

TRI-KA – L'analyseur mobile de courbes caractéristiques : Encore plus efficace

Appareil de mesure portable

Grâce au nouveau TRI-KA, les courbes caractéristiques intensité-tension peuvent être déterminées pour chaque panneau et plus seulement pour des chaînes entières. La courbe caractéristique I/U, la puissance, l'intensité de court-circuit et la tension en circuit ouvert sont traitées par un processeur 16 bit. Lors de chaque mesure, le TRI-KA adapte la plage de mesure et l'échantillonnage de façon optimale. L'appareil peut alors être utilisé de manière simple et intuitive à l'aide de menus s'affichant sur un écran tactile en couleur. La courbe caractéristique mesurée par TRI-KA peut être affichée après conversion sur une courbe caractéristique STC avec les valeurs mesurées par le capteur TRI-SEN. De plus, elle peut être comparée à la courbe STC idéale fournie par le fabricant de panneaux et mémorisée dans une base de données intégrée s'affichant à l'écran.

Capteur sans fil

Le capteur sans fil TRI-SEN mesure la température des cellules, l'angle d'inclinaison et le rayonnement solaire dans le plan des panneaux. Les valeurs mesurées sont directement transmises par radio à l'appareil principal TRI-KA. Il est possible de choisir entre une cellule mono-

cristalline ou polycristalline comme référence pour la mesure de rayonnement.

Logiciel d'analyse

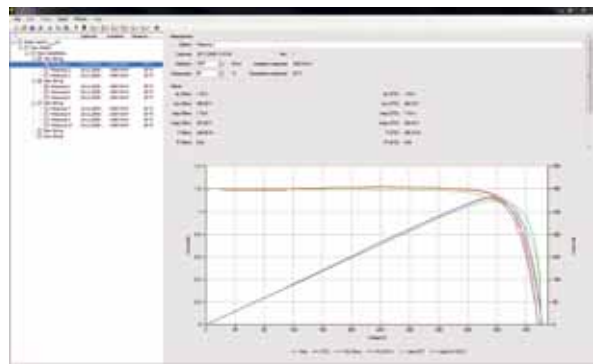
Le logiciel d'analyse lui-même a été entièrement refondu. Le logiciel TRI-KA permet de traiter les données mesurées sur les panneaux via un PC et de les mémoriser. En quelques étapes, les données mesurées sont dirigées à l'aide d'un assistant vers le dossier du client / de l'installation concernés. D'autres mesures de la même installation peuvent être ajoutées à volonté à une date ultérieure et comparées à l'aide du logiciel.

Avantages en bref

- Appareil de mesure portable
- Capteur sans fil
- Navigation par menu simplifiée sur écran tactile en couleur
- Plage de mesure élargie : De 1.0 à 1000 V et 0.1 à 15.0 A
- Établissement de protocoles d'installation et de maintenance
- Comparaison de puissance d'une installation sur plusieurs années
- Identification simplifiée des défauts et pannes de l'installation ou des panneaux



L'analyseur à courbes caractéristiques TRI-KA et le capteur de rayonnement et de température TRI-SEN sont faciles à utiliser et fournissent des valeurs mesurées fiables.



Le logiciel d'analyse permet de bénéficier d'une vue d'ensemble et d'une analyse des différentes chaînes associées aux installations. Il permet également d'imprimer des protocoles de mesure pour chaque chaîne, chaque panneau et pour une installation complète.

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Analyseur de courbes caractéristiques

Art. N° 0802201



Modèle	TRI-KA kit complet
Contenu de la livraison	1 TRI-KA, 1 TRI-SEN, 1 mallette coquée avec garniture mousse, kits câbles de mesure TRI-KA (MC3, MC4, Huber+Suhner, Tyco, SunClix et sans connecteurs enfichables), 1 support TRI-SEN, 1 carte SD (logiciel pour PC avec aide utilisateur), 1 lecteur USB SD/SDHC, 2 chargeurs secteur, manuel d'utilisation

