

FICHE TECHNIQUE

Fluke IRR1-SOL, IRR2-BT Appareil de mesure d'irradiation solaire, Inspection de site photovoltaïque



CAPTEUR SOLAIRE MONOCRISTALLIN HAUTE PRÉCISION

Mesures instantanées de l'irradiation jusqu'à 1 400 W/m²

DEUX OPTIONS DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE

Utiliser le capteur de température intégré ou la sonde de température externe avec ventouse pour mesurer la température ambiante et la température du panneau

BOUSSOLE INTÉGRÉE

Mesurer et documenter l'orientation du toit ou du site

CAPTEUR D'INCLINAISON

Connaître l'inclinaison du toit et du panneau PV lors de l'inspection, de l'installation ou du réglage de l'installation

SOLUTION DE MONTAGE

S'assurer que les mesures d'irradiation sont correctes grâce au montage sur panneau solaire, fourni avec le kit IRR2-BT.

RELEVÉS DE COURBE I-V INSTANTANÉS

Élément de la solution Fluke pour les mesures de courbe I-V, l'IRR2-BT communique sans fil avec le SMFT-1000 pour des relevés instantanés et précis.

Effectuez les mesures critiques nécessaires à l'installation, aux tests, à la maintenance et à la création de rapports sur les panneaux solaires ou les systèmes photovoltaïques grâce à un seul outil simple d'utilisation.

Les appareils de mesure d'irradiation Fluke IRR1-SOL et IRR2-BT ont été conçus de A à Z pour simplifier l'installation, la mise en service et le dépannage des réseaux photovoltaïques, la mesure de l'irradiation, de la température, de l'inclinaison et de la direction de l'installation photovoltaïque dans un seul outil portable. Avec une conception robuste et compacte, une housse de protection pour le transport et un écran LCD à contraste élevé et facile à lire lors de mesures en plein soleil, ces outils complets de mesure de sites photovoltaïques vous suivent partout. L'interface utilisateur simple, les mesures instantanées de l'irradiation solaire et le capteur de température intégré permettent de répondre facilement aux exigences des normes CEI 62446-1 en matière de test, de documentation et de maintenance des systèmes photovoltaïques. En outre, la boussole et le capteur d'inclinaison intégrés vous permettent de mesurer et de documenter rapidement l'orientation du toit et du site, la pente, et l'inclinaison du panneau lors de l'inspection, de l'installation ou du réglage d'une installation.

Que vous travailliez sur un système monté sur toit ou une installation sur grand terrain, les appareils de mesure d'irradiation solaire Fluke sont la solution à une main dont chaque installateur et technicien d'équipement solaire a besoin dans sa sacoche à outils.

Utilisez les appareil de mesure d'irradiation Fluke pour : La conception et l'inspection des systèmes photovoltaïques

Pour atteindre la production attendue sur un site, déterminez votre ressource solaire en tenant compte de l'ombre. La ressource solaire est mesurée en heures d'ensoleillement maximal : le nombre d'heures par jour avec 1 000 watts générés par mètre carré de l'installation photovoltaïque. L'emplacement, l'heure de la journée, à la saison et les conditions météorologiques influent sur les heures d'ensoleillement maximal. Déterminez l'irradiation solaire réelle (watts/m²) et l'ombre sur le site afin de développer une référence.

Les mesures

Une fois votre système installé, assurez-vous qu'il fonctionne comme prévu en mesurant ses caractéristiques électriques et la puissance de sortie réelle de l'installation. Les performances d'une installation photovoltaïque sont basées sur sa courbe courant-tension (I-V). Utilisez l'appareil de mesure d'irradiation pour obtenir la quantité d'irradiation solaire nécessaire au calcul de la courbe I-V de la puissance de sortie. L'IRR2-BT offre une communication sans fil des mesures d'irradiation et de température enregistrées avec l'analyseur solaire photovoltaïque multifonction Fluke SMFT-1000 pour déterminer instantanément la courbe I-V des panneaux testés.

Même lorsqu'il est installé correctement, un système photovoltaïque peut ne pas produire la sortie électrique attendue. Pour produire la sortie attendue, le système doit recevoir la bonne quantité d'énergie de l'irradiation pour générer la tension DC qui est fournie dans le variateur.



