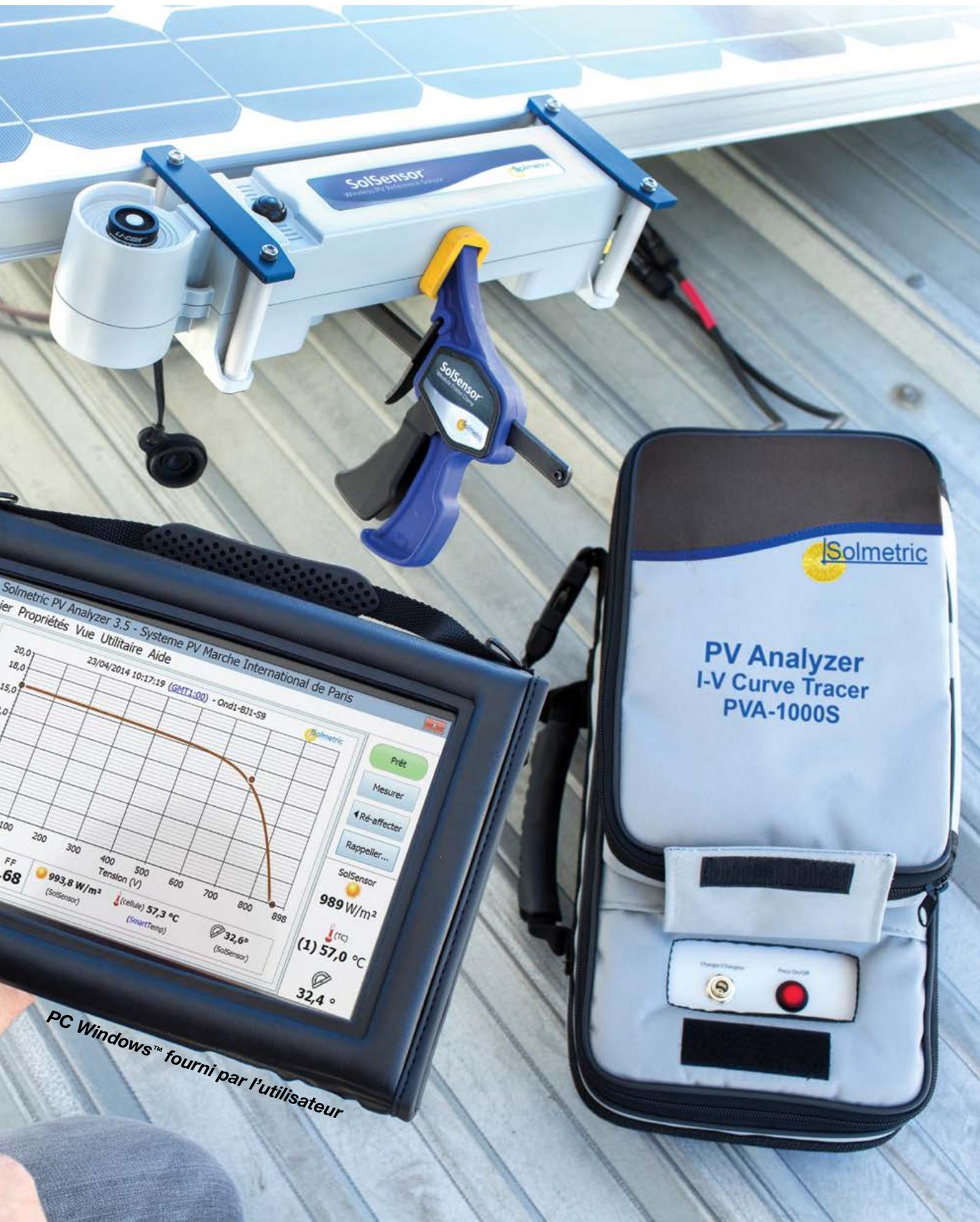
Gagnez du temps, réduisez vos risques et maximisez votre RSI pendant :

- Mises en route et réception
- Opération & maintenance
- Audits
- Dépannages

Fonctionnalités à la pointe de l'industrie

- Cadence de mesure la plus élevée, même en environnement chaud
- Meilleure précision et résolution I-V
- Meilleure précision sur l'irradiance et la température
- Test d'acceptation/rejet le plus fiable
- Portée sans fil 100m
- La plus grande interface utilisateur et la visualisation la plus claire des performances détaillées.





