

PV 1-1

PV-Installationstester

PV 2

PV-Installationstester und
Kennlinienmessgerät

NEU!
BENNING PV 2
PV-Installationstester
und Kennlinienmessgerät

Photovoltaik-Systeme sicher einfach

schnell & zuverlässig prüfen



BENNING PV 1-1

Installationstester für die Inbetriebnahme- und Wiederholungsprüfung von PV-Anlagen

BENNING PV 2

Installationstester und Kennlinienmessgerät für die Inbetriebnahme-/Wiederholungsprüfung und Leistungsbeurteilung

BENNING SUN 2

Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät

duspol@benning.de • Tel.: +49 / (0) 2871 / 93-111

www.benning.de

Photovoltaik-Installationstester BENNING PV 1-1, BENNING PV 2

Inbetriebnahme-, Wiederholungsprüfung und Kennlinienmessung von PV-Anlagen

Produktinformation

BENNING PV 1-1, BENNING 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 Uoc, Isc 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 Ump, Imp und Füllfaktor (FF)

Leistungsmerkmale

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

BENNING PV 1-1



BENNING PV 2



BENNING PV 2 SET



Technische Daten

	BENNING PV 1-1	BENNING PV 2
Anzeige	Grafikdisplay (beleuchtet)	
Schutzleiterwiderstand (Rpe)	0,05 Ω – 199 Ω	
Leerlaufspannung (Uoc)	5 V – 1.000 V DC	
Kurzschlussstrom (Isc)	0,5 A – 15 A DC	
Isolationswiderstand (Riso)	0,05 MΩ – 199 MΩ (250/500/1000 V)	
Isolationswiderstand (2-polig)	-	0,05 MΩ – 300 MΩ
Automessung 1	+/-, Uos, Isc, Riso	+/-, Uos, Isc, Riso
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 – 1.250 W/m ² (über BENNING SUN 2)	
PV-Modul-/Umgebungstemperatur	-30 °C – +125 °C (über BENNING SUN 2)	
Spannung (2 polig)	30 – 440 V AC/DC	
Messwertspeicher	200	999
Schnittstellen	USB/Funk	USB/Funk/NFC
Abmessungen/Gewicht	270 x 115 x 55 mm/ca. 2,6 kg	
Art.-Nr.	050421	050422
Empf. VK (€)*	1249,30	1549,90

BENNING PV 2 SET		
BENNING PV 2		Art.-Nr. 050427
BENNING SUN 2		
PC-Software BENNING Solar Manager		
Umhängetasche PV		
Empf. VK (€)*		2200,20 1998,70

Optionales Zubehör	Art.-Nr.	Empf. VK
PC-Software BENNING SOLAR Manager Freischaltcode für Einzelplatz-Lizenz	050423	199,50 €*
Stromzangenadapter BENNING CC 3 zur Strommessung 0,2 A - 300 A AC/DC	044038	152,00 €*
Messleitung BENNING TA 5 zur Messung des Schutzleiters, Leitungslänge: 40 m	044039	169,80 €*
Umhängetasche PV passend für BENNING PV 1-1, PV 2	050426	59,00 €*

Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät BENNING SUN 2

professionelles Zubehör, PC-Software und kostenlose App

BENNING SUN 2

Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät

- Messung der solaren Einstrahlung (W/m^2) über PV-Referenzzelle
- PV-Modultemperatur und Umgebungstemperatur ($^{\circ}C$)
- Digitaler Kompass und Neigungswinkelmesser
- Funkübertragung (433 MHz) zu BENNING PV 1-1/PV 2
- Datenlogger (5.000 Datensätze) mit Echtzeituhr
- Optionaler Temperaturfühler mit Saugnapf für PV-Modul (050424)
- Optionaler PV-Modulhalter (050425)