Caractéristiques

Irradiation	
Plage de mesure	50 à 1 400 W/m ²
Résolution	1 W/m ²
Précision de mesure	± (5 % + 5 chiffres)
Mesure de la température	
Plage de mesure (°C)	-30 °C à 100 °C (-22 °F à 212 °F)
Résolution	0,1 °C (0,2 °F/1 °F à > 100 °F)
Précision de mesure	± 1 °C (±2 °F de) -10 °C à 75 °C (14 °F à 167 °F), ± 2 °C (±4 °F de) -30 °C à -10 °C (-22 °F à 14 °F) et 75 °C à 100 °C (167 °F à 212 °F)
Remarque : temps de réponse de la mesure de température : environ 30 s.	
Angle d'inclinaison	
Plage de mesure	-90° à +90°
Résolution	0,1°
Précision de mesure	± 1,5° de -50° à +50°, ± 2,5° de -85° à -50° et +50° à +85° ± 3,5° de -90° à -85° et +85° à +90°
Boussole	
Plage de mesure	0° à 360°
Résolution	1°
Précision de mesure	± 7°
Remarque : a) mesures valables pour une inclinaison du dispositif entre -20° et +20° par rapport à l'horizontale. En dehors de cette plage, l'écran LCD affiche « --- ». b) le résultat fait référence au nord magnétique.	
Température	
Température de fonctionnement IRR1-SOL et IRR2-BT	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F) (humidité < 80 %), sans condensation
Température de fonctionnement 8OPR-IRR	-30 °C à 100 °C (-22 °F à 212 °F)
Température de stockage	-30 °C à 60 °C (-22 °F à 140 °F) (humidité < 80 %)
Altitude	0 m à 2 000 m max.
Module radio sans fil (IRR2-BT uniquement)	
Gamme de fréquences	2,402 GHz à 2,480 GHz
Puissance fournie	8 dBm
Mémoire (IRR2-BT uniquement)	
Type	EEPROM
Taille (Ko/enregistrements)	64 Ko/6 400
Durée d'enregistrement	17 heures
RTC	Oui (alimentation super CAP)
Communication	BT : Module BL653 (avec SMFT-1000 uniquement)

Caractéristiques (suite)

Compatibilité électromagnétique (CEM)	
International	CEI 61326-1 : environnement électromagnétique portable CISPR 11 : groupe 1, classe A Groupe 1 : cet équipement a généré de manière délibérée et/ou utilise une énergie en radiofréquence, couplée de manière conductrice, qui est nécessaire pour le fonctionnement interne de l'équipement même. Classe A : cet équipement peut être utilisé dans tout établissement non domestique et dans ceux directement connectés à un réseau d'alimentation basse tension qui alimente des bâtiments utilisés à des fins domestiques. Des difficultés à assurer la compatibilité électromagnétique peuvent survenir dans d'autres environnements, en raison de perturbations conduites et rayonnées. Attention : cet équipement n'est pas destiné à une utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate contre la réception radio dans de tels environnements.
Corée (KCC)	Equipement de classe A (Equipement de communication et diffusion industriel) Classe A : l'équipement répond aux exigences relatives aux équipements à ondes électromagnétiques industriels et le vendeur ou l'utilisateur doit en prendre connaissance. Cet équipement convient aux environnements professionnels et non à une utilisation domestique.
Etats-Unis (FCC)	47 CFR 15 sous-partie B. Ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103.
Protection	
Indice de protection	IP40
Alimentation et autonomie des piles	
Piles	4 piles alcalines AA
Autonomie des piles (standard)	50 heures (> 9 000 relevés)
Arrêt automatique	30 minutes
Dimensions	
L x l x H	150 x 80 x 35 mm (5,90 x 3,14 x 1,37 in) 231 g (0,5 lb)
Poids	231 g (0,5 lb)

Informations de commande

Appareil de mesure de l'irradiation solaire Fluke IRR2-BT Pro

Inclut : appareil de mesure d'irradiation solaire FLK-IRR2-BT Pro, sonde de température externe 8OPR-IRR avec ventouse, support de montage MB1-IRR, mallette de transport avec bandoulière, (4) piles alcalines AA, manuel de l'utilisateur.

Appareil de mesure d'irradiation solaire Fluke IRR1-SOL

Inclut : appareil de mesure d'irradiation solaire FLK-IRR1-SOL, sonde de température externe FLK-8OPR-IRR avec ventouse, mallette de transport C250 avec bandoulière, (4) piles alcalines AA, manuel de l'utilisateur.

Fluke. *Les outils les plus fiables au monde*

www.fluke.com

©2022 Fluke Corporation.
Spécifications sujettes à modification sans préavis.
7/2022 220451-220224-fr

Toute modification du présent document est interdite sans le consentement écrit de Fluke Corporation.