

**PVA-1500HE2/PVA-1500T2/
SolSensor-300V3**
Solmetric I-V Curve Tracer

Spécifications du produit

Caractéristiques

PVA-1500HE2/PVA-1500T2

Tableau 1. Caractéristiques électriques et mécaniques

Paramètre	PVA-1500T2	PVA-1500HE2
Plage de tension (V_{oc})	20 V c.c. à 1500 V c.c.	
Plage de courant maximum (I_{sc})		
pour un rendement du module < 19 %	0 A c.c. à 30 A c.c.	
pour un rendement du module \geq 19 %	0 A c.c. à 10 A c.c. ^[1]	0 A c.c. à 30 A c.c.
Précision de la tension (0 °C à 45 °C) ^[2]	$\pm(0,5 \% + 0,25 V)$	
Précision du courant (0 °C à 45 °C) ^[2]	$\pm(0,5 \% + 0,04 A)$	
Précision de puissance (0 °C à 45 °C) ^[2]	$\pm(1,7 \% + 1,0 W)$ (courant \geq 3 A, rendement du module < 19 %)	
Résolution de tension	25 mV	
Résolution du courant	2 mA	
Débit de mesure ^[3]		
Délai de balayage à balayage (1@VOC < 1350 V)	< 9 s	
Nombre max. de balayages I-V par heure (1@VOC < 1350 V)	400 balayages/h	
Mégawatts max. mesurés par heure	3,5 MW/h	
Capacité thermique ^[4]		
Nombre de balayages avec un délai de balayage à balayage de 18 s	illimité (25 C, 77 F, température ambiante) 550 (45 C, 113 F, température ambiante)	
Nombre de balayages avec un délai de balayage à balayage de 9 s	illimité (25 C, 77 F, température ambiante) 330 (45 C, 113 F, température ambiante)	
Durée de balayage I-V ^[5]	0,05 s à 2 s. Généralement 0,2 s pour les chaînes PV	
Nombre de points de tracé I-V	100 ou 500 (contrôlé par l'utilisateur)	
Portée sans fil (visibilité directe)	100 m (328 pi)	
Plage de température de fonctionnement	0 °C à +45 °C (32 °F à +113 °F)	
Plage de température de stockage	-20 °C à +65 °C (-4 °F à +149 °F)	
Humidité en fonctionnement	< 90 % d'humidité relative, sans condensation. Eviter d'exposer un instrument froid à de l'air chaud et humide car cela entraînerait de la condensation. Stocker l'instrument dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles il sera utilisé.	

Tableau 1. Caractéristiques électriques et mécaniques (suite)

Paramètre	PVA-1500T2	PVA-1500HE2
Altitude	2 000 m max.	
Durée de charge de la batterie	6 h	
Autonomie de la batterie	Environ 8 h ^[6]	Environ 7 h ^[6]
Généralités	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2	
Fonctions d'avertissement	Surtension, surintensité, surchauffe, polarité inversée	
Connecteur PV	Staubli MC4-EVO2	Connecteurs banane
Voyant chargement en cours/chargement terminé	Oui	
Mise à jour prête du micrologiciel sur site	Oui	
Interface avec le tableau/l'ordinateur portable ^[7]	Interface Wi-Fi entre la tablette ou l'ordinateur portable de l'utilisateur, l'unité I-V et SolSensor.	
Poids	6,6 kg (14,55 livres) ^[8]	7,3 kg (16,09 livres) ^[8]
Hauteur	43,2 cm (1,41 pieds) (avec cordon de test et passe-câble)	53,3 cm (1,74 pieds)
Largeur	21,6 cm (8,50 po)	
Profondeur	15,2 cm (5,98 po)	

- [1] Les modules à haut rendement ont une capacité élevée qui peut provoquer un courant de démarrage important lorsque les courbes I-V sont mesurées. Cela peut déclencher un avertissement de surintensité dans le PVA-1500T2 qui empêche la mesure de se terminer lorsque l' I_{sc} est supérieur à 10 A pour la mesure des chaînes. Le courant de démarrage est augmenté par un rendement plus élevé, des chaînes de courant plus élevées, des chaînes de tension plus élevées, une plus grande bifacialité et une irradiance plus élevée. Pour une explication de la flexibilité dans la limite de 10 A et de la manipulation des modules à haut rendement, reportez-vous à la section *High-efficiency Modules* (Modules à haut rendement) du Manuel de l'utilisateur.
- [2] La précision de la tension, du courant et de la puissance est spécifiée uniquement pour V_{oc} , V_{mp} , I_{sc} , I_{mp} et P_{max} .
- [3] Le débit de mesure est une caractéristique de la rapidité avec laquelle des mesures séquentielles peuvent être effectuées. Les caractéristiques indiquées sont pour : $1000\text{ V} < V_{oc} \leq 1350\text{ V}$. Pour les autres plages de tension, reportez-vous au Tableau 3 du Manuel de l'utilisateur. La caractéristique mégawatts max. par heure suppose un système PV de référence avec $V_{mp} = 1100\text{ V}$ et $I_{mp} = 25\text{ A}$.
- [4] La capacité thermique est le nombre de balayages I-V avant que la PVA ne doive refroidir pendant une période prolongée. Ces caractéristiques supposent un système PV de référence avec $V_{oc} = 1300\text{ V}$, $V_{mp} = 1100\text{ V}$, 16 chaînes par combineur, 5 min pour passer au combineur suivant sans mesure. Pas de lumière directe du soleil sur l'unité I-V.
- [5] Sélectionné automatiquement. Le temps de balayage des mesures dépend des caractéristiques électriques du dispositif de test (module PV, chaîne ou matrice).
- [6] Les temps de fonctionnement sont à une température interne de 25 °C et sont plus courts à des températures plus basses.
- [7] La mesure est contrôlée via une liaison sans fil à partir de la tablette ou de l'ordinateur portable de l'utilisateur.
- [8] Cette caractéristique inclut l'étui souple, les cordons de mesure et le chargeur.

