

PV:1525 Serie

Handheld 1500 V 25 A PV-Prüfgeräte



Die Geräte der Serie PV:1525 sind für Installateure und Betriebs- und Wartungstechniker konzipiert, um elektrische Sicherheitsprüfungen und Leistungsmessungen an PV-Systemen mit bis zu 1500 V_{DC} und 25 A_{DC} auszuführen, was sie zur idealen Lösung für Installationen im Wohn- und Geschäftsbereich macht.

Die Serie PV:1525 führt Prüfungen von Schutzleiter-Durchgängigkeit, Isolationswiderstand, Leerlaufspannung und Kurzschlussstrom aus, wobei das Modell PV:1525-IV auch eine integrierte Funktionalität zur IV-Kurvenverfolgung bietet.

Mit einer neuen, innovativen Benutzerschnittstelle führt die Serie PV:1525 die Tradition von Seaward fort, intuitive benutzerfreundliche Prüfausrüstung anzubieten und gleichzeitig Funktionen für die moderne Anlagenprüfung einzuführen. Den Ergebnissen können installationsspezifische Informationen zugeordnet werden, was die Datenverwaltung einfach und effizient macht.

Mit der Bluetooth®-Funktion können die Prüfergebnisse auf einfache Weise in eine mobile App, PV:Sync Mobile (verfügbar für iOS und Android™), übertragen werden, um sie dort durchzugehen und für die weitere Analyse mit der SolarCert Software zu exportieren. Dank Over-the-Air-Updates über die App wird sichergestellt, dass Ihr Gerät immer auf dem aktuellsten Stand ist und über die neuesten Funktionen verfügt.

Wesentliche Messfunktionen:

- Messung der PV-String-Leerlaufspannung bis zu 1500 V_{DC}
- PV-String-Kurzschlussstrom bis zu 25 A_{DC}
- Isolationswiderstands-Spannung bis zu 1500 V_{DC}
- 200 mA Durchgangsprüfung
- Grafische IV-Kurve auf Bildschirm angezeigt (nur PV:1525-IV)
- Berechnung der Spannung am Maximum Power Point, des Stroms am Maximum Power Point und des Füllfaktors (nur PV:1525-IV)

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Neue PV:Sync Mobile-App

Direkte Übertragung der Prüfergebnisse von der Serie PV:1525 auf Ihr Mobilgerät.

Weniger manuelle Dateneingabe, Organisation der Ergebnisse vor Ort und schnelles und präzises Erstellen professioneller Berichte.

SolarCert Software

Laden Sie die PV-Prüfdaten mühelos herunter, um sie zu analysieren und Berichte zu erstellen.

SolarCert wandelt Ergebnisse in klare und professionelle Berichte mit Vergleich von I-V-Kurven und STC-Analyse um und unterstützt präzise Leistungsprüfung und optimierte Zertifizierungs-Workflows.

Anwendungsleitfaden:

- Systeme für Wohn- und Gewerbereich: Perfekt für Systeme bis zu 1000 V
- Systeme im Versorgungsmaßstab: Unterstützt 1500 V
- Hinweis: Beim Systemen mit höheren Strömen und höheren Strahlungswerten könnte die Schutzbeschaltung aufgrund der Effekte von Einschaltströmen ausgelöst werden

Wesentliche Merkmale und Vergleich:

