apliquem uO FLUKE®

DATOS TÉCNICOS

Multímetro digital solar Fluke 283 FC/PV CAT III 1500 V de verdadero valor eficaz y pinza amperimétrica inalámbrica



MIDA DE FORMA SEGURA

Multímetro digital 283 FC con CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V, pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC, cables de prueba de silicona TL175-HV y cables de prueba Staubli MC4 CAT III 1500 V

PINZA AMPERIMÉTRICA INALÁMBRICA DE VERDADERO VALOR EFICAZ

Mide hasta 60 A CA y CC con un diseño de mordaza fina que facilita el acceso a cajas combinadoras y espacios reducidos

MÁS FUNCIONES, MÁS PROTECCIONES

Tensión CA/CC, mV de CA/CC, VA CA/CC, continuidad, resistencia, capacidad, corriente CA/CC, Hz, polaridad visual y acústica, indicador de límite definido por el usuario y comprobación automática de la preparación del instrumento

Seguridad y comodidad inigualables para los profesionales de la energía solar

El multímetro digital CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V de verdadero valor eficaz Fluke 283 FC y la pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC de verdadero valor eficaz establecen la nueva referencia para los técnicos en entornos de hasta 1500 V CC. Tanto si trabaja con un sistema fotovoltaico solar (PV)de suministro eléctrico, energía eólica, ferrocarriles eléctricos o centros de datos, el Fluke 283 FC se ha diseñado para mejorar la seguridad y aumentar la productividad con unos resultados exactos, fiables y repetibles.

El 283 FC/PV incluye accesorios con una categoría de seguridad CAT III 1500 V CC para que pueda trabajar con confianza en entornos de alta tensión sin comprometer la seguridad. Los cables de prueba Staubli MC4 le permiten realizar rápidamente conexiones fiables y seguras a módulos o cadenas para medir tensiones de hasta 1500 V CC. Los cables de prueba TwistGuard™ de silicona CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V TL175-HV le proporcionan más flexibilidad al medir tensión, milivoltios, resistencia, continuidad o capacidad en inversores, cajas combinadoras, matrices fotovoltaicas o en cada módulos fotovoltaico. Una brillante pantalla LCD retroiluminada y un teclado iluminado facilitan el trabajo tanto con luz directa como con poca luz. El kit magnético para colgar incluido permite tener las manos libres y el estuche rígido de transporte protege su inversión.

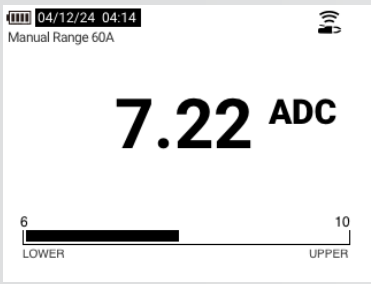
Características adicionales:

- Medidas de tensión de alta exactitud para la resolución precisa de problemas de primera línea
- Medidas de corriente hasta 60 A CA/CC para solucionar problemas en cada cadena con módulos de mayor exactitud (cuando se utiliza una pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC)
- Los indicadores visuales y sonoros de polaridad con función de encendido/apagado ayudan a evitar problemas de cableado accidentales del módulo
- El indicador de límite definido por el usuario le ayuda a tomar decisiones rápidas sobre resolución de problemas
- La exclusiva comprobación automática de la preparación del multímetro garantiza que el instrumento esté listo para realizar la prueba
- Guarde y registre las medidas en la memoria interna y visualícelas en su dispositivo móvil a través de Fluke Connect™

Categoría de seguridad CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V

Los sistemas CAT III 1500 V CC son un estándar en grandes sistemas fotovoltaicos de suministro eléctrico y ofrecen importantes ahorros de costes y mejoras de eficiencia a los propietarios de las instalaciones. Estos sistemas funcionan con niveles de tensión más altos, lo que permite que cada inversor gestione más energía, tenga más paneles conectados y reduzca la necesidad de cableado e inversores adicionales. Por tanto, las salidas de inversor CAT IV estándar de 800 V CA o más son más frecuentes, por lo que es fundamental priorizar la seguridad y la exactitud en las medidas.

El multímetro 283 FC con CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V y la pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC cumplen los requisitos de seguridad para equipos de prueba (IEC 61010-2-032) correspondientes a la categoría de seguridad de la instalación eléctrica de la matriz fotovoltaica (IEC 61730-1). Si se combinan con los cables de prueba de silicona de alta calidad TL175-HV con CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V y los conectores CAT III 1500 V MC4 se obtiene una completa solución de resolución de problemas de primera línea que ofrece una medida de tensión segura y exacta para solucionar problemas de todo tipo, desde inversores, combinadores, cadenas de módulos o módulos individuales.



