









Equipos de Instrumentación

Los imprescindibles en Prueba y Medida – ¡precisión y calidad aseguradas!







ÍNDICE

4 Fluke

6 Chauvin Arnoux

8 Flir

10 RS Pro

12 EA Elektro-Automatik

14 Rohde & Schwarz

16 Keysight

18 Tektronix

20 TTI

22 Lecroy

23 Sefram

24 Pico Technology

25 Druck

26 Testo

27 Mitutoyo / DeWalt

+600.000 productos en stock

2.500 fabricantes líderes

Entrega en 24/48 horas

Soluciones e-Business

Equipo local de 90 personas para dar la mejor experiencia de cliente

Soporte Técnico Local Especializado

Síguenos en:



RS Components Iberia



@RSOnline_ES



youtube.com/RSComponents

Términos y condiciones:

Todos los productos mostrados en esta publicación están sujetos a las condiciones de venta dispuestas en RS Online. Los precios son válidos en el momento de la impresión, aunque RS los podrá modificar en cualquier momento y no incluyen I.V.A., el cual se aplicará según la tasa vigente.

Entre en es.rs-online.com para consultar los precios actualizados

Publicado por: Amidata S.A.U. Sede: Avda. Europa 19, Edf. 3, planta 2. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid - España. RS es marca registrada de RS Components Ltd., Grupo Electrocomponents.



Cómo podemos ayudarle

Atención al cliente



Soporte técnico



soporte.tecnico@rs-components.com
LiveChat disponible en la web de lunes a viernes
de las 10:00 h. a las 16:00 h.

Área comercial

Soluciones personalizadas de un equipo de Ventas que entiende su negocio



¿Le ha resultado útil esta publicación?

Prueba y Medida Equipos de Instrumentación

Acceda al mundo de la conexión

Se espera que el gasto global en materiales, programas, soluciones de conectividad y servicios especializados en el Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) alcance los USD 745 mil millones (669 mil millones de Euros) en 2019, de acuerdo con los pronósticos de la conocida firma IDC, ¡una cifra que ha experimentado un aumento del 15 % respecto a 2018! Esta tendencia del IoT y de sus equipos conectados abarca todo tipo de sector y actividad; por eso los instrumentos y herramientas de prueba y medida no son una excepción.

¿En qué medida los instrumentos de medición conectados representan una ventaja para la seguridad?

La principal ventaja relacionada con los equipos de instrumentación conectados consiste en limitar la exposición de técnicos, agentes y/o evaluadores de riesgos inherentes a los registros y mediciones de campo. Las pruebas y mediciones realizadas a distancia le evitan subir escaleras o pedir prestados andamios para tal fin. Y cuando se trata de mediciones peligrosas como emisiones de humos, gases o la calidad del aire o voltajes eléctricos, los equipos conectados ayudan a mantener a los usuarios a una distancia segura.

¿Cómo ganan tiempo los dispositivos «conectados»?

La seguridad no es el único beneficio inmediato de estos dispositivos conectados. Dado que se facilitan condiciones de registros de datos, ahora es posible ser más eficaz. Los técnicos no tienen que llevar necesariamente instrumentos de medición voluminosos, escaleras, cuadernos y/o bolígrafos, lo que hace que los beneficios ergonómicos para la fase de



medición sean considerables. En lo que respecta a la recepción de información, esta se puede automatizar en intervalos regulares. La integración de las mediciones en interfaces muy visuales garantiza el contexto con los historiales de medición previamente registrados. Por lo tanto, representan beneficios considerables de productividad en particular para agentes y responsables de mantenimiento.

¿Por qué los datos generados por los instrumentos conectados son más fáciles de usar?

Varios factores explican la facilidad de uso de los datos recopilados a través de instrumentos conectados. El primero de ellos, representa el final de los errores de reelaboración en comparación con las mediciones «convencionales». Los agentes y técnicos ya no tienen que realizar mediciones y registrarlas manualmente en papel o medios informáticos.

El intercambio de información entre el instrumento de medición y la pantalla y el dispositivo de almacenamiento de datos no se somete a ninguna intervención humana, lo que imposibilita la existencia de errores. Pero eso no es todo: más allá del error humano, los periféricos conectados a los instrumentos de medición cuentan con interfaces gráficas que permiten visualizar los datos y compararlos con informes anteriores o compartirlos al instante en diferentes aplicaciones comerciales disponibles en el sistema de información de la empresa. El trabajo colaborativo, la estandarización de registros, la automatización de la recogida de datos,... todo contribuye al uso eficaz de la información producida por instrumentos de prueba y medida conectados.

¿A qué dispositivos se pueden conectar los instrumentos de medición?

Cuando se habla de los instrumentos de prueba y medida conectados, es importante comprender a qué tipo de dispositivo se hace esta conexión. La digitalización de las personas que trabajan en las empresas ha permitido una madurez generalizada respecto a las tecnologías. Se habla de que 3 de cada 4 personas usan un smartphone (75 %, + 2 puntos). Este fenómeno afecta a todos los sectores de la sociedad, en la que 92 % de los ejecutivos y el 79 % de los trabajadores utiliza dicho dispositivo. En este contexto, no es de extrañar que los instrumentos de instrumentación conectados sean compatibles con iOS y Android y cuenten con aplicaciones disponibles en plataformas de descarga. Estas aplicaciones se pueden utilizar en tablets que, en entornos industriales, pueden sufrir impactos (resistentes a la inmersión, polvo, caídas, todos los entornos adversos). Sin embargo, los instrumentos conectados también pueden asociarse a ordenadores portátiles en Windows o Linux, por ejemplo. Cuando se eligen los instrumentos, se debe pensar en garantizar la disponibilidad de la cartera de aplicaciones más amplia posible.

Prueba y medida conectada: ¿Cuáles son las principales tecnologías en el mercado?

La conectividad Wi-Fi y Bluetooth son las más utilizadas en el mundo conectado y hacen que sea posible la transferencia remota de datos y el control de dispositivos en distancias cortas con muy poca potencia. Sin embargo, los recientes avances en el Internet de las Cosas han hecho posible prever comunicaciones de mayor distancia, sobre todo con las redes LoRa y Sigfox, que permiten alcanzar rangos de 2 km en áreas urbanas y hasta 15 km.

¿Qué tipos de instrumentos de prueba y medida se pueden conectar?

Básicamente, todos los instrumentos de instrumentación están destinados a ser conectados. Ya sean cámaras térmográficas, herramientas de medición eléctrica, medidores láser, sensores para medir la temperatura o calidad del aire o cámaras de inspección, cada día llegan nuevos instrumentos al mercado. ¡Razón por la que reconsiderar por completo las actividades de nuestros agentes y técnicos!



COMPROBADOR ELÉCTRICO FLUKE T6

- Mide simultaneamente tensión y corriente sin cables de prueba
- La tecnología FieldSense permite medir tensión CA, corriente y frecuencia sin establecer contacto eléctrico con la tensión
- Visualización simultánea de tensión y corriente (T6-1000)
- T6-1000: 1 a 1000 V CA/CC; resistencia de 1 Ω a 100 k Ω ; medida de frecuencia de 45 Hz a 66 Hz
- RT6-600: 600 V CA/CC ; resistencia de 1 Ω a 2 k Ω
- 0.1 a 200 A CA

IGRATIS CON TU T6-1000 KIT 2!

- ESTUCHE FLEXIBLE (C150)
- PINZAS COCODRILO (AC285)



175-7815	Fluke T6-1000 kit 2	279,00€
146-2605	Fluke T6-1000	279,00€
146-2607	Fluke T6-600	219,00€

MULTÍMETROS DIGITALES FLUKE SERIE 179 TODO EN UNO

- Marcan un estándar en la Industria por su combinación de precisión, funciones, facilidad de uso, seguridad y fiabilidad.
- Multímetro digital TRMS con medida de tensión y corriente CA, temperatura, frecuencia, capacidad, resistencia continuidad y prueba de diodos.
- EN61010-1 CAT IV 600V y CAT III 1000V
- · Garantía limitada para Toda la Vida

IDE REGALO CON TU 179-TLK255!

 KIT DE ACCESORIOS MAESTRO TI K2251 SureGrip™



189-3828	Fluke 179-TLK225	354,00 €
394-4492	Fluke 179	354,00€
394-4486	Fluke 177	300,00€
394-4470	Fluke 175	247,00 €



CÁMARAS TERMOGRÁFICAS SERIE PRO

LA MEJOR CALIDAD DE IMAGEN

- · Las cámaras de la serie PRO de Fluke ofrecen la experiencia visual más avanzada en infrarrojos
- Imágenes más nítidas en pantalla, con una mayor diferenciación visual del color
- Resolución 640 × 480
- Capture diferencias de temperatura más pequeñas con mayor sensibilidad térmica, a partir de ≤ 0,075 °C a una temp. del objetivo de 30 °C (75 mK)
- Rango de temperatura de -20°G a 1000°G
- LaserSharp™ Enfoque automaticamente la imagen con la ayuda de un medidor láser de distancias
- MultiSharp™ Captura varias imágenes con el enfoque en múltiples objetivos que están ubicados a diferentes distancias de la cámara y crea una imagen que enfoca los distintos objetivos al mismo tiempo
- IR Fusion™ Combine imagen visual y termográfica y vea la transición de infrarroja a visual para tener más contexto. Puede elegir entre 5 modos distintos
- Lentes intercambiables entre las cámaras: las lentes inteligentes de Fluke no requieren calibración
- Sincronice las imágenes de forma inalámbrica desde la cámara con el sistema Fluke Connect™

186-4696	Fluke Ti+01 PRO 9 Hz 6+0 × +80	6.999,00€
171-6857	Fluke Ti480 Pro 9Hz 640 × 480	9.299,00 €
788-4678	FLK-LENS/TELE2 Teleobjetivo 2×	1.299,00 €

PINZA AMPERIMÉTRICA FLUKE 376 FC CON IFLEX®

VERDADERO VALOR EFICAZ DE CA/CC

- El mejor instrumento para solucionar los problemas habituales de electricistas en aplicaciones con motores, comerciales y residenciales
- La sonda de corriente flexible iFlex expande el rango de medición a 2500 A CA y le permite medir dos salidas en una sola operación. Una con la sonda flexible y otra con la pinza
- Se utiliza la tecnología propiedad de Fluke para la medida de la corriente de arranque con un filtro de ruido de forma que se captura la corriente de arranque del motor exactamente como la percibe la protección del circuito.
- La aplicación Fluke Connect le permite grabar los registros directamente a través de su teléfono, compartirlos con sus compañeros o medir a distancia desde un sitio seguro.

*smartphone no incluido con el equipo





- El comprobador de aislamiento Fluke 1507 es compacto, resistente, fiable y fácil de utilizar.
- Con sus diversas tensiones de prueba (50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V), es ideal para la localización de múltiples tipos de avería, la puesta en marcha de maquinaria y el mantenimiento preventivo.
- Ahorre tiempo y dinero con el cálculo automático del índice de polarización y la relación de absorción dieléctrica
- Haga de las mediciones repetitivas una tarea sencilla con la función de comparación (Pasa/No pasa)
- Ahora medidas cómodas y seguras gracias a la sonda remota
- CAT IV 600 V





518-6008	Fluke 1507	415,00€
----------	------------	---------



Cuanto mayor es el problema, con más rapidez hay que solucionarlo. La nueva cámara termográfica de bolsillo de Fluke es la primera línea de defensa para facilitar la resolución de problemas ya que pone la inspección termográfica al alcance de su mano. Deje de apagar incendios en sus tareas de mantenimiento y empiece a prevenirlos.



186-4695 PTi120 **749,00 €**

Visite www.fluke.es/PTi120



Las imágenes infrarrojas tienen fines ilustrativos y es posible que no hayan sido tomadas por los modelos indicados.

