



Edición 2014 | 2015

# Instrumentos profesionales de medición y comprobación



[www.testboy.es](http://www.testboy.es)

<b>Testboy</b>		<b>Comprobador de instalaciones, adaptador</b>	
Contacto .....	4	Testboy TV 416/432(A) .....	35
Filosofía de la empresa Testboy .....	5	Testboy TV 410N .....	36
<b>Informaciones generales</b>		Testboy TV 430N .....	37
Informaciones de seguridad .....	6	Testboy TV 440N .....	38
<b>Detectores de continuidad</b>		Testboy TV 445 .....	39
Testboy 20 Plus .....	8	Testboy TV 455 .....	40
<b>Detectores de tensión</b>		Testboy TV 465 .....	41
Testboy 10, 11, 111 .....	10	Testboy TV 470 .....	42
Testboy 110, 113, 114 .....	11	<b>Termómetro, luxómetro, medidor de humedad y distanciómetro</b>	
<b>Detectores de campo magnético</b>		Testboy TV 322 .....	44
Testboy 15, 130 .....	13	Testboy TV 323 .....	45
<b>Comprobador de tensión de dos polos</b>		Testboy TV 325 .....	46
Testboy 40 Plus .....	15	Testboy TV 328 .....	47
Testboy Profi III LED .....	16	Testboy TV 333 .....	48
Testboy Profi III LCD .....	17	Testboy TV 335 .....	49
<b>Multímetros</b>		Testboy TV 340 .....	50
Testboy 2200 .....	19	Testboy TV 600 .....	51
Testboy 312 .....	20	<b>Luz LED</b>	
Testboy 313 .....	21	Testboy Light 500 .....	53
Testboy 3000 .....	22	<b>Medidores para vehículos</b>	
Testboy Pocket .....	23	Testboy 50 .....	55
<b>Pinzas de medición de corriente</b>		Testboy 55 .....	56
Testboy TV 215N .....	25	Testboy 70 .....	57
Testboy TV 216N .....	26	Testboy 72 .....	58
Testboy TV 218 .....	27	Testboy 74 .....	59
<b>Instrumentos de comprobación de tomas de corriente</b>		Testboy 75 .....	60
Testavit Schuki 1A y 3A .....	29	Testboy 90 .....	61
<b>Testavit Schuki 2K .....</b>	<b>30</b>	Testboy Car Tester .....	62
<b>Buscador de líneas, comprobador de red</b>		<b>Promoción de ventas .....</b>	<b>63</b>
Testboy 26 .....	32	<b>Accesorios Testboy .....</b>	<b>64</b>
Testboy 28 .....	33	<b>Termografía</b>	
		Software Testboy Reporter .....	67
		Áreas de aplicación .....	68
		Testboy TV 294 Digital .....	70
		Testboy TV 295 Touch .....	72
		Testboy TV 309 .....	74
		Testboy TV 304 .....	76
		Testboy TV 500 FireChief .....	78
		<b>Formulario de solicitud de información/pedido .....</b>	<b>82</b>



**Testboy GmbH**

Elektrotechnische Spezialfabrik  
 Beim Alten Flugplatz 3  
 D-49377 Vechta - Alemania  
 Tel. +49 4441 89112-10  
 Fax +49 4441 84536  
 www.testboy.de · info@testboy.de

**LOIMEX, S.A. - ESPAÑA**

Llevant, 6  
 08338 - PREMIA DE DALT  
 BARCELONA  
 SPAIN  
 TFN: (+34) 93.752.34.57  
 FAX: (+34) 93.752.02.96  
 herramientas@loimex.com

