



SUN

SolarUnbelievableNews



Pour les utilisation quotidiennes dans le domaine photovoltaïque



L'énergie a besoin du contrôle. De HT.

Les installations de **production d'électricité** par conversion du **rayonnement solaire** représentent un pas décisif vers un **avenir vertueux** et **éco-durable**.

Un avenir en constante évolution qui doit être soigné, contrôlé, géré et garanti de manière précise et professionnelle.

C'est pourquoi **HT Italia** met à votre disposition les **outils les plus adaptés** et les plus performants pour la **gestion et la maintenance des systèmes photovoltaïques**, du **contrôle de l'efficacité** à l'**analyse de la qualité**, le tout en **WI-FI**, immédiatement sur vos appareils, et élargit sa gamme avec des outils encore plus performants.

L'énergie doit être maîtrisée, et HT sait le faire.



FONCTION

GFL

Identification et localisation du défaut

ISOLEMENT

1500 VDC

Pour installations photovoltaïques

Essais en MODE

DUAL

Identification des pôles avec une isolation insuffisante



AUTO TEST

ISOLEMENT MAX **1000 V**

CODE HV00PVCS

PV-CHECKs

INSTRUMENT MULTIFONCTION POUR L'INSPECTION ET LA VÉRIFICATION DES PERFORMANCES DES SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES EN FONCTIONNEMENT

- › Mesure d'isolement jusqu'à 1000VDC
- › Mesure de tension à circuit ouvert jusqu'à 1000V DC
- › Mesure du courant de court-circuit jusqu'à 15A à 1000VDC
- › Continuité des conducteurs de protection avec 200mA
- › Mesure de l'efficacité des systèmes photovoltaïques côté courant continu
- › Résultat OK ou NOT OK pour chaque mesure

CODE HV0PVISO

PV-ISOTEST

INSTRUMENT MULTIFONCTION POUR LE CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE ET LE DÉPANNAGE D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE EN FONCTIONNEMENT

- › Mesure d'isolement jusqu'à 1500VDC
- › Localisation du module défectueux grâce à la nouvelle fonction GFL
- › Mode de mesure de l'isolation DUAL et TIMER pour surveiller l'état de dégradation de l'isolant
- › Continuité des conducteurs de protection avec 200mA
- › Résultat OK ou NOT OK pour chaque mesure



GFL
FONCTION

**1500V
40A**

DUAL
MODE
Test

MODULES
**MONO ET
BIFACES**

CODE HV00PVPR

PV-CHECKs-PRO

INSTRUMENT AVANCÉ DE VÉRIFICATION DE LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE ET DE DÉPANNAGE D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE EN FONCTIONNEMENT

- › **Un seul et simple "GO"** pour effectuer tous les **tests de mise en service**
- › Tests sur les modules mono et **bifaces** (même à haut rendement) jusqu'à **1500V / 40A**
- › Tous les contrôles de sécurité électrique, continuité, polarité, Voc, Isc, isolation, **sur les systèmes actifs**
- › **Localisateur de défauts** pour identifier entre quels modules il y a un problème d'isolation
- › **Mode autostart*** pour tester séquentiellement toutes les chaînes d'un tableau de distribution de terrain

* La caractéristique indiquées peut être disponible seulement pour certains modèles

HT Installations photovoltaïques

NEW



1500V
40A

CODE HV01V600

IV-600

INSTRUMENT AVANCÉ POUR MESURER LA COURBE I-V JUSQU'À 1500V/40A

- › Courbe I-V 1500V / 40A de modules **mono** et **bifaces** (même à haut rendement)
- › Écran tactile en couleurs avec **rotation manuelle de l'écran** pour pouvoir utiliser l'instrument même suspendu ou renversé
- › Tests des modules Mono ou Bifaces
- › Mesure de la courbe I-V avec mesure de la puissance maximale du module/chaîne et « **essais de mise en service** » (tests rapides de tension à vide et de courant de court-circuit conformément à la norme IEC 62446).
- › Base de données interne d'environ 63 000 modules photovoltaïques
- › Comparaison des résultats obtenus avec les valeurs nominales du fabricant (@STC) et résultat immédiat (OK/NO) des mesures



WiFi

CONNEXION
WI-FI

COURBE I-V

15A

MAX
1000 V

CODE HV00400W

I-V400w

MESUREUR DE LA CARACTÉRISTIQUE I-V DES MODULES ET CHAÎNES PHOTOVOLTAÏQUES

- › Courbe I-V jusqu'à 1000V et 15A
- › Mesure de la puissance d'un module ou d'une chaîne
- › Tension à vide (Voc) jusqu'à 1000V
- › Courant de court-circuit (Isc) jusqu'à 15A
- › Mesure du rayonnement par sonde HT304N
- › Température ambiante et température de la cellule par sonde PT300N
- › Mesures environnementales sans fil avec unité placée à distance SOLAR-02
- › Aucune limite de distance pour les mesures environnementales avec l'unité à distance SOLAR-02
- › Résultat OK ou NOT OK pour chaque mesure