©2019 Fluke Corporation. 3/2019 6011979a-es





ANALIZADORES DE POTENCIA Y CALIDAD DE ENERGÍA QUALISTAR+

- Diseñado para los aptos. de mantenimiento y prueba en edificios industriales
- Se puede utilizar para obtener una instantánea de los principales valores que caracterizan la calidad de una red eléctrica
- · Fácil de usar y compacto
- Funciones Inrush y TrueInrush
- Rango de voltaje c.c y c.a TRMS hasta 1000 V
- Rango de corriente c.a. + c.c TRMS: 5 mA a 10 kA
- IEC Cumple 61000-4-30 Clase B



799-9070	CA8331	1.698,00€
799-9061	CA8333	2.787,00 €
799-9067	CA8336	3.840,00€



REGISTRADOR DE DATOS PEL 103 Y PEL 105

- · Diseñado para medir y registrar el consumo en instalaciones eléctricas para mejorar la eficiencia energética y reducir los costes
- Adecuado para uso en instalaciones monofásicas, bifásicas y trifásicas
- · Se puede instalar sin cortar la alimentación de red
- Rango de corriente 0 a 1 KA.a.c. (PEL103) y 0 a 1 KA.a.c (PEL105)
- Registro de armónicos hasta 50 niveles con indicación de fase
- · Almacenamiento de resultados en una tarjeta SD
- · Comunicación en tiempo real con PC
- Transferencia y análisis de datos con el software PEL



















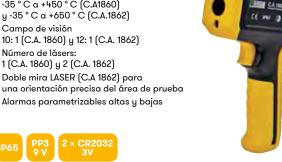
PRÓXIMAMENTE

DISPONIBLES

778-1034	PEL 103	1.401,00€
111-6765	PEL 105	2.678,00€

TERMÓMETROS INFRARROJOS CA 1860 Y CA 1862

- · Compactos y robustos gracias a una resistencia a la caída de 3 metros y un sellado IP65
- · Excelente rendimiento metrológico
- Amplio rango de medición:
- -35 ° C a +450 ° C (C.A1860) y -35 ° C a +650 ° C (C.A.1862)
- Campo de visión
- · Número de lásers:
- Doble mira LASER (C.A 1862) para
- · Alarmas parametrizables altas y bajas



CÁMARAS TERMOGRÁFICAS C.A 195X DIACAM2

- · Facilita mucho las inspecciones térmicas para las auditorías energéticas y garantiza un mantenimiento industrial, eléctrico o mecánico sin problemas
- · Cámara comunicativa recupera las mediciones necesarias de pinzas de corriente y multímetros mediante Bluetooth
- Software CAm Report® para análisis de termogramas
- Obturador protector: sin molestias, sin pérdidas, sin arañazos
- Detector: 80×80 (C.A 1650); 160×120 (C.A 1945)
- Rango de temperaturas de -20 °C a +250 °C
- Precisión: ± 2 ° C o ± 2% de lectura
- Campo de visión: 20° x 20° (C.A. 1650); 38° x 28° (C.A. 1945)



896-2173

176-4816













MEDIDOR DE PH / T° **IMPERMEABLE CA 8336**

CA 1950

CA 1954

- · Combinado con una solución tampón para calibración permite obtener el valor del Ph en sólo 2 clics
- · La calibración automática de 3 puntos extremadamente simple ahorra tiempo
- Rango de medición pH 0.00 14.00 pH
- · Rango de medición de temperatura de - 60 ° C a +32 ° C
- Detección de valores de pH compensados por temperatura
- Práctico bolsillo para aplicaciones móviles, de campo o de laboratorio
- Electrodo largo de pH adecuado para mediciones en recipientes de pequeño diámetro: viales, tubos de muestra, tubos de ensayo, etc





1.990,00€







MULTÍMETRO DIGITAL B-ASYC MTX 204-Z

- · Alto rendimiento combinado con facilidad de uso
- La carcasa compacta y ergonómica está diseñada para uso manual y fácil acoplamiento para aplicaciones de campo
- · Solo se requieren tres teclas para acceder a las diferentes funciones
- Tensión AC/AC+DC : De 0,6 V a 750 V. Tensión DC : De 0,6 V a 1.000 V
- Corriente AC/DC/AC+DC : De 10 μA α 10 A
- Otras medidas: Resistencia, capacidad, frecuencia.
- · Operaciones de mantenimiento eléctrico optimizadas por la función de medición de voltaje de baja impedancia VLowZ
- Indicación de voltaje sin contacto NCV Funda magnética para facilitar el montaje en armarios eléctricos
- · Aplicaciones: desde el mantenimiento eléctrico hasta la solución de problemas iniciales en placas de circuito impreso (medición de resistencia,



NUEVO



184-6159 MTX204-Z 210,00€

COMPROBADOR DE INSTALACIÓN **ELÉCTRICA C.A. 6133**

- Permite realizar todas las medidas y pruebas necesarias a los organismos de control o servicios de mantenimiento para verificar una instalación eléctrica
- Medida de tierra mediante métodos de pica u bucle
- Comprobador RCD: corriente y tiempo de disparo
- Continuidad a 200 mA
- Aislamiento: tensión de prueba 250 V, 500 V, 1.000 V
- Secuencias automáticas de prueba
- Medida de tensión: 0 a 550 VAC / 0 a 800 VDC
- Resistencia de 1 a 99.99 kΩ
- · Alimentación de batería recargable a través de la red
- Enchufe USB o toma de mechero





187-2159





CA 6133





669.00 € 592.54 €

NUEVO

PINZAS AMPERIMÉTRICAS PAC

- Medición precisa de corrientes AC o DC utilizando el principio de efecto Hall
- · Equipado con un sistema de cero DC automático, un modo de espera (apagado automático APO) desactivado y puede ser alimentado por una fuente de alimentación estándar a través de un conector Micro USB
- Rango de medición actual: 0.5 a 400 A c.a y 0.5 a 600 A c.c





189-4507	PAC16	208,14€
189-4508	PAC17	217,00€
189-4509	PAC26	265,71 €
189-4510	PAC27	283,43 €

MICRÓHMETRO 10A C.A. 6255

- El micro-óhmetro c.a 6255 es un instrumento de altas prestaciones y fácil de usar, que prueba la calidad de las conexiones con precisión utilizando medidas de resistencia baja
- · Generador de corriente optimizado sobre un objeto inductivo
- · Compensación automática de tensiones residuales
- Cálculo de R a una temperatura de referencia
- Sonda Pt100 Ω
- · Descarga automática después de la prueba
- Alarmas programables
- · Almacenamiento de hasta 1500 medidas
- · Comunicación a un PC







OSCILOSCOPIOS PORTÁTILES SCOPIX IV

- 5 instrumentos en 1: osciloscopio, multímetro, analizador, registrador y consulta de archivos grabados directamente en el osciloscopio
- Ofrezca un entorno de alta tecnología simple y compacto al estilo **Android**
- · Herramientas de comunicación, almacenamiento y ejecución
- Adecuado para entornos hostiles con una carcasa protegida IP54
- Ancho de banda: 4×100MHz / 4×300MHz
- Pantalla: Pantalla táctil de 7 " WVGA color TFT LCD, 800×480



173-6232	100 MHz, 4 canales - OX9104	3.600,00€
173-6233	300 MHz, 4 canales - OX9304	4.100,00€
173-6231	300 MHz, 2 canales - OX9102	2.990,00€
173-6230	600 MHz, 2 canales - OX9062	1.990,00€



CÁMARAS TERMOGRÁFICAS PARA SMARTPHONE FLIR ONE PRO

- · Hace posible visualizar problemas invisibles más rápido que nunca
- Nivel de detalle y claridad de imagen con la tecnología VividIR™
- Rango de medición: -20 a 400 grados Fahrenheit
- Resolución del sensor: 160×120
- Sensibilidad térmica NETD: '0.1'C
- Campos de visión: 55° x 43





136-8284	FLIR ONE Pro iOS	399,00€
136-8286	FLIR ONE Pro Android micro-USB	399,00 €
136-8285	FLIR ONE Pro Android USB C	399,00€



CÁMARAS TERMOGRÁFICAS EX-xt

- · Equipos de solución de problemas, fáciles de usar para aplicaciones de construcción, eléctricas y mecánicas
- Tres opciones de resolución están disponibles (de 160 × 120 a 320 × 240 píxeles)
- Rango de medición: -20°C to +250°C y 10°C to 400°C
- Campos de visión (FOV): 45° × 34°
- · La tecnología MSX® proporciona detalles extraordinarios de imágenes térmicas
- Conectividad Wi-Fi a un smartphone o tablet con la aplicación FLIR Tools Mobile que facilita compartir imágenes y enviar informes desde cualquier lugar, lo que le permite tomar decisiones críticas más rápido
- · Ligero y bien equilibrado, el EX-xt resiste fácilmente una prueba de caída de 2 metros













CÁMARA TERMOGRÁFICA C3

- Tamaño de bolsillo, imágenes completamente radiométricas y asequibles
- Diseñado para expertos en construcción y contratistas
- · Equipado paa detectar defectos estructurales, problemas de humedad y fuentes de calor ocultas que indican pérdida de energía
- Rango de medición: -10 a 150 grados Fahrenheit
- Resolución del sensor: 80 × 60
- Sensibilidad térmica NETD: '0.1'C
- Campos de visión: 41 × 31
- Conectividad: WiFi



135-3287 C	3, con WiFi	599,00€
-------------------	-------------	---------

CÁMARA TERMOGRÁFICA DE **BANCO DE PRUEBAS FLIR ETS320**

- Sistema de medición térmica sin contacto que consta de una cámara infrarroja de alta sensibilidad y un trípode
- Localiza con precisión puntos calientes con 76.800 puntos de medición sin contacto
- Detecta las más mínimas diferencias de temperatura (0.06°C)
- Rango de temperatura: -20 a 250°C
- Resolución de pantalla 320 × 240 píxeles
- Resolución del detector IR: 320 × 240 píxeles
- Comparte imágenes y vídeos a través de la aplicación FLIR ONE
- · Ideal para medir placas de circuito y otros pequeños componentes electrónicos sin la ayuda de las manos











VENTANA DE INFRARROJOS

- · Características de la óptica de cristal de banda ancha FLIR
- Permiten inspecciones rápidas y eficientes de los equipos eléctricos al eliminar la necesidad de quitar las cubiertas de los par cuadros eléctricos
- · La tecnología de bloqueo testada y demostrada PIRma-Lock™ de FLIR
- La tapa articulada se abre y permanece en su lugar, por lo que no se pierde, cae o invierte
- Diámetro de apertura 45 mm (IRW-2C / S), 69 mm (IRW-3C / S), 89 mm (IRW-4C / S)







848-1359	Ventana IR 2" - 19250-100 - IRW-2C	198,18€
848-1353	Ventana IR 3" - 19251-100 - IRW-3C	283,88€
848-1362	Ventana IR 4" - 19252-100 - IRW-4C	419,18€
175-1157	Ventana IR Inox 2" - 19250-200 - IRW-2S	274,28€
175-1158	Ventana IR Inox 3" - 19251-200 - IRW-3S	358,87 €
175-1159	Ventana IR Inox 4" - 19252-200 - IRW-4S	450,23€



CÁMARA TERMOGRÁFICA TG275™

- Diseñada específicamente para profesionales de mantenimiento y reparación de automóviles
- Equipada con IGM ™ (Medición guiada por infrarrojos)
- Combina mediciones sin contacto e imágenes térmicas
- · Ayuda a identificar rápidamente el origen de los problemas térmicos e identificar fallos con rapidez
- Resolución IR: 160 × 120 (19.200 piezas)
- Capacidad térmica / NETD: <70 mK
- Campo de visión (FOV): 57° × 44°
- Rango de medición: -25°C a 550°C

















PINZAS AMPERIMÉTRICAS VT8

- · La mordaza abierta permite su uso en espacios reducidos y para realizar mediciones confiables en cables grandes
- · Apertura de las mandíbulas: 15,5 mm
- · Detección de tensión sin contacto
- Rango de corriente AC / DC: 100A
- Rango de voltaje AC / DC: 600 / 1000V
- Otras medidas: Temperatura, Humedad, Capacitancia, Resistencia.





MULTÍMETRO CON CÁMARA TERMOGRÁFICA PORTÁTIL FLIR DM166

- El multímetro de imágenes térmicas más asequible en la industria
- Función de medición guiada por infrarrojos (IGM) controlada por una cámara térmica
- · Permite la localización rápida, eficiente y segura de anomalías de temperatura
- · Proporciona una amplia gama de opciones de medición, incluidos valores RMS eficientes de voltajes y corrientes c.a./c.c, detección de voltaje sin contacto, modo VFD
- · Ideal para electricistas industriales y técnicos en electrónica que trabajan en automatización, electrónica y sistemas de climatización
- Rango de temperatura IR: -10 a 150 ° C
- Resolución del detector IR: 80 × 60 píxeles
- Tensión c.c./c.a. máx. de 600V / ± 0.7%
- C.c./c.a actual. Máximo de 10A / ± 1.0%
- · Otras medidas: resistencia, capacitancia, diodo, frecuencia, temperatura del termopar (400°C máx.)

















