

Řada PV:1525

Handheld 1500 V 25 A FV testery



Přístroje řady PV:1525 jsou navrženy pro instalační techniky a provozní a údržbářské techniky k provádění zkoušek elektrické bezpečnosti a měření výkonu na FV systémech do 1500 V_{DC} a 25 A_{DC}, což z nich činí ideální řešení pro instalace na obytných i komerčních objektech.

Řada PV:1525 provádí zkoušky spojitosti ochranného vodiče, izolačního odporu, napětí naprázdno a zkratového proudu, přičemž model PV:1525-IV nabízí také integrovanou funkci sledování I-V křivky.

S novým, inovativním uživatelským rozhraním navazuje řada PV:1525 na tradici společnosti Seaward nabízet intuitivní, uživatelsky přívětivé zkušební vybavení a zároveň zavádět funkce pro moderní testování systémů. K výsledkům lze přiřadit informace specifické pro danou instalaci, což usnadňuje a zefektivňuje správu dat.

Pomocí funkce Bluetooth® lze výsledky zkoušek snadno přenášet do mobilní aplikace PV:Sync Mobile (dostupné pro iOS a Android™), kde je lze prohlížet a exportovat pro další analýzu pomocí softwaru SolarCert. Díky aktualizacím Over-the-Air přímo v aplikaci je zajištěno, že vaše zařízení je vždy aktuální a disponuje nejnovějšími funkcemi.

Hlavní měřicí funkce:

- Měření napětí FV řetězce naprázdno až do 1500 V_{DC}
- Zkratový proud FV řetězce do 25 A_{DC}
- Napětí izolačního odporu do 1500 V_{DC}
- Zkouška spojitosti 200 mA
- Grafická I-V křivka zobrazená na obrazovce (pouze PV:1525-IV)
- Výpočet napětí v bodě maximálního výkonu, proudu v bodě maximálního výkonu a činitele plnění (pouze PV:1525-IV)

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Nová mobilní aplikace PV:Sync Mobile

Přímý přenos výsledků zkoušek z přístrojů řady PV:1525 do mobilního zařízení.

Méně ručního zadávání dat, organizace výsledků v terénu a rychlé a přesné vytváření profesionálních reportů.

Software SolarCert

Snadno si načítejte data ze zkoušek FV systémů, abyste je mohli analyzovat a sestavovat reporty.

Program SolarCert převádí výsledky na přehledné a profesionální reporty s porovnáním I-V křivek a analýzou STC a podporuje přesné testování výkonu a optimalizované pracovní postupy certifikace.

Pokyny pro použití:

- Systémy pro obytný a komerční sektor Ideální pro systémy do 1000 V
- Systémy při dimenzování napájení: Podporuje 1500 V
- Upozornění: V systémech s vyššími proudy a vyšší intenzitou slunečního záření může dojít k aktivaci ochranného obvodu vlivem zapínacích proudů.

Podstatné parametry a srovnání:

Funkce	PV:1525	PV:1525-IV
Intuitivní struktura nabídky a barevný displej	✓	✓
Podsvícená funkční tlačítka pro intuitivní navigaci a provádění zkoušek	✓	✓
Automatické zkušební sekvence – efektivní zkoušky elektrické bezpečnosti v souladu s normami ČSN EN 62446-1 / VDE 0126-23-1 se 3 naprogramovanými sekvencemi	✓	✓
Automatické zkušební sekvence – přizpůsobitelné sekvence pro individuální a pohodlné testování	✓	✓
Ruční provozní režim pro diagnostické zkoušky	✓	✓
Měření napětí naprázdno a měření napětí	✓	✓
Měření zkratového proudu	✓	✓
Zkouška řetězce	✓	✓
Měření spojitosti ochranného uzemnění / odporu	✓	✓
Měření izolačního odporu	✓	✓
Provozní výkon (s kleštěmi PV:1500 Clamp)	✓	✓
Grafické sledování I-V křivky s přímým zobrazením na obrazovce	×	✓
Výpočet napětí v bodě maximálního výkonu, proudu v bodě maximálního výkonu a činitele plnění	×	✓
Porovnání standardních zkušebních podmínek (STC) podle ČSN EN IEC 60904-9 / VDE 0126-4-9 * (prostřednictvím aplikace PV:Sync Mobile a softwaru SolarCert)	✓	✓
Interní paměť se strukturovaným ukládáním naměřených dat (lokalita > střídač > řetězec)	✓	✓
Přenos dat přes Bluetooth® do mobilní aplikace PV:Sync	✓	✓
Vytváření a správa zpráv prostřednictvím mobilní aplikace PV:Sync Mobile a softwaru SolarCert	✓	✓
Bezdrátové aktualizace – změny firmwaru lze provádět prostřednictvím mobilní aplikace PV:Sync Mobile	✓	✓

