

TRI-KA – L'analizzatore portatile di curve caratteristiche: Ora persino più efficiente

Strumento di misura portatile

Il nuovo TRI-KA non solo identifica le curve corrente-tensione delle stringhe di moduli, ma anche dei singoli moduli. La curva caratteristica I-U, la potenza, la corrente di cortocircuito e la tensione a vuoto sono registrate da un processore a 16 bit. Durante ogni misura il TRI-KA modifica il range di misura e l'intervallo di campionamento in maniera ottimale. Il dispositivo è facile e intuitivo da usare con il menu sul touch screen a colori. La curva caratteristica misurata dal TRI-KA può essere convertita e visualizzata in una curva in condizioni standard (STC), basandosi su i valori misurati dal sensore TRI-SEN. In aggiunta, può essere visualizzata la curva caratteristica ideale del produttore, grazie alla banca dati dei moduli integrata.

Sensore wireless

Senza contatto, il sensore wireless TRI-SEN misura la temperatura della cella, l'angolo di inclinazione e l'irraggiamento a livello del modulo solare. I valori misurati sono trasferiti via radio direttamente allo strumento principale, il TRI-KA. La cella di riferimento per la

misura dell'irraggiamento può essere sia una monocristallina che una policristallina.

Il software d'elaborazione

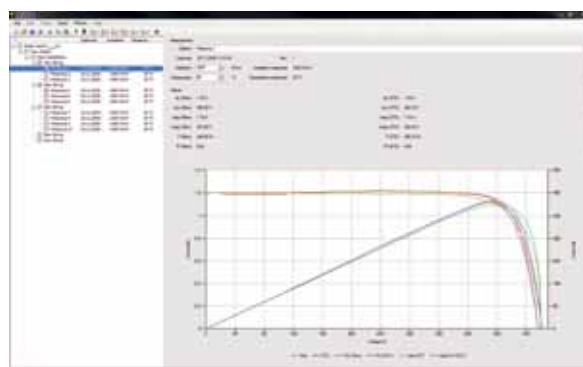
Anche il software d'elaborazione è completamente innovato. Il software TRI-KA può valutare, gestire e memorizzare i dati dei moduli misurati sul PC. Pochi passi con il Wizard e i dati misurati sono salvati nella rispettiva cartella utente o del sistema. Ulteriori misure dello stesso sistema possono essere aggiunte, ordinate per data, e confrontate con il software.

I vantaggi in breve

- Strumento di misura portatile
- Sensore wireless
- Semplice menu di navigazione sul touch screen a colori
- Ampio range di misura: 1.0 – 1000 V e 0.1 – 15.0 A
- Creazione di protocolli del sistema e di manutenzione
- Confronto della potenza per parecchi anni
- Facile identificazione degli errori e difetti dei sistemi FV e dei moduli FV



L'analizzatore di curve caratteristiche TRI-KA ed il sensore di irraggiamento e temperatura TRI-SEN sono facili da usare e forniscono misure affidabili.



Con il software d'elaborazione le singole stringhe formano dei sistemi i cui dati vengono elaborati. Si possono stampare le curve di misurazione delle singole stringhe, dei singoli moduli e di interi sistemi.

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Analizzatore di curve caratteristiche

Art. N. 0802201



| | |
|------------------------|--|
| Modello | TRI-KA set completo |
| La fornitura comprende | 1 TRI-KA, 1 TRI-SEN, 1 valigetta con espanso interno, set cavi di misurazione TRI-KA (MC3, MC4, Huber+Suhner, Tyco, SunClix e senza connettori), 1 supporto TRI-SEN, 1 SD card (software PC con istruzioni d'uso), 1 USB SD/SDHC card reader, 2 caricatori, istruzioni d'uso |

