



PV:1525

Ręczny przyrząd testowy
1500 V 25 A PV



Przyrząd PV:1525 jest przeznaczony dla instalatorów i techników obsługowo-konserwacyjnych. Umożliwia przeprowadzanie testów bezpieczeństwa elektrycznego i pomiarów wydajności w instalacjach fotowoltaicznych do 1500 V_{DC} i 25 A_{DC}, a tym samym idealnie sprawdza się w instalacjach domowych i komercyjnych.

Przyrząd PV:1525 umożliwia wykonywanie testów ciągłości uziemienia, rezystancji izolacji, napięcia obwodu otwartego i natężenia prądu zwarcowego.

Dzięki nowemu innowacyjnemu interfejsowi użytkownika przyrząd

PV:1525 zachowuje łatwość obsługi znaną z urządzeń poprzedniej generacji, oferując jednocześnie dodatkowe funkcje, jakich należy oczekiwać od nowoczesnego przyrządu testowego. Aby ułatwić zarządzanie danymi, wyniki można opisywać informacjami dotyczącymi instalacji.

Dzięki łączności w standardzie Bluetooth® wyniki testów można łatwo przesyłać do aplikacji mobilnej PV:Sync Mobile (dostępnej dla systemów iOS i Android) w ramach weryfikacji i eksportu na potrzeby dalszej synchronizacji z oprogramowaniem Solar Cert.

Aktualizacje Over-the-Air za pośrednictwem aplikacji zapewniają, że urządzenie oferuje zawsze najnowsze funkcje.

Najważniejsze pomiary:

- Pomiar napięcia obwodu otwartego łańcucha fotowoltaicznego do 1500 V_{DC}
- Natężenie prądu zwarcowego łańcucha fotowoltaicznego do 25 A_{DC}
- Napięcie rezystancji izolacji do 1500 V_{DC}

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Wskazówki dotyczące stosowania:

- Systemy mieszkaniowe i komercyjne:
Idealny do systemów o napięciu do 1000 V
- Systemy na skalę przemysłową:
do 1500 V

Uwaga: W systemach o wyższym natężeniu prądu z wyższymi wartościami natężenia napromienienia mogą zostać wyzwolone obwody zabezpieczające ze względu na wpływ prądów rozruchowych

Najważniejsze właściwości:

- Przesyłanie danych przez Bluetooth® do nowej aplikacji PV:Sync Mobile
- Bezprzewodowe aktualizacje – zmiany w oprogramowaniu sprzętowym można wprowadzać do urządzenia za pośrednictwem aplikacji PV:Sync Mobile
- Intuicyjny kolorowy wyświetlacz
- Podświetlane przyciski funkcyjne ułatwiają nawigację i testowanie
- Pamięć wewnętrzna do przechowywania wyników
- Tryb ręczny do testów diagnostycznych

Specyfikacja techniczna:

Pomiar napięcia obwodu otwartego i napięcia (zaciski instalacji fotowoltaicznej)

Zakres wyświetlania	+10,0 V _{DC} ... +1500 V _{DC} -10,0 V _{DC} ... -440 V _{DC} 10,0 V _{AC} ... 440 V _{AC}
Zakres pomiarowy	+10,0 V _{DC} ... +1500 V _{DC} -10,0 V _{DC} ... -440 V _{DC} 10,0 V _{AC} ... 440 V _{AC}
Rozdzielczość	Maksymalnie 0,1 V _{DC}
Dokładność	dla +DC: ± (0,5% + 2 cyfry) dla -DC i AC: ± (5% + 2 cyfry)

Pomiar prądu zwarcowego (zaciski instalacji fotowoltaicznej)

Zakres wyświetlania	0,00 A _{DC} ... 25,00 A _{DC}
Zakres pomiarowy	0,50 A _{DC} ... 25,00 A _{DC}
Maksymalna moc	37,5 kW
Rozdzielczość	Maksymalnie 0,01 A _{DC}
Dokładność	± (1% + 2 cyfry)

Moc maksymalna

Znamionowa moc maksymalna	37,5 kW*
Napięcie	do 1500 V _{DC}
Natężenie	do 25 A _{DC}