* Pro přesné porovnání jsou vyžadovány údaje o intenzitě slunečního záření a teplotě z bezdrátového měřiče intenzity slunečního záření SS:200LR.

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Technické údaje

Napětí naprázdno a měření napětí (FV přípojky)	
Rozsah zobrazení	+10,0 V_{DC} až +1500 V_{DC} / –10,0 V_{DC} až –440 V_{DC} 10,0 V_{AC} až 440 V_{AC}
Rozsah měření	+10,0 V_{DC} až +1500 V_{DC} / –10,0 V_{DC} až –440 V_{DC} 10,0 V_{AC} až 440 V_{AC}
Rozlišení	Maximálně 0,1 V_{DC}
Přesnost	pro +DC: ± (0,5 % + 2 digity) pro –DC a AC: ± (5 % + 2 digity)
Měření zkratového proudu (FV přípojky)	
Rozsah zobrazení	0,00 A_{DC} až 25,00 A_{DC}
Rozsah měření	0,50 A_{DC} až 25,00 A_{DC}
Maximální výkon	37,5 kW
Rozlišení	Maximálně 0,01 A_{DC}
Přesnost	± (1 % + 2 digity)
Maximální výkon – zkouška řetězců	
Zkouška řetězců, maximální jmenovitý výkon	37,5 kW* při účinnosti panelu ≤ 19 % 25 kW* při účinnosti panelu > 19 %
Napětí	až 1500 V_{DC}
Proud	až 25 A_{DC}
Křivka I-V (pouze PV:1525-IV)	
Minimální počet zkušebních bodů	20
Maximální jmenovitý výkon křivky I-V	37,5 kW* při účinnosti panelu ≤ 19 % 20 kW* při účinnosti panelu > 19 %
Napětí	až 1500 V_{DC}
Proud	až 25 A_{DC}
Měření spojitosti ochranného uzemnění / odporu	
Zkušební napětí naprázdno	> 4 V_{DC}, jmenovité
Zkušební proud do 2 Ω	> 200 mA
Rozsah zobrazení	0,00 Ω až 199 Ω
Rozsah měření (IEC 61557-4)	0,05 Ω až 199 Ω
Rozlišení	Maximálně 0,01 Ω
Přesnost	0,05 Ω až 0,09 Ω ± (2 % + 1 digit) 0,10 Ω až 0,19 Ω ± (2 % + 2 digity) 0,20 Ω až 1,99 Ω ± (2 % + 3 digity) 2,0 Ω až 4,9 Ω ± (2 % + 2 digity) 5,0 Ω až 199 Ω ± (2 % + 5 digity)
Nulování měřicích kabelů	Vynulování až do 10 Ω
Vizuální výstraha	≥ 30 V_{AC} nebo V_{DC} na vstupech
Ochrana obvodu	Zkouška se neuskuteční, pokud je na vstupech ≥ 30 V_{AC} nebo V_{DC}
Opakování zkoušky podle IEC 61557-4	Přibl. 4000 jednosekundových zkoušek

* Výkonový limit je dynamicky upravován tak, aby kompenzoval zapínací proudy způsobené různými faktory, např. (mimo jiné) účinností modulu, parazitními efekty v důsledku instalace a vlivy z okolního prostředí, jako je sluneční záření.

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Technické údaje (pokrač.)