PC Windows™ fourni par l'utilisateur



Mesure de la courbe I-V

La mesure de la courbe I-V fournit I_{sc} , V_{oc} , I_{mpp} , V_{mpp} , facteur de forme, P_{max} , coefficient de performance (PR, ratio entre puissance mesurée et puissance maxi. attendue). La mesure est généralement effectuée dans une boîte de jonction, en utilisant les fusibles pour connecter le string à tester.

Précision et résolution de la courbe I-V

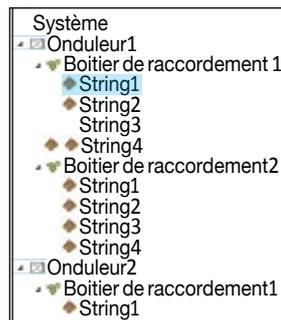
La conception du PVA est optimisée pour mesurer précisément les modules standard ainsi que ceux à hautes performances, et pour les applications exigeantes, le nombre de points sur la courbe I-V peut être réglé à 500.

Grande cadence par temps chaud

Tous les traceurs de courbe I-V absorbent de l'énergie à chaque mesure. Les capacités thermiques du PVA lui permettent de tester 1 MW en moins de deux heures sans surchauffe, même par une température ambiante dépassant 43°C.

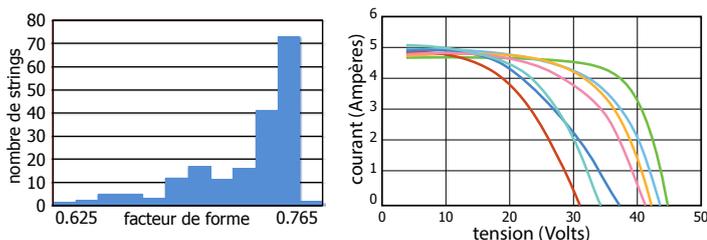
Gain de temps grâce à l'interface utilisateur

Avec une simple tablette PC, vous pouvez effectuer plus de tests à l'heure, et afficher les données dans plusieurs formats faciles à lire. Sauvegardez vos mesures simplement en touchant l'arborescence du champ. En ajoutant des mesures au fil des ans, l'arborescence devient une mémoire précieuse de la dégradation des performances d'un champ PV. L'interface PC permet également l'ajout futur de puissants outils d'analyse de données d'opération et maintenance. Par exemple l'affichage sur un même graphique des courbes I-V d'une population de strings (pour une BJ ou un onduleur) et affichage de la dégradation des paramètres au fil du temps.



Analyse et présentation des données

L'outil d'analyse des données fourni avec le PVA compile les statistiques des courbes I-V et produit des rapports professionnels.



SolSensor

Capteur de référence PV sans fil

SolSensor fournit les données d'irradiance, de température et d'inclinaison au modèle PV. Le modèle utilise ces informations pour prédire la forme de la courbe I-V dans les conditions d'utilisation, et pour traduire cette courbe mesurée dans les conditions STC. SolSensor est fixé sur le cadre du module, ce qui oriente automatiquement le capteur d'irradiance dans le plan des panneaux.



Irradiance Accuracy

La réponse spectrale de la photodiode au silicium du SolSensor est corrigée pour la technologie des modules PV testés. Des facteurs spécifiques sont appliqués pour les cellules poly- et mono-cristallines, ainsi que pour les technologies CdTe ou autres couches minces. Le capteur est compensé en température et la réponse angulaire de chaque unité est calibrée pour la rotation et l'altitude.

Grâce à ces caractéristiques, SolSensor effectue des mesures d'irradiance précises sur une large gamme de technologies, de conditions du ciel et d'angles d'incidence, permettant d'utiliser l'appareil plus tôt et plus tard dans la journée.

Précision de la température

SolSensor dispose de deux entrées pour thermocouple externe, de mesure de la température ambiante ou de celle de l'arrière du module. La température de cellule peut également être calculée directement depuis la courbe I-V mesurée selon la méthode décrite dans CEI 60904-5.

