

DATOS TÉCNICOS

# Localizador de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas Fluke GFL-1500



## SOLUCIÓN INTEGRAL PARA FALLOS

Identifique y localice fallos a tierra activos en cualquier lugar del sistema de CC con una señal rastreadable y fácil de seguir.

## REDUCCIÓN EN EL TIEMPO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Tarde menos tiempo en localizar fallos de conexión a tierra activos y disminuya su exposición a riesgos eléctricos con el seguimiento de señales sin contacto.

## SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Receptor GFL-1500 y transmisor GFL-1500 con clasificación CAT III 1500 V CC/CAT IV 600 V, con una pinza GFL-1500 apta para usar en conductores aislados de hasta 1500 V.

## Rompa los límites de la localización de fallos y maximice la producción de energía solar

El localizador de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas Fluke GFL-1500 es un instrumento de resolución de problemas que permite localizar rápidamente fallos de conexión a tierra activos en sistemas fotovoltaicos. Funciona generando una señal rastreadable en la matriz, lo que permite un rastreo rápido, intuitivo y sin contacto directamente hasta la ubicación del fallo. Este innovador enfoque elimina los inconvenientes de la resolución de problemas mediante métodos lentos y laboriosos, y reduce la exposición innecesaria a riesgos eléctricos.

Además de aumentar la seguridad y reducir el tiempo de inactividad, esta innovadora solución redefine la forma en la que los técnicos localizan fallos a tierra activos en sistemas fotovoltaicos. En lugar de recurrir a complejos diagnósticos manuales, el GFL-1500 utiliza una señal rastreadable y fácil de seguir, que simplifica el aislamiento de fallos. Así, los equipos pueden restaurar el funcionamiento del sistema con rapidez y eficacia.

El localizador de fallos a tierra GFL-1500 es un sistema de tres piezas diseñado para optimizar el flujo de trabajo de los técnicos sobre el terreno, lo que permite una resolución de problemas más rápida y segura. Esto proporciona a los responsables de las instalaciones una mayor garantía en cuanto al rendimiento y la disponibilidad del sistema. El sistema GFL-1500 consta del transmisor GFL-1500, el receptor GFL-1500 y la pinza de rastreo de señales GFL-1500.



## Tecnología FaultTrack™: detección de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas

El GFL-1500 utiliza la tecnología FaultTrack™ para detectar fallos activos y generar una señal rastreada a través de la trayectoria del fallo, de modo que los técnicos pueden seguir esa señal desde el transmisor hasta la ubicación precisa del fallo a través de su trayectoria. Localizar un fallo activo con total precisión solía ser una tarea complicada, pero con la tecnología FaultTrack™ esto resulta ahora más fácil que nunca.

En las matrices solares a gran escala, la dificultad de encontrar fallos activos, a menudo, se une a la dificultad de identificar diseños de cadenas a partir de una documentación incompleta u obsoleta. Con un conocimiento general de la configuración de sus instalaciones, unas pocas conexiones y un rastreo sin contacto, el GFL-1500 permite a los técnicos identificar la rama con el fallo y localizarlo de forma precisa dentro de una cadena, sin tener que recurrir a mapas detallados de las instalaciones ni a procedimientos de prueba que requieren mucho tiempo. Combinando varias funciones de diagnóstico en un solo sistema fácil de usar, el GFL-1500 ofrece una aptitud única para localizar fallos mediante el rastreo de señales sin contacto. Esto lo convierte en una herramienta esencial para garantizar una elevada eficiencia en el mantenimiento y la resolución de problemas en instalaciones fotovoltaicas.



## Facilidad de uso y ahorro de tiempo

El GFL-1500 se ha diseñado para simplificar la detección de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas sobre el terreno. Desde una ubicación de prueba central, los técnicos pueden comenzar a rastrear la trayectoria del fallo sin tener que desconectar una y otra vez los conductores y sin tener que probar cada cadena aplicando fuerza. Esta optimización ahorra un tiempo valioso y aumenta la seguridad en la resolución de problemas, por lo que su equipo podrá resolver los problemas de forma rápida y fiable.

El sistema GFL-1500 incluye una pinza y un receptor de rastreo de señales. Cada uno de ellos resulta adecuado para diferentes etapas del proceso de diagnóstico. La pinza es especialmente útil para identificar el combiner o la cadena que presentan el fallo sin tener que realizar desconexiones, incluso en entornos ruidosos en los que la claridad de la señal puede verse reducida. Una vez identificada la cadena afectada en la instalación fotovoltaica, se puede utilizar la pinza o el receptor de rastreo de señales para seguir con precisión la trayectoria del fallo y localizar el problema en la cadena.