Feature	PV:1525	PV:1525-IV
Intuitive Menüstruktur und Farbdisplay	✓	✓
Beleuchtete Funktionstasten für geführte Navigation und Prüfung	✓	✓
Auto-Prüfsequenzen – Effiziente und normgerechte elektrische Sicherheitsprüfung laut DIN EN 62446-1 / VDE 0126-23-1 mit 3 vorprogrammierten Sequenzen	✓	✓
Auto-Prüfsequenzen – Anpassbare Sequenzen für individuelles komfortables Prüfen	✓	✓
Manueller Betriebsmodus für Diagnoseprüfung	✓	✓
Leerlaufspannung und Spannungsmessung	✓	✓
Kurzschluss-Strommessung	✓	✓
String-Prüfung	✓	✓
Erddurchgangs-/Widerstandsmessung	✓	✓
Isolationswiderstandsmessung	✓	✓
Betriebsleistung (mit PV:1500 Clamp)	✓	✓
Grafische IV-Kurvenverfolgung mit direkter Anzeige auf dem Bildschirm	x	✓
Berechnung der Spannung am Maximum Power Point, des Stroms am Maximum Power Point und des Füllfaktors	x	✓
Vergleich der Standardtestbedingung (STC) laut DIN EN IEC 60904-9 / VDE 0126-4-9 * (über PV:Sync Mobile-App und SolarCert-Software)	✓	✓
Interner Speicher mit strukturierter Speicherung der Messdaten (Objekt > Umrichter > String)	✓	✓
Bluetooth®-Datenübertragung an PV:Sync Mobile-App	✓	✓
Erstellung und Verwaltung von Berichten über PV:Sync Mobile-App und SolarCert Software	✓	✓
Drahtlose Updates – Firmware-Änderungen können über die PV:Sync Mobile-App angewendet werden	✓	✓

* Für präzisen Vergleich sind Strahlungs- und Temperaturdaten über das SS:200LR Wireless Irradiance Meter erforderlich.

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Technische Daten

Leerlaufspannung und Spannungsmessung (PV-Anschlüsse)	
Darstellungsbereich	+10,0 V_{DC} ... +1500 V_{DC} / –10,0 V_{DC} ... –440 V_{DC} 10,0 V_{AC} ... 440 V_{AC}
Messbereich	+10,0 V_{DC} ... +1500 V_{DC} / –10,0 V_{DC} ... –440 V_{DC} 10,0 V_{AC} ... 440 V_{AC}
Auflösung	0,1 V_{DC} maximal
Genauigkeit	für +DC: ± (0,5 % + 2 Digits) für –DC und AC: ± (5 % + 2 Digits)
Kurzschluss-Strommessung (PV-Anschlüsse)	
Darstellungsbereich	0,00 A_{DC} ... 25,00 A_{DC}
Messbereich	0,50 A_{DC} ... 25,00 A_{DC}
Maximale Leistung	37,5 kW
Auflösung	0,01 A_{DC} maximal
Genauigkeit	± (1 % + 2 Digits)
Maximale Leistung – String-Prüfung	
String-Prüfung maximale Nennleistung	37,5 kW* bei Paneleffizienz ≤ 19 % 25 kW* bei Paneleffizienz > 19 %
Spannung	bis zu 1500 V_{DC}
Strom	bis zu 25 A_{DC}
IV-Kurve (nur PV:1525-IV)	
Mindestzahl von Testpunkten	20
IV-Kurve maximale Nennleistung	37,5 kW* bei Paneleffizienz ≤ 19 % 20 kW* bei Paneleffizienz > 19 %
Spannung	bis zu 1500 V_{DC}
Strom	bis zu 25 A_{DC}
Erddurchgangs-/Widerstandsmessung	
Prüfspannung Leerlauf	> 4 V_{DC}, nominal
Prüfstrom in 2 Ω	> 200 mA
Darstellungsbereichs	0,00 Ω ... 199 Ω
Messbereich (IEC 61557-4)	0,05 Ω ... 199 Ω
Auflösung	0,01 Ω maximal
Genauigkeit	0,05 Ω ... 0,09 Ω ± (2 % + 1 Digit) 0,10 Ω ... 0,19 Ω ± (2 % + 2 Digits) 0,20 Ω ... 1,99 Ω ± (2 % + 3 Digits) 2,0 Ω ... 4,9 Ω ± (2 % + 2 Digits) 5,0 Ω ... 199 Ω ± (2 % + 5 Digits)
Messleitungen Null	Null bis zu 10 Ω
Sichtbare Warnung	≥ 30 V_{AC} oder V_{DC} bei Eingängen
Stromkreisschutz	Prüfung unterbunden, wenn ≥ 30 V_{AC} oder V_{DC} bei Eingängen
Prüfungen wiederholen gemäß IEC 61557-4	Ungef. 4000 1-Sekunden Prüfungen

* Leistungsgrenze wird dynamisch angepasst, um Einschaltströme aufgrund verschiedener Faktoren zu kompensieren, darunter (unter anderem) Moduleffizienz, parasitäre Effekte aufgrund der Installation und Umweltfaktoren wie Strahlung.