Pomiar ciągłości uziemienia / rezystancji

Napięcie testowe obwodu otwartego	> 4 V _{DC} , znamionowe
Natężenie testowe do 2 Ω	> 200 mA
Zakres wyświetlania	0,00 Ω ... 199 Ω
Zakres pomiarowy (IEC 61557-4)	0,05 Ω ... 199 Ω
Rozdzielczość	Maksymalnie 0,01 Ω
Dokładność	0,05 Ω ... 0,09 Ω ± (2% + 1 cyfra) 0,10 Ω ... 0,19 Ω ± (2% + 2 cyfry) 0,20 Ω ... 1,99 Ω ± (2% + 3 cyfry) 2,0 Ω ... 4,9 Ω ± (2% + 2 cyfry) 5,0 Ω ... 199 Ω ± (2% + 5 cyfr)
Zero przewodów testowych	Zerowanie do 10 Ω
zerowanie kabli testowych	
Widoczne ostrzeżenie	≥ 30 V _{AC} lub V _{DC} na wejściach
Ochrona obwodów	Test wstrzymany przy ≥ 30 V _{AC} lub V _{DC} na wejściach
Powtórzyć testy zgodnie z normą IEC 61557-4	Około 4000 1-sekundowych testów

* Limit mocy jest dynamicznie dostosowywany w celu kompensacji prądów rozruchowych spowodowanych różnymi czynnikami, w tym (ale nie wyłącznie) wydajnością modułu, efektami pasożytniczymi spowodowanymi przez instalację i czynnikami środowiskowymi, takimi jak natężenie promieniowania.

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Specyfikacja techniczna (c.d.):

Pomiar rezystancji izolacji

Napięcie testowe obwodu otwartego	250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V (zgodnie z normą IEC 61557-2)
Specyfikacja napięcia testowego	-0% +20% (obwód otwarty)
Natężenie testowe prądu zwarciovego	< 2 mA
Napięcie testowe przy 1 mA	> 1 mA do $U_n \times (1000 \Omega/V)$ (zgodnie z normą IEC 61557-2)
Zakres wyświetlania	0,05 MΩ ... 999 MΩ
Zakres pomiarowy (IEC 61557-2)	Tryb łańcucha 250 V / 500 V: 0,05 MΩ ... 200 MΩ Tryb łańcucha 1 kV / 1,5 kV: 0,05 MΩ ... 999 MΩ 250 V punkt-punkt: 0,05 MΩ ... 300 MΩ 500 V punkt-punkt: 0,05 MΩ ... 500 MΩ 1 kV / 1,5 kV punkt-punkt: 0,05 MΩ ... 999 MΩ
Rozdzielczość rezystancji	0,01 MΩ dla 0,05 MΩ ... 1,99 MΩ 0,1 MΩ dla 2,0 MΩ ... 19,9 MΩ 1 MΩ dla 20 MΩ ... 999 MΩ
Dokładność rezystancji	±(5 % + 1 cyfra) dla 0,05 MΩ ... 0,19 MΩ, ±(5 % + 3 cyfry) dla 0,20 MΩ ... 1,99 MΩ, ±(5 % + 2 cyfry) dla 2,0 MΩ ... 5,0 MΩ, ±(5 % + 5 cyfry) dla 5,1 MΩ ... 99 MΩ, ±(10 % + 5 cyfry) dla > 99 MΩ
Rozdzielczość napięcia izolacji	1 V
Dokładność napięcia izolacji	±(2% + 2 wskazania)
Maksymalna pojemność układu	2 μF
Widoczne ostrzeżenie	$\geq 30 V_{AC}$ lub V_{DC} na wejściach
Powtórzyć testy zgodnie z normą IEC 61557-2	Około 4000 1-sekundowych testów

Natężenie robocze (beprzewodowo z PV:1500 Clamp)

Zakres wyświetlania	0,1 A _{DC} ... 400,0 A _{DC}
Zakres pomiaru natężenia	0,1 A _{DC} ... 400,0 A _{DC}
Rozdzielczość	0,1 A
Dokładność	± (5% + 2 cyfry)

Moc robocza (zaciski instalacji fotowoltaicznej oraz beprzewodowo z PV:1500 Clamp)

Zakres wyświetlania	0,00 kW ... 600 kW
Zakres pomiarowy	0,50 kW ... 600 kW
Rozdzielczość	0,01 kW
Dokładność	± (6% + 2 cyfry)

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Specyfikacja ogólna:

Konstrukcja mechaniczna

Masa	Ok. 1 kg / 2,2 lb
Wymiary	265 mm × 115 mm × 78 mm 10,4" × 4,6" × 3,1"
Typ wyświetlacza	Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 3,5" z podświetleniem
Rozdzielczość wyświetlacza	480 × 320 pikseli
Kąt widoczności wyświetlacza	70° z lewej i prawej 60° z góry i dołu
Źródło zasilania	Akumulator litowo-jonowy 11,55 V 2930 mAh (wielokrotnego ładowania)
Automatyczne wyłączanie zasilania	Konfigurowalne przez użytkownika
Pamięć wbudowana	1000 slotów