PINZA AMPERIMÉTRICA CON CÁMARA TERMOGRÁFICA CM 275

- · Pinza amperímetrica y cámara termográfica en un solo instrumento para la solución de problemas y operaciones de mantenimiento
- Tecnología IGM (medición guiada por infrarrojos), controlada por un detector IR integrado
- Permite ver puntos calientes remotos y sobrecargas de circuitos de forma segura
- Resolución del detector IR: 160 × 120 píxeles
- · Conectividad inalámbrica para una comunicación rápida con la aplicación FLIR InSite
- · Muchas funciones avanzadas. incluido el modo VFD, True RMS y LoZ
- Rango de temperatura: -10 a 150 ° C
- Tensión c.c./c.a. Máx. de 1000V / ± 1.0%
- C.c./c.a actual. máx. de 600A / ± 2.0%
- · Otras medidas: resistencia, capacitancia, continuidad, diodo, frecuencia



168-1358





CM 275









710,00€

NUEVO

MULTÍMETRO CON CÁMARA

TERMOGRÁFICA PORTÁTIL FLIR DM285

• Multímetro y cámara térmográfica en un solo instrumento

- para la resolución de problemas y mantenimiento Tecnología IGM (medición guiada por infrarrojos),
- controlada por un detector infrarrojo integrado · Localización de problemas eléctricos rápida y eficiente
- 18 funciones de medición que incluyen TRMS, LoZ y NCV
- Resolución del detector IR 160 × 120
- Medición de temperatura hasta 400°C
- · Almacenamiento integrado para mediciones e imágenes
- Tecnología Bluetooth METERLiNK® para grabar imágenes, incluidas aplicaciones FLIR como Tool™ e InSite™
- · Corriente c.c./c.a. max de 10A
- Tensión c.c./c.a. max de 1000V



168-1355 DM285 710,00€





CALIBRADOR DE CORRIENTE Y TENSIÓN

- La función de mapeo única le permite calibrar la temperatura (300 ° C) o el voltaje (220 V) directamente (en lugar de 4 a 20 mA indirectamente)
- Un calibrador multifunción y un generador de funciones arbitrarias
- Simula un transmisor de corriente
- Modo de fuente directa 4 20 mA (24 V de voltaje abierto)
- Realiza una medición y genera una potencia de bucle de 24 V (LOOP +) simultáneamente
- Resistencia seleccionable por el usuario L54HARTTM para facilitar el uso con dispositivos de comunicación HARTTM





174-9556 508,24€

COMPROBADOR DE INSTALACIÓN **ELÉCTRICA MT-6600**

- · Se utiliza para medir la resistencia de aislamiento, resistencia a tierra, impedancia de bucle, voltaje, GFCI y PSC
- · Selección de la medida de tensión entre L-N, L-PE y N-PE
- Tensión de prueba de aislamiento: 1000V
- Máximo rango de voltaje : 1000V



513,50€













GENERADORES DE FORMA DE ONDA ARIBITRARIA

- · Generan funciones sinusoidales, cuadradas, de rampa, pulso, ruido y formas de onda arbitrarias
- Tecnología DSS
- Velocidad de muestreo de 125 MSa/s, y resolución vertical de 14 bits
- 5 tipos de forma de onda de salida estándar, 46 formas de onda arbitrarias incorporadas
- · Conjunto completo de funciones de modulación: AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM, barrido, ráfaga
- Entrada / salida salida de forma de onda, salida de señal síncrona, entrada de disparo externo
- · Dispositivo USB, host USB, interfaces estándar
- · Proporcionado con un potente







CÁMARAS TERMOGRÁFICAS RS700/RS730

- Fáciles de usar para un trabajo eficiente y rápido
- · Ofrecen todas las funciones importantes para la medición termográfica . a un precio asequible
- Resisten el uso diario en ambientes hostiles
- Rango de medición: -20 a 150°C
- · Resolución del detector IR:
 - 80 × 80 píxeles (136-5667)
- 160×120 píxeles (136-5668) Campos de visión:
 - 17° x 17° (136-5667)
 - 19° x 25° (136-5668)
- Sensibilidad térmica: <0.1°C @ + 30°C / 100 mK













136-5667	RS700	799,00
136-5668	RS730	1399,00

MULTÍMETROS DIGITALES

- · Pueden medir capacitancia, voltaje, corriente eléctrica, frecuencia, período, temperatura y resistencia con prueba de diodo y continuidad
- Rango de voltaje máximo: 1000 VDC. y 750 Vc.a.
- Rango de corriente máx. C.c./c.a.: 10 A





123-6465

123-6466

h	
	GPIB
J	





INDICADORES DE TENSIÓN

- · Detección automática de tensión ca, cc, resistencia, continuidad y diodo
- Máximo rango de voltaje c.a./c.c. 750 V
- Prueba monopolar integrada para detección de fase

• Prueba bipolar con display digital de 2.000 cuentas



3 AÑOS DE













124-1962 74,50€

OSCILOSCOPIOS PORTÁTILES **3 AÑOS DE**

• Proporcionan funciones de osciloscopio, multímetro y grabadora (incluidas tendencias y formas de onda) en

- Ofrece estabilidad y alto rendimiento
- Flexibilidad de uso para aplicaciones de banco y mantenimiento
- Muestreo en tiempo real 1 GS / s monocanal
- Multímetro de 6.000 puntos para las siguientes mediciones: DCV, ACV, DCI, ACI, resistencia, diodo, capacitancia, continuidad













OSCILOSCOPIOS DE ALMACENAMIENTO DIGITAL IDS-2000A

- Equipado con tecnología de osciloscopio de persistencia óptica (OPV)
- Frecuencia máxima de muestreo de 1 GS / s
- Máxima profundidad de memoria 2 Mpts
- Frecuencia de actualización de la forma de 80000 wfms/s
- Memoria de adquisición segmentada y funciones de búsqueda de forma de onda























PINZAS AMPERIMÉTRICAS

- Gran pantalla retroiluminada
- Capacidad de Mordaza 23mm
- Rango de voltaje máximo c.c / c.a: 600 V
- Rango de corriente máximo c.a. 400 A





123-1936













OSCILOSCOPIOS DE ALMACENAMIENTO **DIGITAL IDS-1000B**

- Equipado con tecnología de osciloscopio de persistencia óptica (OPV)
- Frecuencia máxima de muestreo de 1 GS/s
- Profundidad máxima de memoria de 10 M para cada canal
- Pantalla de señal de dominio de frecuencia FFT de 1 Mpt • Frecuencia de actualización de la forma de 50 000 wfms / s
- Función de zoom / reproducción y pausa











٠.	• •	*	•	•	٠	*	•	٠	٠	*	•	٠	٠	*	4	••	•	•	*	*	•	۰	*	*	•	•	•	•		*	•	•	• •		
																												_							
																										c	5		₹		7		(٦	
																									١	L	,	۹	,	4	,	٩	ı	J	
				ı				ı				ı			ı		ı					ı										5			

123-3540	50 MHz -, 4 canales	557,00€
123-3541	70 MHz -, 2 canales	467,00€
123-3544	70 MHz -, 4 canales	616,50€
123-3542	100 MHz -, 2 canales	537,00€
123-3543	100 MHz -, 4 canales	590,21 €







FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE PSI 9000 T

- Controladas por microprocesador que ofrecen un concepto de uso interactivo y sencillo junto con un amplio conjunto de características estándar que facilitan su funcionamiento
- Las características de supervisión implementadas para todos los parámetros de salida ayudan a reducir el equipo de prueba y hacer casi innecesaria la instalación de hardware y software de supervisión externo
- Amplio rango de tensión de entrada, 90-264 V con PFC activo
- Gran eficiencia de hasta el 92%
- Potencia nominal de salida: 0-320 W hasta 0-1.500 W
- Tensiones de salida: 0-40 V hasta 0-500 V
- Corrientes de salida: 0-4 A hasta 0-60 A
- Fase de salida de potencia regulada, flexible
- · Protección de tensión, corriente, potencia y temperatura
- · Pantalla táctil intuitiva con presentación de valores, estado y notificaciones
- Puerto USB de serie, Ethernet y analógico opcional
- Generador de funciones integrado

138-6100	PSI 9040-20 T	PRECIO ↓ 1.102,00 €
138-6101	PSI 9080-10 T	PRECIO ↓ 1.102,00 €
138-6102	PSI 9200-04 T	PRECIO ↓ 1.102,00 €
138-6104	PSI 9040-40 T 640W	PRECIO ↓ 1.197,00 €
138-6105	PSI 9080-20 T	1.197,00 €
138-6106	PSI 9200-10 T	1.197,00 €
138-6113	PSI 9200-25 T	1.849,00€
138-6114	PSI 9500-10 T	1.999,00€

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO SERIE PS 3000 C

- Fuentes de alimentación de banco do programables en modo conmutable con mango plegable y equipados con un versátil controlador de microprocesador y DAC de 16 bits para una alta resolución
- Con una salida de altamente flexible (salida de rango automático) para un uso ya sea en alto voltaje o alta corriente dentro de la potencia nominal según se requiera
- Equipado con un panel TFT de color y muestra valores U / I / P (Set / Readback simultáneamente) con hasta 4 dígitos de resolución
- Desde 160W hasta 400W / De 0-80V hasta 200 V / De 0-2A hasta 0-40A
- Microprocesador controlado y programable
- Interfaces opcionales USB, USB / Ethernet o USB / Analógico 0-5V / 0-10V (tipo enchufable)
- Panel TFT (64,000 colores) y codificadores de configuración (HMI intuitivo y fácil de operar)
- Software de control «ea-power-control» para pruebas automatizadas y registro de datos

184-3992	EA-PS 3200-02 C	595,00€
184-3997	EA-PS 3040-40 C	895,00€
184-3995	EA-PS 3080-10 C	649,00€
184-3998	EA-PS 3080-20 C	895,00€
184-3994	EA-PS 3040-20 C	649,00€
184-3996	EA-PS 3200-04 C	649,00€
184-3991	EA-PS 3080-05 C	595,00€
184-3990	EA-PS 3040-10 C	595,00€
184-3999	EA-PS 3200-10 C	895,00€

FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE PS 9000 T

- · Ajustables y programables con display táctil TFT en color
- Salida de rango automático, para alimentar un número muy superior de dispositivos (EUT) con diferentes tensiones nominales
- USB de serie. Ethernet/LAN e interfaz analógica opcionales
- Tensiones desde 0-40 V DC hasta 0-500 V DC; corrientes de 0-4 A hasta 0-60 A; potencias de 320 W hasta 1.500 W, dependiendo del modelo
- Estructura muy aislada, menos sensible contra perturbaciones en funcionamiento (alta inmunidad electromagnética a un entorno industrial estándar, alta fiabilidad)
- Descarga rápida de capacitancia de salida conforme a IEC 1010
- Controlador basado en microprocesador de alto rendimiento que permite un tiempo de programación-reacción hasta 10 veces superior

138-6086	EA-PS 9040-20 T	PRECIO ↓ 995,00 €
138-6087	EA-PS 9080-10 T	995,00€
138-6090	EA-PS 9080-20 T	PRECIO ↓ 1080,00 €
138-6089	EA-PS 9040-40 T 640W	PRECIO ↓ 1080,00 €
138-6092	EA-PS 9040-40 T 1000W	1449,00€
138-6096	EA-PS 9040-60 T	1649,00€
138-6097	EA-PS 9080-60 T	PRECIO ↓ 1649,00 €

