

# Fluke GFL-1500 Solar Ground Fault Locator



## END-TO-END-STORINGSOPLOSSINGEN

Identificeer en lokaliseer actieve aardfouten op elke plek in het DC-systeem met een eenvoudig te volgen traceerbaar signaal

## SNELLER STORINGZOEKEN

Verminder de tijd die nodig is om actieve aardfouten op te sporen en verminder uw blootstelling aan elektrische gevaren met contactloze signaaltracering

## WERK VEILIG

Zender met certificatie conform CAT III 1500 V DC/CAT IV 600 V GFL-1500 en GFL-1500-ontvanger, met een GFL-1500-stroomtang die geschikt is voor gebruik op geïsoleerde geleiders tot 1500 V.

## Verander het lokaliseren van storingen radicaal, maximaliseer de productie van zonne-energie

De Fluke GFL-1500 Solar Ground Fault Locator is een eerstelijns instrument voor storingzoeken waarmee monteurs snel actieve aardfouten in fotovoltaïsche (PV-)zonnepanelen kunnen opsporen. Hij produceert een traceerbaar signaal in de array, waardoor snelle, intuïtieve, contactloze tracering direct naar de locatie van de storing mogelijk is. Deze innovatieve aanpak elimineert de frustratie van tijdrovend storingzoeken met brute kracht en vermindert onnodige blootstelling aan elektrische gevaren.

Deze innovatieve oplossing verbetert niet alleen de veiligheid en vermindert de uitvaltijd, maar geeft ook een nieuwe definitie aan de manier waarop technici actieve aardfouten in PV-zonnepanelen lokaliseren. Door complexe, handmatige diagnoses te vervangen door een eenvoudig te volgen en te traceren signaal, stroomlijnt de GFL-1500 de isolatie van storingen, waardoor teams snel en effectief de werking van het systeem kunnen herstellen.

De GFL-1500 Ground Fault Locator is een driedelig systeem voor storingzoeken dat is ontworpen om de workflow van de monteur in het veld te optimaliseren, waardoor een snellere en betrouwbaardere storingsoplossing mogelijk is. Dit geeft locatiemanagers meer zekerheid over systeemprestaties en uptime. Het GFL-1500-systeem bestaat uit de GFL-1500-zender, GFL-1500-ontvanger en GFL-1500-sigitaaltracersklem.



## FaultTrack™-technologie: aardfoutdetectie voor zonne-energie

De GFL-1500 maakt gebruik van FaultTrack™-technologie om actieve storingen te detecteren en een traceerbaar signaal te genereren via het foutpad, zodat technici dat signaal van de zender via het foutpad kunnen volgen naar de exacte locatie van de storing. Vroeger was het een uitdaging om de exacte locatie van een actieve storing vast te stellen. Met FaultTrack™-technologie is dat werk eenvoudiger dan ooit.

In grootschalige zonne-energiearrays wordt de uitdaging van het opsporen van actieve storingen vaak nog groter doordat het lastig is om de lay-outs van strings te identificeren met onvolledige of verouderde documentatie. Met een algemeen inzicht in de configuratie van uw locatie, slechts een paar aansluitingen en contactloze tracing stelt de GFL-1500 technici in staat om de defecte vertakking te identificeren en de locatie van de storing binnen een string te bepalen, zonder te vertrouwen op gedetailleerde plattegronden of tijdrovende testprocedures. Door de combinatie van meerdere diagnosefuncties in één eenvoudig te gebruiken systeem, is de GFL-1500 ongeëvenaard in het lokaliseren van storingen met contactloze signaaltracing, waardoor het een essentieel hulpmiddel is voor efficiënt onderhoud aan en storingzoeken bij zonne-installaties.

## Gebruiksgemak en tijdbesparing

De GFL-1500 is gebouwd om aardfoutdetectie voor zonne-energie in het veld te vereenvoudigen. Vanaf een centrale testlocatie kunnen technici beginnen met het opsporen van het foutpad zonder herhaaldelijk geleiders los te koppelen en elke afzonderlijke string met brute kracht te testen. Deze gestroomlijnde aanpak bespaart kostbare tijd en verhoogt de veiligheid bij het storingzoeken, waardoor uw team problemen snel en met vertrouwen kan oplossen.

