

Qualcuno si è immaginato il futuro.
HT come tenerlo sotto controllo.



FOTOVOLTHT

Strumenti per il rendimento,
verifica, manutenzione
e sicurezza di
impianti fotovoltaici



Dal 1983 costruiamo il futuro

Qualcuno si è immaginato il futuro, HT come tenerlo sotto controllo.

Gli **impianti** per la **produzione di energia elettrica** tramite conversione delle **radiazioni solari** hanno rappresentato da subito un passo deciso verso un **futuro virtuoso** ed **eco-sostenibile**.

Un futuro in continuo divenire che necessita di essere accudito, controllato, gestito, garantito in modo accurato e professionale.

Per questo **HT Italia** mette a vostra disposizione gli **strumenti più adatti** e performanti per la **gestione degli impianti fotovoltaici**, dal **collaudo** alla **manutenzione**, dal **controllo dell'efficienza** alle **analisi di qualità**, tutto **WI-FI**, immediatamente sui vostri dispositivi.

Il futuro si immagina, HT lo garantisce.



NEW



FUNZIONE

GFL

Identificazione e localizzazione del guasto

ISOLAMENTO

1500 VDC

Per impianti fotovoltaici

Prove in

MODALITÀ

DUAL

Identificazione polo con isolamento insufficiente

METEL HV0PVISO

PV-ISOTEST

STRUMENTO MULTIFUNZIONE PER LA VERIFICA DELLA SICUREZZA ELETTRICA E LA RICERCA DEI GUASTI DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN FUNZIONE

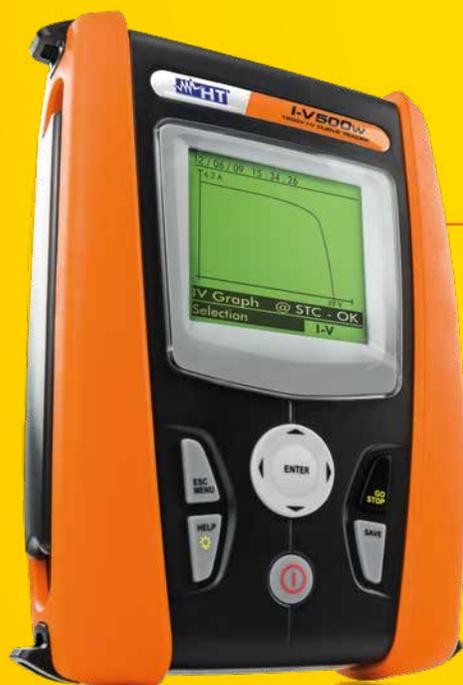
- › Misura di isolamento fino a 1500VDC
- › Localizzazione del modulo guasto tramite la nuova funzione GFL
- › Modalità misure Isolamento in DUAL e TIMER per controllo dello stato di degrado dell'isolante
- › Continuità di conduttori di protezione con 200mA
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



GUARDA
I VIDEO
TUTORIAL



Wi-Fi

CONNESSIONE
WIFI

CURVA I-V
MAX

15A

MAX
1500 V

METEL HV00500W

I-V500w

MISURATORE DELLA CARATTERISTICA I-V DI MODULI E STRINGHE FOTOVOLTAICHE

- › Curva I-V fino 1500V e 10A o 1000V/15A
- › Misura della potenza di un modulo o di una stringa
- › Tensione a vuoto (Voc) fino a 1500V
- › Corrente di cortocircuito (Isc) fino a 15A a 1000V o 10A/1500V
- › Misura di irraggiamento tramite sonda HT304N
- › Temperatura Ambientale e della Cella tramite sonda PT300N
- › Misure ambientali senza fili con unità remota SOLAR-02
- › Nessun limite di distanza per le misure ambientali con unità remota SOLAR-02
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



**AUTO
TEST**

ISOLAMENTO MAX
1000 V

METEL HV00PVCS

PV CHECKS

STRUMENTO MULTIFUNZIONE PER VERIFICA ISPETTIVA E PRESTAZIONI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN FUNZIONE

- › Misura di isolamento fino a 1000VDC
- › Misura di tensione a circuito aperto fino a 1000V DC
- › Misura di corrente di corto circuito fino a 15A a 1000VDC
- › Continuità dei conduttori di protezione con 200mA
- › Misura dell'efficienza dell'impianto fotovoltaico
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



CONNESSIONE
WIFI

CURVA I-V
MAX

15A

**AUTO
TEST**

MAX
1500 V

METEL HV000IVE

SOLAR I-Ve

MISURATORE DELLA CARATTERISTICA I-V DI MODULI E STRINGHE FOTOVOLTAICHE + EFFICIENZA DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- › Misura dell'efficienza dell'inverter in sistemi monofase e trifase
- › Curva I-V fino 1500V e 10A o 1000V/15A
- › Misura della potenza di un modulo o di una stringa
- › Tensione a vuoto (Voc) fino a 1500V
- › Corrente di cortocircuito (Isc) fino a 15A a 1000V o 10A/1500V
- › Temperatura Ambientale e della Cella tramite sonda PT300N
- › Misure ambientali senza fili con unità remota SOLAR-02
- › Nessun limite di distanza per le misure ambientali con unità remota SOLAR-02
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



SISTEMA
TOUCH-SCREEN

AUTO
TEST

ISOLAMENTO MAX
1000 V

METEL HV00300N

SOLAR300N

STRUMENTO MULTIFUNZIONE PER LA MISURA DELL'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI E L'ANALISI DELLA QUALITÀ DELLA RETE

- › Verifica dell'efficienza dell'impianto fotovoltaico
- › Misurazione sincronizzata dei parametri ambientali tramite unità remota senza limiti di distanza
- › Misurazione simultanea di: tensioni e correnti lato AC e lato DC, irraggiamento solare tramite cella di riferimento HT304N, temperatura dei pannelli fotovoltaici tramite la sonda PT300N
- › Analisi di rete e dei consumi energetici
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



CAT IV
300V
AC

CAT III
1000V
DC

METEL HVMPP300

MPP300

ACCESSORIO PER LA MISURAZIONE E REGISTRAZIONE DELL'EFFICIENZA DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO MONOFASE-TRIFASE MULTISTRINGA (FINO A 3 MPPT)

- › Analisi simultanea di 3 stringhe
- › Compatibile con SOLAR300N e SOLAR I-Ve
- › Batteria ricaricabile integrata
- › Pratica custodia rigida anti-shock
- › Dimensioni ridotte (mm 300x265x140) per una estrema portatilità



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



CONNESSIONE
WIFI

CURVA I-V

15A

MAX
1000 V

METEL HV00400W

I-V400w

MISURATORE DELLA CARATTERISTICA
I-V DI MODULI E STRINGHE
FOTOVOLTAICHE

- › Curva I-V fino 1000V e 15A
- › Misura della potenza di un modulo o di una stringa
- › Tensione a vuoto (Voc) fino a 1000V
- › Corrente di cortocircuito (Isc) fino a 15A
- › Misura di irraggiamento tramite sonda HT304N
- › Temperatura Ambientale e della Cella tramite sonda PT300N
- › Misure ambientali senza fili con unità remota SOLAR-02
- › Nessun limite di distanza per le misure ambientali con unità remota SOLAR-02
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HN000600

THT600

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN
AVANZATA

384x288
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C

CAMPO VISIVO
17°x12.7°



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HN000400

THT400

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

640x480
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C

CAMPO VISIVO
31.9°x25.7°



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HN000300

THT300

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

384x288
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20° ÷ 650°C

CAMPO VISIVO
41.5° x 31.1°



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HN000200

THT200

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

160x120
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20° ÷ 650°C

CAMPO VISIVO
20.7° x 15.6°

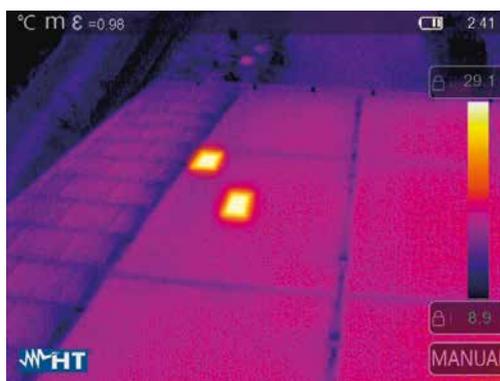


CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO

Ispezioni su **Impianti Fotovoltaici**

Un'indagine termografica su di un impianto fotovoltaico consente la rapida localizzazione di potenziali difetti, come hot spots, nonché il rilevamento di possibili guasti di natura elettrica o meccanica.

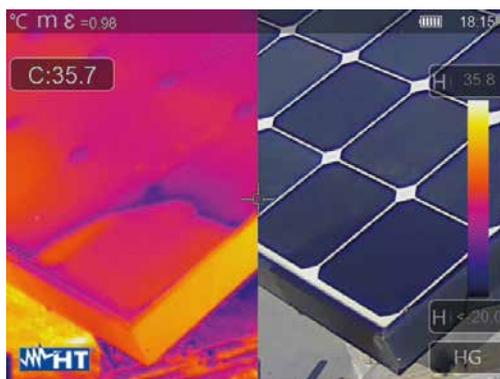
A destra: termogramma di un pannello fotovoltaico con due Hot Spots acquisito con THT300.



Patologie dei pannelli fotovoltaici

In caso di perdita della tenuta all'acqua o all'aria di un pannello fotovoltaico, si va in contro alla creazione di condensa e quindi alla perdita di efficienza, degradamento precoce e corto circuito. Prevenire questi fenomeni è possibile effettuando una periodica analisi preventiva.

A destra: termogramma di un pannello fotovoltaico con un'infiltrazione di acqua acquisito con THT600.





METEL HA000065

HT65

MULTIMETRO DIGITALE
TRMS

→ **TRMS**

MAX
1500 V

CAT IV
600V
AC



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HP009025

HT9025

PINZA AMPEROMETRICA
AC/DC CON FUNZIONE
DATA LOGGER

→ **TRMS**
AC+DC



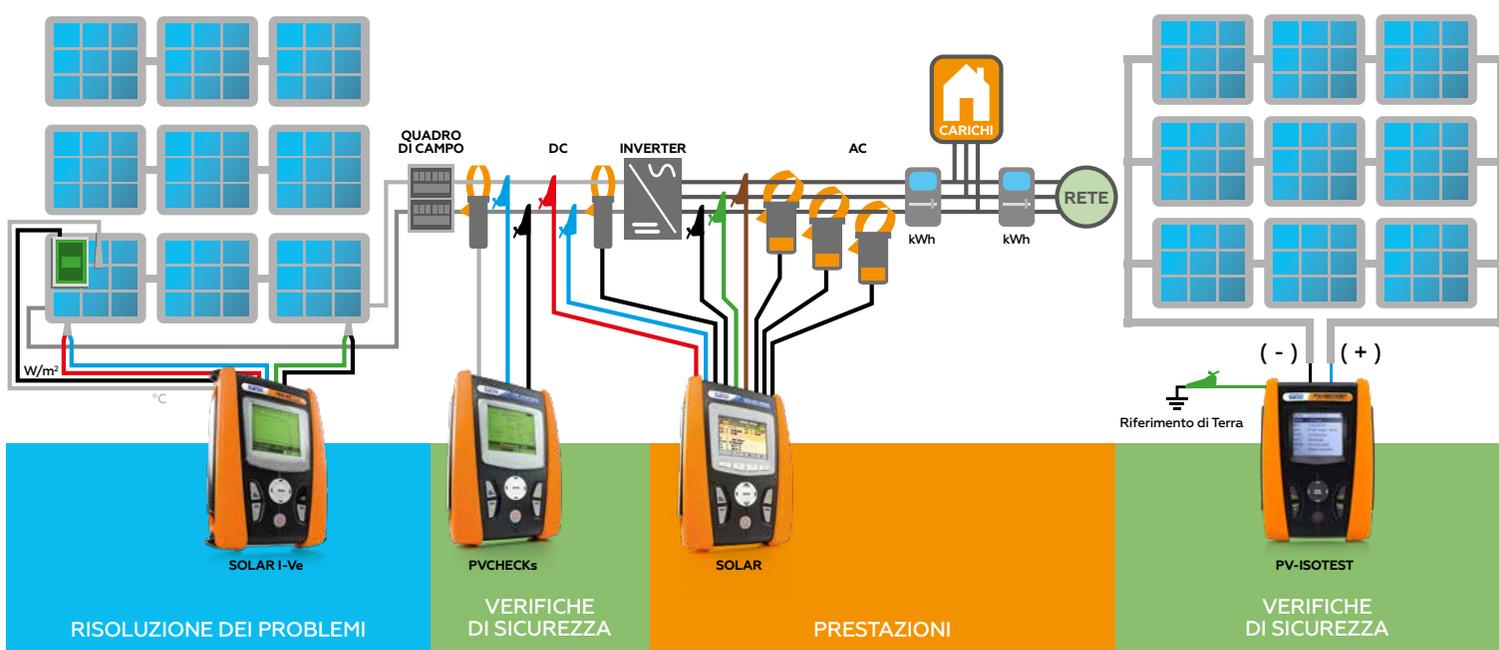
AUTO
RANGE

MAX
1500 V



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO

Schema di collegamento



**TABELLA ACCESSORI**

| | SOLAR I-Ve | I-V400w | I-V500w | SOLAR300N | PVCHECKs | PV-ISOTEST | MPP300 |
|---|------------|---------|---------|-----------|----------|------------|--------------|
| TOPVIEW2006 PC Windows software + cavo USB/ottico METEL HA000716 | S | S | S | - | S | S | - |
| TOPVIEW2007 PC Windows software + cavo USB/ottico METEL HA000714 | - | - | - | S | - | - | - |
| PT300N Sonda PT1000 per temperatura moduli FV METEL HA00300N | S | ○ | ○ | S | ○ | - | - |
| SOLAR-02 Unità remota per irraggiamento/temperatura METEL HA000120 | S | ○ | ○ | S | ○ | - | - |
| KITGSC4 Set di 4 cavi + 4 coccodrilli METEL HA000021 | S | S | S | - | S | S | - |
| KITPVMC3 Set di 2 adattatori con connettori MC3 METEL HA000032 | S | S | S | - | - | - | - |
| KITPVMC4 Set di 2 adattatori con connettori MC4 METEL HA000034 | S | S | S | - | - | - | - |
| KIT800 Set di 5 cavi + 5 coccodrilli METEL HA008000 | - | - | - | S | - | - | - |
| KITMPPACC Set di 4 coccodrilli per tensione AC METEL HA000752 | - | - | - | - | - | - | S |
| KITMPPACW Set di 4 cavi per tensione AC, 2m METEL HA000753 | - | - | - | - | - | - | S |
| KITMPPDCC Set di 2 coccodrilli per tensione DC METEL HA000754 | - | - | - | - | - | - | S |
| KITMPPDCW Set di 2 coccodrilli per tensione DC METEL HA000755 | - | - | - | - | - | - | S |
| A0055 Alimentatore esterno AC/DC, caricabatteria METEL HA005500 | - | - | - | S | - | - | S |
| PT400 Pennino per touch screen METEL HA00PT400 | - | - | - | S | - | - | - |
| HT304N Sensore per misura irraggiamento METEL HA0304NO | S | S | S | S | ○ | - | - |
| M304 Inclinometro meccanico METEL HA000026 | S | S | S | - | ○ | - | - |
| HT4005K Pinza standard 200A AC, diametro 40 mm METEL HPO4005K | S | - | - | S | - | - | ○ |
| C2007 Cavo USB METEL HA002007 | - | - | - | S | - | - | S |
| BORSA2051 Borsa per trasporto METEL HA002051 | - | - | - | - | S | - | S |
| SP-0400 Tracolla per utilizzo strumento a mani libere METEL HA000112 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - |
| SP-5100 Tracolla per utilizzo strumento a mani libere METEL HA005100 | - | - | - | - | - | - | - |
| KITPVEXT25M Prolunga cavo verde e nero lunghezza 25m METEL HA000129 | ○ | ○ | ○ | - | ○ | - | - |
| VA500 Valigia rigida per il trasporto METEL HA050000 | S | S | S | S | - | - | - |
| VA507 Valigia rigida per il trasporto METEL HA000507 | - | - | - | - | - | S | - |
| HT96U Pinza standard 1-100-1000A AC, diametro 54 mm METEL HPO0096U | ○ | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HT97U Pinza standard 10-100-1000A AC, diametro 54 mm METEL HPO00972 | ○ | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HT98U Pinza standard 1000A DC, diametro 50 mm METEL HPO0098U | ○ | - | - | ○ | ○ | - | ○* |
| HTFLEX33E Pinza flessibile 3000A AC, diametro 174mm METEL HPO0033E | - | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HTFLEX35E Pinza flessibile 3000A AC, diametro 174mm METEL HPO0035E | - | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HP30D1 Pinza standard 1000A DC, diametro 83 mm METEL HPO030D1 | ○ | - | - | ○ | ○ | - | ○* |
| HP30C3 Pinza standard 3000A AC, diametro 70 mm METEL HPO03003 | - | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HP30C2 Pinza standard 200-2000A AC, diametro 70 mm METEL HPO03002 | - | - | - | ○ | - | - | ○ |
| HT4004 Pinza standard 10-100A DC, diametro 30 mm METEL HPO04004 | S | - | - | S | S | - | ○ |
| 606-IECN Connettori magnetici per misura di tensione METEL HA006060 | ○ | - | - | ○ | ○ | - | ○ |
| ACON3F4M Adattatore per collegamento pinze HT4004, HP30D1 e HT98U a MPP300 METEL HA00ACON | - | - | - | - | - | - | S 3 pezzi |
| KITKELVIN Puntali per sequenza prove automatica METEL HA000763 | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - | - |
| SP-0500 Kit mani libere METEL HA500000 | - | - | - | ○ | - | - | - |
| HT4005N Pinza standard per corrente AC METEL HPO4005N | - | - | - | ○ | - | - | - |
| A0057 Alimentatore / Caricabatteria CAT IV METEL HA005600 | - | - | - | ○ | - | - | - |
| CF800 Compact Flash Card METEL HA000116 | - | - | - | ○ | - | - | - |
| MCR800 Lettore per Compact Flash Card METEL HA000117 | - | - | - | ○ | - | - | - |
| YABAT0003HT1 Batteria ricaricabile METEL HA000146 | - | - | - | S | - | - | - |

- : Non fornibile | S: Standard | ○: Opzionale

**HT ITALIA S.R.L.**

Via della Boaria, 40 48018 Faenza (RA) Italia

T +39 0546 621002 | F +39 0546 621144 | M vendite@htitalia.it | ht-instruments.it