Données techniques



	TRI-KA	TRI-SEN
Modèle	TRI-KA	TRI-SEN
Mesure	Courbe caractéristique I/U, intensité de court-circuit, tension en circuit ouvert, intensité MPP, tension MPP	Rayonnement global, température des panneaux, angle d'inclinaison
Valeurs calculées	Valeurs STC (intensité de court-circuit, tension en circuit ouvert, intensité MPP, tension MPP), facteur de remplissage, puissance MPP, courbe caractéristique idéale du fabricant de panneaux	-
Plage de mesure tension	1.0 - 1000 V ($\pm 1\%$) ($U_{oc} > 5\text{ V}$)	-
Plage de mesure courant	0.1 - 15.0 A ($\pm 1\%$)	-
Plage de mesure température	-	0 - 100 °C ($\pm 3\%$ sur objet mesuré noir)
Plage de mesure rayonnement	-	100 - 1200 W/m ² ($\pm 5\%$)
Raccordement pour la mesure	Câble de mesure	Sans contact
Durée de la mesure de courbe caractéristique	15 - 30 secondes	-
Nombre de courbes de mesure mémorisables	Selon la taille de la carte SD (> 1000 courbes pour 1 Go)	-
Cellules de référence	-	1 cellule monocristalline, 1 cellule polycristalline
Affichage	Ecran LCD tactile couleur 3.2 pouces (240 x 320 pixels, RGB)	Ecran LCD N&B (2 lignes, 16 caractères)
Alimentation électrique	Batterie lithium-polymère, autonomie 8 h env.	Batterie lithium-polymère, autonomie 8 h env.
Coupeure d'alimentation automatique	Réglable de 1 à 15 min	-
Interface	2 câbles de mesure des chaînes, liaison radio avec TRI-SEN, carte mémoire SD/SDHC avec le PC	Liaison radio avec TRI-KA
Température ambiante	0 à +50 °C	0 à +60 °C
Type de protection	IP20	IP20
Isolation	Classe de protection II	-
Catégorie de mesure	CAT II 1000 V, CAT III 600 V	-
Dimensions (L / l / H)	210 mm / 105 mm / 41 mm	160 mm / 82 mm / 41 mm
Poids	500 g	200 g
Garantie	2 ans	2 ans
Normes	EN 61010-1, EN 61010-31, marquage CE	Marquage CE

Pièces de rechange

Art. N°	Modèle	Fait partie de l'art. n°
0801101	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA pour MC3	0802201
0801102	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA pour MC4	0802201
0801103	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA pour Huber+Suhner	0802201
0801104	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA pour Tyco	0802201
0801110	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA sans connecteurs	0802201
0802202	Support TRI-SEN	0802201
0802203	Kit de rechange câbles de mesure TRI-KA pour SunClix	0802201
0802205	Lecteur de carte TRI-KA SD/SDHC	0802201
0802206	Carte mémoire TRI-KA SD/SDHC	0802201
0802208	Mallette rigide vide TRI-KA	0802201
0802209	Chargeur secteur TRI-KA	0802201

Veuillez contacter TRITEC pour la mesure de (certains) panneaux à couche mince et de panneaux solaires à technologies spécifiques.

Configuration système minimale pour utiliser le logiciel : Microsoft® Windows XP / Vista / 7 ; processeur Pentium à 600 MHz minimum ou équivalent ; mémoire de masse minimale 256 Mo ou plus ; carte graphique VGA 16 bit (High Color) et définition 1024 x 768 pixels ; espace dispo. sur le disque dur 500 Mo min. ; clavier ; souris ; interface USB

La série Solar-Log – Surveillance de site pour installation photovoltaïque

Une technique des plus modernes

Les appareils Solar-Log sont destinés à une surveillance aisée des installations photovoltaïques de tous types. Grâce à une technique spécifique, la commande, l'évaluation et la représentation de tous les paramètres se réalisent via le navigateur Web indépendant du système d'exploitation.

Une parfaite flexibilité

Grâce à l'interface RS485, tous les onduleurs courants peuvent être branchés et évalués. La série Solar-Log est une solution complète et indépendante des fabricants d'onduleurs permettant une surveillance et une évaluation optimisées des installations photovoltaïques.