Het GFL-1500-systeem bevat zowel een ontvanger voor signaaltracing als een stroomtang, die elk geschikt zijn voor verschillende fasen van het diagnoseproces. De stroomtang is met name handig voor het identificeren van de defecte combiner of string zonder dat er iets moet worden losgekoppeld, zelfs in omgevingen met veel ruis, waar het signaal minder helder kan zijn. Zodra de betreffende string is geïdentificeerd, kan de ontvanger voor signaaltracing of de stroomtang worden gebruikt om het foutpad nauwkeurig te volgen en het probleem binnen de string te lokaliseren.

De GFL-1500 is ontworpen voor werkelijke omstandigheden en de bediening is intuïtief. Hij kan snel in gebruik worden gekomen en is gebouwd voor zware omstandigheden. De GFL-1500 biedt een end-to-end-oplossing voor storingzoeken waarmee technici efficiënt kunnen overschakelen van probleem naar oplossing.

## GFL-1500-zender



## Geïntegreerde diagnosefunctie

### Analysefunctie

Identificeert snel de aanwezigheid van een actieve storing en geeft belangrijke diagnostische gegevens, zoals de geschatte locatie van de storing op basis van het aantal modules in de string, het geschatte weerstandsbereik en de spanning naar massa, zodat technici de systeemstatus kunnen beoordelen voordat ze beginnen met het opsporen.

### Foutopsporingsfunctie

Begeleidt technici langs het foutpad met behulp van realtime audiovisuele signaalfeedback, zodat de storing in de array nauwkeurig en efficiënt kan worden gelokaliseerd.

### Opencircuitfunctie

Helpt technici bij het lokaliseren van kabelbreuken binnen geïsoleerde strings door een traceerbaar signaal door het open circuit te leiden, waardoor technici realtime audiovisuele signaalfeedback krijgen die ze rechtstreeks naar het onderbrekingspunt leidt.

### Mappingfunctie

Leidt het traceerbare signaal door een gezonde string, zodat technici de lay-out van de string kunnen identificeren en bevestigen, wat vooral handig is bij complexe of niet-gedocumenteerde arrays.

## Veiligheid en conformiteit

Aangezien PV-systemen in nutsbedrijven steeds meer gebruikmaken van 1500 V DC-architecturen, blijft de vraag naar veilige, nauwkeurige diagnostische instrumenten met een hogere spanningsclassificatie toenemen. DC-hoogspanningssystemen bieden een grotere efficiëntie door langere strings en minder componenten, maar ze werken ook bij spanningen die een groter veiligheidsbewustzijn en gespecialiseerde apparatuur voor storingzoekers vereisen. Het Fluke GFL-1500 systeem bevat:

- **Zender:** CAT III 1500 V DC, CAT IV 600 V, voldoet aan de strenge veiligheidsnormen die worden beschreven in IEC 61010-1 en 61010-2-030.
- **Ontvanger:** CAT III 1500 V DC, CAT IV 600 V, voldoet aan de IEC-norm 61010-1.
- **Stroomtang voor signaaltracering:** Geschikt voor gebruik op geïsoleerde geleiders tot 1500 V.

Of u nu werkt op omvormer-, combiner- of moduleniveau, de GFL-1500 Ground Fault Locator is grondig getest op veiligheid en duurzaamheid om een robuuste, veilige, snelle en betrouwbare oplossing te bieden voor het opsporen van aardfouten in hoogspanningsomgevingen, waardoor technici met vertrouwen en efficiënt kunnen werken in het veld.

