

Photovoltaik-Installationstester

Inbetriebnahme-, Wiederholungsprüfung und Kennlinienmessung von PV-Anlagen

BENNING PV 1-1+, PV 2

Photovoltaik-Installationstester für die Prüfung netzgekoppelter PV-Systeme

- Normgerechte Prüfung gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23)
- Einfach – Bedienung über Tasten mit AUTO-Prüfablauf
- Schnell – Prüfung in wenigen Sekunden
- Sicher – Kontaktierung über PV-Steckverbinder

Leistungsmerkmale

- Automatischer Prüfablauf für Uo/c, Is/c und Riso
- Isolationsmessung mit 250 V, 500 V und 1000 V Prüfspannung
- Messwertspeicher mit Echtzeituhr (Datum-/Zeitstempel)
- Funkanbindung zum BENNING SUN 2 (Einstrahlung/Temperatur)
- USB-Schnittstelle und Downloadsoftware BENNING SOLAR Datalogger

BENNING PV 2

Photovoltaik-Installationstester und Kennlinienmessgerät

- Normgerechte Prüfung gemäß DIN EN 62446 (VDE 0126-23) und DIN EN 61829 (VDE 0126-24) zum Nachweis der Leistungsdaten
- Messung der Strom-Spannungs-Kennlinie (I-U) und Leistungskennlinie (P-U)
- Anzeige von Umpp, Impp und Füllfaktor (FF)

Leistungsmerkmale

- Automatische Prüfabläufe für Kennlinienmessung und Riso-Prüfung
- Separate Riso-Messung über 4 mm Messleitungen
- Optionale PC-Software BENNING SOLAR Manager zur Prüfberichtserstellung und Kennliniendokumentation
- Kostenlose App BENNING PV Link (Android-Gerät mit NFC erforderlich)



Photovoltaik-Installationstester

	BENNING PV 1-1+	BENNING PV 2
Anzeige	Grafikdisplay (beleuchtet)	
Schutzleiterwiderstand (R _{PE})	0,05 Ω – 199 Ω	
Leerlaufspannung (U _{o/c})	5 V – 1000 V DC	
Kurzschlussstrom (I _{s/c})	0,5 A – 15 A DC	
Isolationswiderstand (R _{iso})	0,05 MΩ – 199 MΩ (250/500/1000 V)	
Isolationswiderstand (2-polig)	–	0,05 MΩ – 300 MΩ
Automessung 1	+/-, U _{o/s} , I _{s/c} , R _{iso}	+/-, U _{o/s} , I _{s/c} , R _{iso}
Automessung 2	–	Kennlinie (I-U, P-U)
Automessung 3	–	Messung 1 + 2
DC-Strangstrom/AC-Strom	0,2 A – 40 A DC/AC (über BENNING CC 3)	
Solare Einstrahlung	100 W/m² – 1250 W/m² (über BENNING SUN 2)	
PV-Modul-/Umgebungstemperatur	-30 °C – +125 °C (über BENNING SUN 2)	
Spannung (2 polig)	30 V – 440 V AC/DC	
Messwertspeicher	200	999
Schnittstellen	USB/Funk	USB/Funk/NFC
Abmessungen	270 x 115 x 80 mm	270 x 115 x 55 mm
Gewicht	1,2 kg	1 kg
Art.-Nr.	05042101	050422
Empf. VK (€)*	1.798,50	1.922,40

Lieferumfang

	BENNING PV 1-1+	BENNING PV 2
Lieferumfang	Transporttasche, Mess-/MC4-/Sunclix-Messleitungen, Batterien (6 x AA), Krokodklemmen, Downloadsoftware, Mini-USB-Kabel	
	Trageriemen	Demoversion PC-Software BENNING SOLAR Manager

SET-Angebote **TIPP!**

	BENNING PV 1-1+ Set	BENNING PV 2 Set
Inhalt	BENNING PV 1-1+, BENNING SUN 2	BENNING PV 2, BENNING SUN 2 PC-Software BENNING SOLAR Manager Umhängetasche PV 2
Art.-Nr.	10237708	050427
Empf. VK (€)*	2.311,90 2.196,30	2.767,50 2.468,90

Optionales Zubehör

	Art.-Nr.	Empf. VK (€)*
PC-Software BENNING SOLAR Manager Freischaltcode für Einzelplatz-Lizenz	050423	261,50
Umhängetasche PV 2	050426	70,20

Weiteres Zubehör auf Seite 38

Messbereichsangaben beziehen sich von höchster Auflösung bis Messbereichsendwert.
*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

