

Série PV:1525

Portable 1500 V 25 A

Appareils de test photovoltaïque



Les appareils de la série PV:1525 sont conçus pour permettre aux installateurs ainsi qu'aux ingénieurs d'exploitation et de maintenance d'effectuer des tests de sécurité électrique et des mesures de performance sur des systèmes photovoltaïques jusqu'à 1500 V_{cc} et 25 A_{cc}, ce qui les rend idéaux pour les installations résidentielles et commerciales.

La série PV:1525 permet d'effectuer des tests de continuité de mise à la terre, de résistance d'isolement, de tension en circuit ouvert et de courant de court-circuit, le modèle PV:1525-IV offrant également une fonctionnalité intégrée de traçage de courbes IV.

Dotée d'une nouvelle interface utilisateur innovante, la série PV:1525 perpétue la

tradition de Seaward en matière d'équipements de test intuitifs et faciles à utiliser, tout en introduisant des fonctionnalités conçues pour les tests d'installation modernes. Les résultats peuvent être annotés avec des informations spécifiques à l'installation, ce qui rend la gestion des données simple et efficace.

Grâce à la connectivité Bluetooth®, les résultats de test peuvent être facilement transférés vers une application mobile, PV:Sync Mobile (disponible pour iOS et Android™), afin d'être consultés et exportés en vue d'une analyse ultérieure avec le logiciel SolarCert. Les mises à jour OTA via l'application garantissent que votre appareil est toujours à jour avec les dernières fonctionnalités.

Principales fonctionnalités de mesure :

- Mesure de la tension en circuit ouvert des chaînes photovoltaïques jusqu'à 1500 V_{cc}
- Courant de court-circuit des chaînes photovoltaïques jusqu'à 25 A_{cc}
- Tension de résistance d'isolement jusqu'à 1500 V_{cc}
- Mesure de continuité à 200 mA
- Affichage graphique de la courbe IV à l'écran (PV:1525-IV uniquement)
- Calcul de la tension au point de puissance maximale, du courant au point de puissance maximale et du facteur de remplissage (PV:1525-IV uniquement)

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Nouvelle application mobile PV:Sync

Transférez les résultats des tests directement de la série PV:1525 vers votre appareil mobile.

Réduisez la saisie manuelle des données, organisez les résultats sur site et générez rapidement des rapports professionnels avec précision.

Logiciel SolarCert

Téléchargez, analysez et générez des rapports sur les données de test photovoltaïques en toute simplicité.

SolarCert convertit les résultats en rapports clairs et professionnels, avec comparaison des courbes I-V et analyse STC, permettant une vérification précise des performances et des processus de certification rationalisés.

Guide d'application :

- Systèmes résidentiels et commerciaux : idéal pour les systèmes jusqu'à 1000 V
- Systèmes à l'échelle industrielle : compatible jusqu'à 1500 V
- Remarque : dans les systèmes à courant élevé présentant des niveaux d'irradiance élevés, les circuits de protection peuvent se déclencher en raison des effets des courants d'appel

Caractéristiques principales et comparaison :

Fonctionnalité	PV:1525	PV:1525-IV
Navigation intuitive dans les menus et écran couleur	✓	✓
Boutons de fonction rétroéclairés pour une navigation et des tests guidés	✓	✓
Séquences de test automatiques – tests de sécurité électrique efficaces et conformes aux normes DIN EN 62446-1 / VDE 0126-23-1 avec 3 séquences préprogrammées	✓	✓
Séquences de test automatiques – séquences personnalisables pour des tests adaptés aux besoins individuels	✓	✓
Mode manuel pour les tests de diagnostic	✓	✓
Mesure de la tension en circuit ouvert et de la tension	✓	✓
Mesure du courant de court-circuit	✓	✓
Test de chaîne	✓	✓
Mesure de la continuité / résistance de terre	✓	✓
Mesure de la résistance d'isolement	✓	✓
Puissance de fonctionnement (avec la PV:1500 Clamp)	✓	✓
Tracé graphique de la courbe IV avec affichage direct à l'écran	x	✓
Calcul de la tension au point de puissance maximale, du courant au point de puissance maximale et du facteur de remplissage	x	✓
Comparaison avec les conditions d'essai standard (STC) conformément aux normes DIN EN CEI 60904-9 / VDE 0126-4-9* (via l'application mobile PV:Sync et le logiciel SolarCert)	✓	✓
Mémoire interne avec stockage structuré des données de mesure (objet > onduleur > chaîne)	✓	✓
Transfert de données Bluetooth® vers l'application PV:Sync Mobile	✓	✓
Génération et gestion de rapports via l'application PV:Sync Mobile et le logiciel SolarCert	✓	✓
Mises à jour sans fil – les modifications du micrologiciel peuvent être apportées via l'application PV:Sync Mobile	✓	✓