Diseñado para condiciones reales, el GFL-1500 es intuitivo de usar, rápido de implementar, está diseñado para entornos hostiles y ofrece una solución integral que permite a los técnicos pasar rápidamente del problema a la resolución del mismo.

## Transmisor GFL-1500



Pantalla LCD gráfica de alta visibilidad con luz frontal

Botón de comentarios de audio regulable

Botón de información que permite al usuario estimar el número de módulo más cercano al fallo

Botón de modo para ajustar la amplitud de la señal de rastreo y si la señal proviene de la matriz o del transmisor

Entradas de conductores CAT III 1500 V CC y CAT IV 600 V

Función de rastreo de fallos con guía audiovisual a lo largo de la trayectoria del fallo

Función de circuito abierto para localizar interrupciones en el cableado

Función de mapeo para identificar y mapear el diseño de la cadena

Función de análisis para comprobar la presencia de un fallo a tierra

### Función de diagnóstico integrada

#### Función de análisis

Identifica rápidamente la presencia de un fallo activo y proporciona datos de diagnóstico clave, como la ubicación estimada del fallo en función del número de módulos de la cadena, el rango de resistencia estimado y la tensión a tierra, de modo que los técnicos pueden evaluar el estado del sistema antes de iniciar el rastreo.

#### Función de rastreo de fallos

Guía a los técnicos a lo largo de la trayectoria del fallo con señales audiovisuales en tiempo real para que puedan localizar el fallo dentro de la matriz con precisión y eficacia.

#### Función de circuito abierto

Ayuda a los técnicos a localizar interrupciones en el cableado dentro de cadenas aisladas mediante el enrutamiento de una señal rastreada a través del circuito abierto y les guía directamente hasta el punto de interrupción proporcionándoles señales audiovisuales en tiempo real.

#### Función de mapeo

Enruta la señal rastreada a través de una cadena en buen estado, lo que permite a los técnicos identificar y confirmar el diseño de la cadena, algo particularmente útil en matrices complejas o no documentadas.

### Seguridad y cumplimiento de normativas

A medida que los sistemas fotovoltaicos a gran escala adoptan cada vez más arquitecturas de 1500 V CC, aumenta también la demanda de herramientas de diagnóstico seguras, precisas y aptas para mayor tensión. Los sistemas de CC de alta tensión resultan más eficientes debido a cadenas más largas y a la presencia de menos componentes, pero funcionan a tensiones que requieren una mayor concienciación sobre la seguridad, así como equipos especializados para la resolución de problemas. El sistema Fluke GFL-1500 incluye:

- **Transmisor:** CAT III 1500 V CC, CAT IV 600 V; cumple las estrictas normas de seguridad establecidas en IEC 61010-1 y 61010-2-030.
- **Receptor:** CAT III 1500 V CC, CAT IV 600 V; cumple la norma IEC 61010-1.
- **Pinza de rastreo de señales:** apta para utilizarse en conductores aislados de hasta 1500 V.

El localizador de fallos a tierra GFL-1500 se ha sometido a rigurosas pruebas de seguridad y durabilidad para proporcionar una solución robusta, segura, rápida y fiable para identificar fallos a tierra en entornos de alta tensión, de modo que los técnicos puedan trabajar con confianza y eficiencia sobre el terreno, ya sea a nivel de inversor, de combiner o de módulo.