BENNING CC 3

- Stromzangenadapter für DC-Betriebsstrom und AC-Strom bis 40 A

BENNING TA 5

- 40 m Messleitung mit praktischem Aufwickler

BENNING SOLAR Manager

PC-Software

- Dokumentation der I-U- und Leistungskennlinien des BENNING PV 2
- STC-Berechnung und Kennlinienvergleich über integrierte PV-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
- Kostenlos im Lieferumfang (CD-Rom) und als Download verfügbar

BENNING SUN 2




Wireless SUN Link
Funkübertragung bis 30 m

App Benning PV Link





BENNING SOLAR Manager
050423




Solare Einstrahlung, Neigungswinkel und Kompasspeilung

Temperaturfühler mit Saugnapf
050424







PV-Modulhalterung
050425



BENNING TA 5
044039



BENNING CC 3
044038



PV-Umhängetasche
050426

	BENNING SUN 2
Solare Einstrahlung	100 – 1.250 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/m² und C°	5.000 Datensätze
Schnittstelle/Funkreichweite	1 x USB/ca. 30 m bei freier Sicht
Abmessungen/Gewicht	150 x 80 x 33 mm/350 g
Art.-Nr.	050420
Empf. VK (€)*	391,80
Lieferumfang	Tasche, Gummischutzrahmen, Modul- und Umgebungstemperatursensor, Batteriesatz, USB-Kabel, Downloadsoftware auf CD-Rom

Optionales Zubehör	Art.-Nr.	Empf. VK
Temperaturfühler mit Saugnapf zur PV-Modulbefestigung, verwendbar für BENNING SUN 2	050424	89,30 €*
PV-Modulhalterung aus Metall, verwendbar für BENNING SUN 2	050425	66,70 €*

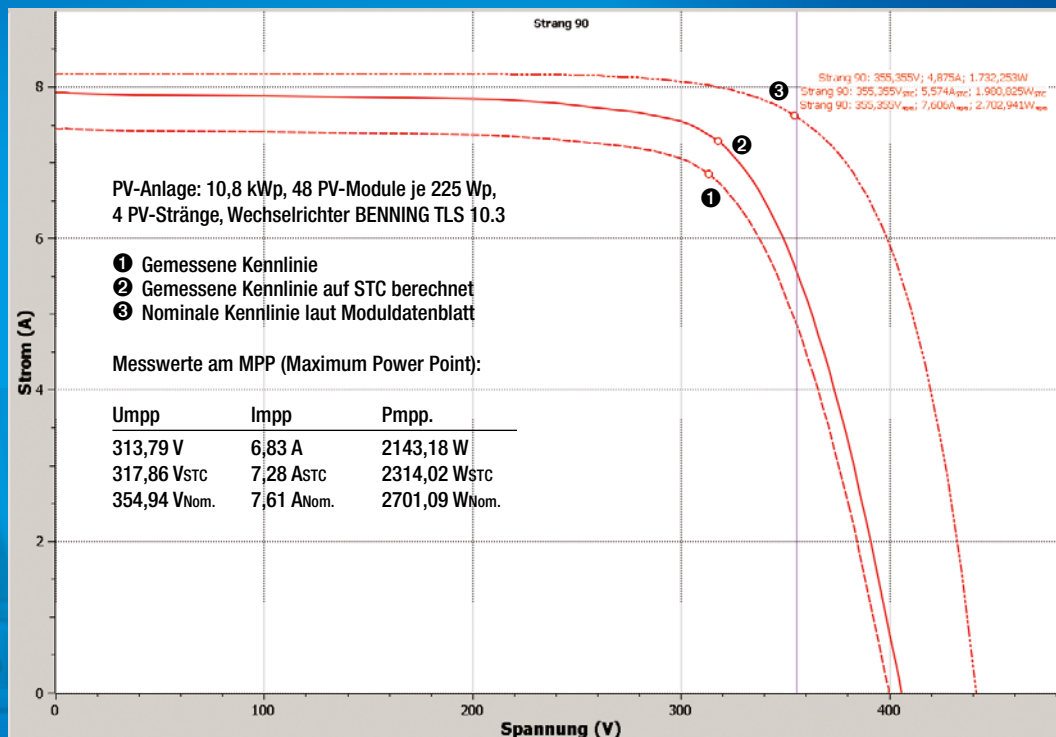
Zubehörempfehlung	Art. Nr.	BENNING PV 1-1	BENNING PV 2
BENNING SUN 2	050420	empfohlen	erforderlich zur Kennlinienmessung
PC-Software BENNING SOLAR Manager	050423	-	erforderlich zur Dokumentation
Temperaturfühler (Saugnapf)	050424	empfohlen	empfohlen
PV-Modulhalterung (SUN 2)	050425	empfohlen	empfohlen
BENNING CC 3	044038	empfohlen	empfohlen
BENNING TA 5	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.