## Specificaties

| Algemeen                                                             | Zender                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ontvanger                                                                                                                                                                                                 | Stroomtang                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meetcategorie</b>                                                 | CAT III 1500 V DC / CAT IV 600 V                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           | Niet gecertificeerd conform een categorie. Alleen te gebruiken op geïsoleerde geleiders, tot 1500 V |
| <b>Bedrijfsspanning</b>                                              | 1500 V DC / 600 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           | Contactloos. Alleen te gebruiken op geïsoleerde geleiders, tot 1500 V                               |
| <b>Werkfrequentie van het te traceren signaal</b>                    | STORING EN KAART: 6,25 kHz<br>OPEN: 32,764 kHz                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           | N.v.t.                                                                                              |
| <b>Indicaties voor te traceren signalen</b>                          | Grafisch display, pieptoon                                                                                                                                                                                                                                                                | Numeriek, staafdiagramweergave, pieptoon, led                                                                                                                                                             | Wisselstroom                                                                                        |
| <b>Uitgangsstroom van te traceren signaal (normaal)</b>              | STORING EN KAART:<br>Array HIGH-modus: 30 mA RMS<br>Array LOW-modus: 6 mA RMS<br>Unit HIGH-modus: 120 mA RMS<br>OPEN:<br>Unit HIGH-modus: 100 mA RMS<br>Unit LOW-modus: 30 mA RMS                                                                                                         | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                              |
| <b>Spanningsuitvoer te traceren signaal - open circuit (normaal)</b> | STORING EN KAART:<br>Unit HIGH-modus: 30 V RMS<br>OPEN:<br>Unit HIGH-modus: 30 V RMS<br>Unit LOW-modus: 25 V RMS                                                                                                                                                                          | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                              |
| <b>Spanningsbereik/resolutie (ANALYSEREN)</b>                        | Bereik: 0-1500 V DC<br>Resolutie: 1 V<br>Geen spanningsmeting bij detectie van hoge capaciteit en weerstand                                                                                                                                                                               | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                              |
| <b>Weerstandsbereiken (ANALYSEREN)</b>                               | $\approx <5 \text{ k}\Omega$ (STORING)<br>$\approx 10 \text{ k}\Omega$ (STORING)<br>$\approx 50 \text{ k}\Omega$<br>$\approx 100 \text{ k}\Omega$<br>$\approx 500 \text{ k}\Omega$<br>$\approx >1 \text{ M}\Omega$<br>Geen weerstandsbereik bij detectie van hoge capaciteit en weerstand | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                              |
| <b>Bereikdetectie (normaal)</b>                                      | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STORING EN KAART: Arraymodus<br>Max. afstand via lucht: 4,75 m (15,6 ft)<br>STORING EN KAART: Unitmodus<br>Max. afstand via lucht: 5,9 m (19,4 ft)<br>OPEN: Unitmodus<br>Max. (openlucht): 2,7 m (8,9 ft) | N.v.t.                                                                                              |
| Wisselstroommeting                                                   | Zender                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ontvanger                                                                                                                                                                                                 | Stroomtang                                                                                          |
| <b>Bereik</b>                                                        | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | 150 mA                                                                                              |
| <b>Resolutie</b>                                                     | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | 0,1 mA                                                                                              |
| <b>Maximale diameter geleider</b>                                    | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N.v.t.                                                                                                                                                                                                    | 61 mm (2,4 inch)                                                                                    |

