

# PROFITEST | PVsUN e PVsUN MEMO

## Tester per stringhe e moduli fotovoltaici in conformità a CEI EN 62446

3-349-671-10  
9/7.15

- **Misura della tensione:** 0 ... 1000 V DC
- **Misura della corrente (diretta):** 0 ... 20 A DC
- **Misura della resistenza di isolamento**  
campo di misura: 0 ... 20 MΩ  
tensioni di prova: 250 V / 500 V / 1000 V DC
- **Controllo di polarità**
- **Rilevamento di guasti a terra:** 0 ... 1000 V DC
- **Verifica della continuità del conduttore di protezione:** 0 ... 10 Ω
- **LCD retroilluminato**
- **Compatto e robusto**  
ideale per l'impiego in condizioni gravose
- **Ampia scelta di accessori**

### PROFITEST PVsUN MEMO

- **Interfaccia USB bidirezionale**
- **Memoria integrata** (> 10000 record)
- **Software per PC** (creazione di strutture di verifica personalizzate, acquisizione ed elaborazione dei valori di misura)

### PROFITEST PVsUN-SOR

- Sensore per irraggiamento, temperatura e angolo di inclinazione



PROFITEST PVsUN



PROFITEST PVsUN MEMO

## Applicazione

Con il PROFITEST PVsUN si possono eseguire in modo facile e sicuro tutte le verifiche di sicurezza elettrica sui sistemi fotovoltaici prescritte dalla norma CEI EN 62446.

Il tester è previsto per la verifica di stringhe e moduli fotovoltaici fino a max. 1.000 V / 20 A.

Oltre alla misura della resistenza di isolamento, al controllo della polarità e al rilevamento dei guasti a terra, lo strumento consente anche la verifica della continuità del conduttore di protezione.

Il tester si distingue per il design ergonomico e la facilità d'uso, con un peso di soli 500 g.

## Prescrizioni e norme applicate

### Prescrizioni e norme di riferimento per costruzione e collaudo dello strumento

<b>IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1</b>	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio – Prescrizioni generali
<b>EN 60529 VDE 0470 Parte 1</b>	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
<b>DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1</b>	Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio – Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica – Parte 1: Requisiti generali

### Prescrizioni e norme per l'utilizzo dello strumento

<b>IEC 62446 VDE 0126-23</b>	Sistemi fotovoltaici collegati alla rete elettrica Prescrizioni minime per la documentazione del sistema, le prove di accettazione e prescrizioni per la verifica ispettiva
----------------------------------	--

# PROFITEST | PVsUN e PVsUN MEMO

## Tester per stringhe e moduli fotovoltaici in conformità a CEI EN 62446

### Dati tecnici

#### Misura di tensione U0

Campo di misura	0 ... 1000 V DC (senza sovratensioni transitorie)
Risoluzione	1 V
Accuratezza	±(2% lett. + 1 d)

#### Corrente (direttamente)

Campo di misura	0 ... 20 A DC, tempo di misura < 1 s
Campo di tensione	2 ... 1000 V DC
Risoluzione	0,1 A
Accuratezza	±(1% lett. + 1 d)
Protezione da sovracorrente	max. 24 A (intervento del fusibile interno)

#### Misura della resistenza di isolamento Riso

Tensione di prova	250 V DC	500 V DC	1000 V DC
Campo di misura	0,5 MΩ ... 1 MΩ	1 MΩ ... 20 MΩ	1 MΩ ... 20 MΩ
Risoluzione	0,1 MΩ	1 MΩ	1 MΩ
Accuratezza	±(1% lett. + 1 d)	±(1% lett. + 2 d)	±(1% lett. + 2 d)
Valore limite	< 0,5 MΩ	< 1 MΩ	< 1 MΩ
Numero di misure	ca. 1000 (con un set di batterie IEC LR6)		

#### Rilevamento di guasti a terra

Campo di misura	0 ... 1000 V DC
Risoluzione	1 V
Accuratezza	±(5% lett. + 1 d)