**Servicio al cliente**

Tel. +49 4441 89112-10  
 Fax +49 4441 84536  
 sales@testboy.de

**Atención técnica**

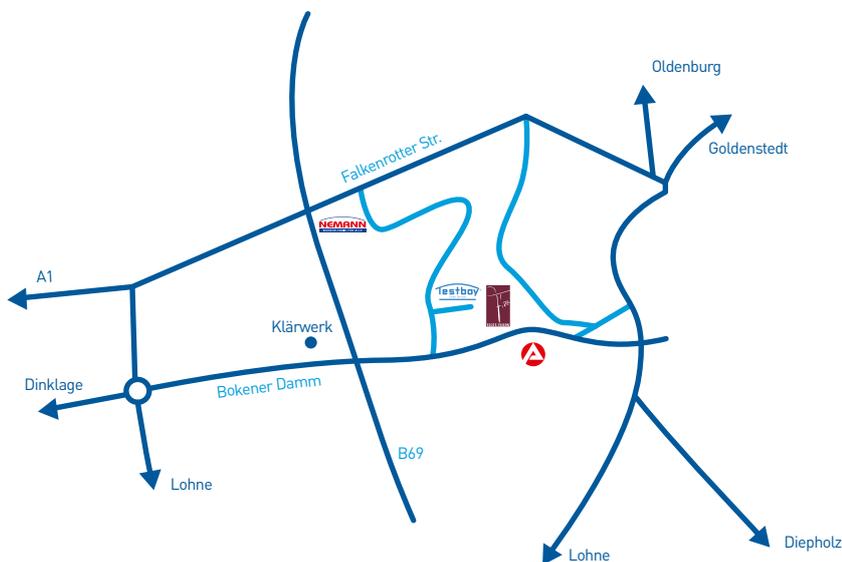
Tel. +49 4441 89112-90  
 Fax +49 4441 84536

**Contabilidad**

Tel. +49 4441 89112-13  
 Fax +49 4441 89112-22  
 accounting@testboy.de

**Control de calidad**

Tel. +49 4441 89112-20  
 Fax +49 4441 84536  
 qc@testboy.de





- | 1953 Fundación de la empresa Ludwig Mers como empresa de instalaciones
- | 1960 Ludwig Mers GmbH & Co. KG Elektrotechnische Spezialfabrik
- | 1993 Toma de posesión de la empresa Ludwig Mers GmbH & Co. KG por el gerente actual
- | 1997 Construcción del nuevo edificio de la empresa
- | 2000 Ampliación del almacén en Vechta (Alemania)
- | 2005 Cambio del nombre de empresa a Testboy GmbH
- | 2005 Nueva construcción de un edificio de oficinas y almacén en Vechta
- | 2008 Ampliación de la fábrica de producción y el almacén en Vechta
- | 2013 60 aniversario de la empresa así como ampliación de espacio para almacén y oficinas



Gracias a la más moderna tecnología en producción, Testboy GmbH se ha convertido en uno de los fabricantes líderes de instrumentos de medición y comprobación robustos y profesionales. Nuestros productos con verificación TÜV/GS, fáciles de usar y duraderos son conocidos a nivel internacional bajo las marcas "Testboy", "Testavit" y "Schuki".

Para cumplir con las exigentes demandas de los clientes constantemente, seguimos desarrollando nuestra gama de productos teniendo en cuenta las normas y leyes vigentes de forma permanente. Damos una gran importancia al hecho de conseguir la combinación inteligente del mayor número de funciones posibles en un solo instrumento.

¡En Testboy la calidad y el servicio son nuestra máxima prioridad!  
Su equipo Testboy

## Información general y de seguridad

En la actualidad los instrumentos de medición y comprobación son herramientas imprescindibles en la construcción, reparación y mantenimiento de aparatos y equipos electrónicos. Los instrumentos de comprobación modernos deben ayudar al usuario a realizar pruebas de seguridad, a localizar averías y a llevar a cabo pruebas de funcionamiento de forma rápida, segura y fiable. Las normas de seguridad vigentes a nivel mundial para la seguridad de instrumentos de medición, regulación y control son elaboradas y ratificadas por la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional). Esta garantiza que las comprobaciones se realizan a nivel mundial según los mismos criterios y directivas.

Los instrumentos de medición y comprobación se comprueban como se indica a continuación:

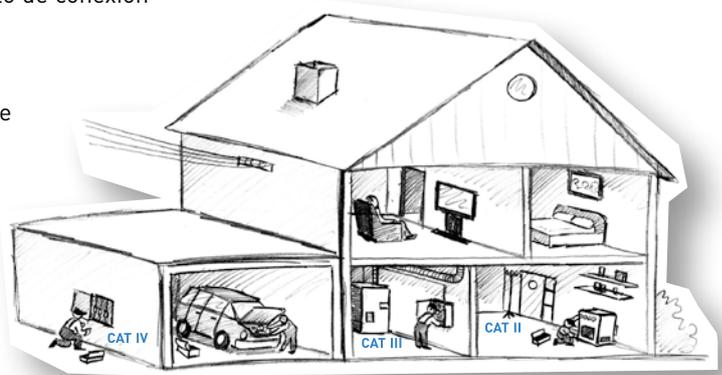
<b>CAT II 600 V</b>	4000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 12 ohmios
<b>CAT II 1000 V</b>	6000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 12 ohmios
<b>CAT III 600 V</b>	6000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 2 ohmios
<b>CAT III 1000 V</b>	8000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 2 ohmios
<b>CAT IV 600 V</b>	8000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 2 ohmios
<b>CAT IV 1000 V</b>	12000 V	Pico de impulso de tensión, fuente de 2 ohmios