Dati tecnici



| Modello | TRI-KA | TRI-SEN |
|--|---|---|
| Misurazione | Curva caratteristica I-U, corrente di cortocircuito, tensione a vuoto, corrente MPP, tensione MPP | Irraggiamento globale, temperatura modulo, angolo di inclinazione |
| Valori calcolati | Valori STC (corrente di cortocircuito, tensione a vuoto, corrente MPP, tensione MPP), fattore di riempimento, potenza MPP, curva caratteristica ideale del produttore di moduli | - |
| Range di tensione | 1.0 - 1000 V ($\pm 1\%$) ($U_{oc} > 5\text{ V}</math>)$ | - |
| Range di corrente | 0.1 - 15.0 A ($\pm 1\%$) | - |
| Range di temperatura | - | 0 - 100 °C ($\pm 3\%$ in relazione a un corpo nero) |
| Range insolazione | - | 100 - 1200 W/m ² ($\pm 5\%$) |
| Connessioni | Cavo di misura | Senza contatto |
| Durata misura curva caratteristica | 15 - 30 secondi | - |
| Spazio per il salvataggio delle curve misurate | Dipendente dalla taglia della memory card SD (> 1000 curve misurate con 1 GB) | - |
| Celle di riferimento | - | 1 x cella monocristallina, 1 x cella policristallina |
| Indicazione | Touch screen LCD a colori da 3.2 pollici (240 x 320 pixel, RGB) | Display LC B/N (2 linee, 16 caratteri) |
| Alimentazione | Accumulatore con polimeri di litio, tempo di lavoro appr. 8 ore | Accumulatore con polimeri di litio, tempo di lavoro appr. 8 ore |
| Spegnimento automatico | Regolabile (1 - 15 minuti) | - |
| Interfaccia | 2 cavi di misura alla stringa FV, connessione wireless al TRI-SEN, memory card SD/SDHC per PC | Connessione wireless al TRI-KA |
| Temperatura ambientale | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +60 °C |
| Classe di isolamento | IP20 | IP20 |
| Isolazione | Classe protezione II | - |
| Classe di misura | CAT II 1000 V, CAT III 600 V | - |
| Dimensioni (L / l / h) | 210 mm / 105 mm / 41 mm | 160 mm / 82 mm / 41 mm |
| Peso | 500 g | 200 g |
| Garanzia | 2 anni | 2 anni |
| Norme | EN 61010-1, EN 61010-31, marchio CE | Marchio CE |

Parti di ricambio

| Art. N. | Modello | Accessorio dell'art. N. |
|---------|--|-------------------------|
| 0801101 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio per MC3 | 0802201 |
| 0801102 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio per MC4 | 0802201 |
| 0801103 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio per Huber+Suhner | 0802201 |
| 0801104 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio per Tyco | 0802201 |
| 0801110 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio senza connettori | 0802201 |
| 0802202 | Supporto TRI-SEN | 0802201 |
| 0802203 | Set cavi di misura TRI-KA di ricambio per SunClix | 0802201 |
| 0802205 | TRI-KA SD/SDHC card reader | 0802201 |
| 0802206 | TRI-KA SD/SDHC memory card | 0802201 |
| 0802208 | Valigetta TRI-KA vuota | 0802201 |
| 0802209 | Caricabatterie TRI-KA | 0802201 |

Per le misurazioni di alcuni moduli a film sottile e di speciali tecnologie di moduli rivolgersi alla TRITEC.

Requisiti del sistema software utente: Microsoft® Windows XP / Vista / 7; processore Pentium con un minimo di 600 MHz o similare; 256 MB di memoria minima o più; scheda grafica VGA con almeno 16 bit di profondità di colore (High Color) e risoluzione di 1024 x 768 pixel; memoria libera su hard disk almeno 500 MB; tastiera; mouse; interfaccia USB

La serie Solar-Log – Sistema di monitoraggio per tutti gli impianti fotovoltaici

La tecnologia più moderna

I dispositivi Solar-Log forniscono un semplice monitoraggio dei sistemi solari di ogni tipo. Grazie al progresso tecnologico, il funzionamento, l'analisi e la visualizzazione di tutti i parametri sono gestiti dal browser web. E il browser web è indipendente dal sistema operativo.

Grande flessibilità

L'interfaccia RS485 permette la connessione e il controllo di tutti gli inverter. La serie di Solar-Log è una soluzione completa di produzione indipendente, che fornisce tutti gli strumenti professionali per il monitoraggio e il controllo dei sistemi solari.