Warunki środowiskowe

Środowisko	Suche, bez kondensacji wilgoci; wewnątrz i na zewnątrz
Temperatura robocza	+5°C ... +40°C / +41°F ... +104°F
Wysokość barometryczna	Maks. 2000 m / 6562 ft.
Przechowywanie	-25°C ... +65°C / -13°F ... +149°F; suche, bez kondensacji wilgoci; bez akumulatora

Bezpieczeństwo elektryczne

Kategoria przepięcia	IEC 61010-01 CAT III / 1500 V
Stopień zanieczyszczenia	2 (zgodnie z normą IEC 61010-1)
System ochronny	Obudowa: IP40 zgodnie z normą IEC 60529 (ochrona przed wnikaniem ciał stałych: Ø = 1,0 mm / 0,039"; ochrona przed wnikaniem wody: brak ochrony)
Kategoria ochrony	II

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Emisje zakłóceń	IEC 61326-1, klasa A
Odporność na zakłócenia	IEC 61326-1

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Interfejsy danych:

Bluetooth® LE

Pasma częstotliwości	2402 MHz ... 2480 MHz
Zakres mocy nadawania	20 dBm
Typ modulacji	GFSK
Odstęp między kanałami	2 MHz
Efektywność widma radiowego (art. 3.2)	STSI EN 300 328 V2.2.2
Typ i wzmacnienie anteny	Antena PCB, 3,26 dBi
Zastosowanie	Przesyłanie danych testowych; połączenie z urządzeniami peryferyjnymi, aktualizacje oprogramowania

Częstotliwość radiowa dalekiego zasięgu

Pasma częstotliwości	433,375 MHz ... 434,625 MHz
Zakres mocy nadawania	4,89 dBm ERP
Typ modulacji	CSS
Odstęp między kanałami	250 kHz
Efektywność widma radiowego (art. 3.2)	ETSI EN 300 220-2 V3.2.1
Typ i wzmacnienie anteny	Antena FPC, wzmacnienie szczytowe 2,8 dBi
Zastosowanie	Podłączanie do bezprzewodowego miernika irradiancji SS:200LR

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP



Zakres dostawy

Kompletny zestaw PV:1525

- 1 × przyrząd PV:1525
- 1 × zestaw sond testowych 4 mm z zaciskami krokodylkowymi
- 1 × zestaw przewodów do łączenia przyrządu z MC4
- 1 × zestaw akumulatorowy
- 1 × stacja dokująca do ładowania akumulatorów
- 1 × skrócona instrukcja obsługi przyrządu PV:1525
- 1 × Certyfikat kalibracji przyrządu PV:1525
- 2 × Deklaracja (CE, UKCA)
- 1 × PV:1500 Clamp**
- 1 × Miernik irradiancji SS:200LR**
- 1 × Solar Survey – uchwyt montażowy panelu z szybkozłączem
- 1 × etui
- 1 × licencja na oprogramowanie SolarCert

** Pełny zakres dostawy można znaleźć poniżej.

Bezprzewodowy miernik irradiancji SS:200LR

- 1 × bezprzewodowy miernik irradiancji SS:200LR
- 2 × baterie AA
- 1 × kabel USB do pobierania
- 1 × Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe (Czujnik temperatury)
- 1 × skrócona instrukcja obsługi przyrządu SS:200LR
- 1 × certyfikat kalibracji przyrządu SS:200LR
- 2 × deklaracja (CE, UKCA)

PV:1500 Clamp

- 1 × PV:1500 Clamp (bezprzewodowy miernik cęgowy)
- 1 × zestaw przewodów testowych (czerwone i czarne sondy)
- 2 × baterie AAA
- 1 × instrukcja obsługi przyrządu PV:1500 Clamp
- > 2 × deklaracja (CE, UKCA)

Informacje dla zamawiających:

Przyrządy

Kompletny zestaw przyrządu PV:1525 (wersja globalna)*

Przyrząd PV:1525 (wersja globalna)*

Bezprzewodowy miernik irradiancji SS:200LR (wersja globalna)*

PV:1500 Clamp

*Nie dotyczy USA.

Akcesoria opcjonalne i zamienniki

Etui

4mm test probes with Alligator Clips

(Zestaw sond testowych 4 mm z zaciskami krokodylkowymi)

Instrument to MC4 Test Leads

(Zestaw przewodów do łączenia przyrządu z MC4)

Bypass measurement leads

(Obejściowe przewody pomiarowe)

Zestaw akumulatorowy

Stacja ładująca

Solar Survey – uchwyt montażowy panelu z szybkozłączem

Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe

(Czujnik temperatury)

Numer części

601A910

601A911

396A942

601A1200

71G101

601A1203

601A1202

601A1201

906A001

906A021

396A979

396A980

601A528POL
Wer. 9 (01/2026)

Razem sprawiamy, że świat staje się bezpieczniejszy.
Każdego. Kolejnego. Dnia.



SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP