



SUN

SolarUnbelievableNews



Per l'applicazione quotidiana in ambito fotovoltaico



L'energia ha bisogno del controllo. Di HT.

Gli **impianti** per la **produzione di energia elettrica** tramite conversione delle **radiazioni solari** rappresentano 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 e la manutenzione degli impianti fotovoltaici**, dal **controllo dell'efficienza** alle **analisi di qualità**, tutto **WI-FI**, immediatamente sui vostri dispositivi, e amplia la sua gamma con strumenti ancora più performanti e prestazionali.

L'energia va tenuta sotto controllo, e HT sa come si fa.



FUNZIONE

GFL

Identificazione e localizzazione del guasto

ISOLAMENTO

1500 VDC

Per impianti fotovoltaici

Prove in

MODALITÀ

DUAL

Identificazione polo con isolamento insufficiente

METEL HVOPVISO

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

HT Impianti



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 lato DC
- › Esito OK o NOT OK per ogni misura



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO

NEW



GFL
FUNCTION

1500V
40A

DUAL
MODE
Test

MODULI
MONO E
BIFACCIALI

METEL HV00PVPR

PV-CHECKS-PRO

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

- › **Un singolo e semplice "GO"** per eseguire tutti i **test commissioning**
- › Test su moduli mono e **bifacciali** (anche ad alta efficienza) fino a **1500V / 40A**
- › Tutte le verifiche della sicurezza elettrica, continuità, polarità, Voc, Isc, isolamento, **su impianti attivi**
- › **Localizzatore di guasti** per individuare tra quali moduli c'è un problema di isolamento
- › **Modalità autostart*** per testare in sequenza tutte le stringhe di un quadro di campo

* La caratteristica indicata può essere disponibile solo per alcuni modelli



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO

fotovoltaici

NEW



1500V
40A



METEL HV0IV600

IV-600

STRUMENTO AVANZATO PER LA MISURA DELLA CURVA I-V FINO A 1500V/40A

- › **Curva I-V 1500V / 40A** di moduli **mono** e **bifacciali** (anche ad alta efficienza)
- › **Sistema di recupero dell'energia** dalle misure per tenere cariche batterie
- › Display a colori touch screen con **rotazione manuale dello schermo** per poter utilizzare lo strumento anche appeso e capovolto
- › Test di moduli Monofacciali e Bifacciali
- › Misura della curva I-V completa con sia la rilevazione della Potenza max del modulo/stringa che i "**Commissioning test**" (test rapidi di Tensione a vuoto e corrente di cto circuito previsti dalla IEC 62446)
- › Database interno di circa 63000 moduli FV
- › Confronto dei risultati ottenuti con i valori nominali (@STC) del costruttore ed esito immediato (OK/NO) delle misure



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 (V_{oc}) fino a 1500V
- › Corrente di cortocircuito (I_{sc}) 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

HT Impianti



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



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

fotovoltaici



METEL HNTHT400

THT400

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

640x480
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20°÷550°C

CAMPO VISIVO
31.9°x25.7°



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



METEL HN000300

THT300

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

384x288
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C

CAMPO VISIVO
41.5°x31.1°



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE



CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO

HT Impianti



METEL HN000120

THT120

TERMOCAMERA
TOUCHSCREEN

120x120
PIXEL

RANGE TEMPERATURA
-20°÷650°C

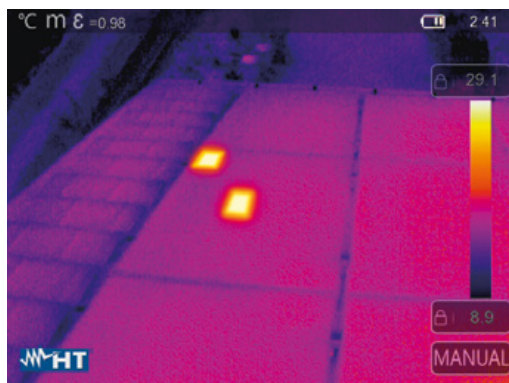
CAMPO VISIVO
15.6°x15.6°



CERTIFICATO DI
CALIBRAZIONE



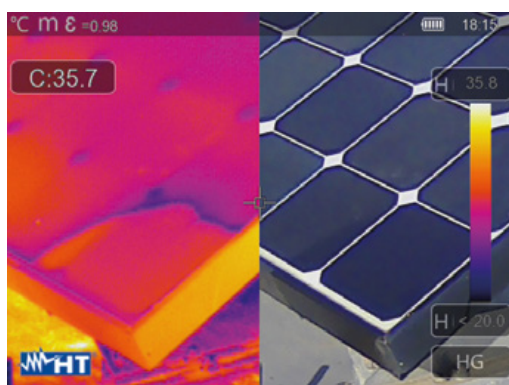
CONSULTA
LA SCHEDA
PRODOTTO



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 sinistra: 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 incontro 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 sinistra: termogramma di un pannello fotovoltaico con un'infiltrazione di acqua acquisito con THT600.

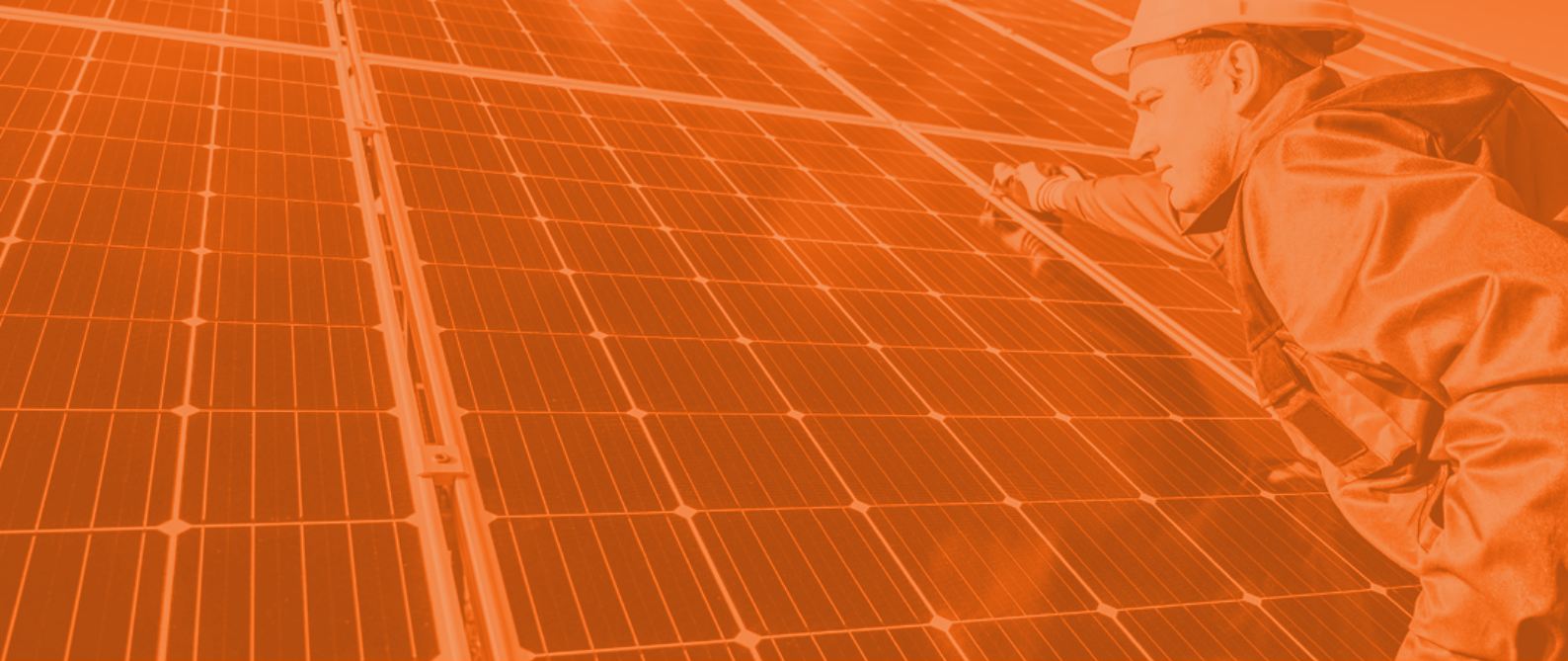
fotovoltaici

**ACCESSORI**

	SOLAR I-Ve	I-V400w	I-V500w	PVCHECKs	PV-ISOTEST	PVCHECKs PRO	IV-600
TOPVIEW2006 PC Windows software + cavo USB/ottico	S	S	S	S	S	-	-
PT300N Sonda PT1000 per temperatura moduli FV	S	O	O	O	-	-	-
PT305 Sonda di temperatura PT1000	-	-	-	-	-	O	S
SOLAR-02 Unità remota per irraggiamento/temperatura	S	O	O	O	-	-	-
SOLAR03 Unità remota con 1 ingresso temperatura e 3 ingressi irraggiamento (per HT305)	-	-	-	-	-	O	S
HT305 Cella fotovoltaica per la misurazione di irraggiamento solare (con staffa di fissaggio)	-	-	-	-	-	O	S
KIT2PRO15 Set di 2 cavi banana-banana 3mt + 2 coccodrilli (rosso e nero)	-	-	-	-	-	-	S
KIT4PRO15 Set di 4 cavi a banana 4mm + 4 coccodrilli Nero/Rosso/Verde/Blu	-	-	-	-	-	S	-
KITGSC4 Set di 4 cavi + 4 coccodrilli	S	S	S	S	S	-	-
KITPVMC4150 Set di 2 adattatori con connettore compatibile PV4 e banana maschio 4mm, 3m (rosso e nero)	-	-	-	-	-	S	S
KITPVMC3 Set di 2 adattatori con connettori MC3	S	S	S	-	-	-	-
KITPVMC4 Set di 2 adattatori con connettori MC4	S	S	S	-	-	-	-
KITPCMC3 Set di 2 adattatori con connettori MC3	-	-	-	S	O	-	-
KITPCMC4 Set di 2 adattatori con connettori MC4	-	-	-	S	S	-	-
KITPVEXT25M Prolunga cavo verde e nero lunghezza 25m	O	O	O	O	-	-	-
KITKELVIN Puntali per sequenza prove automatica	O	O	O	-	-	-	-
KITK2TIPS15 Set 2 puntali compatibili PV4	-	-	-	-	-	-	O
KITPVPROEXT20 2 cavi prolunga banana M - banana F 20mt (verde e nero)	-	-	-	-	-	O	O
606-IECN Connettori magnetici per misura di tensione	O	O	O	O	O	-	-
HT304N Sensore per misura irraggiamento	S	S	S	O	-	-	-
M304 Inclinometro meccanico	S	S	S	O	-	O	S
HT4004 Pinza standard 10-100A DC, diametro 30 mm	S	-	-	O	-	-	-
HT98U Pinza standard 1000A DC, diametro 50 mm	O	-	-	O	-	-	-
HP30D1 Pinza standard 1000A DC, diametro 83 mm	O	-	-	O	-	-	-
HT4005K Pinza standard 200A AC, diametro 40 mm	S	-	-	-	-	-	-
HT4005N Pinza standard per corrente AC	O	-	-	-	-	-	-
HT96U Pinza standard 1-100-1000A AC, diametro 54 mm	O	-	-	-	-	-	-
HT97U Pinza standard 10-100-1000A AC, diametro 54 mm	O	-	-	-	-	-	-
HP30C2 Pinza standard 200-2000A AC, diametro 70 mm	O	-	-	-	-	-	-
HP30C3 Pinza standard 3000A AC, diametro 70 mm	O	-	-	-	-	-	-
BORSA2051 Borsa per trasporto	-	-	-	S	-	-	-
VA500 Valigia rigida per il trasporto	S	S	S	O	-	-	-
VA507 Valigia rigida per il trasporto	-	-	-	O	S	S	-
SP-2002 Cinghia con aggancio magnetico per SOLAR03	-	-	-	-	-	-	S
SP-2003 Cinghia a tracolla	-	-	-	-	-	-	S
SP-0400 Tracolla per utilizzo strumento a mani libere	O	O	O	O	O	-	-
SP-0500 Kit mani libere	O	O	O	O	O	-	-
SP-5100 Set di cinghie per uso dello strumento a tracolla	-	-	-	-	-	S	-
CF832 Memory card da 32GB	-	-	-	-	-	-	S
A0061 Alimentatore caricabatterie 100-440VAC/15VDC, 50/60Hz	-	-	-	-	-	-	S
C2006 Cavo di collegamento ottico/USB	-	-	-	-	-	S	-
C2010 Cavo di collegamento UsbA-UsbC 1.5mt	-	-	-	-	-	-	S
YAMUM0084HT0 Manuale d'uso per SOLAR03	-	-	-	-	-	-	S
YABAT0003000 Batteria ricaricabile NiMH, 1.2V, AA	-	-	-	-	-	S (6pz)	S (10pz)
YABAT0004001 Caricabatteria esterno	-	-	-	-	-	S	-
YAMUM0083HT0 Guida rapida all'uso	-	-	-	-	-	S	-
BORSAZAINO Zaino professionale HT per accessori strumenti di misura	-	-	-	-	-	-	S
Rapporto di taratura ISO9000 per I-V600, SOLAR03 e HT305	-	-	-	-	-	S	S

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





bsh_FotoVoltaico2023_it-01



HT ITALIA S.R.L.

Via della Boaria, 40 48018 Faenza (RA) Italy

T +39 0546 621002 | **F** +39 0546 621144

M vendite@ht-instruments.com | **ht-instruments.com**