## Specificaties

| Display                                               | Zender                                                                                                                                       | Ontvanger                                     | Stroomtang                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Displaytype                                           | Grafisch lcd                                                                                                                                 |                                               | Gesegmenteerd lcd                                                                                                                             |
| Verlichting                                           | Voorgroundverlichting                                                                                                                        |                                               | Achtergrondverlichting                                                                                                                        |
| Omgevingsspecificaties                                | Zender                                                                                                                                       | Ontvanger                                     | Stroomtang                                                                                                                                    |
| Bedrijfstemperatuur                                   | -20 °C tot 50 °C (-4 °F tot 122 °F)                                                                                                          |                                               | -10 °C tot 50 °C (14 °F tot 122 °F)                                                                                                           |
| Relatieve vochtigheid (niet-condenserend)             | 95 % RV: 0 °C tot <30 °C (32 °F tot <86 °F)<br>75 % RV: 30 °C tot <40 °C (86 °F tot <104 °F)<br>45 % RV: 40 °C tot 50 °C (104 °F tot 122 °F) |                                               | 90 % RV: 10 °C tot <30 °C (50 °F tot <86 °F)<br>75 % RV: 30 °C tot <40 °C (86 °F tot <104 °F)<br>45 % RV: 40 °C tot 50 °C (104 °F tot 122 °F) |
| Hoogte tijdens bedrijf                                | 0 tot 3000 m (9843 ft)                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                               |
| Hoogte bij opslag                                     | 0 tot 12 000 m (39 371 ft)                                                                                                                   |                                               |                                                                                                                                               |
| Opslagtemperatuur en -vochtigheid (zonder batterijen) | -20 °C tot 70 °C (-4 °F tot 158 °F), <95 % RV                                                                                                |                                               | -40 °C tot 60 °C (-40 °F tot 140 °F), <95 % RV                                                                                                |
| Bescherming tegen transiënten                         | 10,00 kV (1,2/50 µs stootspanning)                                                                                                           | N.v.t.                                        | N.v.t.                                                                                                                                        |
| Vervuilingsgraad                                      | 2                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                               |
| Beschermingsnorm                                      | IP54 (buiten bedrijf)                                                                                                                        | IP54                                          | IP30 (bek gesloten)                                                                                                                           |
| Valtest                                               | 1 m (3,28 ft)                                                                                                                                |                                               |                                                                                                                                               |
| Mechanische en algemene specificaties                 | Zender                                                                                                                                       | Ontvanger                                     | Stroomtang                                                                                                                                    |
| Voeding                                               | 8 x AA, IEC LR6, alkaline of NiMH, oplaadbaar                                                                                                | 4 x AA, IEC LR6, alkaline of NiMH, oplaadbaar | 2 x AA IEC LR6 alkaline                                                                                                                       |
| Batterijduur (normaal)<br>Geen zoemer of voorlicht    | STORING EN KAART arraymodus: Ca. 15 uur<br>STORING EN KAART unit-modus: Ca. 8 uur<br>OPEN-unitmodus: Ca. 15 uur                              | Ca. 16 uur                                    | >150 uur (zonder achtergrondverlichting en spotlight)                                                                                         |
| Batterij-indicator                                    | Ja                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                               |
| Afmetingen (L x B x H)                                | Ca. 244 x 180 x 106 mm (9,6 x 7,0 x 4,2 inch)                                                                                                | Ca. 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 inch) | Ca. 257 x 116 x 46 mm (10,1 x 4,6 x 1,8 inch)                                                                                                 |
| Gewicht (met geïnstalleerde batterijen)               | Ca. 2,04 kg (4,5 lb)                                                                                                                         | Ca. 0,27 kg (0,6 lb)                          | Ca. 0,6 kg (1,32 lb)                                                                                                                          |



## Algemene specificaties meetsnoerenset

| Algemene specificaties         |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inclusief                      | 3x TL324 4 mm naar 4 mm meetsnoeren (rood, zwart, groen), 3x AC385-krokodillenklemmen (rood, zwart, groen), 2x TLPV1 MC4 naar 4mm meetsnoeren (rood, zwart) |
| Meetcategorie                  | CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V (TL324 en AC385)<br>CAT III 1500 V / CAT IV 600 V (TLPV1)                                                                    |
| Bedrijfsstroom                 | 30 A                                                                                                                                                        |
| Bedrijfstemperatuur            | -20 °C tot 50 °C (-4 °F tot 122 °F)                                                                                                                         |
| Opslagtemperatuur              | -20 °C tot 70 °C (-4 °F tot 158 °F)                                                                                                                         |
| Bedrijfs- en opslagvochtigheid | 95 % RV: 10 °C tot <30 °C (50 °F tot <86 °F)                                                                                                                |
|                                | 75 % RV: 30 °C tot <40 °C (86 °F tot <104 °F)                                                                                                               |
|                                | 45 % RV: -20°C tot <10°C of 40°C tot 50°C (-4 °F to <50 °F or 104 °F to 122 °F), niet-condenserend                                                          |
| Hoogte tijdens bedrijf         | 3000 m (~9843 ft)                                                                                                                                           |
| Hoogte bij opslag              | 12 000 m (~39 371 ft)                                                                                                                                       |
| Vervuilingsgraad               | 2                                                                                                                                                           |
| Valbestendigheid               | 1 m (3,28 ft)                                                                                                                                               |
| Trillingsvastheid              | MIL-PRF-28800, klasse 2                                                                                                                                     |
| Afmetingen                     | TL324: 2 m (6,56 ft) AC385: ca. 93 x 52 x 21 mm (3,66 x 2,05 x 0,83 inch), TLPV1: 1,5 m (4,92 ft)                                                           |
| Gewicht                        | Ca. 0,48 kg (1,06 lb)                                                                                                                                       |

## Door Fluke gebouwd, Door Fluke beveiligd

### Verlaag ongeplande kosten en haal het maximale uit uw instrumenten met Fluke Premium Care

Wanneer u investeert in de beste meetinstrumenten in de industrie, wilt u zo veel mogelijk waar voor uw geld. Fluke Premium Care biedt extra dekking ten opzichte van de oorspronkelijke productgarantie van uw instrument, zodat u zich geen zorgen hoeft te maken over onverwachte uitvaltijd veroorzaakt door beschadigde testapparatuur, accessoires of instrumenten die moeten worden gekalibreerd of gerepareerd.

**Kies Fluke Premium Care** als een standalone abonnement of combineer het met een product in een bundel, met flexibele opties voor een termijn van één of drie jaar.

|                                            | Standaard Garantie | Premium Care |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------|
| Productiefouten repareren                  | ✓                  | ✓            |
| Onopzettelijke schade en reparatie         |                    | ✓            |
| Vervanging van beschadigde accessoires     |                    | ✓            |
| Jaarlijkse kalibratie of prestatiecontrole |                    | ✓            |
| Versnelde kalibratie en reparatie          |                    | ✓            |
| Prioritaire technische ondersteuning       |                    | ✓            |
| Software-updates                           |                    | ✓            |
| Versnelde verzending                       |                    | ✓            |



## PremiumCare

Uptime Protection by



Meer informatie over Fluke Premium Care [www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare)

## Bestelinformatie

| Model              | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Complementaire producten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FLUKE-GFL-1500     | 1500V-aardfoutzoeker voor PV-systemen.<br><br>Inclusief:<br>GFL-1500-zender, GFL-1500-ontvanger, GFL-1500-stroomtang, MC4-meetsnoeren, meetsnoeren voor een nominale spanning van 1500 V, krokodillenklemmen, MC4-ontgrendelingsgereedschap, zachte draagtas, schouderriem in rugzakstijl, AA-alkalinebatterijen (14) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TL324-RGB</b> 1500V-meetsnoeren voor de GFL-1500-aardfoutzoeker voor zonne-energie</li> <li>• <b>AC385-RGB</b> 1500V-krokodillenklemmen voor gebruik met TL324-RGB-meetsnoeren</li> <li>• <b>283 FC/PV</b> 1500 V digitale TRMS-multimeter en draadloze stroomtang</li> <li>• <b>393 FC</b> stroomtang gecertificeerd voor 1500 V</li> <li>• <b>PVA-1500</b> PV Analyzer I-V Curve Tracer</li> <li>• <b>PRV240</b> Proving unit</li> <li>• <b>TLPV-UTOOL</b> MC4-ontgrendelingsgereedschap</li> </ul> |
| FLUKE-GFL-1500/FPC | FLUKE-GFL-1500-bundel met 1 jaar Fluke Premium Care                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FPC1S-GFL-1500-1   | 1-jarig Fluke Premium Care-plan voor Fluke GFL-1500                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FPC3S-GFL-1500-1   | 3-jarig Fluke Premium Care-plan voor Fluke GFL-1500                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



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

[fluke.com](http://fluke.com)

©2025 Fluke Corporation.  
Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. 250727-nl

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