Měření izolačního odporu

Zkušební napětí naprázdno	250 V, 500 V, 1000 V, 1500 V (podle normy IEC 61557-2)
Specifikace zkušebního napětí	–0 % +20 % (naprázdno)
Zkušební zkratový proud	<2 mA
Zkušební napětí při 1 mA	> 1 mA v Un × (1000 Ω/V) (podle normy IEC 61557-2)
Rozsah zobrazení	0,05 MΩ až 999 MΩ
Rozsah měření (IEC 61557-2)	Režim řetězců 250 V/500 V 0,05 MΩ až 200 MΩ Režim řetězců 1 kV/1,5 kV 0,05 MΩ až 999 MΩ 250 V bod-bod: 0,05 MΩ až 300 MΩ 500 V bod-bod: 0,05 MΩ až 500 MΩ 1 kV / 1,5 kV bod-bod: 0,05 MΩ až 999 MΩ
Rozlišení hodnoty odporu	0,01 MΩ pro 0,05 MΩ až 1,99 MΩ 0,1 MΩ pro 2,0 MΩ až 19,9 MΩ 1 MΩ pro 20 MΩ až 999 MΩ
Přesnost hodnoty odporu	±(5 % + 1 digit) pro 0,05 MΩ až 0,19 MΩ ±(5 % + 3 digit) pro 0,20 MΩ až 1,99 MΩ ±(5 % + 2 digit) pro 2,0 MΩ až 5,0 MΩ ±(5 % + 5 digit) pro 5,1 MΩ až 99 MΩ ±(10 % + 5 digitů) pro > 99 MΩ
Rozlišení hodnoty izolačního napětí	1 V
Přesnost hodnoty izolačního napětí	±(2 % + 2 hodnoty čítače)
Maximální kapacita systému	2 µF
Vizuální výstraha	≥ 30 V_{AC} nebo V_{DC} na vstupech
Opakování zkoušky podle IEC 61557-2	Přibl. 4000 jednosekundových zkoušek

Provozní výkon (bezdrátově s kleštěmi PV:1500 Clamp)

Rozsah zobrazení	0,1 A_{DC} až 400,0 A_{DC}
Rozsah měření proudu	0,1 A_{DC} až 400,0 A_{DC}
Rozlišení	0,1 A
Přesnost	± (5 % + 2 digity)

Provozní výkon (FV přípojky a bezdrátově s kleštěmi PV:1500 Clamp)

Rozsah zobrazení	0,00 kW až 600 kW
Rozsah měření	0,50 kW až 600 kW
Rozlišení	0,01 kW
Přesnost	± (6 % + 2 digity)

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Všeobecné specifikace:

Mechanická konstrukce

Hmotnost	Cca 1 kg
Rozměry	265 mm × 115 mm × 78 mm 10,4" × 4,6" × 3,1"
Typ displeje	3,5palcový barevný displej s podsvícením“
Rozlišení displeje	480 × 320 pixelů
Zorné pole displeje	70° zleva doprava 60° shora dolů
Napájení	Lithium-iontový akumulátor (dobíjecí) 11,55 V, 2930 mAh
Automatické vypnutí	Uživatelsky konfigurovatelné
Interní paměť	1000 pozic

Okolní podmínky

Okolí	Suché, bez kondenzace vlhkosti; použití v interiéru i exteriéru
Provozní teplota	+5 °C až +40 °C
Nadmořská výška	Max. 2000 m
Skladovací teplota	–25 °C až +65 °C / –13 °F až +149 °F; Suché prostředí, bez kondenzace vlhkosti; bez sada akumulátorů

Elektrická bezpečnost

Kategorie přepětí	IEC 61010-01 CAT III / 1500 V
Stupeň znečištění	2 (podle normy IEC 61010-1)
Stupeň krytí	Pouzdro: IP40 podle normy IEC 60529 (ochrana proti vniknutí pevných cizích těles: = Ø 1,0 mm, ochrana proti vniknutí vody: bez ochrany)
Třída ochrany	II

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Interferenční vyzařování	IEC 61326-1, třída A
Interferenční imunita	IEC 61326-1
FCC	Třída B, číslo certifikátu 2BV6F-PV1525

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Datová rozhraní

Bluetooth® LE

Frekvenční pásmo	2402 Mhz až 2480 MHz
Rozsah přenosového výkonu	20 dBm
Typ modulace	GFSK
Interval mezi kanály	2 MHz
Účinnost rádiového spektra (čl. 3.2)	STSI EN 300 328 V2.2.2
Typ a zisk antény	PCB anténa, 3,26 dBi
Využití	Přenos dat ze zkoušky, připojení k periferním zařízením, aktualizace softwaru