CARGAS ELECTRÓNICAS SERIE EL 9000 T

- Nueva serie de cargas DC electrónicas compactas, con 3 modelos de torre para la aplicación diaria en laboratorios de investigación y centros educativos
- Los valores de potencia nominal inferiores permiten una multitud de aplicaciones de prueba al tiempo que son rentables y compactos
- Todos los modelos son compatibles con los cuatro modos de regulación de tensión constante (CV), corriente constante (CC), potencia constante (CP) y resistencia constante (CR)
- Generador de funciones reales (onda sinusoidal, rectángulo, triángulo, función arbitraria)
- Panel táctil TFT en color, funcionamiento intuitivo
- Tiempos de respuesta durante el control de los dispositivos a través de la interfaz digital o analógica se mejoran con hardware controlado con un procesador ARM, en comparación con la serie de carga electrónica más antigua
- Potencia nominal de entrada: 0 W a 400 W, 0 W a 500 W, 0 W a 600 W
- Tensiones de entrada: 0 V a 80 V, 0 V a 200 V, 0 V a 500 V
- Corrientes de entrada: 0 A a 8 A, 0 A a 18 A, 0 A a 45 A
- Protecciones ajustables: OVP, OCP, OPP
- Puerto USB estándar, Interfaz analógica y Ethernet opcional

138-6139	EL 9080-45 T	1.316,00€
138-6140	EL 9200-18 T	1.316,00€
138-6141	EL 9500-08 T	1.421,00€

CARGAS ELECTRÓNICAS EL-3000 B

- Segunda generación de cargas de escritorio pequeñas con una potencia nominal de 400 W
- Ofrecen nuevos valores nominales de tensión y corriente para multitud de aplicaciones para uso diario en laboratorios, escuelas y talleres
- Todos los modelos son compatibles con los cuatro modos de regulación de tensión constante (CV), corriente constante (CC), potencia constante (CP) y resistencia constante (CR)
- El núcleo del circuito de control es un microprocesador rápido que proporciona características interesantes, como generador de funciones reales con funciones comunes como rectángulo, triángulo o rampa
- Potencia nominal de entrada: 0...400 W
- Tensiones de entrada: 0...80 V hasta 0...500 V
- Corrientes de entrada: 0...10 A hasta 0...60 A
- · Compatible con Modbus RTU y SCPI

162-5358	EA-EL 3200-25 B	998,00€
162-5359	EA-EL 3500-10 B	1098,00€
162-5356	EA-EL 3080-60 B	998,00€

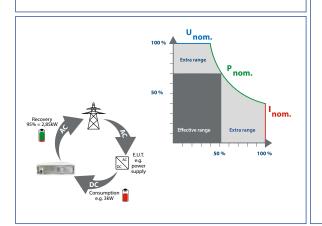


FUENTES DE ALIMENTACIÓN Y CARGAS ELECTRÓNICAS DE ALTA TECNOLOGÍA hasta 1500V, 5000A, 480kW



INSTALACIONES

- Fuentes laboratorio para rack, formato 19" 3U 0-40VDC a 0-1500VDC, 1500-15000W, hasta 510A
- Fuentes laboratorio de sobremesa (desktop) con rizado 0-40VDC a 0-750VDC, 320-1500W, hasta 60A
- Cargas electrónicas de sobremesa (desktop y tower)
 0-80VDC a 0 -750VDC, 400-1200W, hasta 60A
- Cargas electrónicas y "power-sinks" para racks, formato 19" 2U 0-80VDC a 0-750VDC, 600-2400W, hasta 170A



FUENTES DE LABORATORIO BIDIRECCIONALES

PSB 9000: Fuentes de Laboratorio Bidireccionales y Regenerativas

Para racks, formato 19" 3U
 0-80VDC a 0-1500VDC, 5000-15000W, hasta 360A



CARGAS ELECTRÓNICAS REGENERATIVAS

ELR 9000 3U HP: Todavia más potencia para todas la redes

 Cargas electrónicas regenerativas para racks, formato 19"3U
 0-80VDC a 0-1500VDC, 5000-15000W, hasta 510A



SISTEMAS DE ALTA POTENCIA

Para bancos de test automáticos de alta potencia, como fuente, carga (convencional o regenerativa) o en combinación. Racks de 19'' 15 - 42U, estándar o configurables.

INSTALACIONES

- AC Bus, DC Bus, autómatas, ruedas, parada de emergencia (opción)
- Normas EN 60950 (Sistemas IT) o EN 60204-1 (Maquinas)
- Software usuario EA-Power Control



www.elektroautomatik.de ea1974@elektroautomatik.de Helmholtzstr. 31-37 41747 Viersen, Germany Tel. +49 (0) 21 62 / 37 85 - 0



HDE&SCHWARZ



OSCILOSCOPIOS DIGITALES RTM3000

- · Ideales para laboratorios universitarios en solución de problemas, diseños integrados, desarrollo y servicios de producción y asistencia
- Pantalla táctil capacitiva más grande (10.1") con la más alta resolución de 1.280 × 800 píxeles en su clase
- · Navegación rápida en menús contextuales, con ajuste de escalar, acercar, mover una forma de onda e incluso anotaciones en pantalla y capturas de pantalla
- Integra analizador lógico, analizador de protocolo, un generador de formas de onda y patrones y un voltímetro digital
- · Modos de operación dedicados al análisis de frecuencias, prueba y adquisición de datos y depuración de todo tipo de sistemas



CAN













174-2860	1 GHz - 4 canales - RTM3K-104	12.870,00€
174-2853	500 MHz - 4 canales - RTM3K-54	10.370,00€
174-2847	350 MHz - 4 canales- RTM3K-34	7.680,00€
174-2840	200 MHz - 4 canales- RTM3K-24	4.130,00€
174-2832	100 MHz - 2 canales - RTM3K-02	3.100,00€

OSCILOSCOPIOS DIGITALES PORTÁTILES RTH100

- · Ideales para depurar dispositivos integrados en el laboratorio o analizar problemas complejos en campo
- El rendimiento y las capacidades de un osciloscopio de laboratorio en un dispositivo robusto diseñado para el campo
- Canales aislados para aplicaciones de energía electrónica
- · 8 instrumentos en uno: osciloscopio, analizador lógica, analizador de protocolos, grabador registrador de datos, multímetro digital, analizador espectro, analizador de armónicos, contador de frecuencia





















125-9462	60 MHz, 2 canales - RTH1002	2.990,00€
125-9463	60 MHz, 4 canales - RTH1004	3.690,00€
174-2934	100 MHz, 2 canales - RTH1002	3.690,00€
174-2945	200 MHz, 4 canales - RTH1024	4.870,00€
174-2960	250 MHz, 500 MHz, 4 - 8 canales - RTH1054MSO	7.640,00€

OSCILOSCOPIOS DIGITALES RTB2000

- · Son un 10 en todo: ADC de 10 bits, memoria de 10 M muestras y pantalla táctil en color de 10,1 pulgadas
- Ideales para laboratorios de universidad, para resolver problemas de diseños integrados durante el desarrollo, y para los departamentos de producción y mantenimiento
- · Pantalla táctil capacitiva más grande (10,1 pulgadas) con la máxima resolución de su clase: 1280×800 píxeles
- La pantalla táctil permite navegar rápidamente por menús emergentes, ajustar la escala fácilmente, ampliar la imagen o desplazar una forma de onda, así como añadir notas y tomar capturas de pantalla
- · Incluyen un analizador lógico, un analizador de protocolo, un generador de patrones y formas de onda, y un voltímetro digital
- Resolución vertical de 10 bits
- 1 mV/div: ancho de banda de medición completa y bajo nivel de ruido
- 10 M muestras estándar y 20 M muestras entrelazado









41-0-0044	RTR2K-72	4 050 00 0
143-9311	KIBZK-/Z	1.250,00 €
143-9313	RTB2K-74	1.900,00€
143-9318	RTB2K-104	2.255,00€
143-9323	RTB2K-204	2.725,00€
143-9324	RTB2K-204M	3.430,00€
143-9327	RTB2K-304	3.670,00€

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO NGE100

- R&S®NGE102 con dos canales o R&S®NGE103 con tres canales
- Potencia de salida máx. de 66 W con R&S®NGE102, 100 W con R&S®NGE103 (33,6 W por canal)
- Tensión de salida máx. de 32 V por canal (hasta 64 V/96 V en serie)
- Corriente de salida máx. de 3 A por canal (hasta 6 A/9 A en paralelo)
- Fusible electrónico (OCP), protección contra sobretensión (OVP), protección contra sobrepotencia (OPP), protección contra sobretemperatura (OTP)
- Interfaz USB (VCP/TMC), LAN (LXI) opcional, LAN inalámbrica opcional







144-8221	3 canales, 0 → 32V, 3A, 100W - NGE103	790,00€
182-9950	3 canales, 0 → 32V, 3A, 100W - NGE103B	790,00€
182-9949	2 canales, 0 → 32V, 3A, 66W - NGE102	650,00€

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO HMP

- · Diseñadas para uso industrial, tanto para entornos de producción como para laboratorios de desarrollo
- Ofrece alta eficiencia con baia ondulación residual
- 3 ó 4 canales con una potencia de salida total de 384 W
- · Numerosas funciones de protección
- · Aislamiento galvánico, salidas libres de potencial con protección contra sobrecargas y cortocircuitos
- Teledetección para eliminar la caída de voltaie en los cables de caraa
- · Cómodas funciones de programación y rack de 19"



174-2918	3 canales, 0 → 32V, 10A, 384W - HMP4030	1.670,00€
174-2920	4 canales, 0 → 32V, 10A, 384W - HMP4040	2.050,00€

Depuración EMI de una fuente de alimentación conmutada

Con analizador de espectro R&S®FPC1000/R&S®FPC1500

Su función

En la actualidad, los ingenieros de R&S se enfrentan a difíciles objetivos de plazos de comercialización y una cantidad considerable de productos que no cumplen con su plazo de conformidad inicial de EMC. Cada día que se dedica a la depuración, el aislamiento y la corrección de problemas EMI, incrementa el periodo de comercialización.

Para abordar estos problemas, las pruebas EMI se realizan durante el ciclo de diseño del producto. Las fuentes de alimentación conmutadas representan un gran ejemplo: la combinación de alta potencia y corriente que se enciende y apaga bruscamente ofrece muchas posibilidades para EMI.

Emisiones radiadas

Las emisiones radiadas son inherentes a cualquier circuito eléctrico. Las pruebas de emisiones radiadas miden la intensidad del campo electromagnético de las emisiones no intencionales generadas por su producto. Solo necesita seguir unos pocos pasos para aplicar una sesión de depuración EMI.

R&S®HZ-17 contiene dos sondas. La sonda anular más grande presenta una ganancia excelente y es buena para mediciones generales. La sonda pequeña tiene una punta de tipo clavija; ofrece buena ganancia y es excelente para la resolución espacial. Le recomendamos que considere la polarización con cualquiera de las sondas.

La gama de referencia de frecuencia para las emisiones radiadas es de 30 MHz a 1000 MHz para medir la interferencia de alta frecuencia causada por los transitorios de conmutación < 1 µs.

Basado en la selección de componentes o mediciones previas, el diseñador ya puede conocer las frecuencias críticas de la placa o módulo objeto de prueba. La frecuencia y el intervalo deben establecerse en consecuencia en el R&S®FPC. Las líneas de límite se pueden utilizar para la indicación de transmisión/error en la pantalla.

Software EMI EMI R&S®ELEKTRA Sonda de campo cercano R&S®HZ17 Analizador de espectro R&S®FPC1500

Emisiones conducidas

Las mediciones EMI comprenden no solo las emisiones radiadas, sino también las emisiones conducidas que se propagan hacia la red eléctrica. Esto hace que las señales de RF se separen de la fuente de alimentación y se estabilicen a $50~\Omega$. Esto se logra utilizando una red de estabilización de impedancia de línea.

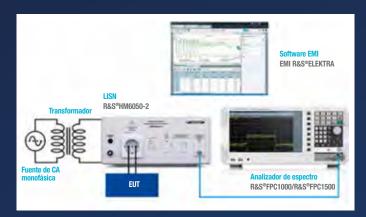
Un laboratorio es, inevitablemente, un entorno eléctrico ruidoso y sometido a cambio constante, por lo que se necesita una placa de masa de referencia para mediciones repetibles. Resulta útil utilizar una cámara blindada para evitar la recepción de señales ambientales. Rohde $\boldsymbol{\epsilon}$ Schwarz proporciona una solución sencilla para mediciones EMI conducidas.

Los instrumentos se controlan a través de EMI de R&S®ELEKTRA con ajustes de medición previamente configurados con un sencillo "push play" (presionar y ejecutar).