Indicador de límite: dentro de rango



Indicador de límite: fuera de rango

Indicador de límite definido por el usuario

En grandes proyectos fotovoltaicos en los que se realizan medidas repetitivas y se esperan resultados coherentes, el indicador de límite definido por el usuario se convierte en una herramienta vital que ahorra tiempo. El indicador de límite ajustable puede activar indicaciones sonoras y visuales siempre que una medida esté fuera del rango esperado. Esto le permite ahorrar tiempo al poder evaluar rápidamente los resultados de las medidas, aumentar su confianza en el rendimiento del sistema y ayudar a identificar posibles problemas que deben abordarse.

Con el botón del indicador de límite puede activar y desactivar fácilmente las advertencias del indicador de límite, configurar nuevos parámetros de medida o seleccionar uno de los perfiles de parámetros utilizados anteriormente. Esta personalización agiliza la resolución de problemas, lo que le permite identificar rápidamente desviaciones o errores de medida y ayuda a mantener un rendimiento óptimo de la instalación solar.

Comprobación automática de preparación del multímetro

El tamaño y la ubicación de grandes instalaciones solares de suministro eléctrico pueden presentar retos logísticos, ambientales o relacionados con las pruebas. Por eso, desea tener la seguridad de que su multímetro es completamente funcional, que capture los datos correctos cada vez para que no tenga que hacer el mismo trabajo dos veces. El 283 FC integra una exclusiva función de comprobación automática de preparación del multímetro que garantiza que el multímetro esté en buen estado de funcionamiento antes de realizar la siguiente lectura. Esta comprobación automática rápida es una prueba de preparación adicional que le proporciona información valiosa sobre el estado de la calibración del multímetro, la autonomía de la batería, la funcionalidad de los cables de prueba y la funcionalidad de medida de tensión CA/CC para que pueda estar seguro de que el instrumento estará listo para funcionar cuando lo necesite.





Medidas de **verdadero valor eficaz**

Pantalla grande con **retroiluminación brillante y teclado iluminado**

Registre los datos en la memoria interna

Conexión inalámbrica a **Fluke Connect** y a la pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC

Mida tensión y corriente al mismo tiempo y **calcule automáticamente la potencia VA** cuando se utiliza con el a283 FC

Indicador de límite de medidas **definido por el usuario**

Comprobación automática de **preparación del multímetro**

Mida tensión, corriente y VA (con pinza), milivoltios, capacidad, resistencia y continuidad

Categoría de seguridad CAT III 1500 V /CAT IV 1000 V



Medidas de **verdadero valor eficaz**

Categoría de seguridad CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V

Corriente CA y CC hasta 60 A

Funcionamiento suave con una sola mano para un uso intensivo durante todo el día

Mordaza fina con **abertura grande de 34 mm**

Conecte de forma inalámbrica al 283 FC y guarde los datos en Fluke Connect

Función de puesta a cero **de corriente CC**

A prueba de caídas desde 2 m y con protección IP52

Pinza amperimétrica inalámbrica

La pinza amperimétrica inalámbrica de verdadero valor eficaz a283 FC está diseñada para simplificar el proceso de resolución de problemas sin comprometer la seguridad ni la fiabilidad. Puede medir corriente hasta 60 A CA y CC, lo que garantiza lecturas precisas y fiables para una gran variedad de aplicaciones, como instalaciones solares, sistemas eléctricos y equipos industriales.

Con su diseño sin contacto, la pinza permite conexiones seguras sin necesidad de tocar cables con tensión, lo que le permite cerrar la pinza en un armario y tomar medidas desde una distancia segura. Tiene
CAT III 1500 V y CAT IV 1000 V que coincide con la categoría de seguridad del 283 FC.

La conectividad inalámbrica permite una transmisión cómoda de las medidas, lo que elimina la molestia de enredos de cables y permite instalar la pinza amperimétrica en un armario para realizar medidas a distancia de forma segura. La pinza tiene un diseño de mordaza fina para garantizar un fácil acceso a las cajas combinadoras y a los espacios reducidos, lo que mejora la eficiencia general del proceso de medida.

Tensión y corriente a la vez

Con el multímetro digital 283 FC y la pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC, puede medir la tensión y la corriente al mismo tiempo y calcular automáticamente la potencia VA. Esto elimina la molestia de tener que cambiar la configuración de medida para capturar ambas medidas y elimina la necesidad de calcular manualmente la potencia sobre el terreno. La tensión y la corriente están marcadas con la hora, lo que elimina cualquier preocupación por las posibles disparidades causadas por factores ambientales. También puede ver más de una medida a la vez, lo que le permite supervisar otros parámetros, como corriente o tensión CC, y proporciona aún más información sobre el rendimiento del sistema.

Registro/almacenamiento

El 283 FC ofrece cómodas funciones de registro y almacenamiento que lo diferencian de otros multímetros digitales. Con un reloj de tiempo real integrado, cada medida puede estar marcada con la fecha y la hora para un registro exacto. El multímetro tiene una memoria interna para guardar y registrar las medidas, que se pueden transferir fácilmente a Fluke Connect para realizar análisis adicionales. Además, tiene la flexibilidad de personalizar las duraciones y los intervalos de registro, lo que garantiza que el proceso de registro coincida con las necesidades específicas del sistema que está probando.

Fluke Connect™ con almacenamiento Fluke Cloud™

La compatibilidad con Fluke Connect™ proporciona prácticas funciones para mejorar resolución de problemas. Como parte de la familia Fluke Connect, el 283 FC puede transmitir medidas a un smartphone o tablet para realizar análisis detallados más adelante. No es necesario anotar los resultados. Obtenga tendencias y monitorice las medidas al instante en la pantalla del teléfono y cargue esas medidas en la nube. Combine los datos de medidas de diferentes instrumentos de prueba Fluke Connect para generar y compartir informes sobre el terreno por correo electrónico. También puede colaborar en tiempo real con sus colegas mediante llamadas con ShareLive™ o correo electrónico. La función de vista de tabla organiza medidas, notas e imágenes de forma clara y eficaz, lo que facilita la consulta de datos, la identificación de problemas y la generación de informes para los clientes. Fluke Connect™ con el almacenamiento Fluke Cloud™ optimiza su flujo de trabajo y garantiza la exactitud del almacenamiento y la organización de los datos.



Especificaciones: multímetro digital 283 FC

Función	Rango	Resolución	Exactitud
Tensión CA[1]	6,000 V	0,001 V	1,0% + 3 (45 Hz a 500 Hz)
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz)
	1000 V	1 V	
Tensión CC	6,000 V	0,001 V	0,09% + 3
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1500 V	1 V	0,15% + 2
mV de CC	600,0 mV	0,1 mV	0,09% + 2
mV CA[1]	600,0 mV	0,1 mV	1,0% + 3 (45 Hz ~ 500 Hz) 2,0% + 3 (500 Hz ~ 1000 Hz)
Continuidad	600 Ω	1 Ω	
Resistencia	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5% + 4
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	
	600,0 kΩ	0,1 kΩ	
	6,000 MΩ	0,001 MΩ	
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	1,5% + 4
Capacidad	1000 nF	1 nF	1,2% + 2
	10,00 µF	0,01 µF	
	100,0 µF	0,1 µF	
	9999 µF	1 µF	10% típica
Frecuencia	99,99 Hz	0,01 Hz	0,1% + 2
	999,9 Hz	0,1 Hz	
	9,999 kHz	0,001 kHz	
	99,99 kHz	0,01 kHz	
VA CA (45~500 Hz)[1]	360,0 VA	0,1 VA	2% + 1,0 VA
	3,600 kVA	0,001 kVA	2% + 0,01 kVA
	36,00 kVA	0,01 kVA	2% + 0,1 kVA
	60,00 kVA	0,01 kVA	2% + 0,15 kVA
VA CC[1]	360,0 VA	0,1 VA	2% + 1,0 VA
	3,600 kVA	0,001 kVA	2% + 0,01 kVA
	36,00 kVA	0,01 kVA	2% + 0,1 kVA
	90,00 kVA	0,01 kVA	2 % + 0,25 kVA
Mín-máx, prom	Para las funciones de CC, la exactitud es la especificada para la función de medida ±12 cuentas para los cambios con duración superior a 350 ms. Para las funciones de CA, la exactitud es la especificada para la función de medida ±40 cuentas para los cambios con duración superior a 900 ms.		

[1]: <1 % de rango, sin especificar.

Especificación – Multímetro digital 283 FC (continuación)

Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +70 °C
Humedad (sin condensación)	0% a 90% (10 °C a 30 °C) 0% a 75% (30 °C a 40 °C) 0% a 45% (40 °C a 60 °C)
Garantía y protección	
Compatibilidad electromagnética	IEC 61326-1, IEC 61326-2-2, Portátil, Grupo 1, Clase A
Categoría de seguridad	CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V
Certificaciones	ETL (AMER y EMEA), CSA (APAC), CE, UK CA
Prueba de caída	Resistencia a caídas desde 2 m
Protección IP	IP52
Garantía	Limitada de por vida
Especificaciones mecánicas y generales	
Cuentas	6000
Tamaño	22,5 cm x 10,5 cm x 5,7 cm
Peso	0,7 kg
Autonomía de la batería	> 150 h de funcionamiento normal, sin usar retroiluminación (alcalina, 3 AA) > 100 h de funcionamiento normal cuando se conecta a una pinza amperimétrica inalámbrica (alcalina, 3 AA)

FLUKE CONNECT

Mantenimiento preventivo sencillo

Ahorre tiempo y aumente la fiabilidad de sus datos de mantenimiento sincronizando de forma inalámbrica las medidas mediante el sistema Fluke Connect.

- **Elimine los errores producidos al introducir los datos** guardando las medidas directamente desde el instrumento y asociándolas a la orden de trabajo, el informe o el registro de activos.
- **Maximice el tiempo de actividad** y tome decisiones de mantenimiento con confianza basándose en datos fiables e identificables.
- **Despídase del papel** y de las hojas de cálculo, y aproveche un sencillo sistema de transmisión inalámbrica.
- **Acceda a medidas** básicas, históricas y actuales de cada activo.
- **Comparta sus datos de medidas** mediante videollamadas con ShareLive™ y correos electrónicos. Visite la web de Fluke para más información sobre el sistema Fluke Connect.

Más información en **fluke.es**



Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Especificaciones: Pinza amperimétrica inalámbrica a283 FC

Función	Rango	Resolución	Exactitud
Corriente CA (verdadero valor eficaz)[2]	60 A	0,01 A	1,5% + 0,15 A, 45~500 Hz
Corriente CC[2]	60 A	0,01 A	1,5% + 0,15 A
Especificaciones generales: pinza amperimétrica inalámbrica Fluke a283 FC			
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a 60 °C		
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a +70 °C		
Humedad (sin condensación)	0% a 90% (5 °C a 30 °C) 0% a 75% (30 °C a 40 °C) 0% a 45% (40 °C a 60 °C)		
Garantía y protección			
Compatibilidad electromagnética	IEC 61326-1, IEC 61326-2-2, Portátil, Grupo 1, Clase A		
Categoría de seguridad	CAT III 1500 V y CAT IV 1000 V		
Certificaciones	ETL (AMER y EMEA), CSA (APAC), CE, UK CA		
Prueba de caída	Resistencia a caídas desde 2 m		
Protección IP	IP52		
Garantía	1 año		
Especificaciones mecánicas y generales			
Tamaño	22,6 cm x 9,1 cm x 4,2 cm		
Apertura de la mordaza	34 mm		
Peso	0,375 kg		
Autonomía de la batería	> 80 h de funcionamiento normal (alcalina, 2 AAA)		
Funciones			
Indicador LED	Indica el estado de la conexión inalámbrica y de la transmisión de datos		
Indicador de batería	Indica el estado de la batería		
Botón de encendido	Encendido/apagado		
Tecla de puesta a cero	Una función de puesta a cero de CC		

[2]: <1 % de rango, sin especificar.

Información para pedidos

FLUKE-283 FC/PV	Kit solar con multímetro inalámbrico de verdadero valor eficaz CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V y pinza amperimétrica inalámbrica de 60 A CA/CC **Incluye** Multímetro digital inalámbrico de verdadero valor eficaz 283 FC, pinza amperimétrica CA/CC inalámbrica de verdadero valor eficaz de 60A a283 FC, juego de cables de prueba Solar MC4, puntas de prueba de silicona TL175-HV TwistGuard™, estuche de transporte de alta calidad, correa magnética para colgar, garantía limitada de por vida en el multímetro, garantía de 1 año en la pinza
FLUKE-283 FC	Multímetro inalámbrico de verdadero valor eficaz CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V **Incluye** Multímetro digital inalámbrico de verdadero valor eficaz 283 FC, cables de prueba de silicona TL175-HV TwistGuard™, estuche de transporte de alta calidad, correa magnética para colgar, garantía limitada de por vida
FLUKE-A283 FC	Pinza amperimétrica CA/CC inalámbrica de verdadero valor eficaz de 60 A **Incluye** Pinza inalámbrica para su uso con el multímetro Fluke 283 FC, garantía de 1 año

Accesorios y piezas de repuesto

a283 FC	Pinza inalámbrica CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V para su uso con el multímetro Fluke 283 FC
TL175-HV	Cables de prueba de silicona TwistGuard™ CAT III 1500 V / CAT IV 1000 V
TLPV1	Juego de cables de prueba Staubli MC4 TO 4 mm CAT III 1500 V, negro/rojo
Correa magnética para colgar	Correa magnética para colgar el multímetro

Visite **www.fluke.com** para más información sobre estos productos o contacte con el representante comercial de Fluke.



Fluke. Keeping your world up and running.™

fluke.com

©2024 Fluke Corporation.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
240412-es

No se permite la modificación del presente documento sin una autorización escrita de Fluke Corporation.