Los instrumentos de medición se dividen en 3 categorías diferentes que ofrecen información sobre las áreas para las que están homologados:

- CAT II** | Circuitos eléctricos unidos directamente a la red  
Tomas de corriente y conductos de desviación  
todas las tomas de corriente están a más de 10 m de CAT III  
todas las tomas de corriente están a más de 20 m de CAT IV
- CAT III** | en la instalación del edificio, p. ej. distribuidores, cableado, tomas de corriente  
Alimentadores y líneas de alimentación cortas  
Paneles de distribución  
Tomas de corriente para cargas grandes con conductos cortos para la alimentación de la energía  
Sistemas de iluminación en edificios grandes  
Puntos de alimentación  
Embarrados
- CAT IV** | en la fuente de la instalación de baja tensión, p. ej. contadores, conexión principal, instrumentos de protección de sobrecorriente al aire libre y alimentación del cable de alimentación  
Líneas de alimentación desde el punto de conexión al edificio  
Unión entre el instrumento de medición y el punto de conexión  
Cables de alta tensión a los edificios individuales  
Cables subterráneos a las bombas de agua

Para documentar que un producto de un fabricante cumple la IEC/EN 61010-1, este puede hacer que una institución de revisión acreditada compruebe la conformidad de la norma para el producto. Una vez aprobada la prueba podrá colocar la marca GS correspondiente en su producto.

Como fabricante concienciado con la seguridad y las obligaciones, Testboy hace que sus productos sean certificados por la TÜV SÜD Produkt Service GmbH.





# Detectores de continuidad

# Testboy 20 Plus

## Detector de continuidad protegido frente a tensión de señales externas

El Testboy 20 Plus es el perfeccionamiento del detector de continuidad más vendido en Alemania Testboy 2. Gracias a su sensor de tensión sin contacto, detecta tensiones alternas a través del aislamiento. Las lámparas defectuosas en cadenas de luces de navidad o similares se muestran en segundos y de forma precisa. La alarma de corriente integrada avisa de la tensión que supone un peligro mortal. El sistema electrónico permite además la localización de fases de un polo.