Las mediciones generales realizadas con el detector de picos y el detector paralelo de valor medio en el rango de frecuencia de 150 kHz a 30 MHz producen elementos fundamentales y armónicos de la frecuencia de conmutación. Dado que la medición solo se realiza inicialmente con la configuración de la fase L1 o la fase N del LISN, es necesario determinar si las amplitudes de la otra fase son más altas.

Medidas atenuantes en las fuentes de alimentación conmutada:

Si el EUT excede los límites de emisión, considere optimizar el diseño de la fuente de alimentación conmutada (acortar las trazas, evitar el acoplamiento, optimizar las conexiones a tierra). Las ferritas también pueden ayudar; sin embargo, esto requiere un buen diseño de PCB para comenzar. El blindaje adicional es otra opción que, por lo general, es costosa.



¡Solicite su solución de depuración EMI con el analizador de espectro R&S®FPC de RS Components!

Producto	Referencia	Producto	Referencia
Analizador de espectro FPC1000 con modo receptor, preamplificador, análisis de modulación, mediciones avanzadas	187-3723 (FPC-COM1)	Analizador de calidad de potencia HM6050-2K	144-8206
Analizador de espectro FPC1500 con generador de seguimiento, con modo receptor, VNA, generador de señal, preamplificador, análisis de modulación, mediciones avanzadas	187-3725 (FPC-COM2)	- Software ELEKTRA, - Equipo de prueba R&S®HZ-17 - Juego de cables para R&S®FPC a R&S®HM6050-2	Disponible bajo demanda

ROHDE&SCHWARZ

Make ideas real









OSCILOSCOPIOS DIGITALES 1000X

- Este dispositivo 6 en 1 de alta calidad y bajo coste ofrece un osciloscopio, un generador de formas de onda, un decodificador y disparador de protocolos en serie, un contador de frecuencia, un voltímetro digital y un analizador de respuesta de frecuencia
- El analizador incorporado es útil para registrar mediciones profesionales, incluyendo diagrama de Bode (FRA), prueba de máscara, matemática y FFT
- Más detalles sobre la señal a una velocidad de actualización de 50.000 WFMS/s
- · La frecuencia de muestreo máxima es de 2 GSa / s
- La profundidad máxima de la memoria es de 1Mpts
- Pantalla LCD TFT WVGA de 7 pulgadas
- El tiempo de subida calculado es de 5 ns (10% a 90%)
- El puerto USB incorporado y los puertos del dispositivo USB facilitan la conectividad de la PC
- · Acceda a 24 mediciones automáticas incorporadas
- Memoria segmentada y prueba de máscara / límite
- Tiene modo de operación X-Y, ROLL

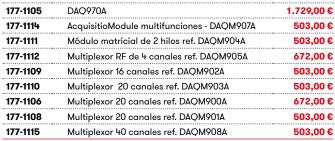


SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS DAQ970

- Mide y convierte 12 señales de entrada diferentes: temperatura con termopares, RTD y termistores; DC / voltios c.a. Resistencia de 2 y 4 hilos; frecuencia y periodo; c.c./c.a.
- CPU de 3 ranuras con DMM integrado de 6½ dígitos
- 8 módulos de control y conmutación enchufables
- Corriente alterna y capacidad
- LAN y USB para fácil conectividad a su PC
- Interfaz web gráfica para el monitor de apuntar y hacer clic y dominación
- Admite memorias USB para copiar / guardar datos en aplicaciones independientes







GENERADORES FORMA DE ONDA SERIE 33500

- Incorpora tecnologías de generación de señal Trueform, que combinan la mejor síntesis digital directa (DSS) y arquitecturas punto a punto
- Tienen menor jitter y distorsión armónica que otros instrumentos de la misma clase
- · Posibilidad de agregar y combinar formas de onda
- · Generación de señales arbitrarias según los modelos
- La distorsión armónica total es inferior al 0,04% y los cables no armónicos son inferiores a 75 dBc
- Generación de esquema de secuencia binaria seudoaleatoria

ETHERNET



763-9113	20MHz, 1 canal - 33509B	1.550,00€
763-9122	20MHz, 2 canales - 33510B	2.345,00 €
763-9138	30MHz, 1 canal - 33519B	1.733,00€
763-9131	30MHz, 2 canales - 33520B	2.623,00€
763-9125	20MHz, 1 canal, Arbitraria - 33511B	1.824,00€
763-9129	20MHz, 2 canales, Arbitraria - 33512B	2.764,00€
763-9135	30MHz, 1 canal, Arbitraria- 33521B	2.007,00€
763-9144	20MHz , 2 canales, Arbitraria - 33522B	3.041,00€

MULTÍMETROS DIGITALES 34465A Y 34470A

- Medición de corriente muy baja de μA con una resolución en pico segundos, ideal para aplicaciones de muy bajo consumo
- La calibración automática compensa las desviaciones de temperatura para mantener la precisión de la medición durante todo el día
- Las capacidades gráficas de Truevolt DMM, como diagramas de tendencias e histogramas, proporcionan más información rápidamente
- Ambos modelos también ofrecen un modo de registro de datos para facilitar el análisis de tendencias y un modo de escaneo para capturar transitorios
- Resoluciones de hasta 6,5 dígitos (34465A) y 7,5 dígitos (34470A)
- Velocidades de lectura de hasta 5.000 lecturas / segundo estándar (50,000 con actualización opcional 3446DIGU)
- Rango de voltaje de suministro de 100 mV a 1000 V
- Rango de corriente de 1 µA a 10 A
- Memoria de hasta 50.000 lecturas estándar (2 millones con actualización opcional de 3446MEMU)
- Interfaces USB y LAN

El software BenchView se vende por separado



867-2287	10A ac, 1000V ac - 34465A	1.303,00 €
867-2280	10A ac. 1000V ac - 34470A	2.716.00 €

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO E36100B

- Las especificaciones de bajo ruido en modo normal garantizan la calidad de la energía para aplicaciones de circuitos de precisión, lo que le permite alimentar su diseño con confianza
- Las capacidades precisas de programación y reproducción de voltaje / corriente proporcionan un control excelente para alimentar con precisión su dispositivo durante las pruebas
- Ahorro de espacio en el banco de trabajo, rack de 2U
- Fácil visualización de la pantalla OLED de alto contraste
- USB y LAN (controlador LXI)
- · Carcasa compacta e intuitiva
- Menú intuitivo en la pantalla





175-1801	6V, 5A, 1 salida, 30W - E36102B	845,00€
175-1802	20V, 2A, 1 salida, 40W - E36103B	845,00€
175-1803	35V, 1A, 1 salida, 35W - E36104B	845,00€
175-1804	60V, 600mA, 1 salida, 36W - E36105B	845,00€
175-1805	100V, 400mA, 1 salida, 40W - E36106B	845,00€



Mejore su banco de trabajo

Multímetro digital de mano gratis con la compra de los productos asignados para esta promoción



Con la compra de una selección de equipos de instrumentación de Keysight¹ podrá llevarse un Multímetro Digital de mano U1233A

3 Simples Pasos:

- 1. Compre cualquier equipo de banco del listado de: www.keysight.com/find/BoostYourBenchtop
- 2. Envíe su petición online a: www.keysight.com/find/BoostYourBenchtopClaim
- 3. Reciba su multímetro digital de mano directamente desde Keysight



Multímetro de mano U1233A complementario:

- Con linterna integrada y pruebas de continuidad con avisos visuales
- Funcionalidad Vsense para detectar tensión sin contacto
- Duración de la batería hasta 500 horas





Multímetro Digital: 34465A, 34470A Generador de formas de ondas: 33511B, 33512B, 335522B, 33611A, 33622A Fuente de Alimentación Modular: N6702C, N6705C

Tektronix®



MEDIDOR DE FUENTE KEITHLEY 2470

- El medidor de potencia de alto voltaje 2470 combina una innovadora interfaz gráfica de usuario sensible al tacto con tecnología capacitiva para realizar pruebas intuitivas y minimizar el tiempo de aprendizaje
- Ideal para ingenieros y científicos que desean trabajar con dispositivos más inteligentes
- Con capacidades de medición de 1100V y 10fA, está optimizado para caracterizar y probar dispositivos de alto voltaje y baja fuga
- Pantalla táctil GUI de pantalla táctil capacitiva de alta resolución de 5"
- Modos de programación de script SCPI y TSP
- TSP-Link para pruebas multicanal I-V
- Ayuda contextual integrada
- Puerto USB 2.0 I / O en el panel frontal para transferencia de datos







188-8377 Keithley 2470

9.610,00€

NUEVO

NUEVO

OSCILOSCOPIOS DE ALMACENAMIENTO DIGITAL SERIE TBS2000

- Captura y muestra una cantidad mucho mayor de señales
- Ofrece 10 divisiones verticales y 15 divisiones horizontales
- · Velocidad de muestreo de hasta 1 GS / s
- Duración de grabación 20 Mpts en todos los canales
- La interfaz de la sonda TekVPI admite sensores activos, diferenciales y de corriente con unidades de escala y automáticas
- 32 mediciones automatizadas y función FFT para un análisis completo de la forma de onda
- HelpEverywhere ofrece valiosos consejos en pantalla
- Puerto host USB 2.0 en panel frontal para un guardado de datos rápido y fácil
- La interfaz Wi-Fi brinda soporte para la comunicación inalámbrica
- Puerto de dispositivo USB 2.0 en el panel posterior para fácil conexión al PC
- Puerto Ethernet 10 / 100BASE-T compatible con LXI para control remoto a través de la red de área local
- La función de tutorial proporciona ayuda en pantalla para los ejercicios de laboratorio
- Compatible con el software de gestión de laboratorio TekSmartLab para educación









122-4798	2 canales, 70MHz- TBS2072	1.240,00€
122-4799	2 canales, 100MHz - TBS2102	1.530,00€
122-4800	4 canales, 70MHz - TBS2074	1.930,00€
122-4801	4 canales, 100MHz, TBS2104	2.260,00€

OSCILOSCOPIOS MIXTOS SEÑAL SERIE 4

- La pantalla táctil capacitiva HD más grande en su categoría (1,920 × 1,080) 13.3"
- Hasta 6 entradas FlexChannel[®]
 Resolución vertical de 12 bits
- Generador de funciones integrado opcional
- · Soporte para +20 protocolos de serie bus











4 canales, 200Mhz - MSO44 4-BW-200	PRECIO ↓	7.360,00 €
4 canales, 350Mhz - MSO44 4-BW-350	PRECIO ↓	11.500,00€
4 canales, 500Mhz - MSO44 4-BW-500	PRECIO ↓	15.100,00€
4 canales, 1000Mhz - MSO44 4-BW-1000	PRECIO ↓	18.600,00€
4 canales, 1500Mhz - MSO44 4-BW-1500	PRECIO ↓	23.400,00€
6 canales, 200Mhz - MSO46 4-BW-200	PRECIO ↓	9.850,00€
6 canales, 350Mhz - MSO46 4-BW-350		13.800,00€
6 canales, 500Mhz - MSO46 4-BW-500	PRECIO ↓	18.300,00€
6 canales, 1000Mhz - MSO46 4-BW-1000	PRECIO ↓	22.600,00€
6 canales, 1500Mhz -MSO46 4-BW-1500	PRECIO ↓	27.700,00€
	4 canales, 350Mhz - MSO44 4-BW-350 4 canales, 500Mhz - MSO44 4-BW-500 4 canales, 1000Mhz - MSO44 4-BW-1000 4 canales, 1500Mhz - MSO44 4-BW-1500 6 canales, 200Mhz - MSO46 4-BW-200 6 canales, 350Mhz - MSO46 4-BW-350 6 canales, 500Mhz - MSO46 4-BW-500 6 canales, 1000Mhz - MSO46 4-BW-1000	4 canales, 350Mhz - MSO44 4-BW-350 PRECIO ↓ 4 canales, 500Mhz - MSO44 4-BW-500 PRECIO ↓ 4 canales, 1000Mhz - MSO44 4-BW-1000 PRECIO ↓ 4 canales, 1500Mhz - MSO44 4-BW-1500 PRECIO ↓ 6 canales, 200Mhz - MSO46 4-BW-200 PRECIO ↓ 6 canales, 350Mhz - MSO46 4-BW-350 PRECIO ↓ 6 canales, 500Mhz - MSO46 4-BW-1000 PRECIO ↓ 6 canales, 1000Mhz - MSO46 4-BW-1000 PRECIO ↓