Caractéristiques

- Surveillance des strings
- Surveillance de défaillance et de performance des onduleurs individuels
- Surveillance de statut et de taux d'erreur

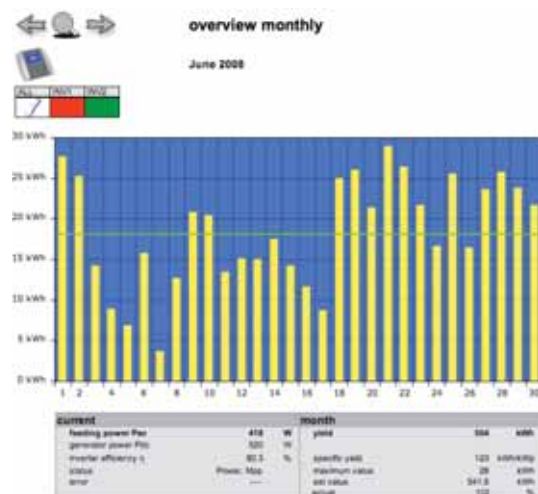
- Compatibilité complète Internet ; envoi des messages par email et SMS
- Un routeur DSL déjà installé peut également être utilisé
- Sortie 50 pour grands écrans
- Entrée 50 pour compteurs électriques

Particularités supplémentaires du Solar-Log 1000

- Ecran graphique avec écran tactile pour une manipulation directe
- Enregistreur de données avec 2 x RS485 pour un fonctionnement mixte des onduleurs
- Connexion USB pour une transmission aisée des données
- Branchement du Solar-Log SensorBox ou Sensor basic pour l'enregistrement des données d'environnement
- Protection de vol via boucle de contact








Les nouveaux Solar-Log⁵⁰⁰ et Solar-Log¹⁰⁰⁰ sont multilingues et peuvent être raccordés à la plupart des onduleurs.








Le portail Solar-LogTM offre une lecture parfaite de toutes les données d'une installation photovoltaïque.

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Enregistreur de données

Art. N°	0802195	0802196	0802234	0802235	0802248
					
Modèle	Solar-Log 200 - pour 1 onduleur	Solar-Log 200BT - pour 1 onduleur, SMA Bluetooth	Solar-Log 200WiFi - pour 1 onduleur	Solar-Log 200WiFi BT - pour 1 onduleur, SMA Bluetooth	Solar-Log 200PM+ - pour 1 onduleur, Power Management (gestion de l'alimentation)
Nombre max. d'onduleurs	1 pc.	1 pc.	1 pc.	1 pc.	1 pc.
Configuration des logiciels	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible
Taille max. conseillée pour l'installation	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
Longueur max. du câble	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Tension (Secteur / Appareils)	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	220 V / 12 V	230 V / 12 V
Puissance absorbée	3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Température ambiante	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C
Type de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Boîtier	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Affichage	-	-	-	-	-
Interface	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, Bluetooth	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, WiFi	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, Bluetooth, WiFi	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, synchronisation, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande
Commande	Pour le navigateur Web Multilingue	Pour le navigateur Web Multilingue	Pour le navigateur Web Multilingue	Pour le navigateur Web Multilingue	Pour le navigateur Web Multilingue
Langues	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré
Exploitation	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
Dimensions (L / l / H)	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg
Poids	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans
Garantie					






Suite à la prochaine page

Enregistreur de données APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE

Art. N°	0802249	0802257	0802186	0802187	0802236
					
Modèle	Solar-Log 200PM+ WiFi - pour 1 onduleur, Power Management (gestion de l'alimentation)	Solar-Log 200 - pour 1 onduleur, GPRS	Solar-Log 500 - pour jusqu'à 10 onduleurs	Solar-Log 500BT - pour jusqu'à 10 onduleurs, SMA Bluetooth	Solar-Log 500WiFi - pour jusqu'à 10 onduleurs
Nombre max. d'onduleurs	1 pc.	1 pc.	10 pc.	10 pc.	10 pc.
Configuration des logiciels	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible
Taille max. conseillée pour l'installation	15 kW	15 kW	100 kW	100 kW	50 kW
Longueur max. du câble	1000 m	1000 m	1000 m	-	1000 m
Tension (Secteur / Appareils)	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	220 V / 12 V
Puissance absorbée	3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Température ambiante	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C
Type de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Boîtier	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Affichage	-	-	Affichage sur deux lignes avec DEL d'état	Affichage sur deux lignes avec DEL d'état	Affichage sur deux lignes avec DEL d'état
Interface	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, synchronisation, WiFi, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, GPRS	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion 50 (selon DIN 43864 & 62056)	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion 50 (selon DIN 43864 & 62056), Bluetooth	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion 50 (selon DIN 43864 & 62056), WiFi
Commande	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Par navigateur Web et clavier souple	Par navigateur Web et clavier souple	Par navigateur Web et clavier souple
Langues	Multilingue	Multilingue	Multilingue	Multilingue	Multilingue
Exploitation	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré
Dimensions (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
Poids	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg
Garantie	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans


Suite à la prochaine page

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Enregistreur de données

Art. N°	0802250	0802251	0802188	0802189	0802193
					
Modèle	Solar-Log 500PM+ - pour jusqu'à 10 onduleurs, Power Management (gestion de l'alimentation)	Solar-Log 500PM+ WiFi - pour jusqu'à 10 onduleurs, Power Management (gestion de l'alimentation)	Solar-Log 1000 - pour jusqu'à 100 onduleurs	Solar-Log 1000BT - pour jusqu'à 100 onduleurs, SMA Bluetooth	Solar-Log 1000PM - pour jusqu'à 100 onduleurs, Power Management (gestion de l'alimentation)
Nombre max. d'onduleurs	10 pc.	10 pc.	100 pc.	100 pc.	100 pc.
Configuration des logiciels	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible
Taille max. conseillée pour l'installation	100 kW	100 kW	1000 kW	1000 kW	1000 kW
Longueur max. du câble	1000 m	1000 m	1000 m	-	1000 m
Tension (Secteur / Appareils)	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V
Puissance absorbée	3 W	3 W	3 W	3 W	3 W
Température ambiante	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C
Type de protection	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Boîtier	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Affichage	Affichage sur deux lignes avec DEL d'état	Affichage sur deux lignes avec DEL d'état	Ecran graphique avec écran tactile	Ecran graphique avec écran tactile	Ecran graphique avec écran tactile
Interface	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), synchronisation, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), synchronisation, WiFi, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, Bluetooth	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, synchronisation, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande
Commande	Par navigateur Web et clavier souple	Par navigateur Web et clavier souple	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile
Langues	Multilingue	Multilingue	Multilingue	Multilingue	Multilingue
Exploitation	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré
Dimensions (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
Poids	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg
Garantie	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans

Suite à la prochaine page

Enregistreur de données APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE

Art. N°	0802238	0802239	0802240	0802241
				
Modèle	Solar-Log 1000WiFi - pour jusqu'à 100 onduleurs	Solar-Log 1000WiFi BT - pour jusqu'à 100 onduleurs, SMA Bluetooth	Solar-Log 1000GPRS - pour jusqu'à 100 onduleurs	Solar-Log 1000PM GPRS - pour jusqu'à 100 onduleurs, Power Management (gestion de l'alimentation)
Nombre max. d'onduleurs	100 pc.	100 pc.	100 pc.	100 pc.
Configuration des logiciels	Flexible	Flexible	Flexible	Flexible
Taille max. conseillée pour l'installation	1000 kW	1000 kW	1000 kW	1000 kW
Longueur max. du câble	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
Tension (Secteur / Appareils)	220 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V	230 V / 12 V
Puissance absorbée	3 W	3 W	3 W	3 W
Température ambiante	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C	-10 à +50 °C
Type de protection	IP20	IP20	IP20	IP20
Boîtier	Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Affichage	Ecran graphique avec écran tactile	Ecran graphique avec écran tactile	Ecran graphique avec écran tactile	Ecran graphique avec écran tactile
Interface	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, WiFi	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, Bluetooth, WiFi	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, GPRS	Port Ethernet RJ45 10/100 Mbit, 1 x RS485/RS422 et 1 x RS485, 24 V CC maxi, 5 A maxi en continu, entrée / sortie d'impulsion S0 (selon DIN 43864 & 62056), contact d'alarme, port USB (hôte), RS232 pour modems, synchronisation, GPRS, compatibilité de la gestion de l'alimentation avec les types d'onduleur sur demande
Commande	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile	Par navigateur Web et écran graphique avec écran tactile
Langues	Multilingue	Multilingue	Multilingue	Multilingue
Exploitation	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré	Serveur Web intégré
Dimensions (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
Poids	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg	0.80 kg
Garantie	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans

Suite à la prochaine page

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Enregistreur de données

Accessoires

Art. N°	Modèle	Description	Fait partie de l'art. n°
0802174	Solar-Log câblage pour SMA, 3 m	Accessoire câbles RS485	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802176	Solar-Log câblage pour Danfoss, 3 m	Accessoire câbles RS485	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802179	Solar-Log 1000 kit modem (home)	Accessoire télésurveillance	0802188, 0802189, 0802193
0802180	Solar-Log 1000 kit modem (industrie)	Accessoire télésurveillance	0802188, 0802189, 0802193
0802181	Solar-Log 1000 kit GSM	Accessoire télésurveillance	0802188, 0802189, 0802193
0802182	Profilé-support pour Solar-Log 1000 kit GSM	Accessoire télésurveillance	0802188, 0802189, 0802193
0802190	Solar-Log SensorBox adaptée 200/500/1000	Mesure rayonnement et température panneau	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802191	Solar-Log capteur anémométrique, complément de la SensorBox	Mesure de la vitesse du vent	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802192	Solar-Log capteur de température, complément de la SensorBox	Mesure de la température ambiante	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802197	Solar-Log câblage pour Kaco, 3 m	Accessoire câbles RS485	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802215	Solar-Log RS485, kit radio, portée 80 m min.	Liaison radio entre l'onduleur et le Solar-Log	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802216	Solar-Log kit Powerline, en deux éléments	Liaison Powerline entre le Solar-Log et le PC	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802217	Solar-Log kit single Powerline, en un élément	Liaison Powerline entre le Solar-Log et le PC	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802221	Solar-Log câblage pour Fronius, 3 m	Accessoire câbles RS485/422	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802222	Solar-Log câblage pour Sunways, 3 m	Accessoire câbles RS485	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251
0802242	Solar-Log câblage pour Kostal, 3 m	Pour 200/500/1000, accessoire câbles 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 adaptée 200/500/1000	Mesure rayonnement et température panneau	0802186, 0802187, 0802188, 0802189, 0802193, 0802195, 0802196, 0802234, 0802235, 0802236, 0802238, 0802239, 0802240, 0802241, 0802248, 0802249, 0802257, 0802250, 0802251

Capteurs de rayonnement Spektron

Les Spektron 210 et 310 sont des capteurs silicium pour la mesure du rayonnement solaire. Le Spektron 210 fournit une tension proportionnelle à la puissance de rayonnement solaire. Sur le Spektron 310, le signal du capteur est sorti en tant que signal normalisé via un amplificateur intégré. Sont disponibles comme signal de sortie 0 à 10 V, 0 à 3.125 V, 0 à 150 mV et 4 à 20 mA pour 0 à 1500 W/m².

Domaines d'application

- Contrôle de rendement et de service d'installations solaires thermiques et photovoltaïques
- Commande de dispositifs de protection contre le soleil

- Formation
- Capteur pour systèmes de réglage

Manipulation simple

Le Spektron peut être raccordé directement sur un voltmètre ou un enregistreur de données. Pour le Spektron 210, la tension mesurée peut être convertie en unité de rayonnement (W/m²) avec la valeur de calibration imprimée sur le capteur.

Construction robuste

Le Spektron peut être utilisé dans toutes les conditions climatiques et dans tous les angles d'inclinaison.



Spektron 210 : Le câble de raccordement 2 fils résiste aux rayons UV. Tous les Spektrons sont étalonnés sous un simulateur de lumière solaire contre un capteur de référence calibré par l'institut Fraunhofer ISE.



Le Spektron 310 peut émettre quatre signaux normalisés différents vu qu'il dispose d'une platine d'amplificateur de mesure intégrée. Cette platine doit être alimentée avec 5 à 30 V CC ou 12 à 30 V CC.