WiFi

CONNEXION
WI-FI

COURBE I-V
MAX

15A

AUTO
TEST

MAX
1500 V

CODE HV000IVE

SOLAR I-Ve

MESUREUR DE LA CARACTÉRISTIQUE I-V DES MODULES ET DES CHAÎNES PHOTOVOLTAÏQUES + EFFICACITÉ DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

- › Mesure de l'efficacité des onduleurs dans les systèmes monophasés et triphasés
- › Courbe I-V jusqu'à 1500V et 10A ou 1000V/15A
- › Mesure de la puissance d'un module ou d'une chaîne
- › Tension à vide (Voc) jusqu'à 1500V
- › Courant de court-circuit (Isc) jusqu'à 15A à 1000V ou 10A/1500V
- › Température ambiante et température de la cellule par sonde PT300N
- › Mesures environnementales sans fil avec unité placée à distance SOLAR-02
- › Aucune limite de distance pour les mesures environnementales avec l'unité à distance SOLAR-02
- › Résultat OK ou NOT OK pour chaque mesure



WiFi

CONNEXION
WI-FI

COURBE I-V
MAX

15A

MAX
1500 V

CODE HV00500W

I-V500w

MESUREUR DE LA CARACTÉRISTIQUE I-V DES MODULES ET CHAÎNES PHOTOVOLTAÏQUES

- › Courbe I-V jusqu'à 1500V et 10A ou 1000V/15A
- › Mesure de la puissance d'un module ou d'une chaîne
- › Tension à vide (Voc) jusqu'à 1500V
- › Courant de court-circuit (Isc) jusqu'à 15A à 1000V ou 10A/1500V
- › Mesure du rayonnement par sonde HT304N
- › Température ambiante et température de la cellule par sonde PT300N
- › Mesures environnementales sans fil avec unité placée à distance SOLAR-02
- › Aucune limite de distance pour les mesures environnementales avec l'unité à distance SOLAR-02
- › Résultat OK ou NOT OK pour chaque mesure

HT Installations photovoltaïques



CODE HNTHT400

THT400

CAMÉRA THERMIQUE
À ÉCRAN TACTILE

640x480
PIXEL

PLAGE DE TEMPÉRATURE
-20° ÷ 550°C

CHAMP VISUEL
31.9° X 25.7°



CERTIFICAT
D'ÉTALONNAGE



CODE HN000120

THT120

CAMÉRA
THERMIQUE
À ÉCRAN TACTILE

120x120
PIXEL

PLAGE DE TEMPÉRATURE
-20° ÷ 650°C

CHAMP VISUEL
15.6° X 15.6°



CERTIFICAT
D'ÉTALONNAGE



CODE HN000300

THT300

CAMÉRA THERMIQUE
À ÉCRAN TACTILE

384x288
PIXEL

PLAGE DE TEMPÉRATURE
-20° ÷ 650°C

CHAMP VISUEL
41.5° X 31.1°



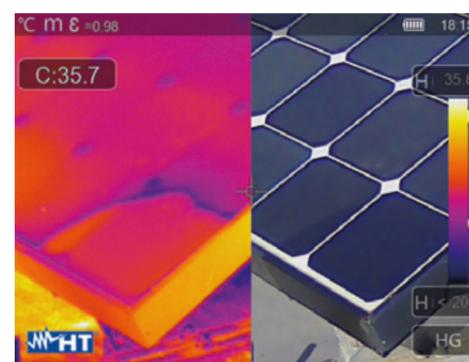
CERTIFICAT
D'ÉTALONNAGE



Inspections sur les Installations photovoltaïques

L'étude thermographique d'un système photovoltaïque permet de localiser rapidement les défauts potentiels, tels que les points chauds, et de détecter d'éventuelles défaillances électriques ou mécaniques.

À gauche : thermogramme d'un panneau photovoltaïque avec deux points chauds acquis avec THT300.



Pathologies des panneaux photovoltaïques

Si un panneau photovoltaïque perd son étanchéité à l'eau ou à l'air, il se crée de la condensation et donc une perte d'efficacité, une dégradation prématurée et des courts-circuits. Ces phénomènes peuvent être évités en effectuant des analyses préventives régulières.

À gauche : Thermogramme d'un panneau photovoltaïque avec infiltration d'eau acquis avec le THT600.