MULTÍMETRO DIGITAL DM65000

- 15 funciones de medición, incluida la medición de capacidad, temperatura y digitalización
- Rangos de medición extendidos: 0 a 1000V; 10 pA a 10 A y 1 m Ω a 100 $M\Omega$
- Pantalla táctil capacitiva multitáctil grande de 5" (12,7 cm)
- Memoria interna de hasta 7 millones de lecturas
- Captura tensiones y corrientes transitorias con una frecuencia de muestreo de 1 MS / s
- Puerto host USB para almacenar lecturas y configuraciones de instrumentos







OSCILOSCOPIOS MIXTOS SERIE 3

• 16 canales digitales opcionales para análisis multidominio

• Con la pantalla táctil capacitiva HD más grande de su categoría (1920 × 1080) 11.6"

 Analizador de espectro incorporado disponible en versiones de 1 GHz y 3 GHz

- Velocidad de muestreo de hasta 5 G ec/s
- Generador de funciones integrado opcional
- Profundidad de solo 15 cm en el banco







ANALIZADOR DE ESPECTRO EN TIEMPO REAL USB RSA306B

- Rango de frecuencia de 9 kHz a 6.2 GHz que cubre una amplia gama de necesidades de análisis
- Rango de medición de +20 a -160 dBm
- Captura interferencias para detectar problemas la primera vez
- Adecuado para su uso en entornos hostiles: resistencia a impactos y golpes. vibraciones, certificado Mil-Std 28800 clase 2
- Funciones completas de análisis de espectro con el software incluido Tektronix SignalVu®-PC
- 27 mediciones estándar de análisis de señal y espectro
- Espectro / espectrograma en tiempo real para minimizar el tiempo dedicado a búsqueda transitoria e interferencia
- API (interfaz de programación de aplicaciones) incluida para entornos Microsoft Windows
- Controlador de instrumentos MATLAB para usar con la caja de herramientas de control de instrumentos de MATLAB



111-2375 RSA306B **4.070,00 €**



CONTADOR Y GENERADOR DE FUNCIONES AFG31000

- La mejor plataforma de forma de onda de su clase, diseñada para cumplir con los requisitos de rendimiento y versatilidad más exigentes durante todo el proceso de realización del producto
- La pantalla táctil capacitiva de 9 pulgadas, la aplicación de forma de onda arbitraria incorporada y la tecnología patentada InstaView
 ™ proporcionan una experiencia de usuario sin precedentes para investigadores e ingenieros y les permite concentrarse en su trabajo sin perder tiempo en aprender a usar la herramienta
- Resolución vertical: 14 bits
- Memoria forma de onda de 16 puntos
- Modo secuencial de 256 pasos con bucles, saltos, espera
- Velocidad de muestreo de hasta 2GS/s



179-3504	25MHz, 1 canal - AFG31021	1.980,00€
179-3505	25MHz, 2 canales - AFG31022	2.990,00€
179-3506	50MHz, 1 canal - AFG31051	2.180,00€
179-3507	50MHz, 2 canales - AFG31052	3.290,00€
179-3508	100MHz, 1 canal - AFG31101	3.820,00€
179-3509	100MHz, 2 canales - AFG31102	5.440,00€
179-8132	150MHz, 1 canal - AFG31151	4.380,00€
179-8131	150MHz, 2 canales - AFG31152	6.240,00€
179-8130	250MHz, 1 canal - AFG31251	8.380,00€
179-8129	250MHz, 2 canales - AFG31252	12.300,00€

OSCILOSCOPIOS DE SEÑAL MIXTA DPO/SMO2000

- Proporciona funciones de depuración avanzadas a precios asequibles
- · Hasta 20 canales para análisis de señales analógicas y digitales
- Los controles Wave Inspector® permiten una fácil navegación y búsqueda automática de datos de forma de onda
- Filtro de paso bajo variable FilterVuTM para suprimir el ruido de señal superfluo al capturar eventos de alta frecuencia
- Velocidad de muestreo: 1 GS/s
- Velocidad de actualización de hasta 5.000 formas de onda/seg
- Profundidad de memoria: 1 Mpoints





CATII
300 V
000 V

4 canales, 200MHz - DPO2024B	2.980,00€
4 canales, 100MHz - DPO2014B	2.480,00€
2 canales, 70MHz - DPO2002B	1.370,00€
4 canales, 70MHz - DPO2004B	2.090,00€
2 canales, 200MHz - DPO2022B	2.410,00€
4 + 16 canales, 200MHz - MSO2024B	3.730,00€
2 + 16 canales, 100MHz - MSO2012B	2.480,00€
2 + 16 canales, 200MHz - MSO2022B	3.180,00€
	4 canales, 100MHz - DPO2014B 2 canales, 70MHz - DPO2002B 4 canales, 70MHz - DPO2004B 2 canales, 200MHz - DPO2022B 4 + 16 canales, 200MHz - MSO2024B 2 + 16 canales, 100MHz - MSO2012B

FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC 3 CANALES 2231A-30-S

- Proporciona los niveles de potencia necesarios para encender una amplia gama de circuitos y dispositivos para trabajos de banco
- 3 canales independientes, aislados y ajustables que ofrecen un total de 195
 W en un solo dispositivo
- 2 canales pueden proporcionar cada uno hasta 30 V a 3 A; el tercer canal puede proporcionar hasta 5 V a 3 A
- Basado en una regulación lineal, produce un ruido en la salida inferior a 5mVp-p
- Almacena configuraciones de uso frecuente en una de las 30 ubicaciones de memoria
- Precisión de ajuste de 0.06% (Voltaje) y 0.2% (Corriente)



826-2701 2231A-30-S

653,00€

MULTÍMETRO DIGITAL DAO6510

- Permite el monitoreo en tiempo real del estado del sistema probado y realiza análisis de datos detallados
- Pantalla capacitiva multitáctil grande de 5" (12,7 cm) con pantalla gráfica
- Multímetro de 6% dígitos a los 2 años, especificado y trazable con 0.0025% DCV (1 V, 10 V)
- Interfaces de comunicación LAN / LXI y USB-TMC
- Interfaces opcionales que incluyen GPIB, RS-232 y RS-232
- Tecnología TSP-Link® TSP-Link
- 12 módulos diferentes de conmutación, RF y control para conectar hasta 80 objetos bajo prueba en una configuración de prueba
- Hasta 80 canales con termopar de 2 polos, RTD, RTD o medición temperatura de los termistores
- Velocidad de escaneo de hasta 800 canales por segundo con el módulo de relé estático
- Software de control de dispositivos sin codificación KickStart con un aplicación de adquisición de datos y registro





173-9961 DAQ6510 **1.480,00 €**



FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO SERIE PL

- Modelos desde 6 V / 8 A hasta 60 V / 1.5 A
- · Control lineal: para un rendimiento óptimo
- Diseño ultracompacto: utiliza menos espacio
- · Controles analógicos reales: para facilitar su uso
- Función S-Lock: bloqueo instantáneo de parámetros
- Función «límites de voltaje»: personalice el rango de voltaje
- Promedio del rango de corriente bajo e indicadores actuales
- Interruptores de salida c.c. y botón «ver límites»
- Terminal de teledetección seleccionable
- Modos independientes, seguimiento aislado, seguimiento de informes y verdadero paralelo en modelos dobles y triples salida de alta corriente y baja tensión en el modelo de triple salida









790-4741	30V, 3A, 1 salida, 90W	350,00€
707-2866	120V, 750mA, 1 salida, 90W	408,00€
155-383	15V, 5A, 1 salida, 75W	350,00€
707-2863	250V, 375mA, 1 salida, 94W	450,00€
155-399	30V, 3A, 1 salida, 90W	350,00€
457-740	30V, 3A, 2 salidas, 180W	672,00€
790-4732	6V, 8A, 3 salidas, 228W	962,00€
155-440	60V, 1A, 1 salida, 90W	350,00€



GENERADORES DE FUNCIÓN SERIE TGF4000

- Proporciona la capacidad de generar señales de hasta 240MHz en 2 canales idénticos de alto rendimiento que pueden funcionar de forma independiente o en modo serial o paralelo acoplado
- Control preciso de fase de un canal a otro con una resolución de 0.001 $^{\circ}$
- Utiliza una amplia gama de formas de onda arbitrarias y formas de onda personalizadas con frecuencias de muestreo de hasta 800MS / sy frecuencias de reproducción de hasta 80MHz
- Generación de pulsos de alta resolución de hasta 100 mHz
- Proporciona software para generar y editar formas de onda arbitrarias en PC







181-3540	40MHz	PRECIO ↓ 695,00 €
181-3541	80MHz	PRECIO ↓ 835,00 €
181-3542	160MHz	PRECIO ↓ 1.195,00 €
181-3543	240MHz	PRECIO ↓ 1.450.00 €



- Fuentes de alimentación DC individuales y duales de 600/1200 vatios con tecnología de control PowerFlex+
- · Hasta 60 V y hasta 50 A en la envolvente de alimentación
- El control lineal final proporciona muy poco ruido y ondas de salida
- Los modelos con sufijo P tienen una interfaz GPIB, RS232, USB y LAN











731-2855	0 → 80V, 50A, 2 salidas, 600W	1.744,00 €
707-2875	0 → 80V, 50A, 2 salidas, 600W - interface	2.013,00€
731-2858	0 → 60V, 50A, 1 salida, 1.2kW	1.340,00€
731-2852	0 → 60V, 50A, 1 salida, 1.2kW - interface	1.474,00€

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO SERIE CPX200/400

- El diseño PowerFlex ofrece combinaciones variables de voltaje y corriente en una envolvente de potencia máxima
- Bajo ruido de salida y buena respuesta transitoria
- Las salidas se pueden cablear en serie o en paralelo
- · Controles analógicos con bloqueo de configuración digital
- Teledetección seleccionable
- Carcasa compacta ½ rack 3U (doble) o ¼ rack 3U (simple)











869,00	60V, 10A, 2 salidas, 360W	804-0416
1071,00	60V, 10A, 2 salidas, 360W, GPIB, RS-232, USB et LAN avec conformité LXI	804-0419
708,00	60V, 20A, 1 salida, 420W	737-7186
909,00	60V, 20A, 1 salida, 420W, GPIB, RS-232, USB et LAN avec conformité LXI	737-7180
842,00	60V, 20A, 1 salida, 420W, control remoto analó- gico aislado	737-7199
1144,00	60V, 20A, 2 salidas, 840W	731-2842
1340,00	60V, 20A, 2 salidas, 840W, GPIB, RS-232, USB et LAN con conformidad LXI	707-2857

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO SERIE MX

- Tres salidas de alto rendimiento con múltiples gamas
- Pantalla gráfica LCD con visualización simultánea de las salidas
- Integrar control de encendido / apagado secuenciado
- Bajo nivel de ruido y ondulación de salida por su regulación lineal final
- Alta resolución de ajuste hasta 1 mV y 0.1 mA
- Ultracompactos, están adaptados para bancos de pruebas o bastidores
- Los modelos con sufijo P tienen una interfaz GPIB, RS232, USB y LAN





852-5232	16 V, 35 V, 70 V, 1.5 A, 3 A, 6 A, 3 salidas, 315W - MX100T	875,00 €
852-5235	16 V, 35 V, 70 V, 1.5 A, 3 A, 6 A, 3 salidas, 315W - MX100TP	1.077,00 €
895-2491	60V, 1.5 A, 3 A, 3 salidas, 375W - MX180T	941,00€
895-2495	60V, 1.5 A, 3 A, 3 salidas, 375W - MX180TP	1.144,00€
183-3475	70V, 1,5A, 3A, 6A, 4 salidas, 420 W - MX100Q	1.450,00€
183-3476	70V, 1,5A, 3A, 6A, 4 salidas, 420 W - MX100QP	1.595,00€



La mejor gama de medición

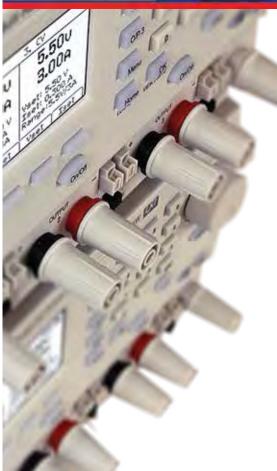
Potente. Precisa. Asequible.