### Sus ventajas

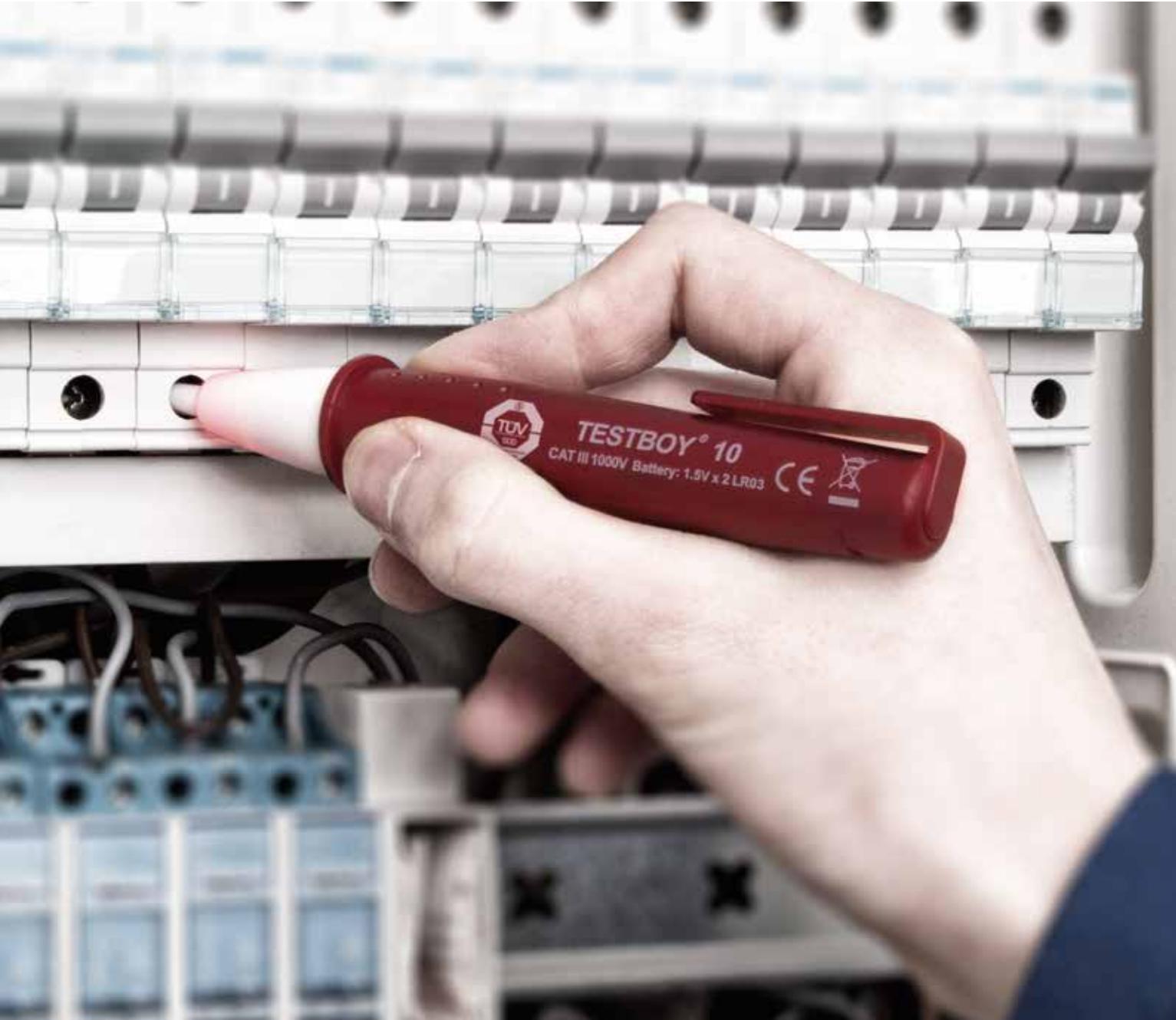
- | Detector de continuidad fiable
- | Sensor de tensión sin contacto
- | Linterna LED de alto rendimiento



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 20 Plus</b>
Control de continuidad	Óptico 0-20 Ω Acústico 0-250 Ω
Tensión de control	4,5 V
Corriente de control	Óptico ~10 mA Acústico ~2 mA
Protección frente a tensión de señales externas	Hasta 300 V
Categoría de sobretensión	CAT II 300 V
Linterna LED integrada	Sí
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
Dimensiones	120 x 60 x 30 mm
Peso	90 g (sin pila)
Suministro de tensión	3 x 1,5 V
Color	Rojo
Volumen de suministro	2 líneas de medición
Accesorios (opcional)	Pinzas de cocodrilo Maletín





# Detectores de tensión

# Testboy 10, 11, 111

## Detector de tensión sin contacto

Los detectores de tensión sin contacto Testboy 10, 11 y 111 detectan conductos con tensión, p. ej. conexiones de cables, tambores de cables, tomas de corriente, interruptores y tomas de conexión. Gracias al proceso de medición capacitivo, no necesitan ningún flujo de corriente y pueden mostrarse las interrupciones rápidamente y con una precisión de centímetros.

### Sus ventajas

- | Proceso de medición capacitivo
- | Tono de aviso (Testboy 11, 111)
- | Linterna LED (Testboy 111)
- | CAT III 1000 V



### ESPECIFICACIONES

	Testboy 10	Testboy 11	Testboy 111
Indicación	Óptica	Óptica + acústica	Óptica + acústica
Rango de medición	110–1000 V AC		
Categoría de sobretensión	CAT III 1000 V		
Linterna LED integrada	No	Sí	Sí
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)		
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS		
Dimensiones	142 × 26 mm	142 × 26 mm	160 × 25 mm
Peso	22 g	22 g	45 g
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA Micro, LR03		
Color	Rojo		
Volumen de suministro	Incl. pilas		



# Testboy 110, 113, 114

## Detector de tensión sin contacto desde 12 V AC

A partir de 12 V los detectores de tensión sin contacto Testboy 110, 113 y 114 detectan conductos con tensión, entre otros, en sistemas de bajo voltaje. Las roturas de cable invisibles en cables de prolongación o una lámpara defectuosa en una cadena de luces se localizan en pocos segundos gracias al proceso de medición capacitivo con una precisión de centímetros.

