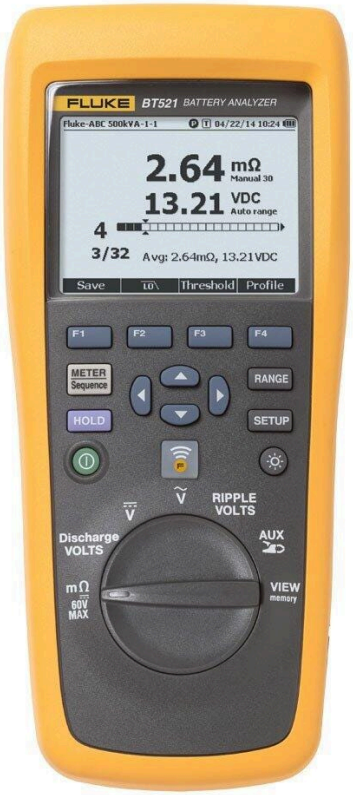
Datos técnicos

Analizadores de baterías de la serie 500 de Fluke



Características principales

El instrumento de prueba ideal para trabajos de mantenimiento, resolución de problemas y comprobación del estado de baterías estacionarias individuales y bancos de baterías utilizados en aplicaciones críticas de respaldo.

- **Principales medidas**: resistencia interna de la batería, tensión CC y CA, corriente CC y CA, tensión de rizado, frecuencia y temperatura.
- **Modo de medida secuencial**: comprobación secuencial automática o manual de series de baterías con almacenamiento automático, incluidas tensión, resistencia y temperatura (con la sonda de prueba inteligente BTL21), que eliminan la necesidad de pulsar un botón cada vez que se necesita guardar una medida.
- **Registro completo**: todos los valores medidos se capturan de forma automática durante las comprobaciones y pueden revisarse en el propio instrumento antes de descargarlos para analizarlos sobre la marcha..

Descripción general del producto: Analizadores de baterías de la serie 500 de Fluke

Reduce la complejidad de la comprobación, simplifica el flujo de trabajo y la intuitiva interfaz de usuario de estos equipos facilita enormemente la comprobación de baterías.

- El instrumento de prueba ideal para trabajos de mantenimiento, resolución de problemas y comprobación del estado de baterías estacionarias individuales y bancos de baterías utilizados en aplicaciones críticas de respaldo.

- Una interfaz de usuario intuitiva, el diseño compacto y la estructura robusta garantizan unas prestaciones y unos resultados óptimos, así como una gran fiabilidad.
- Ofrece una amplia gama de funciones de comprobación de baterías que van desde comprobaciones de resistencia y tensión CC a la comprobación del estado en general mediante un proceso automatizado, además de integrar una sonda para la medida de temperatura por infrarrojos.
- Diseñado para realizar medidas en todo tipo de baterías estacionarias.

Umbrales de tensión y resistencia

Los analizadores de baterías de Fluke permiten definir de una forma rápida y sencilla los umbrales superior e inferior de las medidas o los rangos de tolerancia. Durante el proceso de comprobación, los valores medidos se comparan automáticamente con los umbrales predefinidos produciendo una indicación de PASA, NO PASA o ALARMA después de cada medida. Puede almacenarse un máximo de 10 conjuntos de umbrales y las indicaciones de umbral se determinan en función de los siguientes criterios:

Tensión		**Resistencia**		
> Tensión más baja	< Tensión más baja	< Referencia	> Referencia y Referencia x (1+Alarma %)	> Referencia x (1+No pasa)
Pasa	No pasa	Pasa	Alarma	No pasa

Software de gestión de baterías de Fluke

El software de gestión de baterías de Fluke permite al usuario importar datos del analizador de baterías a un PC de forma rápida y sencilla. Los datos de las medidas y la información sobre el perfil de la batería se almacenan y archivan con el software de gestión y se pueden utilizar para comparar resultados, cambiar los resultados de las lecturas de conductancia y resistencia, y analizar tendencias. Los datos de las medidas, el perfil de la batería y la información de los análisis pueden utilizarse para generar informes de manera sencilla.