La fonction **SmartTemp** du PVA unit ces deux méthodes pour un meilleur résultat. La température est calculée à partir de la courbe I-V mesurée par forte irradiance, puis obtenue par le thermocouple par faible irradiance, et dérivée d'une combinaison des deux pour les valeurs d'irradiance intermédiaires.

Portée sans fil

SolSensor et le traceur de courbe I-V sont reliés sans fil par un réseau maillé, à l'adaptateur USB, raccordé sur votre PC. Quand la distance SolSensor-PC augmente au-delà de la portée directe du réseau sans fil, le réseau se reconfigure pour utiliser le traceur de courbe comme relais de puissance.

PVA-1000S comprend:

- Module de mesure I/V avec bandoulière
- Logiciel PVA pour Windows
- Adaptateur USB sans fil pour PC ou tablette Windows
- Jarretières de connexion, adaptateur MC4>MC3, outil pour MC4
- Chargeur de batterie (secteur)
- Rallonge USB courte

SolSensor comprend :

- Module capteur
- Pince pour cadre de module
- Thermocouples type-K renforcés (2)
- Disques adhésifs pour thermocouples (50)
- Lanière pour SolSensor
- Kit de nettoyage du capteur d'irradiance
- Sac de transport

Importateur - Distributeur

SJC Consulting
30 Grande Rue
26270 Loriol-sur-Drôme, France
Tel: +33 61 540 6397
Fax: +33 95534 8399
Email: admin@solmetric.fr
Web: www.solmetric.fr

Informations Générales

Caractéristiques	Description
Modules PV haute performance	Étudié pour mesurer précisément les modules et les strings PV, standards ou à hautes performances.
Interface utilisateur PC	Interface innovante avec graphiques lumineux et en couleurs, écran tactile pour rapidité, facilité d'utilisation et analyse sur le terrain. Pour PC ou tablette Windows.
Interfaces sans fils	Réseau maillé 802.15.4, longue portée assurant une connexion fiable. Pas de câbles dans les pieds. Accélère la mise en place et apporte de la flexibilité/souplesse dans le dépannage des strings.
Modèles PV avancés	Prédisent précisément les performances aux conditions réelles et STC. Contrôlent vos résultats immédiatement.
Indicateur de plage MPPT	Indicateur à l'écran qui permet d'identifier les strings mal dimensionnés.
Base de données d'équipements	Plus de 12000 modules PV. Mise à jour automatique de la base.

PVA-1000S Spécifications du Traceur de Courbes I/V

Paramètre	Valeur
Plage de tension PV	0-1000 V
Plage de courant	0-20 A (option 30 A également disponible)
Précision en tension	(0 to 55°C) $\pm 0,5\% \pm 0,25$ V
Précision en courant	(0 to 55°C) $\pm 0,5\% \pm 0,04$ A
Résolution tension	25 mV
Résolution courant	2 mA
Durée de la mesure	4s (typique, depuis 'Mesure' à l'affichage de la courbe I-V)
Durée du balayage I-V	0.05 - 2s. Typiquement 0.2s par string PV
Nombre de points par courbe	100 ou 500, sélectionnable par l'utilisateur
T° de fonctionnement	-10 to +65°C
Autonomie de la batterie	12 h de fonctionnement continu, plus de 1000 courbes I-V
Dispositifs de protection	Surtension, surintensité, surchauffe et inversion de polarité
Sécurité	CAT III, 1000 V  

SolSensor Specifications

Paramètre	Valeur
Précision sur irradiance	Typiquement $\pm 2\%$, 0 to 1500 W/m ²
Précision sur temp. de cellule	Typiquement $\pm 2^\circ\text{C}$, méthode SmartTemp
Précision sur inclinaison	Typiquement $\pm 1^\circ$, de 0 à 45°
Intervalle de mesure	Irradiance 0.1s - Température : 1s
Portée liaison sans fil	100m à vue, sans obstacle
Temp. de fonctionnement	-10 à +65°C



Headquarters

117 Morris St.
Sebastopol, CA 95472
www.solmetric.com
email: info@solmetric.com

Tel: +1-707-823-4600
Fax: +1-707-823-4620

Printed on recycled paper.
May, 2014