#### Verifica della continuità

Campo di misura	0 ... 10 Ω
Corrente di prova	> 200 mA
Risoluzione	0,1 Ω
Accuratezza	±(1% lett. + 1 d)
Numero di misure	ca. 500 (batterie 1,5 V IEC LR6)

### Display

LCD	display retroilluminato multifunzionale a matrice di punti, 128 x 64 punti
-----	--

### Condizioni di riferimento

Temperatura ambiente	+23 °C ±2 K
Umidità relativa	40 ... 75 %
Tensione di batteria	6 V ±1 V

### Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	0...40 °C
--------------------------	-----------

Temperatura di stoccaggio	-10 °C...60 °C
Umidità relativa	< 80%, senza condensa
Altitudine	fino a 2000 m

### Alimentazione

Batterie	4 x 1,5 V IEC LR6, AA, AM3, MN1500
Consumo	ca. 20 μA da spento ca. < 30 mA nel funzionamento normale ca. 190 mA con retroilluminazione

### Sicurezza elettrica

Campo di tensione	1000 V
-------------------	--------

### Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Direttiva EMC	2004/108/CE
Norma di base	EN 61326-1:2006

### Memoria dati (solo PROFITEST PVsun memo)

Capacità	max. 10.240 record
Tipo di memoria	memoria flash non volatile (mantiene i dati anche con batteria scarica)

### Interfaccia (solo PROFITEST PVsun memo)

Tipo	USB 2.0 (compatibile USB 2.0 full speed (12 Mbps))
Connessione	mini USB tipo B (a 5 pin)
Cavo	cavo USB 2.0 (connettore A   connettore mini B)

### Struttura meccanica

Grado di protezione	involucro IP 42 sec. DIN VDE 0470 parte 1/EN 60529
Dimensioni	209 mm x 98 mm x 35 mm
Peso	ca. 500 g con batterie

# PROFITEST | PVSUN e PVSUN MEMO

## Tester per stringhe e moduli fotovoltaici in conformità a CEI EN 62446

### Dotazione

- 1 Strumento PROFITEST PVSUN o PROFITEST PVSUN MEMO
- 1 4 batterie da 1,5 V IEC LR6 (AA)
- 3 Cavetti di sicurezza da 1,5 m, rosso, blu, giallo: maschio a banana – maschio a banana
- 1 Adattatore per il fotovoltaico, rosso: femmina MC3 – femmina a banana
- 1 Adattatore per il fotovoltaico, rosso: femmina MC4 – femmina a banana
- 1 Adattatore per il fotovoltaico, blu: maschio MC3 – femmina a banana
- 1 Adattatore per il fotovoltaico, blu: femmina MC4 – femmina a banana
- 1 Puntale di sicurezza con boccola ad innesto, rosso
- 1 Morsetto a coccodrillo di sicurezza con boccola ad innesto, giallo-grigio
- 1 Valigetta con inserto in espanso
- 1 Istruzioni per l'uso
- 1 Software per PC (solo PROFITEST PVSUN MEMO) per scaricare dal nostro sito internet [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)
- 1 Cavo USB (solo PROFITEST PVSUN MEMO)

### Accessori (in dotazione)

Cavetti di sicurezza e adattatori per il fotovoltaico



Valigetta



### Accessori opzionali

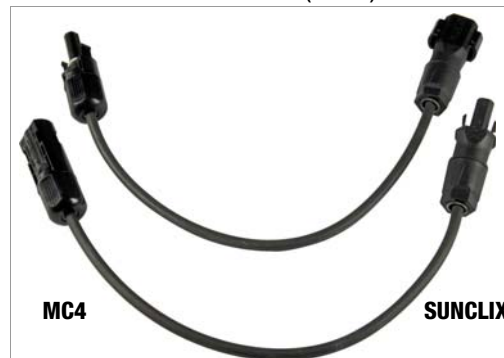
PROFITEST PVSUN-SOR (Z360N)



Set adattatori PV MC3-MC4 (Z360K)



Set adattatori PV SUNCLIX-MC4 (Z360H)