* Pour une comparaison précise, les données d'irradiance et de température fournies par l'irradiamètre sans fil SS:200LR sont requises.

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Spécifications techniques :

Mesure de la tension en circuit ouvert et de la tension (bornes PV)

Plage d'affichage	+10,0 V _{CC} ... +1500 V _{CC} / -10,0 V _{CC} ... -440 V _{CC}
	10,0 V _{CA} ... 440 V _{CA}
Plage de mesure	+10,0 V _{CC} ... +1500 V _{CC} / -10,0 V _{CC} ... -440 V _{CC}
	10,0 V _{CA} ... 440 V _{CA}
Résolution	0,1 V _{CC} maximum
Précision	pour +CC : ± (0,5 % + 2 chiffres) pour -CC et CA : ± (5 % + 2 chiffres)

Mesure du courant de court-circuit (bornes PV)

Plage d'affichage	0,00 A _{CC} ... 25,00 A _{CC}
Plage de mesure	0,50 A _{CC} ... 25,00 A _{CC}
Puissance maximale	37,5 kW
Résolution	0,01 A _{CC} maximum
Précision	± (1 % + 2 chiffres)

Puissance maximale – test de chaîne

Puissance nominale maximale	37,5 kW* pour un rendement du panneau ≤ 19 %
pour le test de chaîne	25 kW* pour un rendement du panneau > 19 %
Tension	jusqu'à 1 500 V _{CC}
Courant	jusqu'à 25 A _{CC}

Courbe IV (PV:1525-IV uniquement)

Nombre minimum de points de test	20
Puissance nominale maximale de la courbe IV	37,5 kW* pour un rendement du panneau ≤ 19 % 20 kW* pour un rendement du panneau > 19 %
Tension	jusqu'à 1500 V _{CC}
Courant	jusqu'à 25 A _{CC}

Mesure de la continuité / résistance de terre

Tension d'essai en circuit ouvert	> 4 V _{CC} nominale
Courant de test à 2 Ω	> 200 mA
Plage d'affichage	0,00 Ω ... 199 Ω
Plage de mesure (CEI 61557-4)	0,05 Ω ... 199 Ω
Résolution	0,01 Ω maximum
Précision	0,05 Ω ... 0,09 Ω ± (2 % + 1 chiffre) 0,10 Ω ... 0,19 Ω ± (2 % + 2 chiffres) 0,20 Ω ... 1,99 Ω ± (2 % + 3 chiffres) 2,0 Ω ... 4,9 Ω ± (2 % + 2 chiffres) 5,0 Ω ... 199 Ω ± (2 % + 5 chiffres)
Cordons de test à zéro	Zéro jusqu'à 10 Ω
Avertissement visible	≥ 30 V _{CA} ou V _{CC} aux entrées
Protection des circuits	Test inhibé si ≥ 30 V _{CA} ou V _{CC} aux entrées
Répéter les tests conformément à la norme CEI 61557-4	Env. 4000 tests de 1 seconde

* La limite de puissance est ajustée dynamiquement pour compenser les courants d'appel dus à divers facteurs, notamment (mais sans s'y limiter) le rendement du module, les effets parasites liés à l'installation et les facteurs environnementaux tels que l'irradiance.