Caratteristiche

- Controllo di stringa
- Monitoraggio degli errori e delle prestazioni di ogni inverter

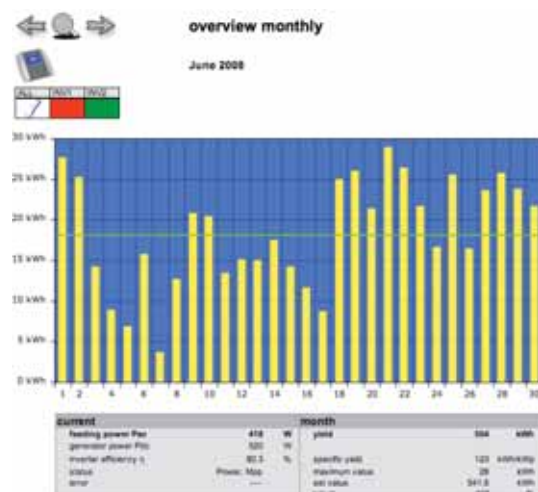
- Monitoraggio dello stato e degli errori
- Completamente adatto per internet; manda messaggi via e-mail e SMS
- Può essere usato un router a banda larga esterno
- Uscita 50 per monitor grandi
- Ingresso 50 per contatore elettronico

Caratteristiche aggiuntive del Solar-Log 1000

- Display grafico con touch-screen per operazioni dirette
- Datalogger con 2 x RS485 per operazioni in contemporanea sugli inverter
- Porta USB per il semplice trasferimento di dati
- Connessione del Solar-Log SensorBox o Sensor basic per la registrazione dei dati ambientali
- Protezione dai furti con un sistema di rilevamento impedenza di anello













Il nuovo Solar-Log⁵⁰⁰ e Solar-Log¹⁰⁰⁰ sono multilingue e possono essere connessi a quasi tutti gli inverter durante l'installazione.








Il portale Solar-LogTM offre una perfetta visualizzazione di tutti i dati dell'impianto fotovoltaico.

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Datalogger

| Art. N. | 0802195 | 0802196 | 0802234 | 0802235 | 0802248 |
|--|--|---|--|---|--|
| |  |  |  |  |  |
| Modello | Solar-Log 200 - per 1 inverter | Solar-Log 200BT - per 1 inverter, SMA Bluetooth | Solar-Log 200WiFi - per 1 inverter | Solar-Log 200WiFi BT - per 1 inverter, SMA Bluetooth | Solar-Log 200PM+ - per 1 inverter, Power Management |
| Numero max di inverter | 1 pz | 1 pz | 1 pz | 1 pz | 1 pz |
| Configurazione del software | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile |
| Taglia max raccomandata del sistema | 15 kW | 15 kW | 15 kW | 15 kW | 15 kW |
| Lunghezza max del cavo | 1000 m | 1000 m | 1000 m | 1000 m | 1000 m |
| Tensione (Alimentazione / Dispositivo) | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 220 V / 12 V | 230 V / 12 V |
| Consumo di potenza | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W |
| Temperatura ambientale | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C |
| Classe di isolamento | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Contenitore | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica |
| Indicazione | - | - | - | - | - |
| Interfaccia | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, Bluetooth | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, WiFi | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, Bluetooth, WiFi | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, ingresso per segnale di controllo, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta |
| Uso | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser |
| Lingue | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua |
| Elaborazione | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato |
| Dimensioni (L / l / h) | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm |
| Peso | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg |
| Garanzia | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni |





| Art. N. | 0802249 | 0802257 | 0802186 | 0802187 | 0802236 |
|--|--|--|---|--|---|
| |  |  |  |  |  |
| Modello | Solar-Log 200PM+ WiFi - per 1 inverter, Power Management | Solar-Log 200 - per 1 inverter, GPRS | Solar-Log 500 - per fino a 10 inverter | Solar-Log 500BT - per fino a 10 inverter, SMA Bluetooth | Solar-Log 500WiFi - per fino a 10 inverter |
| Numero max di inverter | 1 pz | 1 pz | 10 pz | 10 pz | 10 pz |
| Configurazione del software | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile |
| Taglia max raccomandata del sistema | 15 kW | 15 kW | 100 kW | 100 kW | 50 kW |
| Lunghezza max del cavo | 1000 m | 1000 m | 1000 m | - | 1000 m |
| Tensione (Alimentazione / Dispositivo) | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 220 V / 12 V |
| Consumo di potenza | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W |
| Temperatura ambientale | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C |
| Classe di isolamento | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Contenitore | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica |
| Indicazione | - | - | Display testuale a due linee con LED di indicazione di stato | Display testuale a due linee con LED di indicazione di stato | Display testuale a due linee con LED di indicazione di stato |
| Interfaccia | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, ingresso per segnale di controllo, WiFi, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, GPRS | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia 50 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056) | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia 50 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), Bluetooth | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia 50 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), WiFi |
| Uso | Tramite web browser | Tramite web browser | Web browser e tastiera a membrana | Web browser e tastiera a membrana | Web browser e tastiera a membrana |
| Lingue | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua |
| Elaborazione | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato |
| Dimensioni (L / l / h) | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm |
| Peso | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg |
| Garanzia | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni |

Continuare alla pagina seguente

| Art. N. | 0802250 | 0802251 | 0802188 | 0802189 | 0802193 |
|--|---|---|--|---|--|
| |  |  |  |  |  |
| Modello | Solar-Log 500PM+ - per fino a 10 inverter, Power Management | Solar-Log 500PM+ WIFI - per fino a 10 inverter, Power Management | Solar-Log 1000 - per fino a 100 inverter | Solar-Log 1000BT - per fino a 100 inverter, SMA Bluetooth | Solar-Log 1000PM - per fino a 100 inverter, Power Management |
| Numero max di inverter | 10 pz | 10 pz | 100 pz | 100 pz | 100 pz |
| Configurazione del software | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile |
| Taglia max raccomandata del sistema | 100 kW | 100 kW | 1000 kW | 1000 kW | 1000 kW |
| Lunghezza max del cavo | 1000 m | 1000 m | 1000 m | - | 1000 m |
| Tensione (Alimentazione / Dispositivo) | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V |
| Consumo di potenza | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W |
| Temperatura ambientale | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C |
| Classe di isolamento | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Contenitore | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica |
| Indicazione | Display testuale a due linee con LED di indicazione di stato | Display testuale a due linee con LED di indicazione di stato | Display grafico con touch screen | Display grafico con touch screen | Display grafico con touch screen |
| Interfaccia | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), ingresso per segnale di controllo, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), ingresso per segnale di controllo, WiFi, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, Bluetooth | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, ingresso per segnale di controllo, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta |
| Uso | Web browser e tastiera a membrana | Web browser e tastiera a membrana | Web browser e display touch screen | Web browser e display touch screen | Web browser e display touch screen |
| Lingue | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua |
| Elaborazione | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato |
| Dimensioni (L / l / h) | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm |
| Peso | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg |
| Garanzia | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni |

Continuare alla pagina seguente

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Datalogger

| Art. N. | 0802238 | 0802239 | 0802240 | 0802241 |
|--|--|---|--|--|
| |  |  |  |  |
| Modello | Solar-Log 1000WiFi - per fino a 100 inverter | Solar-Log 1000WiFi BT - per fino a 100 inverter, SMA Bluetooth | Solar-Log 1000GPRS - per fino a 100 inverter | Solar-Log 1000PM GPRS - per fino a 100 inverter, Power Management |
| Numero max di inverter | 100 pz | 100 pz | 100 pz | 100 pz |
| Configurazione del software | Flessibile | Flessibile | Flessibile | Flessibile |
| Taglia max raccomandata del sistema | 1000 kW | 1000 kW | 1000 kW | 1000 kW |
| Lunghezza max del cavo | 1000 m | 1000 m | 1000 m | 1000 m |
| Tensione (Alimentazione / Dispositivo) | 220 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V | 230 V / 12 V |
| Consumo di potenza | 3 W | 3 W | 3 W | 3 W |
| Temperatura ambientale | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C | Da -10 a +50 °C |
| Classe di isolamento | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Contenitore | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica | Materia sintetica |
| Indicazione | Display grafico con touch screen | Display grafico con touch screen | Display grafico con touch screen | Display grafico con touch screen |
| Interfaccia | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, WiFi | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, Bluetooth, WiFi | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, GPRS | Ethernet - RJ45 - 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 e 1 x RS485, max. 24 V DC, max. 5 A corrente continua, interfaccia S0 input/output (acc. alla DIN 43864 e 62056), contatto di allarme, porta USB, RS232 per modem, ingresso per segnale di controllo, GPRS, compatibilità Power Management con i tipi d'inverter su richiesta |
| Uso | Web browser e display touch screen | Web browser e display touch screen | Web browser e display touch screen | Web browser e display touch screen |
| Lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua | Multi-lingua |
| Elaborazione | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato | Web server integrato |
| Dimensioni (L / l / h) | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm | 225 mm / 285 mm / 40 mm |
| Peso | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg | 0.80 kg |
| Garanzia | 5 anni | 5 anni | 5 anni | 5 anni |