## Especificaciones

General	Transmisor	Receptor	Pinza
<b>Categoría de medidas</b>	CAT III 1500 V CC / CAT IV 600 V		Sin clasificación de categoría. Usar únicamente en conductores aislados, hasta 1500 V
<b>Tensión de funcionamiento</b>	1500 V CC / 600 V CA		Sin contacto. Usar únicamente en conductores aislados, hasta 1500 V
<b>Frecuencia de funcionamiento de la señal de rastreo</b>	FALLO Y MAPEO: 6,25 kHz ABIERTO: 32,764 kHz		N/D
<b>Indicaciones de señal de rastreo</b>	Pantalla gráfica, pitido audible	Visualización numérica, gráfico de barras, pitido audible, LED	Corriente CA
<b>Salida de corriente de la señal de rastreo (típica)</b>	FALLO Y MAPEO: Matriz modo ALTO: 30 mA RMS Matriz modo BAJO: 6 mA RMS Unidad modo ALTO: 120 mA RMS ABIERTO: Unidad modo ALTO: 100 mA RMS Unidad modo BAJO: 30 mA RMS	N/D	N/D
<b>Salida de tensión de señal de rastreo: circuito abierto (típico)</b>	FALLO Y MAPEO: Unidad modo ALTO: 30 V RMS ABIERTO: Unidad modo ALTO: 30 V RMS Unidad modo BAJO: 25 V RMS	N/D	N/D
<b>Rango de tensión / resolución (ANALIZAR)</b>	Rango: 0-1500 V CC Resolución: 1 V No hay medición de tensión si se detecta alta capacitancia y resistencia	N/D	N/D
<b>Rangos de resistencia (ANALIZAR)</b>	≈ <5 kΩ (FALLO) ≈ 10 kΩ (FALLO) ≈ 50 kΩ ≈ 100 kΩ ≈ 500 kΩ ≈ >1 MΩ No hay rango de resistencia si se detecta alta capacitancia y resistencia	N/D	N/D
<b>Detección de rango (típico)</b>	N/D	FALLO Y MAPEO: modo de matriz Distancia máxima vía aérea: 4,75 m (15,6 pies) FALLO Y MAPEO: modo de unidad Distancia máxima vía aérea: 5,9 m (19,4 pies) ABIERTO: modo de unidad Máx. (aire libre): 2,7 m (8,9 pies)	N/D
Medición de la corriente alterna	Transmisor	Receptor	Pinza
<b>Rango</b>	N/D	N/D	150 mA
<b>Resolución</b>	N/D	N/D	0,1 mA
<b>Diámetro máximo del conductor</b>	N/D	N/D	61 mm (2,4 pulg.)

## Especificaciones

Pantalla	Transmisor	Receptor	Pinza
Tipo de pantalla	Pantalla LCD gráfica		Pantalla LCD de segmento
Iluminación	Luz frontal		Retroiluminación
Especificaciones ambientales	Transmisor	Receptor	Pinza
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)		-10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento (sin condensación)	95% de HR: 0 °C a <30 °C (32 °F a <86 °F) 75% de HR: 30 °C a <40 °C (86 °F a <104 °F) 45% de HR: 40 °C a 50 °C (104 °F a 122 °F)		90% de HR: 10 °C a <30 °C (50 °F a <86 °F) 75% de HR: 30 °C a <40 °C (86 °F a <104 °F) 45% de HR: 40 °C a 50 °C (104 °F a 122 °F)
Altitud de funcionamiento	0 a 3000 m (~9843 pies)		
Altitud de almacenamiento	0 a 12.000 m (~39.371 pies)		
Temperatura y humedad de almacenamiento (sin baterías)	-20 a 70 °C (-4 °F a 158 °F), <95% de HR		-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F), <95% de HR
Protección frente a transitorios	10,00 kV (sobretensión de 1,2/50 µs)	N/D	N/D
Grado de contaminación	2		
Clasificación IP	IP54 (desactivado)	IP54	IP30 (mordaza cerrada)
Prueba de caída	1 m (3,28 pies)		
Especificaciones mecánicas y generales	Transmisor	Receptor	Pinza
Alimentación	8 x AA, IEC LR6, alcalinas o de NiMH recargables	4 x AA, IEC LR6, alcalinas o de NiMH recargables	2 x AA, IEC LR6, alcalinas
Duración de la batería (típica) Sin zumbador ni luz frontal	Modo de matriz FALLO y MAPEO: aprox. 15 h Modo de unidad FALLO y MAPEO: aprox. 8 h Modo de unidad ABIERTO: aprox. 15 h	Aprox. 16 h	>150 h (sin retroiluminación ni luz puntual)
Indicación de carga baja	Sí		
Dimensiones (L x An x Al)	Aprox. 244 x 180 x 106 mm (9,6 x 7,0 x 4,2 pulgadas)	Aprox. 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 pulgadas)	Aprox. 257 x 116 x 46 mm (10,1 x 4,6 x 1,8 pulgadas)
Peso (con pilas instaladas)	Aprox. 2,04 kg (4,5 libras)	Aprox. 0,27 kg (0,6 libras)	Aprox. 0,6 kg (1,32 libras)



## Especificaciones generales del kit de cables de prueba

Especificaciones generales	
Incluye	3 cables de prueba TL324 de 4 mm a 4 mm (rojo, negro, verde), 3 pinzas de cocodrilo AC385 (rojo, negro, verde), 2 cables de prueba TLPV1 MC4 a 4 mm (rojo, negro)
Categoría de medidas	CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V (TL324 y AC385) CAT III 1500 V / CAT IV 600 V (TLPV1)
Corriente de funcionamiento	30 A
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 70 °C (-4 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento y en almacenamiento	95% de HR: 10 °C a <30 °C (50 °F a <86 °F)
	75% de HR: 30 °C a <40 °C (86 °F a <104 °F)
	45% de HR: -20 °C a <10 °C o 40 °C a 50 °C (-4 °F a <50 °F o 104 °F a 122 °F), sin condensación
Altitud de funcionamiento	3000 m (~9843 pies)
Altitud de almacenamiento	12.000 m (~39.371 pies)
Grado de contaminación	2
Resistencia a caídas	1 m (3,28 pies)
Vibraciones	MIL-PRF-28800, clase 2
Dimensiones	TL324: 2 m (6,56 pies) AC385: aprox. 93 x 52 x 21 mm (3,66 x 2,05 x 0,83 pulgadas), TLPV1: 1,5 m (4,92 pies)
Peso	Aprox. 0,48 kg (1,06 libras)

## Fabricado y protegido por Fluke

### Reduzca los gastos imprevistos y saque todo el partido a sus instrumentos con Fluke Premium Care

Cuando se invierte en los mejores equipos del mercado, se espera obtener el mejor rendimiento de esa inversión. Fluke Premium Care proporciona una cobertura superior a la garantía de producto original del instrumento para que no tenga que preocuparse por los tiempos de inactividad imprevistos causados por equipos de prueba, accesorios o instrumentos dañados que necesitan una calibración o reparación.

Elija **Fluke Premium Care** como plan independiente o combínelo con un producto en un paquete, con distintas opciones de un año o tres años.

	Garantía estándar	Premium Care
Reparación de defectos de fabricación	✓	✓
Daños accidentales y reparaciones		✓
Sustitución de accesorios dañados		✓
Calibración o comprobación del rendimiento anuales		✓
Calibración y reparación rápidas		✓
Asistencia técnica prioritaria		✓
Actualizaciones de software		✓
Envío rápido		✓



## PremiumCare

Uptime Protection by **FLUKE**

Más información sobre Fluke Premium Care [www.fluke.com/premiumcare](http://www.fluke.com/premiumcare)

## Información para pedidos

Modelo	Descripción	Productos complementarios
FLUKE-GFL-1500	Localizador de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas de 1500 V.  Contenido: Transmisor GFL-1500, receptor GFL-1500, pinza GFL-1500, cables de prueba MC4, cables de prueba con clasificación nominal de 1500 V, pinzas de cocodrilo, herramienta de desbloqueo MC4, estuche de transporte flexible, correa para hombro tipo mochila, pilas alcalinas AA (14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables de prueba <b>TL324-RGB</b> con clasificación nominal de 1500 V para el localizador de fallos a tierra en instalaciones fotovoltaicas GFL-1500</li> <li>• Pinzas de cocodrilo <b>AC385-RGB</b> con clasificación nominal de 1500 V para su uso con cables de prueba TL324-RGB</li> <li>• Multímetro digital TRMS <b>283 FC/PV</b> con clasificación nominal de 1500 V y pinza de corriente inalámbrica</li> <li>• Pinza de corriente <b>393 FC</b> con clasificación nominal de 1500 V</li> <li>• Trazador de curva I-V y analizador fotovoltaico <b>PVA-1500</b></li> <li>• Unidad de prueba <b>PRV240</b></li> <li>• Herramienta de desbloqueo MC4 <b>TLPV-UTOOL</b></li> </ul>
FLUKE-GFL-1500/FPC	FLUKE-GFL-1500 con 1 año de Fluke Premium Care incluido	
FPC1S-GFL-1500-1	Plan Fluke Premium Care de 1 año para el Fluke GFL-1500	
FPC3S-GFL-1500-1	Plan Fluke Premium Care de 3 años para el Fluke GFL-1500	



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

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

©2025 Fluke Corporation.  
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.  
250727-es

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.