ACCESSOIRES

	SOLAR I-Ve	I-V400w	I-V500w	PVCHECKs	PV-ISOTEST	PVCHECKs PRO	IV-600
TOPVIEW2006 PC Windows logiciel + câble USB/optique	S	S	S	S	S	-	-
PT300N Sonde PT1000 pour température modules FV	S	○	○	○	-	-	-
PT305 Sonde de température PT1000	-	-	-	-	-	○	S
SOLAR-02 Unité à distance pour rayonnement/température	S	○	○	○	-	-	-
SOLAR03 Unité à distance avec 1 entrée température et 3 entrées rayonnement (pour HT305)	-	-	-	-	-	○	S
HT305 Cellule photovoltaïque pour la mesure du rayonnement solaire (avec support de montage)	-	-	-	-	-	○	S
KIT2PRO15 Jeu de 2 câbles banane-banane 3m + 2 crocodiles (rouge et noir)	-	-	-	-	-	-	S
KIT4PRO15 Jeu de 4 câbles banane 4mm + 4 pinces crocodiles Noir/Rouge/Vert/Bleu	-	-	-	-	-	S	-
KITGSC4 Jeu de 4 câbles + 4 crocodiles	S	S	S	S	S	-	-
KITPVMC4150 Jeu de 2 adaptateurs avec connecteur compatible PV4 et banane mâle 4mm, 3m (rouge et noir)	-	-	-	-	-	S	S
KITPVMC3 Jeu de 2 adaptateurs avec connecteurs MC3	S	S	S	-	-	-	-
KITPVMC4 Jeu de 2 adaptateurs avec connecteurs MC4	S	S	S	-	-	-	-
KITPCM3 Jeu de 2 adaptateurs avec connecteurs MC3	-	-	-	S	○	-	-
KITPCM4 Jeu de 2 adaptateurs avec connecteurs MC4	-	-	-	S	S	-	-
KITPVEXT25M Rallonge de câble vert et noir d'une longueur de 25m	○	○	○	○	-	-	-
KITKELVIN Embouts pour séquence de test automatique	○	○	○	-	-	-	-
KITK2TIPS15 jeu de 2 embouts compatibles PV4	-	-	-	-	-	-	○
KITPVPROEXT20 2 câbles rallonge banane M - banane F 20m (vert et noir)	-	-	-	-	-	○	○
606-IECN Connecteurs magnétiques pour la mesure de la tension	○	○	○	○	○	-	-
HT304N Capteur pour la mesure du rayonnement	S	S	S	○	-	-	-
M304 Inclinomètre mécanique	S	S	S	○	-	○	S
HT4004 Pince standard 10-100A DC, diamètre 30 mm	S	-	-	○	-	-	-
HT98U Pince standard 1000A DC, diamètre 50 mm	○	-	-	○	-	-	-
HP30D1 Pince standard 1000A DC, diamètre 83 mm	○	-	-	○	-	-	-
HT4005K Pince standard 200A AC, diamètre 40 mm	S	-	-	-	-	-	-
HT4005N Pince standard pour courant AC	○	-	-	-	-	-	-
HT96U Pince standard 1-100-1000A AC, diamètre 54 mm	○	-	-	-	-	-	-
HT97U Pince standard 10-100-1000A AC, diamètre 54 mm	○	-	-	-	-	-	-
HP30C2 Pince standard 200-2000A AC, diamètre 70 mm	○	-	-	-	-	-	-
HP30C3 Pince standard 3000A AC, diamètre 70 mm	○	-	-	-	-	-	-
BORSA2051 Sac de transport	-	-	-	S	-	-	-
VA500 Valise rigide pour le transport	S	S	S	○	-	-	-
VA507 Valise rigide pour le transport	-	-	-	○	S	S	-
SP-2002 Sangle avec fixation magnétique pour SOLAR03	-	-	-	-	-	-	S
SP-2003 Sangle en bandoulière	-	-	-	-	-	-	S
SP-0400 Bandoulière pour utiliser l'instrument avec les mains libres	○	○	○	○	○	-	-
SP-0500 Kit mains libres	○	○	○	○	○	-	-
SP-5100 Jeu de bretelles pour utiliser l'instrument avec les mains libres	-	-	-	-	-	S	-
CF832 Carte mémoire de 32GB	-	-	-	-	-	-	S
A0061 Alimentateur pour chargeur de batterie 100-440VAC/15VDC, 50/60Hz	-	-	-	-	-	-	S
C2006 Câble de connexion optique/USB	-	-	-	-	-	S	-
C2010 Câble de connexion UsbA-Usbc 1,5m	-	-	-	-	-	-	S
YAMUM0084HT0 Manuel d'instructions pour SOLAR03	-	-	-	-	-	-	S
YABAT0003000 Pile rechargeable NiMH, 1.2V, AA	-	-	-	-	-	S (6 pièces)	S (18 pièces)
YABAT0004001 Chargeur de batterie externe	-	-	-	-	-	S	S
YAMUM0083HT0 Guide rapide pour l'utilisateur	-	-	-	-	-	S	-
BORSAZAINO Sac à dos professionnel HT pour accessoires instruments de mesure	-	-	-	-	-	-	S
Rapport d'étalonnage ISO9000 pour I-V600, SOLAR03 et HT305	-	-	-	-	-	S	S

- : Non fourni | S : Standard | ○ : En option





bsh_SUN_Fr1-01



HT ITALIA S.R.L.

Via della Boaria, 40 48018 Faenza (RA) Italie

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

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