RF s velkým dosahem

Frekvenční pásmo	Globální verze*: 433,375 MHz až 434,625 MHz Verze pro USA: 915,00 MHz až 924,00 MHz
Rozsah přenosového výkonu	Globální verze*: 4,89 dBm ERP
Typ modulace	CSS
Interval mezi kanály	Globální verze*: 250 kHz Verze pro USA: 500 kHz
Účinnost rádiového spektra (čl. 3.2)	ETSI EN 300 220-2 V3.2.1
Typ a zisk antény	Globální verze*: Anténa FPC, zisk 2,8 dBi (špičkový) Verze pro USA: Anténa FPC, zisk 4,07 dBi (špičkový)
Využití	Spojení k bezdrátovým měřičem intenzity slunečního záření SS:200LR

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com







Obsah dodávky:

PV:1525 a PV:1525-IV

Všechny přístroje řady PV:1525 se dodávají buď jako samotný přístroj se základním příslušenstvím, nebo jako účelně sestavené sady, které zahrnují připojitelná zařízení pro doplňková měření a rozšířenou nabídku příslušenství.

	Pouze přístroj	Kompletní sada
Tester (PV:1525 nebo PV:1525-IV)	✓	✓
4mm test probes with Alligator Clips (zkušební hroty 4 mm s krokosvorkami)	✓	✓
Instrument to MC4 Test Leads (přístroj pro měřicí kabely MC4)	✓	✓
Dobíjecí akumulátor**	✓	✓
Nabíjecí kolébka pro akumulátor	✓	✓
PV:1500 Clamp*	×	✓
SS:200LR Bezdrátový měřič intenzity slunečního záření*	×	✓
Solar Survey – Quick release panel mounting bracket (upevňovací držák na panel s rychloupínáním)	×	✓
Přepravní brašna	✓	✓
Stručný návod k obsluze	✓	✓
Prohlášení o shodě***	✓	✓
Kalibrační certifikát	✓	✓
Licence softwaru SolarCert (1×)	×	✓

* Kompletní výrobek. Úplný rozsah dodávky naleznete v příručce PV:1500 Clamp a v příručce SS:200LR Bezdrátový měřič intenzity slunečního záření.

** Součástí dodávky verze pro USA jsou 2 dobíjecí akumulátory.

*** Pouze globální verze

SS:200LR Bezdrátový měřič intenzity slunečního záření

1× SS:200LR Bezdrátový měřič intenzity slunečního záření
1× Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe
2× tužkové baterie AA
1× USB kabel pro stahování
1× stručný návod k použití
1× kalibrační certifikát
2× prohlášení (CE, UKCA)

PV:1500 Clamp

1× PV:1500 Clamp (bezdrátové proudové kleště)
1× sada měřicích kabelů (červené a černé měřicí sondy)
2× baterie AAA
1× Návod k obsluze

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com

Údaje pro objednání:

Přístroje	Číslo položky
PV:1525-IV – kompletní sada	Globální verze*: 601A915 Verze pro USA: 601A921
Přístroj PV:1525-IV	Globální verze*: 601A916 Verze pro USA: 601A924
Kompletní sada PV:1525	Globální verze*: 601A910 Verze pro USA: 601A920
Přístroj PV:1525	Globální verze*: 601A911 Verze pro USA: 601A923
SS:200LR Bezdrátový měřič intenzity slunečního záření	Globální verze*: 396A942 Verze pro USA: 396A943
PV:1500 Clamp	601A1200

* Není určeno pro USA.

Volitelné příslušenství a náhradní díly

Přepravní brašna	71G101
4mm test probes with Alligator Clips (zkušební hroty 4 mm s krokosvorkami)	601A1203
Instrument to MC4 Test Leads (přístroj pro měřicí kabely MC4)	601A1202
Bypass measurement leads (bypassové měřicí kabely)	601A1201
Sada akumulátorů	906A001
Nabíjecí kolébka pro akumulátor	906A021
Solar Survey – Quick release panel mounting bracket (upevňovací držák na panel s rychloupínáním)	396A979
Solar Survey Quick Fix Dual Temp Probe (snímač teploty)	396A980

601A528CZ
Rev. 13 (11/2026)

Společně činíme svět bezpečnějším.
Každý den.

SEAWARD
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Spojené království a ostatní svět
+44 191 587 8730
sales@seaward.com

Německo, Rakousko, Švýcarsko
+49 911 8602-0
export@gossenmetrawatt.com

Severní a Jižní Amerika
+1 813 886 2775
sales@seaward-groupusa.com