

TECHNISCHE GEGEVENS

# Fluke IRR1-SOL zonnestralsingsmeter



## ZEER NAUWKEURIGE MONOKRISTALLIJNE ZONNESENSOR

Onmiddellijke stralingsmetingen tot 1400 W/m<sup>2</sup>

## TWEE OPTIES VOOR TEMPERATUURMETING

Gebruik de ingebouwde temperatuursensor of de externe temperatuurmeetprobe met zuignap om de omgevings- en paneeltemperatuur te meten

## GEÏNTEGREERD KOMPAS

Meet en documenteer de oriëntatie van het dak of de locatie

## KANTESENSOR

Zorg dat u weet of het dak en het zonnepaneel kantelen bij het controleren, installeren of afstellen van de installatie

**Voer met één gebruiksvriendelijk instrument de kritische metingen uit die nodig zijn voor installatie, testen, onderhoud en rapportage met betrekking tot zonnepanelen of andere fotovoltaïsche systemen.**

De Fluke IRR1-SOL stralingsmeter is van meet af aan ontworpen om de installatie, inbedrijfstelling en probleemoplossing van fotovoltaïsche systemen te vereenvoudigen en om de straling, temperatuur, helling en richting van de zonne-energiesystemen te meten met één enkel handheld instrument. De IRR1-SOL heeft een robuust, compact ontwerp, een beschermende draagtas en een gemakkelijk afleesbaar LCD-scherm met hoog contrast voor het aflezen van metingen in direct zonlicht. U kunt de IRR1-SOL overall mee naartoe nemen. Dankzij de eenvoudige gebruikersinterface, de directe zonnestralsingsmetingen en de ingebouwde temperatuursensor kan eenvoudig worden voldaan aan de IEC 62446-1-vereisten voor het testen, documenteren en onderhouden van fotovoltaïsche systemen. Bovendien kunt u met de geïntegreerde kompas- en hellingshoek-detector snel de oriëntatie van het dak en de locatie, de hellingshoek en de kanteling van het paneel meten en documenteren tijdens het meten, installeren of afstellen van een installatie.

Of het nu gaat om werkzaamheden aan een op rrm dak gemonteerd systeem of aan een grote veldinstallatie, de IRR1-SOL is de éénhands-oplossing die elke zonne-energie-instalateur en -technicus nodig heeft in zijn of haar gereedschapstas.

## Gebruik de IRR1-SOL voor:

### Ontwerp en onderzoek van fotovoltaïsche systemen

Om de verwachte productie op een locatie te vinden, dient u uw zonne-energiebron te bepalen en daarbij rekening te houden met schaduw. De zonne-energiebron wordt gemeten in piekuren: het aantal uren per dag met 1000 watt gegenereerd per vierkante meter zonne-energie. De locatie, het tijdstip, het seizoen en de weersomstandigheden zijn allemaal van invloed op de piekuren in de zon. Gebruik de Fluke IRR1-SOL om de werkelijke zonnestraling (watt/m<sup>2</sup>) en schaduw op de locatie te bepalen om een basisrichtlijn op te stellen.

### Meting

Zodra uw systeem is geïnstalleerd, controleert u of het naar behoren werkt door de elektrische kenmerken en het werkelijke uitgangsvermogen van de opstelling te meten. De prestaties van een fotovoltaïsch systeem zijn gebaseerd op de stroomspanningskromme (IV). Gebruik de IRR1-SOL om de hoeveelheid zonnestraling te verkrijgen die nodig is om de IV-curve van het uitgangsvermogen te berekenen.

### Vergelijken en diagnosticeren

Zelfs als een fotovoltaïsch systeem correct is geïnstalleerd, produceert het mogelijk niet het verwachte elektrische vermogen. Om het verwachte vermogen te kunnen produceren, moet het systeem de juiste hoeveelheid stralingsenergie ontvangen om de DC-spanning te genereren die naar de omvormer wordt geleid. Power Quality Logger.