Caractéristiques de SolSensor

Tableau 2. Caractéristiques de SolSensor

Paramètre	Caractéristique de SolSensor
Irradiation	
Type de capteur	Photodiode au silicium avec corrections pour les effets de température, spectraux et angulaires
Plage de mesure	100 W/m ² à 1500 W/m ²
Précision	±2 % lorsqu'il est utilisé pour prévoir les performances des modules PV polycristallins et monocristallins avec une irradiance directe > 600 W/m ² . Contactez Fluke pour plus d'informations sur les mesures précises de l'irradiance.
Résolution	1 W/m ²
Intervalle de mesure	Généralement 3,5 s
Température	
Type de capteur	Thermocouple de type K. Deux entrées.
Plage de mesure	0 °C à 100 °C (32 °F à 212 °F)
Précision	±2 °C (35,6 °F) (sans inclure les limites d'erreur du thermocouple)
Résolution	0,1 °C (32,18 °F)
Intervalle de mesure	Généralement 3,5 s
Inclinaison	
Type de capteur	Électronique
Plage de mesure	0 à 90 degrés par rapport à l'horizontale
Précision	±2 degrés typique (0 degrés à 45 degrés)
Généralités	
Synchronisation des mesures avec la courbe I-V	Généralement < 1 s
Portée sans fil (visibilité directe)	100 m (328 pi)
Plage de température de fonctionnement	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
Plage de température de stockage	-20 °C à 65 °C (-4 °F à 149 °F)
Humidité de fonctionnement	< 90 % d'humidité relative, sans condensation. Éviter d'exposer un instrument froid à de l'air chaud et humide car cela entraînerait de la condensation. Stocker l'instrument dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles il sera utilisé.
Durée de charge de la batterie	6 h
Autonomie de la batterie	> 16 h d'utilisation normale
Poids	0,9 kg (accessoires de sacoche non inclus)
Dimensions	H = 38 cm x L = 11 cm x P = 7 cm (H = 14,96 po x L = 4,33 po x P = 2,75 po)

PVA-1500HE2/PVA-1500T2/SoiSensor-300V3

Spécifications du produit

Compatibilité électromagnétique

CEI 61326-1 : Environnement électromagnétique de base

CISPR 11 : groupe 1, classe A

Groupe 1 : Un équipement a généré et/ou utilise de manière délibérée une énergie en radiofréquence couplée de manière conductrice qui est nécessaire pour le fonctionnement interne de l'équipement.

Classe A : Cet appareil peut être utilisé sur tous les sites non domestiques et ceux qui sont reliés directement à un réseau d'alimentation faible tension qui alimente les sites à usage domestique. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, en raison de perturbations conduites et rayonnées.

Attention : cet appareil n'est pas destiné à une utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate pour la réception radio dans de tels environnements.

USA (FCC) 47 CFR 15 Emetteurs radio intentionnels : Cet appareil est conforme au chapitre 15 du règlement FCC. Son fonctionnement est tributaire des deux conditions suivantes :

(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nocives ;

(2) il doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable. (15.19). Les modifications ou altérations non expressément approuvées par Fluke peuvent annuler l'autorisation d'usage de l'appareil par l'utilisateur. (15.21)

Caractéristiques du cordon de mesure et de la pince PVA-1500

Tableau 3. Caractéristiques du cordon de mesure et de la pince PVA^[1]

Paramètre	Caractéristique
Plage de tension	0 V c.c. à 1500 V c.c.
Plage de courant	0 A c.c. à 30 A c.c.
Température	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
Humidité	Humidité relative maximale de 80 % pour des températures jusqu'à 31 °C (87,8 °F) diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F)
Degré de pollution	2
Altitude	2 000 m (40 000 pi) maximum
Longueur des cordons	152 cm (59,84 po)
Couleurs des cordons	Positif = rouge, négatif = noir
Fabricant (cordons de mesure et pinces crocodile)	Staubli
[1] Utiliser uniquement les cordons de mesure et les pinces fournis par Fluke pour le PVA-1500.	