### Sus ventajas

- | Proceso de medición capacitivo
- | Mediciones a partir de 12 V
- | Linterna LED
- | Indicador con vibración (Testboy 114)



*Vídeo del producto en [www.testboy.de](http://www.testboy.de)*

### ESPECIFICACIONES

	Testboy 110	Testboy 113	Testboy 114
Indicación	Óptica	Óptica + acústica	Óptica + vibratoria
Rango de medición	12 - 1000 V AC		
Categoría de sobretensión	CAT III 1000 V		
Linterna LED integrada	Sí		
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)		
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS		
Dimensiones	160 x 25 mm		
Peso	45 g		
Suministro de tensión	2 x 1,5 V AAA Micro, LR03		
Color	Rojo		
Volumen de suministro	Incl. pilas		





# Detectores de campo magnético

# Testboy 15, 130

## Detectores de campo magnético sin contacto

Los detectores de campo magnético Testboy 15 y 130 son adecuados para una comprobación rápida y precisa de interruptores y válvulas electromagnéticos. Su punta iluminada muestra todos los campos magnéticos permanentes, continuos y alternos. Su sensibilidad es tan alta que frecuentemente no es ni siquiera necesario desmontar tapas ni revestimientos, y se puede realizar una comprobación de funcionamiento sin necesidad de reequipar la máquina ni pararla.

### Sus ventajas

- | Comprobación sin contacto de todos los campos magnéticos
- | Linterna LED de alto rendimiento (Testboy 130)



### ESPECIFICACIONES

	Testboy 15	Testboy 130
Indicación	Óptica, LED	
Rangos de medición	Todos los campos magnéticos	
Linterna LED integrada	No	Sí
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)	
Dimensiones	142 x 26 mm	160 x 25 mm
Peso	22 g	45 g
Volumen de suministro	2 x 1,5 V Tipo AAA Micro, LR03	
Color	Negro	
Volumen de suministro	Incl. pilas	





# Comprobador de tensión de dos polos

# Testboy 40 Plus

## Comprobador de tensión de dos polos

El Testboy 40 Plus convence por su forma constructiva fácil de usar así como por la construcción robusta que garantiza una disponibilidad duradera. El comprobador de tensión de dos polos muestra de forma segura tensiones continuas y alternas dentro de un rango de 6 a 400 V. Además, el sistema electrónico permite la localización de fases frente a la puesta a tierra.

### Sus ventajas

- | De fácil manejo y robusto
- | Rango de tensión hasta 400 V AC/DC
- | Localización de fases frente a la puesta a tierra



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 40 Plus</b>
Indicación	Óptica, 8 LEDs
Rango de tensión	6-400 V AC/DC
Categoría de sobretensión	CAT III 400 V
Polaridad	Sí (+,- LED)
Carcasa	Plástico de alta calidad con área de agarre forrada en goma
Norma	EN 61243-3:2010
Dimensiones	120 x 60 x 30 mm
Peso	100 g
Suministro de tensión	Por el objeto de medición
Color	Rojo/negro
Accesorios (opcional)	Maletín



# Testboy Profi III LED

## Comprobador de tensión de dos polos

El nuevo Testboy Profi III LED es la evolución consecuente de nuestro apreciado Testboy Profi LED Plus. Convence por su sencillo manejo, así como por la construcción robusta y segura, y cumple todos los requisitos que un técnico especialista necesita en un comprobador de tensión moderno. Gracias al máximo nivel de seguridad CAT IV 1000 V, es adecuado también para mediciones en vehículos híbridos y eléctricos, así como en equipos fotovoltaicos.

