

FICHE TECHNIQUE

Fluke IRR1-SOL

Appareil de mesure d'irradiation solaire



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

Effectuer 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.

L'appareil de mesure d'irradiation Fluke IRR1-SOL a été conçu 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 sa conception robuste et compacte, sa mallette de transport protectrice et son écran LCD à contraste élevé pratique pour lire les mesures en plein soleil, l'IRR1-SOL vous suit 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, l'IRR1-SOL est la solution à une main dont chaque installateur et technicien d'équipement solaire a besoin dans sa sacoche à outils.

Utilisez l'IRR1-SOL pour :

La conception et l'inspection de 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, la saison et les conditions météorologiques influent sur les heures d'ensoleillement maximal. Utilisez le Fluke IRR1-SOL pour déterminer l'irradiation solaire réelle (watts/m²) et l'ombre sur le site afin de développer une référence.

Mesure

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 (IV). Utilisez l'IRR1-SOL pour obtenir la quantité d'irradiation solaire nécessaire au calcul de la courbe IV de la puissance de sortie.

Comparaisons et diagnostics

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.

Spécifications

Irradiation	
Plage de mesure	0 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)	-22 °F à 212 °F (-30 °C à 100 °C)
Résolution	0,2 °F (0,1 °C)/1 °F à > 100 °F
Précision de mesure	± 2 °F (±1 °C) à 14 °F à 167 °F (-10 °C à 75 °C), ± 4 °F (±2 °C) à -22 °F à 14 °F (-30 °C à -10 °C) et 167 °F à 212 °F (75 °C to 100 °C)

Remarque : Temps de réponse de la mesure de température : ~30 s

Angle d'inclinaison	
Plage de mesure	-90° à +90°
Résolution	0,1°
Précision de mesure	± 1,5° à -50° à +50°, ± 2,5° à -85° à -50° et +50° à +85° ± 3,5° à -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	-20 °C à 50 °C (humidité < 80 %), sans condensation
Température de fonctionnement 8OPR-IRR	-30 °C à 100 °C
Température de stockage	-30 °C à 60 °C (humidité < 80 %)
Altitude	0 m à 2 000 m max.

Compatibilité électromagnétique (CEM)	
International	CEI 61326-1 : Environnement électromagnétique portable CISPR 11 : Groupe 1 classe A Groupe 1 : Cet appareil 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'appareil même. Classe A : Cet appareil 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. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique 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 pour la réception radio dans de tels environnements.

Spécifications (suite)

Corée (KCC)	Équipement de classe A (équipement de communication et diffusion industriel) Classe A : L'équipement est conforme aux exigences en matière d'équipement industriel à ondes électromagnétiques. Le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à une utilisation dans des environnements professionnels et non à domicile.
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 durée de vie des piles	
Piles	4 piles alcalines AA
Durée de vie 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)
Poids	231 g (0,5 lb)

Informations relatives aux commandes
Appareil de mesure d'irradiation solaire Fluke IRR1-SOL

Comprend : Appareil de mesure d'irradiation solaire FLK-IRR1-SOL, sonde de température externe FLK-80PR-IRR avec ventouse, mallette de transport C250 avec bandoulière, (4) piles alcalines AA, manuel de l'utilisateur.


DISTRAME

Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale, 40 rue de Vienne - 10300 SAINTE-SAVINE
Tél. : 03 25 71 25 83 - infos@distrame.fr - www.distrame.fr