Fuentes de Alimentación DC

- > Fuentes de alimentación DC de 30 W a 1200 W para aplicaciones de banco, controladas remotamente, en el caso de sistemas de prueba automatizados.
- > Cargas electrónicas DC para aplicaciones generales.

Generadores de Señal

- > Generadores de función analógica y síntesis digital directa (DDS) que van desde 3 MHz a 240 MHz.
- > Generadores de pulsos y generadores de funciones con capacidad de pulsos
- > Generadores de ondas arbitrarias de una, dos o cuatro vías.

Medida de Precisión

- > Multímetros digitales con doble medición simultánea.
- > Contador de frecuencia portátil y de banco hasta 6 GHz.
- > Sonda de corriente innovadora capaz de medir corrientes de pista de PCB.
- > Puentes de medida RLC. Micro-ohmímetros.

Equipos de Prueba RF y EMC

- > Analizadores de espectro portátiles y compactos. Modelos de 1.3GHz a 6.0GHz.
- > Generadores de señar RF hasta 6GHz.
- > Analizadores EMC, mediciones de potencia, armónicos y parpadeo.



Soluciones diseñadas para satisfacer sus necesidades

Tel: +44 1480 412451 Email: info@AimTTi.com www.AimTTi.com Thurlby Thandar Instruments Ltd. Glebe Road, Huntingdon, Cambridgeshire UK







OSCILOSCOPIOS WAVESURFER 3000Z

- Pantalla táctil capacitiva de pantalla ancha de 10.1"
- MAUI: la interfaz de usuario más avanzada
- Botones de control de forma de onda para canal, zoom, rastros matemáticos y de memoria
- Botones: la función de inserción proporciona accesos directos hacia acciones comunes
- · Capacidad de señal mixta
- · Capacidad de señal mixta de 16 canales
- Velocidad de muestreo de 2 a 4 ss / s
- Profundidad de memoria de 10 Mpts / canal y 20 Mpts / canal en modo entrelazado
- Conectividad LAN y cuatro puertos USB 2.0.
- Salida WaveSource para generador de funciones integrado
- Puerto Micro SD: tarjeta de 16 GB (o más) instalada de serie
- Conector DB-15 para monitor externo
- USBTMC (clase de prueba y medición) en USB 2.0 para conectividad a distancia



174-9984	100 MHz, 2 GS/s - WaveSurfer 3014Z	3.520,00€
174-9985	200 MHz, 4 GS/s - WaveSurfer 3024Z	4.270,00€
174-9987	350 MHz, 4 GS/s - WaveSurfer 3034Z	6.620,00€
174-9988	500 MHz, 4 GS/s - WaveSurfer 3054Z	8.610,00€
174-9989	1 GHz, 4 GS/s - WaveSurfer 3104Z	10.140,00€

OSCILOSCOPIOS SERIE T3DSO1000

- Osciloscopios digitales con tecnología de visualización de alta velocidad para una excelente claridad, fidelidad y rendimiento de la señal
- Bajo ruido de fondo con rangos de voltaje de 500 μV / div a 10V / div
- Opciones de activación y decodificación de bus serie de I2C, SPI, UART, RS232, CAN, LIN que permiten a los usuarios depurar los buses serie directamente a su osciloscopio
- MSO opcional de 16 canales digitales que añade depuración de señal mixta al osciloscopio





177-1266	2 canales - 100 MHz - T3DS01102	577,00€
177-1267	4 canales - 100 MHz - T3DS01104	710,00€
177-1268	4 canales - 200 MHz - T3DS01204	887,00 €

ANALIZADORES DE ESPECTRO T3SA3000

- Incorpora un preamplificador para mediciones de muy alta sensibilidad
- Disponible de dos rangos de frecuencia de 9 kHz a 2.1 GHz o 9 kHz a 3.2 GHz
- El tamaño reducido y la interfaz de usuario fácil se complementan con especificaciones de alto rendimiento con muchas características avanzadas y capacidades de medición
- · Configuración rápida con las fuentes «Preset» y «Auto Tune»
- Sistema de ayuda integrado, accesible a través del panel frontal
- Estos dispositivos son ideales para investigación, desarrollo, mantenimiento o calibración de laboratorio









177-1297	9 kHz a 2,1 GHz - T3SA3100	2.714,00€
177-1298	9 kHz à 3,2 GHz - T3SA3200	3.536,00€

GENERADORES DE FUNCIONES SERIE T3AFG

- Generadores de funciones / formas de onda arbitrarias con 1 o 2 canales con un ancho de banda de hasta 120 Mhz
- Las funciones TrueArb y EasyPulse utilizadas en los modelos de mayor ancho de banda atajan las debilidades en los generadores DDS convencionales al generar formas de onda arbitrarias, cuadradas y de pulso
- Amplia gama de AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM, Sweep, Burst y PSK, modulación armónica en modelos de 2 canales
- Pantalla TFT-LCD de 3.5"(modelos de 1 canal), táctil de 4.3" (2 canales)
- Resolución vertical D / A: 14 bits (modelos de 1 canal); 16 bits (2 canales)
- Puerto USB para almacenamiento masivo
- Profundidad de memoria hasta 8 Mpts / canal
- Velocidad máxima de muestreo de 1.2 GS / s





177-1290	1 canal, 5MHz - T3AFG5	443,00€
177-1291	1 canal, 10MHz - T3AFG10	532,00€
177-1293	2 canales, 40MHz - T3AFG40	1.022,00€
177-1294	2 canales, 80MHz - T3AFG80	1.110,00€
177-1295	2 canales, 120MHz - T3AFG120	1.466,00€





REGISTRADORES DE DATOS PORTÁTILES DAS220/240

- 10 canales analógicos y 12 canales lógicos
- Entrada: voltaje, termopar, Pt100 / Pt1000, corriente (con derivación opcional), resistencia
- Rango de voltaje: de 1mV a 200V (± 100V) Temperatura: termopares (todos los tipos), Pt100-Pt1000 (2 o 3 cablesì
- Velocidad de muestreo máxima: 1 ms (1 kHz)
- 4 entradas de función lógica con contador y medidor de frecuencia
- Existe con opción de batería interna para mayor autonomía (sufijo BAT)











123-6024	10 canales analógicos y 12 canales lógicos - DAS220	11.414,00€
123-6022	10 canales analógicos y 12 canales lógicos - DAS 220BAT	5.748,00€
123-6025	20 a 200 canales analógicos y 12 canales lógicos - DAS 240	9.625,00€
123-6023	20 a 200 canales analógicos y 12 canales lógicos - DAS 240BAT	7.190,00€

FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROGRAMABLE AC BK9832

- Modo de simulación de perturbación del sector (30 tipos de THD disponibles)
- Modo de lista con 10 programas de 100 pasos cada uno
- · Modo amplificador (entrada analógica)
- Protección total OVP (sobretensión), OCP (sobrecorriente), OPP (potencia excesiva), OTP
- LCD de 4.3"
- Señal de salida: AC, DC y AC + DC
- Frecuencia programable de 45 a 1200 Hz
- Voltaje de CA de 0 a 300 V, voltaje de CC de -424 V a + 424 V
- Potencia de CA: 2000VA
- Función de escaneo en voltaje y frecuencia













6.030,00€ 187-5001 BK9832

SISTEMAS DE ADOUISICIÓN DE DATOS PORTÁTILES DAS30/50/60

- Diseñado para proporcionar facilidad de uso, transferencia simple de registros y una amplia gama de aplicaciones de registro de datos
- Mediciones (trazas, valores numéricos) que se pueden guardar directamente en la memoria interna o en USB
- · Con el software Sefram, los usuarios pueden transferir fácilmente registros a un ordenador
- · Aplicaciones: mantenimiento / diagnóstico de fallos en sistemas eléctricos; registro y monitoreo de voltaje, corriente y temperatura
- · Análisis de potencia para sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos
- Mediciones: medidor, factor de pico, factor de potencia (cos f), frecuencia, potencia activa, reactiva y aparente, temperatura, THD y DF para voltaje y corriente, valor de pico, valor promedio, valor RMS
- Función de análisis energético
- 16 canales lógicos
- · Resolución de 14 bits
- Frecuencia de muestreo 1 MS / s
- Ancho de banda: 100 KHz
- · Disco duro interno de 32 GB











876-2504	2 canales analógicos - DAS30	2.448,00€
876-2529	4 canales analógicos - DAS 50	3.600,00€
175-2549	6 canales analógicos - DAS 60	5.975,00€

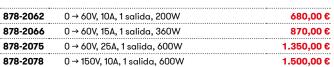
FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE BANCO PROGRAMABLES

- Dedicado a todas las aplicaciones que requieren programación remota
- Modo Lista que puede generar secuencias de hasta 150 pasos cada una
- Temporizador integrado para controlar la salida
- Potencia de salida de 200W a 600W
- · Alta resolución: 1mV y 0.1mA
- · Salidas delantera u trasera
- · Software de control para PC incluido









COMPROBADORES DE BATERÍA PORTÁTILES

- Permite tanto la medición de voltaje sin carga como con carga, así como la prueba de capacidad a cargo de la batería expresando la capacidad (en%)
- Pruebe las baterías de 12 V o 6 V y 12 V según el modelo
- Fuente de alimentación por la batería bajo prueba
- Capacidad probada: 1 a 100 Ah, en pasos de 1 Ah



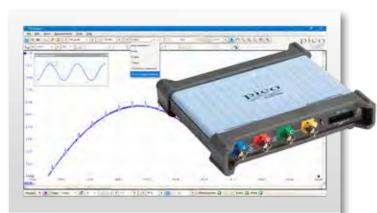




LCD	IP54	LR6	
07 1.0	200	10 1/ 17	-D

187-4999	12 V, LED	316,36€
187-5000	6 y 12 V, LCD	444,87€





OSCILOSCOPIOS PICOSCOPE 5000D

- · Osciloscopios de resolución flexible
- La innovadora tecnología ADC permite una gama de resoluciones de hardware de 8 a 16 bits
- Combina la alta frecuencia de muestreo de la serie PicoScope 3000 con la alta resolución de la serie PicoScope 4000
- · Generador de forma de onda arbitraria incorporado
- 18 decodificadores de protocolo serie como estándar
- Analizador de espectro de hasta 200 MHz

174-9589	PicoScope 5242D 60 MHz 2 channel PRECIO J	979,00€
174-9595	PicoScope 5242D MSO 60 MHz 2 channel	1215,00€
174-9590	PicoScope 5243D 100 MHz 2 channel	1.375,00€
174-9596	PicoScope 5243D MSO 100 MHz 2 channel	1.615,00€
174-9591	PicoScope 5244D 200 MHz 2 channel	1.655,00€
174-9597	PicoScope 5244D MSO 200 MHz 2 channel	1.895,00€
174-9592	PicoScope 5442D 60 MHz 4 channel	1.405,00€
174-9598	PicoScope 5442D MSO 60 MHz 4 channel	1.655,00€
174-9593	PicoScope 5443D 100 MHz 4 channel	1.925,00€
174-9599	PicoScope 5443D MSO 100 MHz 4 channel	2.175,00€
174-9594	PicoScope 5444D 200 MHz 4 channel	2.325,00€
174-9600	PicoScope 5444D MSO 200 MHz 4 channel	2.575,00€

KIT DE OSCILOSCOPIO **DIFERENCIAL DE ALTA RESOLUCIÓN** PICOSCOPE 4444

- 4 canales diferenciales
- Ancho de banda de 20 MHz
- Resolución de 14 bits
- 256 memorias intermedias MS
- Interfaz flexible de sonda alimentada



1365309	Kit PicoScope 4444 1000V CATIII	PRECIO ↓	1.625,00€
1365312	Osciloscopio PicoScope 4444	PRECIO ↓	1.085,00€
1365307	Kit básico PicoScope 4444	PRECIO ↓	1.325,00€