### Sus ventajas

- | Máximo nivel de seguridad CAT IV 1000 V
- | Manejo práctico con una sola mano
- | Forma constructiva robusta y segura
- | Comprobaciones sin contacto de los dedos
- | Indicación de tensiones incluso sin pila



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy Profi III LED</b>
Indicación	Óptica, LEDs
Selección del rango de medición	Automático
Rango de tensión	6 – 1000 V AC 6 – 1400 V DC
Categoría de sobretensión	CAT IV 1000 V
Control de continuidad	0–50 kΩ óptico/acústico
Indicador de fases	> 100 V AC
Comprobación de fases de un polo	Sí
Comprobación de campo magnético rotativo de dos fases	Sí
Test de control FI/RCD	30 mA a 230 V AC mediante dos teclas
Test de diodos	Sí
Polaridad	Sí (+,- LED)
Indicación PELV	Óptica, acústica y con vibración
Iluminación de los puntos de medición	LED blanco
Auto-Power-Off	Sí
Adaptador de puntas de prueba de 4 mm	desenroscable
Grado de protección	IP 65
Norma	EN 61243-3:2010
Dimensiones	300 × 75 × 20 mm
Peso	270 g
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA (Indicación posible de tensiones incluso sin pila)
Color	Rojo/negro
Volumen de suministro	Incl. pilas
Accesorios (opcional)	Maletín



# Testboy Profi III LCD

## Comprobador de tensión de dos polos

El Testboy Profi III LCD es el nuevo modelo estrella de nuestra probada serie Profi. El innovador comprobador de tensión de dos polos convence con su amplio espectro de potencia y manejo práctico con una sola mano. Permite comprobaciones sin contacto de los dedos y, gracias al máximo nivel de seguridad CAT IV 1000 V, es adecuado también desde ahora para mediciones en vehículos híbridos y eléctricos así como en equipos fotovoltaicos.

Sus ventajas

- | Máximo nivel de seguridad CAT IV 1000 V
- | Gran pantalla LCD iluminada
- | Rango de tensión hasta 1000 V AC y 1400 V DC
- | Medición de resistencia hasta 1999  $\Omega$
- | Indicación de frecuencia hasta 1000 Hz



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy Profi III LCD</b>
Indicación	Óptica, LCD
Selección del rango de medición	Automático
Rango de tensión	3 - 1000 V AC (TRMS/RMS) 4 - 1400 V DC
Categoría de sobretensión	CAT IV 1000 V
Medición de resistencia	1 - 1999 M $\Omega$
Control de continuidad	0 - 50 $\Omega$ con señal acústica
Indicación de frecuencia	0 - 1000 Hz
Indicador de fases	> 100 V AC
Comprobación de fases de un polo	Sí
Comprobación de campo magnético rotativo de dos fases	Sí
Test de control FI/RCD	30 mA a 230 V AC mediante dos teclas
Polaridad	Sí (- en el LCD)
Indicación PELV	Óptica, acústica y con vibración
Iluminación de los puntos de medición	LED blanco
Función Data-Hold	Tensión y resistencia
Auto-Power-Off	Sí
Adaptador de puntas de prueba de 4 mm	Desenroscable
Grado de protección	IP 65
Norma	EN 61243-3:2010
Dimensiones	300 x 75 x 20 mm
Peso	270 g
Suministro de tensión	2 x 1,5 V AAA (Indicación posible de tensiones incluso sin pila)
Color	Rojo/negro
Volumen de suministro	Incl. pilas
Accesorios (opcional)	Maletín





# Multímetros

# Testboy 2200

## Multímetro digital con detector de rotura de cable y linterna LED

El multímetro multiusos posee Testboy 2200 todas las funciones necesarias para la aplicación universal en las áreas de instalaciones eléctricas, el servicio y en la industria. Es fácil de usar y aumenta la seguridad del usuario gracias a la linterna LED integrada así como el detector de rotura de cable sin contacto integrado.

### Sus ventajas

- | Aplicación universal
- | Detector de rotura de cable sin contacto
- | Linterna LED