Continuare alla pagina seguente

Accessori

| Art. N. | Modello | Descrizione | Accessorio dell'art. N. |
|---------|---|--|---|
| 0802174 | Solar-Log set cavi per SMA, 3 m | Accessorio per cavi RS485 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802176 | Solar-Log set cavi per Danfoss, 3 m | Accessorio per cavi RS485 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802179 | Solar-Log 1000 modem pack (casa) | Accessorio per il controllo remoto | 0802188, 0802189, 0802193 |
| 0802180 | Solar-Log 1000 modem pack (industria) | Accessorio per il controllo remoto | 0802188, 0802189, 0802193 |
| 0802181 | Solar-Log 1000 GSM pack | Accessorio per il controllo remoto | 0802188, 0802189, 0802193 |
| 0802182 | Solar-Log 1000 guida DIN per GSM pack | Accessorio per il controllo remoto | 0802188, 0802189, 0802193 |
| 0802190 | Solar-Log SensorBox installabile su modello 200/500/1000 | Misurazione irraggiamento e temperatura del modulo | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802191 | Solar-Log sensore per vento, accessorio per SensorBox | Misurazione velocità del vento | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802192 | Solar-Log sensore di temperatura, accessorio per SensorBox | Misurazione temperatura ambiente | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802197 | Solar-Log set cavi per Kaco, 3 m | Accessorio per cavi RS485 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802215 | Solar-Log RS485 pacchetto radio, portata min. 80 m | Radiocollegamento inverter per Solar-Log | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802216 | Solar-Log pacchetto Powerline, due pezzi | Collegamento Powerline Solar-Log per PC | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802217 | Solar-Log pacchetto singolo Powerline, monopezzo | Collegamento Powerline Solar-Log per PC | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802221 | Solar-Log set cavi per Fronius, 3 m | Accessorio per cavi RS485/422 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802222 | Solar-Log set cavi per Sunways, 3 m | Accessorio per cavi RS485 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802242 | Solar-Log set cavi per Kostal, 3 m | Per 200/500/1000, accessorio per cavi RS485 | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |
| 0802247 | Solar-Log Sensor basic installabile su modello 200/500/1000 | Misurazione irraggiamento e temperatura del modulo | 0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251 |

Sensori d'insolazione Spektron

Gli Spektron 210 e 310 sono sensori al silicio per misurare l'insolazione. Lo Spektron 210 fornisce una tensione proporzionale all'irradiazione solare. Lo Spektron 310 ha un amplificatore integrato. Perciò il segnale di uscita del sensore è amplificato e normalizzato. A disposizione ci sono i seguenti range del segnale d'uscita: da 0 a 10 V, da 0 a 3.125 V, da 0 a 150 mV e da 4 a 20 mA da 0 fino a 1500 W/m².

Campi d'applicazione

- Controllo del funzionamento e del rendimento d'impianti solari termici e fotovoltaici
- Comando per impianti d'oscuramento

- Istruzione e formazione
- Sensore per sistemi di regolazione

Di semplice utilizzo

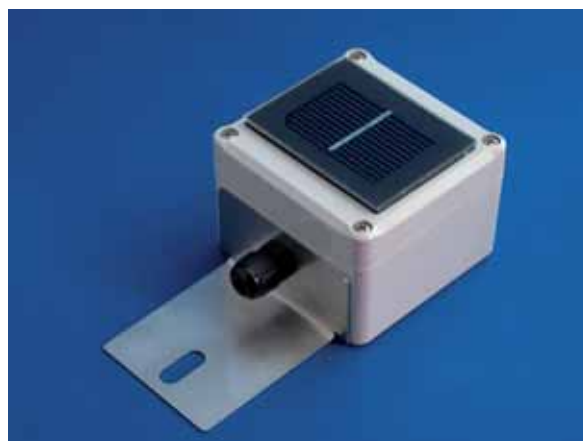
Lo Spektron si può connettere direttamente con un voltmetro o un datalogger. Con lo Spektron 210 la tensione misurata si può convertire, mediante il valore di calibrazione stampato sul sensore, in unità d'insolazione (W/m²).

Involucro robusto

Lo Spektron si può impiegare con qualsiasi condizione atmosferica e con qualunque angolo d'inclinazione.



Spektron 210: Il cavo di connessione è a due fili e resistente ai raggi UV. Tutti gli Spektron vengono tarati sotto un simulatore di luce solare e paragonati a un sensore calibrato di riferimento della Fraunhofer ISE.