ADQUISIÓN DE DATOS

- Proporcionan una respuesta directa a sus necesidades de registro de datos
- No necesitan fuente de alimentación y simplemente se conectan a un puerto USB de su PC o al puerto Ethernet en algunos modelos
- Cada registrador se suministra con el software de adquisición de datos PicoLog para que pueda medir, registrar y analizar sus datos
- Software PicoLog disponible para Windows 7, 8 y 10 (32 y 64 bits), macOS, Linux y Raspbian para Raspberry Pi

536-8828	ADC 20 Data Logger + Terminal Board	309,00€
536-8834	ADC 24 Data Logger + Terminal Board	589,00€
666-8154	PicoLog 1012 con Terminal Board pequeña	149,00€
666-8163	PicoLog 1216 con Terminal Board pequeña	219,00€
739-8607	Registrador de datos actual PicoLog CM3	489,00€
717-4038	USB PT104 RTD Data Logger	559,00€
492-5105	USB TC-08 Registrador de datos de termopar	349,00€

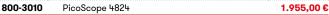
OSCILOSCOPIOS PARA PC PICOSCOPE 2000A&B

- · Gama ultracompacta de osciloscopios de 8 bits y osciloscopios de señal mixta (MSO)
- Los modelos 2000B ofrecen más memoria y ancho de banda
- Todos los modelos funcionan con USB y tienen un generador de forma de onda incorporado
- Software para Windows, Linux y Mac
- Decodificación y análisis de bus serie incluyendo CAN / FD, I2C, SPI y más

793-3654	PicoScope 2204A	119,00€
793-3657	PicoScope 2205A	189,00 €
111-6767	PS2205A MSO 2 canales 25MHz	389,00€
111-6771	PS2206B 2 canales 50MHz	299,00€
111-6768	PS2206B MSO 2 canales 50MHz	519,00€
111-6772	PS2207B 2 canales 70MHz	419,00€
111-6769	PS2207B MSO 2 canales 70MHz	649,00€
111-6773	PS2208B 2 canales100MHz	579,00€
111-6770	PS2208B MSO 2 canales 100MHz	849,00€
111-6774	PS2405A 4 canales 25MHz	389,00€
111-6775	PS2406B 4 canales 50MHz	509,00€
111-6776	PS2407B 4 canales 70MHz	699,00€
111-6777	PS2408B 4 canales 100MHz	949,00€

OSCILOSCOPIO DE PC DE ALTA PRECISIÓN PICOSCOPE 4824

- 8 canales
- Resolución de 12 bits
- Ancho de banda de 20 MHz
- Memoria de búfer de 256 MS
- · Generador de forma de onda arbitraria
- · Disparadores digitales avanzados
- Decodificación de bus serie
- Interfaz SuperSpeed USB 3.0
- Software para Windows, Mac y Linux









Druck

MANÓMETROS

- Ideal para mantenimiento rutinario y para resolución de problemas
- Diseñado para usar con una mano
- · Sensor remoto
- · Rango de presión hasta 350 bar
- Precisión de escala completa: 0.1%
- · Diseño portátil resistente y liviano
- Prueba de fugas, tara, máximo / mínimo y filtro
- Prueba de fugas estándar: 60 segundos
- Alarma ajustable, alta presión con advertencia visual y sonora









787-4603	10bar - DPI705R-11G	681,00€
787-4612	70bar - DPI705R-16G	681,00€
787-4609	200bar - DPI705R-18A	681,00€
787-4628	350bar - DPI705R -20A	681,00€



- Equipado con un medidor de presión digital compatible con la red industrial
- · Fiable, fácil de usar
- · Controlado por microprocesador
- Control de medidores de prueba analógicos
- También se puede usar como medidor de prueba principal en combinación con una bomba manual neumática o hidráulica
- Rango de presión hasta 1400 bar
- Precisión de 0.05% escala completa
- Otras funciones: Min / max, tara y alarma, salida
- Función de prueba de interruptor analógico y de presión
- Gráfico de barras e indicación de presión en %
- Salida analógica 0-5 V
- Interfaz RS23









465-7688

DPI104-13G-5491

582,00€

1.118,00€

INDICADORES Y CALIBRADORES DE PRESIÓN **SERIE DPI 800**

- Conector Plug and Play para módulos de medición IDOS ™
- · Portátil, resistente, extremadamente fiable y fácil de usar
- · Uso práctico con una mano
- filtro, escala, tara
- Rango de presión de 0 a 20 bar

1800S-1-465-7688





CALIBRADORES DE LAZO UPS III

- Robusto y extremadamente compacto
- · Fiable, preciso y fácil de usar
- Esencial para pruebas de lazo, mantenimiento y configuración del instrumento
- · Pantalla muy legible
- Seguridad intrínseca ATEX / IEC (237-451)
- Medición o fuente de alimentación de 0 → 24 mA (237-451)
- Doble lectura en mA y%, lineal o flujo
- Medición y continuidad 50 V c.c.c
- · Compatible con Hart®







237-451	UPS III IS	1.090,00€
434-7000	UPS-III	777,00€

CALIBRADORES MULTIFUNCIÓN DPI620

- · Capacidades multifunción, frecuencia eléctrica, temperatura y presión
- · Comunicador HART completo
- · Comunicador Fieldbus opcional
- Concepto modular rearreglable y ampliable
- Cada componente individual puede utilizarse como instrumento independiente
- Permite reducciones significativas de inventario
- · Mejora la seguridad del operador y simplifica la formación
- Reduce la propiedad de costes
- · Proporciona capacidad de medición y fuente simultáneas para la configuración, prueba y calibración de la mayoría de los tipos de instrumentos de proceso. (Transmisores, transductores, medidores/indicadores, conmutados, detectores de proximidad, contadores, RTD, termopar y posicionadores de válvulas)













815-9995	CalibradorHART - DPI620G-L	4.599,00€
800-3013	CalibradorHART - DPI620G	5.753,00€
800-3016	CalibradorHART/Fieldbus - DPI620G-FF	9.619,00€
123-6022	Calibradoravec con seguridad intrínseca - DPI620G-IS-L	5.748,00€
123-6023	CalibradorHART con seguridad intrínseca - DPI620G-IS	7.190,00€
123-6025	CalibradorHART/Profibus con seguridad intrínseca - DPI620G-IS-PB	9.625,00€
123-6024	CalibradorHART/Fieldbus con seguridad intrínseca - DPI620G-IS-FF	11.414,00€
123-6026	CalibradorHART/Fieldbus/Profibus con seguridad intrínseca - DPI620G-IS-FFPB	0↓ 9.206,63 €
	·	



TACÓMETRO TESTO 470

- Funcionamiento sencillo
- Medidas ópticas y mecánicas de velocidad de rotación
- · Medida de velocidad de giro, velocidad y longitud
- Memorización de valores mín. y máx., así como el último valor tras el apagado
- · Parada automática
- Se suministra en una caja de transporte con adaptador, embudo, rueda, bandas reflectantes, baterías e instrucciones de uso
- Juego de 5 tiras reflectantes disponible por separado
- Disponible en versión calibrada



327-6395 Testo 470

259,00€



REGISTRADOR DE DATOS TESTO SAVERIS 2 WI-FI

- Solución moderna para controlar los valores de temperatura y humedad en sus almacenes y salas de trabajo
- Registradores de datos WiFi y alojamiento de datos en la nube
- Datos de medición siempre disponibles, en cualquier lugar e instrumento
- · Alarmas cuando se exceden los valores límite (por correo electrónico como estándar o por SMS, según la elección de la licencia de Cloud)
- De acuerdo con DIN EN 12830
- Rango de temperatura: -30 °C a +50 °C
- Resolución de la medición de temperatura 0.1%
- Resolución de medición de humedad 0.1% HR









CÁMARA TERMOGRÁFICA TESTO 868

- Fácil de usar para un trabajo rápido y eficiente
- · Combina todas las funcionalidades importantes para la medición termográfica de alta calidad a un precio asequible
- · Preciso, rápido, fiable y lo suficientemente resistente como para soportar el uso diario más exigente
- Ofrece funciones útiles para obtener mejores imágenes térmicas:
 - Testo ScaleAssist para imágenes comparables en edificios
 - Testo E-Assist para determinar automáticamente el grado de emisión
- Rango de medición de temperatura: 0 a +650 $^{\circ}$ C
- Resolución IR de 160 × 120 píxeles (con tecnología Testo Super Resolution 320 × 240 píxeles integrada)

PINZA AMPERIMÉTRICA TESTO 770-2

• Equipado con un rango de µA, así como un adaptador de

temperatura integrado para todos los termopares tipo K

· Detecta corriente continua y alterna y selecciona automáticamente otros parámetros, como resistencia,

· Adecuado para la medición de corriente en armarios eléctricos

• Uno de los dos brazos de la mordaza se puede retraer completamente en el

instrumento para facilitar la medición en los armarios de distribución

Campo de visión H x V 31 × 23°

Testo 868

continuidad, diodo y capacitancia

• Rango de voltaje a.c./c.c: 1 mV a 600 V

• Rango de temperatura: -20 a +500 ° C

Rango actual a.c./c.c. de 0.1 mA a 400 A

Sensibilidad térmica 100mK



125-2266



1.606,07€

KIT DE HUMEDAD TESTO 440 CON BLUETOOTH

- · Combina un dispositivo portátil compacto con menús de medición. intuitiva y una amplia variedad de sensores climáticos
- · Mide clara y estructuralmente la medición a largo plazo
- Evalúa la iluminancia de acuerdo con la curva lambda-V
- · Apto para todas las fuentes de iluminación comunes
- · Memoria de datos de medición para hasta 7.500 protocolos de medición
- · Lea las declaraciones a través de una interfaz USB y edite como archivo CSV
- Rango de medición: 0 ... 100% HR / -20 ... +70 ° C
- Precisión: ± 2% HR / ± 0.5 ° C
- Se puede completar con una amplia gama de sondas digitales













399,00€









905-5894

Testo 770-2

169,00€







MICRÓMETRO MITUTOYO SERIE 293

- · Ideal para técnicos y responsables de mantenimiento, proporciona resultados profesionales y de alta precisión
- Micrómetro a prueba de agua con índice de protección IP65
- Rango de medición de 0 a 25 mm
- ± 1 µm de precisión
- 0,001 de resolución



794-3519

293-145-30

219,00€

CALIBRE DIGITAL MITUTOYO 150MM

- · Calibrador electrónico con pantalla de 7 mm de altura para mediciones en interiores, exteriores y en profundidad
- · La función original restablece el punto cero del instrumento. Este punto se memoriza incluso si el instrumento está apagado
- Rango de medición de 0-150 mm
- · Resolución 0,01 mm
- · Precisión de ±0,02 mm





245-5676

500-196-30

129,45€



TELÉMETRO LASER DW03050

- Láser de medición de distancia profesional con pantalla y kl de fondo de 2 líneas que mejora la lectura de la pantalla
- · Cálculos automáticos de superficie y volumen
- Pantalla retroiluminada de 2 líneas
- Distancia máxima de 50 metros
- Precisión de +/1,5mm











793-2597 DW03050 150,00€

Sus pedidos, ;al mejor precio!

¿Desea agrupar sus compras y beneficarse del mejor precio?



Entre en nuestra web aquí:

es.rs-online.com/ofertas-plus

Y si tiene alguna duda o problema, por favor escriba a:

ofertas@rs-components.com



SIMPLIFICUE SU TRABAJO **DIARIO CON NUESTRAS SOLUCIONES E-BUSINESS**





compliance



Para más información:



es.rs-online.com/servicios

O contáctenos por email a:



Juan-Carlos.Gonzalez@rs-components.com

¿NECESITA ASESORAMIENTO TÉCNICO?



Nuestro equipo de expertos está siempre disponible para ayudarle

- Nuestros fabricantes líderes forman en producto a los miembros de este equipo de soporte técnico para ofrecer el mejor soporte especializado en distintas materias. Además les ayudarán a encontrar productos alternativos y les ofrecerán recomendaciones a nivel técnico.
- · Si desea realizar un listado de materiales, ellos podrán identificar las referencias de RS correspondientes

Nuestro equipo de soporte técnico está a su disposición de lunes a viernes de 9.30h a 17.30h en:



soporte.tecnico@rs-components.com



O a través de nuestro LiveChat



RS PRO le ofrece una amplia gama de productos de Prueba y Medida que va desde osciloscopios hasta cámaras termográficas y una amplia selección de equipos de banco.