- Vista rápida de las lecturas guardadas
- Gestión de perfiles
- Histograma de una serie de baterías con umbral definido por el usuario final
- Datos históricos de tendencias de las baterías
- Varias rondas de tensión de descarga
- Generación rápida de informes
- Actualizar el firmware del analizador de baterías de Fluke
- Cambiar los resultados de las lecturas de conductancia y resistencia

App para móviles Fluke Battery Analyze

El BT521 ofrece comunicación inalámbrica para descarga de datos y visualización remota mientras se toman medidas a través de la app para móviles Fluke Battery Analyze (tenga en cuenta que el Fluke BT521 actualmente no es compatible con Fluke Connect). La app para móviles Fluke Battery Analyze:

- Examinar perfiles
- Revisar los datos del modo de comprobación secuencial
- Enviar por correo electrónico los datos de comprobación de secuencia

Características principales del Fluke BT510:

- **Tensión de la batería**: durante la comprobación de la resistencia interna, los analizadores de baterías de Fluke también miden la tensión de la batería.

- **Tensión de descarga**: la función de tensión de descarga mide y registra la tensión de cada batería varias veces en el intervalo definido por el usuario durante una prueba de carga o descarga. Los usuarios pueden calcular el tiempo que tarda una batería en alcanzar la tensión de corte y utilizar dicha información para determinar la pérdida de capacidad de la batería.
- **Comprobación de la tensión de ondulación**: mide el componente de CA residual no deseado de la tensión rectificada en cargas de CC y circuitos de inversores. Permite a los usuarios comprobar componentes de CA en circuitos de carga de CC y encontrar una de las causas principales de deterioro de la batería.
- **Modo de medida y modo secuencial**: el modo de medida se utiliza para pruebas rápidas o resolución de problemas. En este modo puede guardar y consultar las lecturas en una medida o en una secuencia de tiempo. El modo de secuencia es para la realización de tareas de mantenimiento con varios sistemas de alimentación y cadenas de baterías. Antes de comenzar la tarea, los usuarios pueden configurar un perfil para la gestión de los datos y la generación de informes.
- **Umbrales y advertencias**: los usuarios pueden configurar un máximo de 10 conjuntos de umbrales y recibir una indicación de tipo Pasa/Alarma/No pasa después de cada medida.
- **Prueba de resistencia de la correa entre celdas y gestión de datos**: mide la resistencia de la conexión entre las celdas de las baterías en una cadena.
- **AutoHold (retención automática)**: cuando está activada la función de retención automática, las lecturas que permanecen estables durante 1 segundo quedan capturadas en pantalla. La lectura se libera al iniciar una nueva medida.
- **AutoSave (guardar automáticamente)**: cuando se activa, los valores medidos se guardan automáticamente en la memoria interna del dispositivo tras capturar la lectura con la función AutoHold.
- **Software de gestión de baterías de Fluke**: importe la información del producto al PC de manera sencilla. Los datos de las medidas y la información sobre el perfil de la batería se almacenan y archivan con el software de gestión y pueden utilizarse para realizar comparaciones y analizar tendencias. Los datos de las medidas, el perfil de la batería y la información de los análisis pueden utilizarse para generar informes de manera sencilla.
- **Registro completo**: todos los valores medidos se capturan de forma automática durante las comprobaciones y se pueden revisar en el propio instrumento antes de descargarlos para analizarlos sobre la marcha..
- **Interfaz de usuario optimizada**: una configuración rápida y guiada le permite garantizar la captura correcta de los datos.
- **Autonomía de la batería**: batería de ión-litio de 7,4 V y 3000 mAh para un funcionamiento continuo durante más de 8 h.
- **Puerto USB**: para la descarga rápida de datos al software de análisis de datos y gestión de informes integrado.
- **Máxima categoría de seguridad del sector**: categoría de seguridad CAT III 600 V, 1000 V CC máx. para medidas seguras en los equipos de alimentación mediante baterías.

Características principales del Fluke BT520: (diseñado para medir baterías en armarios y lugares de difícil acceso).

- Todo lo anterior y además
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20 con extensores de sondas largos y cortos, pantalla LCD y altavoz integrados para indicaciones visuales y sonoras.
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20ANG, extensores de sonda largo y corto con puntas en ángulo (sin sensor de temperatura)
- Gran estuche flexible de transporte

Características principales del Fluke BT521: (Diseñado para usuarios que necesitan incorporar la medida de temperatura)

- Todo lo anterior* y además

- Sondas de prueba inteligentes BTL21 con extensores largos y cortos, pantalla LCD y altavoz integrados para indicaciones visuales y sonoras, y sensor de temperatura de infrarrojos integrado para medir la temperatura en el borne negativo de la batería en cada prueba.
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20ANG, extensores de sonda largo y corto con puntas en ángulo (sin sensor de temperatura)
- Capacidad inalámbrica que funciona con la app Fluke Battery Analyze (Fluke BA Mobile)*
  - Vea el perfil y los resultados asociados con la prueba desde el analizador de baterías.
  - Envíe el perfil y los resultados de las pruebas por correo electrónico en formato ".csv".

* BTL20 no incluido con el modelo Fluke BT-521
* Actualmente no es compatible con la app Fluke Connect®

Recursos útiles e instrumentos robustos para profesionales del ámbito de la energía solar

Especificaciones: Analizadores de baterías de la serie 500 de Fluke

	Rango	Resolución	Precisión	BT510	BT520	BT520ANG	BT521	BT521ANG
Resistencia de batería/resistencia entre celdas[1]	3 mΩ	0,001 mΩ	1% + 8	●	●		●	
			1% + 68			●		●
	30 mΩ	0,01 mΩ	0,8% + 6	●	●		●	
			0,8% + 12			●		●
	300 mΩ	0,1 mΩ	0,8% + 6	●	●	●	●	●
	3000 mΩ	1 mΩ	0,8% + 6	●	●	●	●	●
VCC	6 V	0,001 V	0,09% + 5	●	●	●	●	●
	60 V	0,01 V	0,09% + 5	●	●	●	●	●
	600 V	0,1 V	0,09% + 5	●	●	●	●	●
	1000 V	1 V	0,09% + 5				●	●
VCA (45 a 500 Hz, con un filtro de 800 Hz)	600 V	0,1 V	2% + 10	●	●	●	●	●
Frecuencia (expresada en V CA y A CA)[2]	500 Hz	0,1 Hz	0,5% + 8	●	●	●	●	●
Tensión de rizado de CA (20 kHz máx.)	600 mV	0,1 mV	3% + 20	●	●	●	●	●
	6000 mV	1 mV	3% + 10	●	●	●	●	●
A CC/A CA (con el accesorio Fluke i410)	400 A	1 A	3,5% + 2				●	●
Temperatura	0 °C a 60 °C	1 °C	2 °C (4 °F)				●	●

Modo de multímetro	999 registros en cada posición de medida con marca de tiempo
Modo secuencial	Hasta 100 perfiles y 100 plantillas de perfiles (cada perfil puede almacenar hasta 450 baterías) con marca de tiempo

1. La medida se basa en el método de inyección de CA. La señal fuente inyectada es <100 mA, 1 kHz.
2. Nivel de activación V CA: 10 mV, A CA: 10 A

Modos de medida	**BT510**	**BT520**	**BT521**
Resistencia (mΩ)	●	●	●
Tensión de la batería	●	●	●
Tensión CC	●	●	●
Tensión CA y frecuencia (Hz)	●	●	●
Tensión de rizado	●	●	●
Temperatura del borne negativo de la batería (con sondas rectas BTL21)			●
Corriente CC y CA (y frecuencia)			●
Modo de multímetro digital	●	●	●
Modo secuencial	●	●	●
Modo de medida de descarga	●	●	●
Almacenamiento automático de medidas	●	●	●
Comunicación inalámbrica			●
Visualización de memoria	●	●	●
Especificaciones generales - Analizador de baterías			
Tamaño (Al x An x P)	22 x 10,3 x 5,8 cm (9 x 4 x 2 pulgadas)		
Peso	850 g (1,9 libras)		

Dimensiones de la pantalla	7,7 x 5,6 cm (3 x 2,2 pulgadas)
Interfaz	Mini USB
Garantía	3 años
Especificaciones generales - Sonda de medida en ángulo BTL20ANG	
Sonda larga en ángulo (longitud total)	242,2 cm (95,38 pulgadas)
Sonda corta en ángulo (longitud total)	216,8 cm (85,38 pulgadas)
Envergadura total (espiral en reposo)	10,1 cm (4 pulgadas)
Envergadura total máxima (espiral en reposo)	109,2 cm (43 pulgadas)
Ángulo de la punta de la sonda de BTL20ANG	20 grados desde la horizontal
Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 50 °C
Temperatura de carga de la batería de ión-litio	0 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	Sin condensación (10 °C)
	≤ 80% HR (entre 10 °C y 30 °C)
	≤ 75% HR (entre 30 °C y 40 °C)
Altitud de funcionamiento	Desde el nivel del mar hasta 2000 m
Altitud de almacenamiento	Desde el nivel del mar hasta 12.000 m
Protección IP	IP40
Radio	FCC Clase A
Requisitos de vibración	MIL-PRF-28800F: Clase 2

Requisitos de prueba de caída	1 m
Coeficientes de temperatura	Sumar 0,1 x la precisión especificada por cada grado Celsius por encima de 28 °C o por debajo de 18 °C.
Categoría de seguridad	CAT III a 600 V
EMC	IEC 61326
RoHS	China, Europa
Clase de protección 2	Grado de contaminación II
Conformidad de normas para baterías	UN38.3
	UL2054
	IEC62133
	2 G por IEC68-2-26, 25 G y 29

Modelos



Fluke BT521

Analizador avanzado de baterías Fluke BT521

Incluye:

- Analizador de baterías
- Dispositivo de prueba de 4 hilos (juego)
- Cable básico de prueba BTL10 (juego)
- Cables de prueba TL175 TwistGuard™ con adaptador
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL21, con extensor y sensor de temperatura
- Pinza amperimétrica i410 para CA/CC
- Batería de ión-litio BP500
- Cargador de CA BC500
- Cable mini-USB
- Correa para el hombro
- Correa para cinturón
- Correa con imán para colgar
- Software de gestión de baterías FlukeView®
- Estuche flexible de transporte
- Fusibles de repuesto (2)
- Etiquetas de batería
- Resistencia de calibración de cero ohmios

Fluke BT520

Analizador de baterías Fluke BT520

Incluye:

- Analizador de baterías
- Clavija de prueba de 4 hilos (juego)
- Cable básico de prueba BTL10 (juego)
- Cables de prueba TL175 TwistGuard™ con adaptador
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20 con extensor (sin sensor de temperatura)
- Batería de ión-litio BP500
- Cargador de CA BC500
- Cable mini-USB
- Correa para el hombro
- Correa para cinturón
- Correa con imán para colgar
- Software de gestión de baterías FlukeView®
- Estuche flexible de transporte
- Fusibles de repuesto (2)
- Etiquetas de batería
- Resistencia de calibración de cero ohmios

Fluke BT510

Analizador de baterías Fluke BT510

Incluye:

- Analizador de baterías
- Clavija de prueba de 4 hilos (juego)
- Cable básico de prueba BTL10 (juego)
- Cables de prueba TL175 TwistGuard™ con adaptador
- Batería de ión-litio BP500
- Cargador de CA BC500
- Cable mini-USB
- Correa para el hombro
- Correa para cinturón
- Correa con imán para colgar
- Software de gestión de baterías FlukeView®
- Estuche flexible de transporte
- Fusibles de repuesto (2)
- Resistencia de calibración de cero ohmios

Fluke BT521ANG

Analizador avanzado de baterías Fluke BT521ANG

Incluye:

- Analizador de baterías
- Clavija de prueba de 4 hilos (juego)
- Cable básico de prueba BTL10 (juego)
- Cables de prueba TL175 TwistGuard™ con adaptador
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20ANG, con extensor y puntas en ángulo (sin sensor de temperatura)
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL21, con extensor y sensor de temperatura
- Pinza amperimétrica i410 para CA/CC
- Batería de ión-litio BP500
- Cargador de CA BC500
- Cable mini-USB
- Correa para el hombro
- Correa para cinturón
- Correa con imán para colgar
- Software de gestión de baterías FlukeView®
- Estuche flexible de transporte
- Fusibles de repuesto (2)
- Etiquetas de batería
- Resistencia de calibración de cero ohmios

Fluke BT520ANG

Analizador de baterías Fluke BT520ANG

Incluye:

- Analizador de baterías
- Clavija de prueba de 4 hilos (juego)
- Cable básico de prueba BTL10 (juego)
- Cables de prueba TL175 TwistGuard™ con adaptador
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20ANG, con extensor y puntas en ángulo (sin sensor de temperatura)
- Juego de sondas de prueba inteligentes BTL20 con extensor (sin sensor de temperatura)
- Batería de ión-litio BP500
- Cargador de CA BC500
- Cable mini-USB
- Correa para el hombro
- Correa para cinturón
- Correa con imán para colgar
- Software de gestión de baterías FlukeView®
- Estuche flexible de transporte
- Fusibles de repuesto (2)
- Etiquetas de batería
- Resistencia de calibración de cero ohmios

Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Corporation
Everett, WA 98206 EE.UU.

Para obtener información adicional En EE. UU.
(800) 443-5853
En Europa/Medio Oriente/África
+31 (0)40 267 5100
En Canadá (800)-36-FLUKE
www.fluke.com

Latin America
Tel: +1 (425) 446-5500
www.fluke.com/laam
©2025 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
10/2025

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