Lo Spektron 310 può emettere quattro diversi segnali di uscita, poiché è dotato di un circuito integrato di amplificazione. Questo circuito deve essere alimentato da 5 a 30 V DC o da 12 a 30 V DC.

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Sensori

Art. N. 0802183 0802184



| | | |
|---------------------------|--|--|
| Modello | Spektron 210 | Spektron 310 |
| Range di misurazione | 0 - 1500 W/m ² | 0 - 1500 W/m ² |
| Tipo di sensore | Cella monocristallina (13 mm / 33 mm) | Cella monocristallina (33 mm / 50 mm) |
| Precisione del sensore | ±5 % media annuale | ±5 % media annuale |
| Uscita elettrica | C. 75 mV a 1000 W/m ² | 4 - 20 mA o 0 - 10 V o 0 - 3.125 V o 0 - 150 mV |
| Calibrazione | Simulatore di luce solare Constant 1200 con un sensore di referenza calibrato nell'ISE | Simulatore di luce solare Constant 1200 con un sensore di referenza calibrato nell'ISE |
| Costruzione del sensore | Laminato Novafon e foglio EVA | Incapsulamento cella di misurazione in vetro |
| Tensione di alimentazione | - | 5 - 30 V DC (al range del segnale d'uscita 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA) o 12 - 30 V DC (al range del segnale d'uscita 0 - 10 V, 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA) |
| Consumo di potenza | - | C. 30 mW |
| Contenitore | Angolo d'alluminio profilo Z, testa di connessione colata | Policarbonao, anti UV con avvitamento PG |
| Classe di isolamento | IP65 | IP65 |
| Tipo di connessione | Cavo, 3 m, 2 x 1.0 mm ² | Morsetti di connessione, 1.5 mm ² |
| Montaggio | Perforazione 6 mm per fissaggio con viti | Supporto con perforazione per fissaggio con una vite |
| Dimensioni (L / l / h) | 118 mm / 50 mm / 44 mm | 150 mm / 80 mm / 60 mm |
| Peso | 250 g (incl. cavo) | 300 g |
| Garanzia | 2 anni | 2 anni |
| Norme | Marchio CE | Marchio CE |

Sensori di temperatura TRITEC

Sensore di temperatura da superficie Pt1000 TRITEC

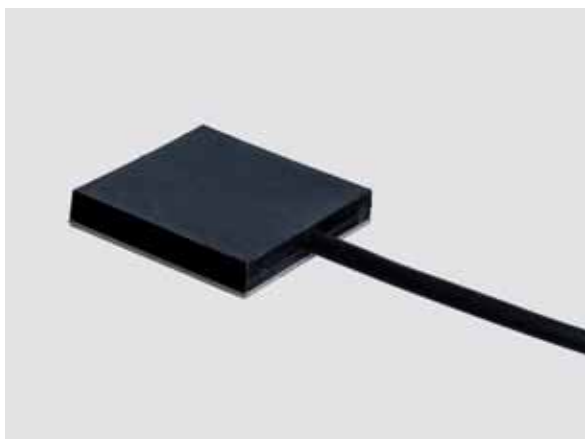
Il sensore da superficie Pt1000 è una lamina di metallo adesiva. È stato progettato per misure su superfici ed è usato principalmente per misure di temperatura per moduli solari.

Installando il sensore di temperatura da superficie sul retro del modulo solare, può essere misurata la temperatura del pannello. La temperatura per i moduli solari è cruciale per la loro produzione, perché diminuisce del 0.43 %/K all'aumentare della temperatura. Controllan-

do la temperatura delle celle solari, possono essere stilate conclusioni sull'andamento delle curve di produzione.

Sensore di temperatura esterna Pt1000 TRITEC

Il sensore di temperatura esterna Pt1000 è integrato in una scatola di macrolon impermeabile. Il suo design compatto rende il sensore estremamente flessibile: può essere installato ovunque. La scatola di plastica resistente ai raggi UV è equipaggiata con un cavo di connessione a due conduttori.