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Technische Daten (Forts.)

Isolationswiderstandsmessung

Prüfspannung Leerlauf	250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V (gemäß IEC 61557-2)
Prüfspannungsspezifikation	–0 % +20 % (Leerlauf)
Prüfstrom Kurzschluss	<2 mA
Prüfspannung bei 1 mA	> 1 mA in Un × (1000 Ω/V) (gemäß IEC 61557-2)
Darstellungsbereich	0,05 MΩ ... 999 MΩ
Messbereich (IEC 61557-2)	250 V / 500 V String-Betriebsart: 0,05 MΩ ... 200 MΩ 1 kV / 1,5 kV String-Betriebsart: 0,05 MΩ ... 999 MΩ 250 V Punkt zu Punkt: 0,05 MΩ ... 300 MΩ 500 V Punkt zu Punkt:0,05 MΩ ... 500 MΩ 1 kV / 1,5 kV Punkt zu Punkt: 0,05 MΩ ... 999 MΩ
Widerstandsauflösung	0,01 MΩ für 0,05 MΩ ... 1,99 MΩ 0,1 MΩ für 2,0 MΩ ... 19,9 MΩ 1 MΩ für 20 MΩ ... 999 MΩ
Widerstandsgenauigkeit	±(5 % + 1 Digit) für 0,05 MΩ ... 0,19 MΩ ±(5 % + 3 Digit) für 0,20 MΩ ... 1,99 MΩ ±(5 % + 2 Digit) für 2,0 MΩ ... 5,0 MΩ ±(5 % + 5 Digit) für 5,1 MΩ ... 99 MΩ ±(10 % + 5 Digit) für > 99 MΩ
Isolationsspannungsauflösung	1 V
Isolationsspannungsgenauigkeit	±(2 % + 2 Zählwerte)
Maximale Systemkapazität	2 µF
Sichtbare Warnung	≥ 30 V_{AC} oder V_{DC} bei Eingängen
Prüfungen wiederholen gemäß IEC 61557-2	Ungef. 4000 1-Sekunden Prüfungen

Betriebsstrom (drahtlos mit PV:1500 Clamp)

Darstellungsbereich	0,1 A_{DC} ... 400,0 A_{DC}
Strommessbereich	0,1 A_{DC} ... 400,0 A_{DC}
Auflösung	0,1 A
Genauigkeit	± (5 % + 2 Digits)

Betriebsleistung (PV-Anschlüsse & drahtlos mit PV:1500 Clamp)

Darstellungsbereich	0,00 kW ... 600 kW
Messbereich	0,50 kW ... 600 kW
Auflösung	0,01 kW
Genauigkeit	± (6 % + 2 Digits)

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Allgemeine Spezifikationen:

Mechanischer Aufbau	
Gewicht	Ca. 1 kg
Abmessungen	265 mm × 115 mm × 78 mm 10.4“ × 4.6“ × 3.1“
Displaytyp	3,5“-Farbdisplay mit Hintergrundbeleuchtung
Displayauflösung	480 × 320 Pixel
Display Sichtfeld	70° links nach rechts 60° oben nach unten
Spannungsversorgung	11,55 V 2930 mAH Lithium-Ionen-Akku (wiederaufladbar)
Auto-Ausschaltung	Benutzerkonfigurierbar
Onboard-Speicher	1000 Slots
Umgebungsbedingungen	
Umgebung	Trocken, ohne Kondensation von Feuchtigkeit Verwendung im Innen- und Außenbereich
Betriebstemperatur	+5 °C ... +40 °C
Barometrische Höhe	Max. 2000 m
Lagerung	–25 °C ... +65 °C / –13 °F ... +149 °F; trocken, ohne Kondensation von Feuchtigkeit; ohne Akku-Set
Elektrische Sicherheit	
Überspannungskategorie	IEC 61010-01 CAT III / 1500 V
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß IEC 61010-1)
Schutzart	Gehäuse: IP40 nach IEC 60529 (Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: = 1,0 mm Ø, Schutz gegen Eindringen von Wasser: nicht geschützt)
Schutzklasse	II
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	IEC 61326-1 Klasse A
Störfestigkeit	IEC 61326-1