BENNING SUN 2

Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät

- Messung der solaren Einstrahlung (W/m^2) über PV-Referenzzelle
- PV-Modul- und Umgebungstemperatur ($^{\circ}C$)
- Digitaler Kompass und Neigungswinkelmesser
- Bei Funkübertragung (433 MHz) zu BENNING PV 1-1+/PV 2 werden die aktuellen Einstrahlungs- und Temperaturwerte zum Messergebnis gespeichert
- Datenlogger (5000 Datensätze), bestehend aus solare Einstrahlung und Modul-/Umgebungstemperatur
- Integrierte Echtzeituhr mit Datum-/Zeitstempel
- USB-Schnittstelle und Download-Software zur Prüfprotokollerstellung in MS Excel®

BENNING SOLAR Manager

PC-Software (Windows®)

- Dokumentation der I-U- und P-U-Kennlinien des BENNING PV 2
- STC-Berechnung/Kennlinienvergleich über integrierte Moduldatenbank
- Demoversion als Download für 14 Tage kostenlos nutzbar

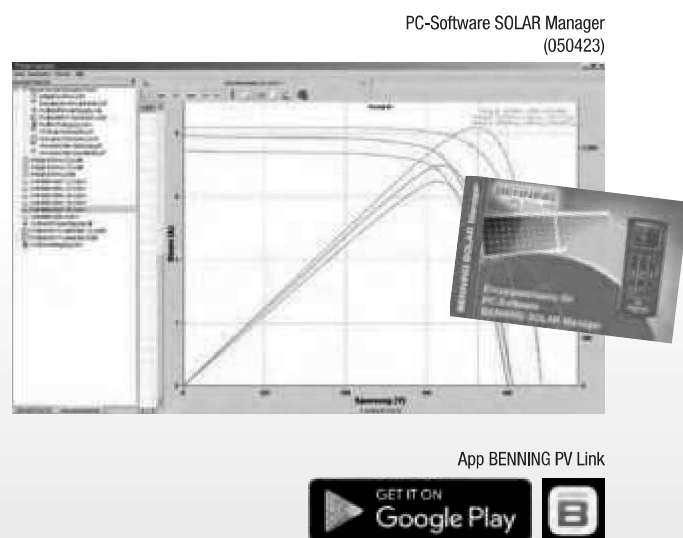
App BENNING PV Link

- Kennliniendarstellung über Android-Gerät mit NFC-Schnittstelle
- STC-Kennlinienvergleich über integrierte PV-Moduldatenbank
- Kostenlos im Android Playstore für BENNING PV 2 verfügbar

BENNING SOLAR Datalogger

Download-Software

- Download der Messwerte aus BENNING PV 1-1+/PV 2 im csv-Format
- Weiterverarbeitung der Messwerte in MS Excel® möglich



Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät

	BENNING SUN 2
Solare Einstrahlung	100 W/m^2 – 1250 W/m^2
PV-Modul-/Umgebungstemperatur	-30 $^{\circ}C$ – +125 $^{\circ}C$
Kompasspeilung	0° – 360°
Neigungswinkel (Dach-/Modulneigung)	0° – 80°
Echtzeituhr	Datum-/Zeitstempel
Messwertspeicher für W/m^2 und $^{\circ}C$	5000 Datensätze
Schnittstelle/Funkreichweite	1 x USB/ca. 30 m bei freier Sicht
Abmessungen/Gewicht	150 x 80 x 33 mm/350 g
Lieferumfang	Tasche, Gummiholster, Modul- und Umgebungstemperatursensor, Batterien (2 x AA), USB-Kabel, Downloadsoftware
Art.-Nr.	050420
Empf. VK (€)*	513,40

Weiteres Zubehör auf Seite 38 Messbereichsangaben beziehen sich von höchster Auflösung bis Messbereichsendwert.

Zubehörempfehlung

	Art. Nr.	BENNING PV 1-1+	BENNING PV 2
BENNING SUN 2	050420	empfohlen	erforderlich zur Kennlinienmessung
PC-Software BENNING SOLAR Manager	050423	–	erforderlich zur Dokumentation
Temperaturfühler (Saugnapf) (SUN 2) (siehe Seite 38)	050424	empfohlen	empfohlen
PV-Modulhalterung (SUN 2) (siehe Seite 38)	050425	empfohlen	empfohlen
AC/DC Stromzangenadapter BENNING CC 3 (siehe Seite 38)	044038	empfohlen	empfohlen
40 m Messleitung BENNING TA 5 (siehe Seite 38)	044039	empfohlen	empfohlen
Download-Software BENNING SOLAR Datalogger	kostenlos	Messwertdownload im csv-Format	Messwertdownload im csv-Format
App BENNING PV Link zur Kennliniendarstellung	kostenlos	–	Android-Gerät mit NFC erforderlich

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.