Sensore di temperatura da superficie Pt1000 TRITEC



Sensore di temperatura esterna Pt1000 TRITEC

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Sensori

| Art. N. | 0802118 | 0802159 |
|-------------------------|--|--|
| |  |  |
| Modello | Sensore di temperatura da superficie Pt1000 TRITEC | Sensore di temperatura esterna Pt1000 TRITEC |
| Principo di misurazione | Filo di resistenza in platino | Filo di resistenza in platino |
| Range di misurazione | Da -20 a +150 °C | Da -20 a +150 °C |
| Classe di isolamento | IP66 | IP56 |
| Tipo di connessione | Cavo, 3 m, connessione per 2 conduttori | Cavo, 3 m, connessione per 2 conduttori |
| Dimensioni (l / h / p) | 50 mm / 50 mm / 8 mm | 52 mm / 50 mm / 32 mm |
| Contenitore | Materia plastica stampata ad iniezione con lastra di alluminio, incl. nastro adesivo | Involucro in Makrolon |
| Peso | 120 g | 120 g |
| Garanzia | 2 anni | 2 anni |

Display Solarfox

Rendere visibile l'energia pulita

Personalizzazione

I display Solarfox permettono di rappresentare i dati solari in modo individualizzato e di più efficace comprensione per il pubblico. Grazie all'utilizzo di un display di facile lettura, sia all'interno che all'esterno, i dati dell'impianto fotovoltaico possono essere consultati quasi in tempo reale. Oltre alle informazioni personalizzate come logo aziendale, condizioni atmosferiche e dati riguardanti l'impianto, potete scegliere il contenuto da inserire e visualizzare.

Facile utilizzo

I display per il funzionamento continuato (24/7) sono facili da programmare e regolare. La messa in funzione avviene tramite un semplice menu di set up in soli 10 minuti. La gestione avviene tramite internet e i contenuti del display possono essere editati attraverso un'applicazione browser del web. Oltre al funzionamento continuativo è possibile usare il temporizzatore con impostazioni personalizzate a seconda delle vostre esigenze.

Impiego flessibile

Solarfox è in grado di offrire uno strumento adatto a qualsiasi esigenza: per il privato così come per la grande azienda, con monitor più grandi o più piccoli, per l'interno e per l'esterno. Illustrate i dati dell'impianto solare agli ospiti in casa vostra, oppure mostrate ai clienti il rendimento direttamente negli uffici della vostra azienda, o ancora indicate il risparmio di CO₂ all'ingresso di un edificio pubblico. I diversi display Solarfox offrono una soluzione per ogni impiego.

I vantaggi in breve

- Visualizzazione del rendimento energetico giornaliero, mensile, annuale e complessivo
- Pubblicità personalizzata per i gestori degli impianti e gli installatori
- Possibilità di utilizzare il datalogger, per esempio Solar-Log
- Possibilità di visualizzare diversi impianti FV (Solar-Logs) con un sistema display
- Accesso on-line al contenuto del display
- Numerosi moduli come previsioni del tempo, risparmio di CO₂, notizie, flussi RSS, teleborsa
- Compatibile con Solar-Log e SMA Sunny Webbox









Display per interno Solarfox SF-200 – visualizzazione personalizzata ed esteticamente piacevole dei diversi parametri ed informazioni.








Display per esterno Solarfox SF-400 – i display per esterno Solarfox sono protetti in modo ottimale e piacevoli dal punto di vista estetico.

STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE Display grandi

| Art. N. | 0802233 | 0802223 | 0802224 | 0802225 | 0802226 | 0802227 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| Modello | Solarfox S8 | Solarfox SF-200 24" | Solarfox SF-200 32" | Solarfox SF-200 37" | Solarfox SF-200 42" | Solarfox SF-200 47" |
| Schermo | 20 cm (8 pollici) | 61 cm (24 pollici) | 81 cm (32 pollici) | 94 cm (37 pollici) | 107 cm (42 pollici) | 119 cm (47 pollici) |
| Risoluzione | 800 x 600 pixel | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel |
| Utilizzo | Interno | Interno | Interno | Interno | Interno | Interno |
| Contenitore | In plastica, nero | In plastica, nero | In plastica, nero | In plastica, nero | In plastica, nero | In plastica, nero |
| Uso | Touch screen | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser |
| Lingue | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese |
| Visualizzazione dati dell'impianto FV | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno |
| Ulteriori possibilità di visualizzazione | Consumo momentaneo, giornaliero, mensile, annuale, complessivo, bilancio elettrico | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS |
| Temperatura ambientale relativa | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +50 °C | Da 0 a +50 °C |
| Umidità relativa dell'aria | Da +10 a +80 °C | Da +10 a +80 °C | Da +10 a +80 °C | Da +10 a +80 °C | Da +10 a +80 °C | Da +10 a +80 °C |
| Classe di isolamento | IP0 | IP0 | IP0 | IP0 | IP0 | IP0 |
| Consumo di energia * | < 8 W | < 24 W | < 145 W | < 180 W | < 220 W | < 300 W |
| Consumo in Stand-by | - | 5 W | 6 W | 6 W | 6 W | 6 W |
| Angolo visuale max | - | 178 ° | 178 ° | 178 ° | 178 ° | 178 ° |
| Comunicazione dei dati | WLAN (LAN con adattatore) | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS |
| Altre funzioni | Radio internet, lettore MP3, sveglia, lettore di carte SD, interfaccia USB | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato |
| Montaggio | Versione per tavolo | Montaggio a parete | Montaggio a parete | Montaggio a parete | Montaggio a parete | Montaggio a parete |
| Dimensioni (L / l / h) | 100 mm / 200 mm / 180 mm | 585 mm / 360 mm / 80 mm | 100 mm / 800 mm / 490 mm | 120 mm / 930 mm / 570 mm | 110 mm / 1000 mm / 590 mm | 120 mm / 1120 mm / 660 mm |
| Peso | 0.8 kg | 12.0 kg | 19.0 kg | 28.0 kg | 29.0 kg | 35.0 kg |
| Garanzia ** | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni |

Continuare alla pagina seguente

Display grandi STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURAZIONE

| Art. N. | 0802228 | 0802229 | 0802230 | 0802231 | 0802232 |
|--|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| Modello | Solarfox SF-400 24" | Solarfox SF-400 32" | Solarfox SF-400 42" | Solarfox SF-400 47" | Solarfox SF-400 52" |
| Schermo | 61 cm (24 pollici) | 81 cm (32 pollici) | 107 cm (42 pollici) | 119 cm (47 pollici) | 132 cm (52 pollici) |
| Risoluzione | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel | 1366 x 768 pixel | 1920 x 1080 pixel | 1920 x 1080 pixel |
| Utilizzo | Esterno | Esterno | Esterno | Esterno | Esterno |
| Contenitore | Acciaio, nero | Acciaio, nero | Acciaio, nero | Acciaio, nero | Acciaio, nero |
| Uso | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser | Tramite web browser |
| Lingue | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese | Francese / Inglese / Spagnolo / Tedesco / Italiano / Olandese |
| Visualizzazione dati dell'impianto FV | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno | Potenza istantanea, energia giornaliera, mensile, annuale, complessiva, risparmio di CO ₂ , guadagno |
| Ulteriori possibilità di visualizzazione | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS | Pubblicità, logo aziendale, previsioni del tempo, notizie, flussi RSS |
| Temperatura ambientale relativa | Da -30 a +45 °C | Da -30 a +45 °C | Da -30 a +45 °C | Da -30 a +45 °C | Da -30 a +45 °C |
| Umidità relativa dell'aria | - | - | - | - | - |
| Classe di isolamento | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Consumo di energia * | < 35 W | < 155 W | < 250 W | < 330 W | < 430 W |
| Consumo in Stand-by | 8 W | 6 W (senza ventilazione) | 6 W (senza ventilazione) | 6 W (senza ventilazione) | 6 W (senza ventilazione) |
| Angolo visuale max | 150 ° | 178 ° | 178 ° | 178 ° | 178 ° |
| Comunicazione dei dati | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS | LAN, WLAN, UMTS, GPRS |
| Altre funzioni | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato | Funzionamento continuativo o possibilità di impostare un orario di accensione personalizzato |
| Montaggio | Montaggio a parete o su pedana | Montaggio a parete o su pedana | Montaggio a parete o su pedana | Montaggio a parete o su pedana | Montaggio a parete o su pedana |
| Dimensioni (L / I / h) | 210 mm / 720 mm / 520 mm | 230 mm / 890 mm / 630 mm | 230 mm / 1130 mm / 760 mm | 260 mm / 1250 mm / 850 mm | 230 mm / 1350 mm / 935 mm |
| Peso | 42.0 kg | 54.0 kg | 73.0 kg | 84.0 kg | 113.0 kg |
| Garanzia ** | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni | 2 anni |

* - I valori possono variare a seconda della temperatura ambientale

** - Garanzia sullo schermo: 3 anni (non valida per Solarfox S8)



Mini display portatile da 8" per il costante monitoraggio dell'impianto fotovoltaico da casa, dall'ufficio o da qualsiasi altro luogo.



Facile connessione tramite internet.