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Datenschnittstellen:

Bluetooth® LE

Frequenzband	2402 MHz ... 2480 MHz
Übertragungsleistungsbereich	20 dBm
Modulationstyp	GFSK
Kanalabstand	2 MHz
Effizienz des Funkspektrums (Art. 3.2)	STSI EN 300 328 V2.2.2
Antennentyp und -verstärkung	PCB-Antenne, 3.26 dBi
Nutzung	Übermittlung von Prüfdaten, Verbindung mit Peripheriegeräten, Software-Updates

Long-Range RF

Frequenzband	433,375 MHz ... 434,625 MHz
Übertragungsleistungsbereich	4,89 dBm ERP
Modulationstyp	CSS
Kanalabstand	250 kHz
Effizienz des Funkspektrums (Art. 3.2)	ETSI EN 300 220-2 V3.2.1
Antennentyp und -verstärkung	FPC-Antenne, 2,8 dBi Verstärkung (Spitze)
Nutzung	Verbindung mit SS:200LR Wireless Irradiance Meter

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com







Lieferumfang:

PV:1525 und PV:1525-IV

Alle Geräte der Serie PV:1525 sind als Gerät nur mit grundlegenden Zubehörteilen oder als sinnvoll zusammengestellte Kits verfügbar, die anschließbare Geräte für zusätzliche Messungen und ein erweitertes Angebot an Zubehörteilen umfassen.

	Nur Gerät	Komplettes Kit
Gerät (PV:1525 oder PV:1525-IV)	✓	✓
4mm test probes with Alligator Clips (4-mm-Prüfspitzen mit Krokodil-Clips)	✓	✓
Instrument to MC4 Test Leads (Gerät zu MC4-Messleitungen)	✓	✓
Aufladbares Akku-Set	✓	✓
Ladeschale Batterie	✓	✓
PV:1500 Clamp**	×	✓
SS:200LR Wireless Irradiance Meter**	×	✓
Solar Survey – Quick release panel mounting bracket (Panelbefestigungswinkel mit Schnellverschluss)	×	✓
Tragetasche	✓	✓
Kurzbedienungsanleitung	✓	✓
Konformitätserklärung	✓	✓
Kalibrierzertifikat	✓	✓
SolarCert Software Lizenz (1 ×)	✓	✓

** Unten erhalten Sie Informationen zum vollen Lieferumfang dieser Geräte.

SS:200LR Wireless Irradiance Meter

1 × SS:200LR Wireless Irradiance Meter
1 × Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe
2 x AA-Batterien
1 × USB-Kabel zum Herunterladen
1 x Kurzbedienungsanleitung
1 x Kalibrierzertifikat
2 × Erklärung (CE, UKCA)

PV:1500 Clamp

1 × PV:1500 Clamp (drahtlose Stromzange)
1 × Prüfleitungs-Set (rote und schwarze Messsonden)
2 × AAA-Batterien
1 × Bedienungsanleitung

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com

Bestellangaben:

Geräte	Artikelnummer
PV:1525-IV Komplettes Kit (globale Version)*	601A915
PV:1525-IV Gerät (globale Version)*	601A916
PV:1525 Komplettes Kit (globale Version)*	601A910
PV:1525 Gerät (globale Version)*	601A911
SS:200LR Wireless Irradiance Meter (globale Version)*	396A942
PV:1500 Clamp	601A1200

*Nicht für USA.

Optionales Zubehör & Ersatzteile

Tragetasche	71G101
4mm test probes with Alligator Clips (4-mm-Prüfspitzen mit Krokodil-Clips)	601A1203
Instrument to MC4 Test Leads (Gerät zu MC4-Messleitungen)	601A1202
Bypass measurement leads (Bypass-Messleitungen	601A1201
Aufladbares Akku-Set	906A001
Ladeschale Batterie	906A021
Solar Survey – Quick release panel mounting bracket (Panelbefestigungswinkel mit Schnellverschluss)	396A979
Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe (Temperatursensor)	396A980

601A529
Rev 10 (03/2026)

Gemeinsam machen wir unsere Welt sicherer.
Jeden einzelnen Tag.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

+49 911 8602-0 info@gossenmetrawatt.com www.gossenmetrawatt.com