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Capteurs

Art. N° 0802183 0802184



Modèle	Spektron 210	Spektron 310
Plage de mesure	0 - 1500 W/m ²	0 - 1500 W/m ²
Type de capteur	Cellule monocristalline (13 mm / 33 mm)	Cellule monocristalline (33 mm / 50 mm)
Exactitude du capteur	±5 % moyenne annuelle	±5 % moyenne annuelle
Sortie électrique	Env. 75 mV pour 1000 W/m ²	4 - 20 mA ou 0 - 10 V ou 0 - 3.125 V ou 0 - 150 mV
Calibrage	Simulateur solaire Solar Constant 1200 avec un capteur de référence étalonné à l'ISE	Simulateur solaire Solar Constant 1200 avec un capteur de référence étalonné à l'ISE
Conception du capteur	Laminé dans Novafilon et film EVA	Encapsulation de la cellule de mesure dans verre
Tension d'alimentation	-	5 - 30 V CC (au signal de sortie 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA) ou 12 - 30 V CC (au signal de sortie 0 - 10 V, 0 - 3.125 V, 0 - 150 mV, 4 - 20 mA)
Puissance absorbée	-	Env. 30 mW
Boîtier	Profilé d'aluminium en Z, tête de raccordement scellée	Polycarbonate, résistant aux UV avec raccord à vis PG
Type de protection	IP65	IP65
Type de raccordement	Câble, 3 m, 2 x 1.0 mm ²	Bornes de raccordement, 1.5 mm ²
Montage	Trou de 6 mm pour la fixation avec des vis	Support avec trou pour la fixation avec une vis
Dimensions (L / l / H)	118 mm / 50 mm / 44 mm	150 mm / 80 mm / 60 mm
Poids	250 g (y compris câble)	300 g
Garantie	2 ans	2 ans
Normes	Marquage CE	Marquage CE

Les capteurs thermiques TRITEC

Le capteur de température de surface Pt1000 TRITEC

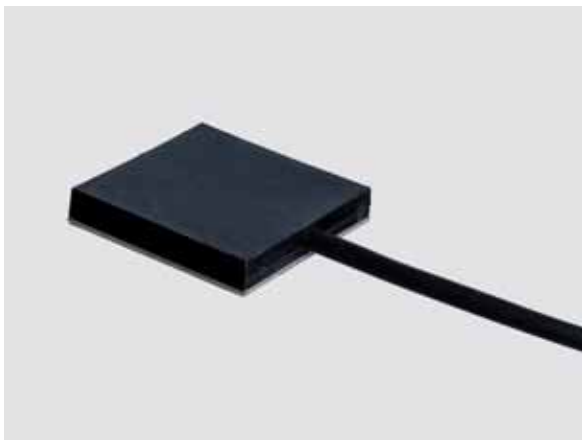
Le capteur de température de surface Pt1000 est une sonde à film adhésif. Il a été spécialement conçu pour les mesures de surfaces et s'emploie surtout pour mesurer la température des panneaux photovoltaïques.

La fixation du capteur thermique de surface à l'arrière d'un panneau photovoltaïque permet de mesurer la température du panneau. La température des panneaux solaires est significative pour leur performance car leur puissance baisse de 0.43 %/K lorsque la température augmente. La mesure de la température des

cellules solaires permet un suivi sur l'évolution de la courbe de puissance.

Le capteur de température extérieure Pt1000 TRITEC

Le capteur de température extérieure Pt1000 est intégré dans un boîtier en Makrolon résistant aux intempéries. De par sa conception compacte, il permet une utilisation très flexible et peut être intégré de façon universelle. Le boîtier en plastique résistant aux rayons UV est pourvu d'un câble de raccordement à deux conducteurs.