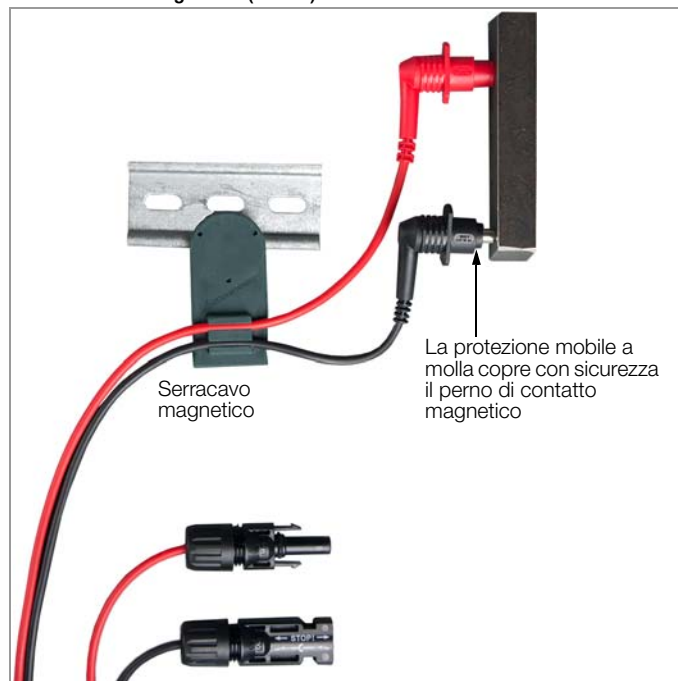
Set adattatori TYCO-MC4 (Z360J)



# PROFITEST | PVSUN e PVSUN MEMO

## Tester per stringhe e moduli fotovoltaici in conformità a CEI EN 62446

Puntali magnetici (brevetto)  
con serracavo magnetico (Z502Y)



### Dati per l'ordinazione

Descrizione	Tipo	N° articolo
Tester per stringhe e moduli fotovoltaici fino a max. 1.000 V / 20 A in conformità a CEI EN 62446. Misura della resistenza di isolamento con tensione di prova fino a 1.000 V, controllo di polarità, rilevamento di guasti a terra e verifica della continuità del conduttore di protezione. Valigetta con cavetti e adattatore.	PROFITEST PVSUN	M360C <sup>1)</sup>
come PROFITEST PVSUN, più memoria interna, interfaccia bidirezionale, software e cavo USB	PROFITEST PVSUN MEMO	M360D <sup>1)</sup>
Equipaggiamento di verifica composto da PROFITEST PVSUN MEMO, PROFITEST PVSUN-SOR, Set 2 – Puntali magnetici e valigetta	PV SUN PACKAGE	M360E
Sensore per irraggiamento, temperatura e angolo di inclinazione per gli strumenti PROFITEST PVSUN e PROFITEST PVSUN MEMO	PROFITEST PVSUN-SOR	Z360N <sup>D)</sup>
Cavo per fotovoltaico, lunghezza 300 mm, sezione 4 mm	Set adattatori MC3-MC4	Z360K
Cavo per fotovoltaico, lunghezza 300 mm, sezione 4 mm	Set adattatori SUNCLIX-MC4	Z360H
Cavo per fotovoltaico, lunghezza 300 mm, sezione 4 mm	Set adattatori TYCO-MC4	Z360J
Puntali magnetici con protezione da contatto – set con supporto magnetico diametro 5,5 mm isolato, con <b>connettore MC4</b> (per tester fotovoltaico), CAT III 1.000 V / 4 A, temperatura da -10 °C a +60 °C, in condizioni normali e con viti a testa piana forza di adesione 1.200 g perpendicolarmente alla superficie di contatto	Set 2 – Puntali magnetici	Z502Y

<sup>D)</sup> Bollettino tecnico disponibile

<sup>1)</sup> Certificato di taratura DAkKS disponibile (opzionale)

Redatto in Germania • Con riserva di modifiche • Una versione pdf è disponibile via Internet

 GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg • Germania

Telefono +49 911 8602-111  
Telefax +49 911 8602-777  
E-mail info@gossenmetrawatt.com  
www.gossenmetrawatt.com