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Spécifications techniques (suite) :

Mesure de la résistance d'isolement

Tension d'essai en circuit ouvert	250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V (conformément à la norme CEI 61557-2)
Spécification de tension de test	-0 % +20 % (circuit ouvert)
Courant d'essai en court-circuit	< 2 mA
Tension d'essai à 1 mA	> 1 mA dans $U_n \times (1000 \Omega/V)$ (conformément à la norme CEI 61557-2)
Plage d'affichage	0,05 M Ω ... 999 M Ω
Plage de mesure (CEI 61557-2)	Mode chaîne 250 V / 500 V : 0,05 M Ω à 200 M Ω Mode chaîne 1 kV / 1,5 kV : 0,05 M Ω à 999 M Ω 250 V point à point : 0,05 M Ω à 300 M Ω 500 V point à point : 0,05 M Ω à 500 M Ω 1 kV / 1,5 kV point à point : 0,05 M Ω à 999 M Ω
Résolution de résistance	0,01 M Ω pour 0,05 M Ω ... 1,99 M Ω 0,1 M Ω pour 2,0 M Ω ... 19,9 M Ω 1 M Ω pour 20 M Ω ... 999 M Ω
Précision de la résistance	$\pm(5 \% + 1 \text{ chiffre})$ pour 0,05 M Ω ... 0,19 M Ω $\pm(5 \% + 3 \text{ chiffres})$ pour 0,20 M Ω ... 1,99 M Ω $\pm(5 \% + 2 \text{ chiffres})$ pour 2,0 M Ω ... 5,0 M Ω $\pm(5 \% + 5 \text{ chiffres})$ pour 5,1 M Ω ... 99 M Ω $\pm(10 \% + 5 \text{ chiffres})$ pour > 99 M Ω
Résolution de tension d'isolation	1 V
Précision de tension d'isolation	$\pm (2 \% + 2 \text{ points})$
Capacité maximale du système	2 μF
Avertissement visible	$\geq 30 V_{CA}$ ou V_{CC} aux entrées
Répétez les tests conformément à la norme CEI 61557-2	Env. 4000 tests de 1 seconde

Courant de fonctionnement (sans fil via PV:1500 Clamp)

Plage d'affichage	0,1 A _{CC} ... 400,0 A _{CC}
Plage de mesure de courant	0,1 A _{CC} ... 400,0 A _{CC}
Résolution	0,1 A
Précision	$\pm (5 \% + 2 \text{ chiffres})$

Puissance de fonctionnement (bornes PV et sans fil via PV:1500 Clamp)

Plage d'affichage	0,00 kW... 600 kW
Plage de mesure	0,50 kW... 600 kW
Résolution	0,01 kW
Précision	$\pm (6 \% + 2 \text{ chiffres})$

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Spécifications générales :

Conception mécanique

Poids	Env. 1 kg / 2,2 lb
Dimensions	265 mm × 115 mm × 78 mm 10,4" × 4,6" × 3,1"
Type d'affichage	Affichage couleur 3,5" avec rétro-éclairage
Résolution d'affichage	480 × 320 pixels
Affichage du FOV	70° de gauche à droite 60° de haut en bas
Source d'énergie	Batterie li-ion 11,55 V 2930 mAh (rechargeable)
Alimentation automatique	Configurable par l'utilisateur
Mémoire intégrée	1 000 emplacements

Conditions environnementales

Environnement	Sec, sans condensation d'humidité - Utilisation intérieure uniquement
Température de fonctionnement	+5 °C... +40 °C / +41 °F... +104 °F
Élévation barométrique	Max. 2000 m / 6562 ft.
Stockage	-25 °C ... +65 °C / -13 °F ... +149 °F ; en milieu sec, sans condensation ; sans batterie

Sécurité électrique

Catégorie de surtension	CEI 61010-01 Cat III / 1500 V
Degré de pollution	2 (conformément à la norme CEI 61010-1)
Système de protection	Boîtier : IP40 selon la norme CEI 60529 (protection contre la pénétration de corps solides étrangers : = 1,0 mm / 0,039" Ø ; protection contre la pénétration d'eau : non protégé)
Catégorie de protection	II

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Émission d'interférences	CEI 61326-1, classe A
Immunité d'interférence	CEI 61326-1