## Specificaties

Stralingsdichtheid	
Meetbereik	0 tot 1400 W/m <sup>2</sup>
Resolutie	1 W/m <sup>2</sup>
Meetnauwkeurigheid	± (5% + 5 digits)
Temperatuurmeting	
Meetbereik (°C)	-22 °F tot 212 °F (-30 °C tot 100 °C)
Resolutie	0.2 °F (0.1 °C) / 1 °F bij > 100 °F
Meetnauwkeurigheid	±2 °F (±1 °C) bij 14 °F tot 167 °F (-10 °C tot 75 °C), ±4 °F (±2 °C) bij -22 °F tot 14 °F (-30 °C tot -10 °C) en 167 °F tot 212 °F (75 °C tot 100 °C)

Opmerking: Reactietijd temperatuurmeting: ~30 sec.

Hellingshoek	
Meetbereik	-90° tot +90°
Resolutie	0,1°
Meetnauwkeurigheid	± 1,5° bij -50° tot +50°, ±2,5° bij -85° tot -50° en +50° tot +85° ±3,5° bij -90° tot -85° en +85° tot +90°

Kompas	
Meetbereik	0° tot 360°
Resolutie	1°
Meetnauwkeurigheid	± 7°

Opmerking: a) De metingen gelden voor een hellingshoek van het apparaat tussen -20° en +20° horizontaal. Buiten dit bereik wordt op het LCD-scherm "—" weergegeven.  
b) Het resultaat afgestemd op het magnetische noorden.

Temperatuur	
Bedrijfstemperatuur IRR1-SOL	-20 °C tot 50 °C (vochtigheid <80%), niet-condenserend
Bedrijfstemperatuur 80PR-IRR	-30 °C tot 100 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C tot 60 °C (vochtigheid <80%)
Hoogte	0 m tot max. 2000 m

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	
Internationaal	IEC 61326-1: Elektromagnetische omgeving, draagbare apparatuur CISPR 11: Groep 1, klasse A Groep 1: De apparatuur heeft bewust gegenereerde en/of gebruikt geleidend gekoppelde hoogfrequente energie die nodig is voor het interne functioneren van de apparatuur zelf. Klasse A: De apparatuur is geschikt voor gebruik in alle gebouwen behalve woningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op een laagspanningsvoedingsnet voor gebouwen voor woondoeleinden. Er kunnen mogelijk problemen ontstaan met het garanderen van de elektromagnetische compatibiliteit in andere omgevingen, vanwege geleide en uitgestraalde storingen. Let op: Deze apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen en biedt wellicht niet voldoende bescherming tegen radio-ontvangst in dergelijke omgevingen.

## Specificaties, vervolg

Korea (KCC)	Apparatuur van klasse A (industriële zend- en communicatieapparatuur) Klasse A: De apparatuur voldoet aan de vereisten voor industriële (klasse A) elektromagnetische stralingsapparatuur, en de verkoper en gebruiker dienen hiermee rekening te houden. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgevingen en is niet bestemd voor thuisgebruik.
VS (FCC)	47 CFR 15 subdeel B. Dit product wordt als vrijgesteld apparaat beschouwd volgens clausule 15.103.
<b>Bescherming</b>	
IP-beschermingsklasse	IP40
<b>Voeding en batterijduur</b>	
Batterijen	4 AA-alkalinebatterijen
Batterijduur (normaal)	50 uur (> 9000 metingen)
Automatische uitschakeling	30 minuten
<b>Afmetingen</b>	
L x B x H	5,90 x 3,14 x 1,37 in (150 x 80 x 35 mm)
Gewicht	0,5 lb (231 g)

## Bestelinformatie

### Fluke IRR1-SOL zonnestralsingsmeter

Omvat: FLK-IRR1-SOL zonnestralsingsmeter, FLK-80PR-IRR externe temperatuurmeetprobe met zuignap, C250-draagtas met schouderriem, (4) AA-alkalinebatterijen, gebruikershandleiding.



**Fluke.** *Keeping your world up and running.*®

**Fluke Nederland B.V.**  
Postbus 1337  
5602 BH Eindhoven  
Tel: +31 40 267 5100  
E-mail: [cs.nl@fluke.com](mailto:cs.nl@fluke.com)  
[www.fluke.nl](http://www.fluke.nl)

**Fluke Belgium N.V.**  
Kortrijksesteenweg 1095  
B9051 Gent  
Belgium  
Tel: +32 2402 2100  
E-mail: [cs.be@fluke.com](mailto:cs.be@fluke.com)  
[www.fluke.be](http://www.fluke.be)

©2020, 2022 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.  
4/2022 220224-200400-nl

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.