Le capteur de température de surface Pt1000 TRITEC



Le capteur de température extérieure Pt1000 TRITEC

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Capteurs

Art. N° 0802118 0802159



Modèle	Capteur de température de surface Pt1000 TRITEC	Capteur de température extérieure Pt1000 TRITEC
Principe de mesure	Fil de résistance en platine	Fil de résistance en platine
Plage de mesure	-20 à +150 °C	-20 à +150 °C
Type de protection	IP66	IP56
Type de raccordement	Câble, 3 m, raccord à 2 conducteurs	Câble, 3 m, raccord à 2 conducteurs
Dimensions (l / H / P)	50 mm / 50 mm / 8 mm	52 mm / 50 mm / 32 mm
Boîtier	Plastique moulé sous pression avec plaque alu, ruban adhésif inclus	Boîtier Makrolon
Poids	120 g	120 g
Garantie	2 ans	2 ans

Écrans Solarfox

Rendre visible l'énergie propre

Configuration individuelle

Les écrans Solarfox permettent de présenter les données solaires de façon personnalisée et efficace au public. L'installation d'écrans conviviaux en intérieur comme en extérieur permet d'afficher pratiquement en temps réel l'ensemble des données des panneaux solaires. En plus d'informations individuelles, telles que logos d'entreprise ou informations météorologiques, il est non seulement possible de communiquer les données du système solaire mais également de paramétrer l'ensemble du contenu affiché selon vos besoins.

Maniement simple

Conçus pour fonctionner en permanence (7 jours sur 7 et 24 h / 24), ces écrans sont tout aussi faciles à paramétrer qu'à utiliser. La mise en service s'effectue en à peine 10 minutes à l'aide d'un menu d'installation convivial. L'utilisation se fait via Internet. Tous les paramètres s'affichant à l'écran peuvent être traités au moyen d'un navigateur web habituel. En plus du fonctionnement en continu, il est également possible de commander l'appareil de manière personnalisée quotidienne via un programmeur.

Souplesse d'utilisation

Installation photovoltaïque implantée chez un particulier ou dans une entreprise, affichage petit ou grand

format, à l'intérieur comme à l'extérieur, il y a toujours un instrument Solarfox adapté à chaque application. Présentez les données solaires à vos invités à domicile, montrez à vos clients le rendement de votre installation photovoltaïque directement à l'accueil de votre entreprise ou affichez les économies de CO₂ à l'entrée d'un bâtiment public. Les différents écrans Solarfox offrent une solution pour chaque application.

Avantages en bref

- Affichage quotidien, mensuel, annuel et global de la production électrique
- Incrustation individuelle de publicités pour les installateurs et exploitants d'installations photovoltaïques
- Mise en œuvre, quel que soit le lieu, des enregistreurs de données, par exemple, Solar-Log
- Affichage sur un seul système d'écran de plusieurs installations PV (Solar-Logs)
- Accès en ligne au contenu de l'affichage
- Nombreux modules tels que bulletins météorologiques, économies de CO₂, informations, flux RSS, infos en temps réel
- Compatible avec Solar-Log et SMA Sunny Webbox









Écran intérieur Solarfox SF-200 – affichage individuel et attrayant des divers paramètres et informations.








Écran extérieur Solarfox SF-400 – les écrans extérieurs Solarfox sont non seulement élégants mais ultra-protégés.

APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE Grands afficheurs

Art. N°	0802233	0802223	0802224	0802225	0802226	0802227
						
Modèle	Solarfox S8	Solarfox SF-200 24"	Solarfox SF-200 32"	Solarfox SF-200 37"	Solarfox SF-200 42"	Solarfox SF-200 47"
Diagonale d'écran	20 cm (8 pouces)	61 cm (24 pouces)	81 cm (32 pouces)	94 cm (37 pouces)	107 cm (42 pouces)	119 cm (47 pouces)
Résolution	800 x 600 Pixels	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels
Utilisation	En intérieur	En intérieur	En intérieur	En intérieur	En intérieur	En intérieur
Boîtier	Matière plastique, noir	Matière plastique, noir	Matière plastique, noir	Matière plastique, noir	Matière plastique, noir	Matière plastique, noir
Commande	Ecran tactile	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web
Langues	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais
Affichage des données de l'installation PV	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération
Possibilités d'affichage supplémentaires	Consommation ponctuelle, totale, quotidienne, mensuelle, annuelle, bilan production électrique	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS
Température ambiante rel.	0 à +50 °C	0 à +50 °C	0 à +50 °C	0 à +50 °C	0 à +50 °C	0 à +50 °C
Humidité atmosphérique rel.	+10 à +80 °C	+10 à +80 °C	+10 à +80 °C	+10 à +80 °C	+10 à +80 °C	+10 à +80 °C
Type de protection	IP0	IP0	IP0	IP0	IP0	IP0
Consommation de courant *	< 8 W	< 24 W	< 145 W	< 180 W	< 220 W	< 300 W
Consommation énergétique en veille	-	5 W	6 W	6 W	6 W	6 W
Angle de vue max.	-	178 °	178 °	178 °	178 °	178 °
Transmission de données	WLAN (LAN avec adaptateur)	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS
Autres fonctions	Radio par internet, lecteur MP3, réveil radio, lecteur de carte SD, interface USB	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien
Montage	Sur table	Sur cloison	Sur cloison	Sur cloison	Sur cloison	Sur cloison
Dimensions (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
Poids	0.8 kg	12.0 kg	19.0 kg	28.0 kg	29.0 kg	35.0 kg
Garantie **	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans

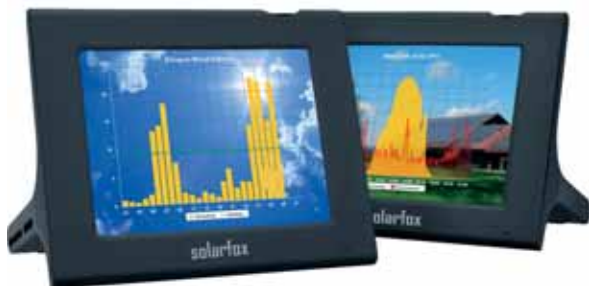
Suite à la prochaine page

Grands afficheurs APPAREILS DE CONTRÔLE ET DE MESURE

Art. N°	0802228	0802229	0802230	0802231	0802232
					
Modèle	Solarfox SF-400 24"	Solarfox SF-400 32"	Solarfox SF-400 42"	Solarfox SF-400 47"	Solarfox SF-400 52"
Diagonale d'écran	61 cm (24 pouces)	81 cm (32 pouces)	107 cm (42 pouces)	119 cm (47 pouces)	132 cm (52 pouces)
Résolution	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels	1366 x 768 Pixels	1920 x 1080 Pixels	1920 x 1080 Pixels
Utilisation	En extérieur	En extérieur	En extérieur	En extérieur	En extérieur
Boîtier	Acier, noir	Acier, noir	Acier, noir	Acier, noir	Acier, noir
Commande	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web	Pour le navigateur Web
Langues	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais	Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Italien / Néerlandais
Affichage des données de l'installation PV	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération	Puissance ponctuelle, énergie totale, quotidienne, mensuelle et annuelle, économie CO ₂ , rémunération
Possibilités d'affichage supplémentaires	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS	Incrustation de publicités, logos d'entreprises, bulletins météo, informations, flux RSS
Température ambiante rel.	-30 à +45 °C	-30 à +45 °C	-30 à +45 °C	-30 à +45 °C	-30 à +45 °C
Humidité atmosphérique rel.	-	-	-	-	-
Type de protection	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Consommation de courant *	< 35 W	< 155 W	< 250 W	< 330 W	< 430 W
Consommation énergétique en veille	8 W	6 W (sans ventilation)	6 W (sans ventilation)	6 W (sans ventilation)	6 W (sans ventilation)
Angle de vue max.	150 °	178 °	178 °	178 °	178 °
Transmission de données	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS	LAN, WLAN, UMTS, GPRS
Autres fonctions	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien	Réglable sur fonctionnement continu ou par programmeur personnalisé quotidien
Montage	Montage mural ou sur pied	Montage mural ou sur pied	Montage mural ou sur pied	Montage mural ou sur pied	Montage mural ou sur pied
Dimensions (L / l / 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
Poids	42.0 kg	54.0 kg	73.0 kg	84.0 kg	113.0 kg
Garantie **	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans

* - Valeurs variables selon la température ambiante

** - Garantie écran : 3 ans (sauf pour Solarfox S8)



Mini-écran portable 8" pour la surveillance permanente de l'installation photovoltaïque. A utiliser également à la maison, au bureau ou dans tout autre lieu.



Connexion simple via Internet.