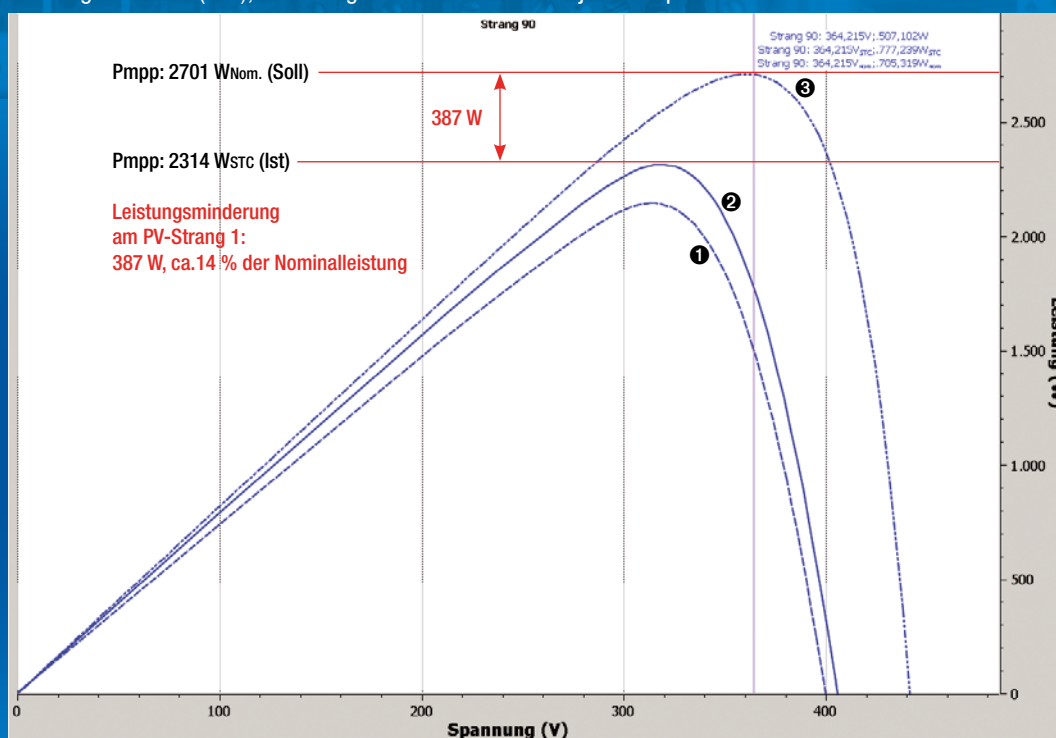


Kennlinienmessung mit BENNING PV 2/SUN 2 und Dokumentation über PC-Software BENNING SOLAR Manager

Strom-Spannungs-Kennlinie (I-U), PV-Strang 1 mit 12 PV-Modulen je 225 Wp



Leistungskennlinie (P-U), PV-Strang 1 mit 12 PV-Modulen je 225 Wp



Ihr Fachhändler:

BENNING

BENNING Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co. KG
 Münsterstraße 135-137 • D-46397 Bocholt
 Tel.: + 49 / (0) 2871 / 93-111 • Fax: + 49 / (0) 2871 / 93-429
 www.benning.de • E-Mail: duspole@benning.de