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Interfaces de données :

Bluetooth® LE

Bande de fréquence	2402 MHz... 2480 MHz
Plage de transmission de puissance	20 dbm
Type de modulation	GFSK
Espacement des canaux	2 MHz
Efficacité du spectre radioélectrique (art. 3.2)	STSI EN 300 328 V2.2.2
Type d'antenne et gain	Antenne PCB, 3,26 dBi
Utilisation	Transfert des données de test ; connexion aux périphériques, mises à jour logicielles

RF longue portée

Bande de fréquence	433,375 MHz ... 434,625 MHz
Plage de transmission de puissance	4,89 dBm ERP
Type de modulation	CSS
Espacement des canaux	250 kHz
Efficacité du spectre radioélectrique (art. 3.2)	ETSI EN 300 220-2 V3.2.1
Type d'antenne et gain	Antenne FPC, gain de pointe de 2,8 dBi
Utilisation	Connectez-vous à SS:200LR Wireless Irradiance Meter

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Éléments fournis :

PV:1525 et PV:1525-IV

Tous les appareils de la série PV:1525 sont disponibles soit en version appareil seul avec accessoires de base, soit sous forme de kits complets comprenant des dispositifs connectables pour des mesures supplémentaires ainsi qu'une gamme étendue d'accessoires.

	Appareil seul	Kit complet
Appareil (PV:1525 ou PV:1525-IV)	✓	✓
4mm test probes with Alligator Clips (Sondes de test de 4 mm avec pinces crocodiles)	✓	✓
Instrument to MC4 Test Leads (Câbles de test appareil vers MC4)	✓	✓
Bloc-batterie rechargeable	✓	✓
Socle de charge de batterie	✓	✓
PV:1500 Clamp**	x	✓
SS:200LR Wireless Irradiance Meter**	x	✓
Solar Survey – Quick release panel mounting bracket (Support de montage sur panneau à fixation rapide)	x	✓
Mallette de transport	✓	✓
Guide de démarrage rapide	✓	✓
Déclaration de conformité	✓	✓
Certificat d'étalonnage	✓	✓
Licence du logiciel SolarCert (1 x)	✓	✓

** Veuillez consulter ci-dessous le contenu complet de la livraison de ces appareils.

SS:200LR Wireless Irradiance Meter

- 1 x SS:200LR Wireless Irradiance Meter (irradiancemètre sans fil)
- 1 x sonde double température Solar Survey à fixation rapide
- 2 x piles AA
- 1 x câble de téléchargement USB
- 1 x guide de démarrage rapide
- 1 x certificat d'étalonnage
- 2 x déclaration (CE, UKCA)

PV:1500 Clamp

- 1 x PV:1500 Clamp (pince ampèremétrique sans fil)
- 1 x jeu de cordons de mesure (sondes rouge et noire)
- 2 x piles AAA
- 1 x manuel



Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Informations de commande :

Appareils

Kit complet PV:1525-IV
(version internationale)*

Appareil PV:1525-IV
(version internationale)*

Kit complet PV:1525
(version internationale)*

Appareil PV:1525
(version internationale)*

SS:200LR Wireless Irradiance Meter
(version internationale)*

PV:1500 Clamp

*Non disponible aux États-Unis.

Référence

601A915

601A916

601A910

601A911

396A942

601A1200

Accessoires et pièces de rechange en option

Mallette de transport

71G101

4mm test probes with Alligator Clips
(Sondes de test de 4 mm avec pinces crocodiles)

601A1203

Instrument to MC4 Test Leads
(Câbles de test appareil vers MC4)

601A1202

Bypass measurement leads
(Câbles de mesure de dérivation)

601A1201

Bloc-batterie rechargeable

906A001

Socle de charge de batterie

906A021

Solar Survey – Quick release panel mounting bracket
(Support de montage sur panneau à fixation rapide)

396A979

Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe

396A980

Sonde double température Solar Survey à fixation rapide

601A528FR

Rév. 10 (03/2026)

Ensemble, faisons de notre monde un endroit plus sûr.
Chaque jour .



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP