Herramientas de comprobación Fluke CNX Serie 3000

La gama inalámbrica de Fluke

Datos técnicos

La nueva gama de equipos inalámbricos de Fluke para la solución de problemas le permite ver mediciones en directo desde varios módulos y de forma simultanea, todo ello a distancia y en una sola pantalla. Este conjunto de equipos configurables según sus necesidades cuenta con la durabilidad, fiabilidad y calidad que espera en un equipo Fluke, y seguro que cambia su forma de trabajar.

El multímetro inalámbrico muestra las lecturas de hasta 3 módulos inalámbricos, además de la medición del propio multímetro, hasta 20 metros de distancia. Añada un PC portátil al conjunto y consulte hasta 10 medidas a la vez.

Fluke CNX Serie 3000

- Multímetro digital
- Módulo de tensión CA
- Módulo de pinza amperimétrica CA de verdadero valor eficaz
- Módulo de pinza amperimétrica iFlex CA de verdadero valor eficaz
- Módulo de temperatura de termopar tipo K
- Adaptador a PC

Productividad

- Ahorre tiempo y dinero tomando varias medidas al mismo tiempo
- Aísle los eventos intermitentes o grabe las fluctuaciones en la señal incluso sin estar presente gracias a la función de registro de los módulos
- Trabaje con menos interrupciones gracias al registro de varias sesiones antes de su descarga. Los datos se guardan en un PC en formato .csv (valores separados por comas) para una sencilla visualización y manejo
- Capture lecturas en diferentes períodos, con intervalos definidos por el usuario que van de un segundo a una hora
- Escoja los módulos que mejor convengan con sus aplicaciones

Comodidad

- Sin complicaciones. Consulte hasta cuatro medidas (DMM y 3 módulos) en una pantalla y al mismo tiempo.
- Olvídese de anotar a mano. Capture hasta 65000 conjuntos de lecturas min/max/avg en una sesión sencilla o múltiple gracias a la capacidad de registro Todas las lecturas y sesiones se guardan con fecha y hora
- Evite usar posiciones de medida incómodas o complicadas. Configure las medidas una vez, aléjese y léalas todas las veces que desee, cuando desee.
- Identifique hasta 10 módulos con el multímetro o el PC y trabaje sólo con los que necesite
- Vea hasta 10 lecturas al mismo tiempo en un PC para obtener una información completa de la situación
- Las pantallas retroiluminadas se pueden leer con facilidad en la oscuridad o en entornos con poca luz
- Elija entre rango automátio o manual
- Use el accesorio opcional magnético TPak para colgar el multímetro y trabajar con las "manos libres"
- La carcasa incluida protege los multímetros y mantiene las sondas y los accesorios organizados

Seguridad

- Aumente la seguridad tomando las lecturas alejado del punto de medición
- Los Fluke CNX cumplen con los requisitos de los estándares de seguridad CAT III a 1.000 V y IV a 600 V: la pinza amperimétrica de CA CAT III a 600 V ; el módulo de tensión CA y las pinzas amperimétricas iFlex CAT IV a 600 V / CAT III a 1.000 V

Especificaciones

Multímetro inalámbrico Fluke CNX 3000

Especificaciones detalladas

Para todas las especificaciones: la exactitud se especifica durante 1 año después de la calibración, a temperaturas de funcionamiento de 18 °C a 28 °C, con humedad relativa de 0% a 90%. La exactitud se especifica como ± ([% de la lectura] + [cantidad de cifras menos significativas]).

Tensión CA

Rango[1]	Resolución	Exactitud[2,3] 45 Hz a 500 Hz	Exactitud[2,3] 500 Hz a 1 kHz
600,0 mV	0,1 mV	1,0 % + 3	2,0 % + 3
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

[1] Todos los rangos de tensiones CA están especificados desde el 1% del rango hasta el 100% del rango.
[2] Factor de cresta de ≤ 3 a escala completa hasta 500 V, disminuyendo linealmente hasta el factor de cresta < 1,5 a 1000 V.
[3] Para el caso de formas de onda no sinusoidales, sume –(2% de lectura + 2% escala completa) típico, para factor de cresta de hasta 3.

Tensión CC, continuidad, resistencia, prueba de diodos y capacidad

Función	Rango	Resolución	Precisión
mV	600,0 mV	0,1 mV	0,09 % + 2
V	6,000 V	0,001 V	0,09% + 2
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	0,15 % + 2
Ω	600 Ω	1 Ω	El multímetro emite la señal acústica a < 25 Ω; ésta detecta circuitos abiertos o cortocircuitos de 250 µs o de mayor duración.
Ω	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5 % + 2
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	0,5 % + 1
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	
	60,00 kΩ	0,1 kΩ	
	600,0 kΩ	0,001 MΩ	
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	1,5 % + 3
Prueba de diodos	2,000 V	0,001 V	1 % + 2
µF	1000 nF	1 nF	1,2 % + 2
	10.00 µF	0,01 µF	
	100.0 µF	0,1 µF	
	9.999 µF[1]	1 µF	10 % habitualmente

[1] En el rango de 9999 µF para medidas de hasta 1000 µF, la exactitud de la medida es del 1,2% + 2.

Corriente CA/CC

Función	Rango[1]	Resolución	Precisión
mA de CA (de 45 Hz a 1 kHZ)	60,00 mA	0,01 mA	1,5 % + 3
	400,0 mA[3]	0,1 mA	
mA CC[2]	60,00 mA	0,01 mA	0,5 % + 3
	400,0 mA	0,1 mA	

[1] Todos los rangos de corrientes CA están especificados desde el 5% del rango hasta el 100% del rango.
[2] Tensión de carga de entrada (típica): 400 mA entrada de 2 mV/mA.
[3] Exactitud de 400,0 mA especificada hasta 600 mA de sobrecarga.

Frecuencia

Rango	Resolución	Exactitud [1]
99,99 Hz	0,01 Hz	0,1 % + 1
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

[1] La frecuencia se especifica hasta 99,99 kHz en voltios y hasta 10 kHz en amperios.

Características de entrada

Función	Protección contra sobrecargas	Impedancia de entrada (nominal)	Ratio de rechazo de modo común (desequilibrio de 1 kΩ)		Rechazo del modo normal
V⎓	1.100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	>120 dB a CC,50 Hz ó 60 Hz		>60 dB a 50 Hz ó 60 Hz
V~	1.100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	> 60 dB, CC a 60 Hz		
mV⎓~	1.100 V rms	> 10 MΩ, < 100 pF	>120 dB a CC,50 Hz ó 60 Hz		>60 dB a 50 Hz ó 60 Hz
Tensión de prueba en circuito abierto			Tensión de escala total		Corriente típica de cortocircuito
			Hasta 6 MΩ	50 MΩ	
Ω/⊣⊢	1.100 V rms	< 2,7 V CC	< 0,7 V CC	< 0,9 V CC	< 350 mA
))))/→⊢	1.100 V rms	< 2,7 V CC	2,000 V CC		< 1,1 mA

Función	Protección contra sobrecargas	Sobrecarga
mA	Con fusible rápido de 44/100 A, 1000 V	600 mA de sobrecarga durante un máximo de 2 minutos, 10 minutos de reposo como mínimo

Registro de mínimos y máximos

Función	Precisión
Funciones CC	Exactitud especificada de la función de medida ± 12 cuentas para cambios > 350 ms de duración.
Funciones CA	Exactitud especificada de la función de medida ± 40 cuentas para cambios > 900 ms de duración.

Especificaciones generales

Tensión máxima entre cualquier terminal y tierra	1.000 V CC o CA rms
Ω protección de fusible de las entradas A	0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1000 V fusible rápido, únicamente repuesto especificado por Fluke
Pantalla (LCD)	Frecuencia de actualización: 4/segundo Voltios, amperios, ohmios: 6.000 cuentas Frecuencia: 10.000 cuentas Capacidad: 1000 cuentas
Tipo de batería	3 baterías alcalinas AA, NEDA 15A, IEC LR6
Duración de la batería	300 horas como mínimo
Comunicaciones RF	Banda ISM a 2,4 GHZ
Rango de comunicaciones RF	20 metros
Temperatura	en funcionamiento: -10 a 50 °C de almacenamiento: -40 °C a 60 °C
Coeficiente de temperaturas	0,1 x (exactitud especificada) /°C (< 18 °C o > 28 °C)
Humedad relativa	De 0 % a 90 % (de 0 °C a 35 °C); de 0 % a 75 % (de 35 °C a 40 °C), de 0 % a 45 % (de 40 °C a 50 °C)
Altitud	en funcionamiento: 2.000 m de almacenamiento: 12000 m
Compatibilidad electromagnética EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326-1:2006, EN 61326-2-2:2006. ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008, FCC Apartado 15 Subapartado C Secciones 15.207, 15.209, 15.249, FCCID : T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Conformidad de seguridad	ANSI EE.UU.: ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01): 3ª edición CSA: CAN/CSA-C22.2 61010-1-12: 3ª edición CE Europea: IEC/EN 61010-1:2010
Certificaciones	CSA, FCC, CE
Índice de protección IP	IP54
Tamaño (L x An x Al)	4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm
Peso	340 g

Módulo de pinza amperimétrica CA de verdadero valor eficaz Fluke CNX Serie a3000

Especificaciones generales

Rango	0,5 A a 2500 A CA
Resolución	0,1 A
Precisión	3 % ± 5 dígitos
Factor de cresta (50/60 Hz)	3,0 a 1.100 A, 2,5 a 1.400 A, 1,42 a 2.500 A, sume 2% para el factor de cresta > 2
LCD con retroiluminación	3½ dígitos
Velocidad de registro/intervalo	Mínimo de 1 segundo/ajustable por PC o panel delantero
Tipo de batería	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Duración de la batería	400 horas
Memoria	Registra hasta 65.000 lecturas
Comunicaciones RF	Banda ISM a 2,4 GHZ
Rango de comunicaciones RF	20 metros
Temperatura de trabajo	-10 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +60 °C
Coeficiente de temperaturas	Sume 0,1 x (exactitud especificada)/°C (< 18 °C o > 28 °C)
Humedad de funcionamiento	90% a 35 °C, 75 % a 40 °C, 45% a 50 °C
EMC	EN 61326-1:2006
Conformidad de seguridad	EN/IEC 61010-1:2010 hasta CAIII 1.000 V CAT IV 1.000 V EN/IEC 61010-2-030:2010 EN/IEC 610101-2-031:2002 EN/IEC 61010-2-032:2002
Clasificación de seguridad	CATIV 600V, CATIII 1000V
Certificaciones	CSA, FCC T68-FWCS IC:6627A-FWCS
Índice de protección IP	IP42
Apertura de la mordaza	25,4 cm (10 pulg.)
Tamaño (Al x An x L)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm
Peso	0,22 kg