### ESPECIFICACIONES

	Testboy 2200	
Tensión DC	200 mV 2 V, 20 V, 200 V, 400 V	±0,5 %, ±3 dígitos ±0,8 %, ±5 dígitos
Tensión AC	2 V, 20 V 200 V, 400 V	±1,5 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±5 dígitos
Corriente DC	200 µA, 2000 µA 4 A	±1,0 %, ±3 dígitos ±1,2 %, ±5 dígitos
Corriente AC	200 µA, 2000 µA 4 A	±1,3 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±8 dígitos
Resistencia	200 Ω 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ 2 MΩ 20 MΩ	±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,8 %, ±5 dígitos
Test de diodos	Corriente de prueba 0,6 mA, tensión de marcha en vacío tipo 1,5 V	
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia < 50 Ω	
Prueba de tensión sin contacto	100–600 V AC	
Tensión de entrada máxima	400 V AC/DC	
Impedancia de entrada	> 7,5 MΩ, tipo 10 MΩ (ACV & DCV)	
Ancho de banda de la tensión alterna	50–400 Hz	
Fusibles	Rango µA/mA 0,2 A/400 V flink Rango 4 A 4 A/400 V flink	
Rango de temperatura de servicio	0–40 °C (32–104 °F)	
Rango de temperatura de almacenamiento	-10–50 °C (14–122 °F)	
Linterna LED	LED blanca de alto rendimiento	
Auto-Power-Off	15 minutos	
Categoría de sobretensión	CAT II 400 V, CAT III 300 V	
Norma	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-03	
Dimensiones	140 × 70 × 35 mm	
Peso	250 g pilas incluidas	
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA LR03	
Volumen de suministro	Incl. líneas de medición CAT III, maletín, pilas	



# Testboy 312

## Multímetro digital con interfaz USB

El multímetro digital Testboy 312 convence particularmente por su alta precisión de medición. El proceso de medición realmente efectivo evita errores de medición en procesos de curvas no lineales o sin forma de seno. Además, dispone de funciones importantes como medición relativa, medición mín/máx y medición de frecuencia, así como una interfaz USB con la que se pueden valorar todos los resultados de la medición mediante un software Windows.

### Sus ventajas:

- | Pantalla LCD grande con indicador de gráfico de barras
- | True RMS
- | Interfaz USB



## ESPECIFICACIONES

	Testboy 312
Indicación	Gran pantalla LCD iluminada de 44 mm, 4 3/4 dígitos
Tensión DC	50 mV, 500 mV, 50 V, 500 V, 1000 V ± 0,5 %
Tensión AC (TRMS)	50 mV, 500 mV, 50 V, 500 V, 1000 V ± 0,5 %
Corriente DC	500 μ, 5 m, 500 m, 5, 10 A ± 0,5 %
Corriente AC	500 μ, 5 m, 500 m, 5, 10 A ± 1,5 %
Resistencia	500 Ω, 5 kΩ, 50 kΩ, 500 kΩ, 5 MΩ ± 0,1 % 50 MΩ ± 0,5 %
Duty Cycle	5 Hz–500 kHz, 1–99 %
Frecuencia lógica	5 Hz–5 MHz ± 0,006 %, Vpp 2–5 V cuadrado
Frecuencia lógica	10 Hz–200 kHz ± 0,006 %, Vpp 10 mV sensitiva
Prueba de continuidad	Con señal acústica
Test de diodos	Tensión umbral en mV
Capacidad	Hasta 5000 μF
Selección del rango de medición	Automático y manual
Auto-Power-Off	15 minutos
Función Data-Hold	Sí
Categoría de sobretensión	CAT III 1000 V
Norma	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-033
Dimensiones	200 × 100 × 40 mm
Peso	600 g
Color	Rojo
Suministro de tensión	6 × 1,5 V AAA LR03
Interfaz de PC	Interfaz USB con software de Windows
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones, líneas de medición, software Windows en CD-ROM, pilas y cable USB



# Testboy 313

## Multímetro digital con protección automática de los rangos de medición

El Testboy 313 es especialmente seguro en la aplicación. Gracias a la protección automática de los rangos de medición es imposible un uso incorrecto. Además, el multímetro digital dispone de una pantalla LCD con iluminación de fondo.



### Sus ventajas

- | Protección automática de los rangos de medición
- | Pantalla LCD grande con iluminación de fondo
- | Medición de temperatura

### ESPECIFICACIONES

	Testboy 313	
Indicador	Gran pantalla LCD iluminada de 37 mm	
Tensión DC	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V 600 V	±0,5 %, ±3 dígitos ±0,8 %, ±5 dígitos
Tensión AC	2 V, 20 V, 200 V 600 V	±1,0 %, ±5 dígitos ±1,2 %, ±5 dígitos
Corriente DC	2 mA, 20 mA 200 mA 10 A	±1,0 %, ±3 dígitos ±1,5 %, ±3 dígitos ±2,0 %, ±5 dígitos
Corriente AC	2 mA, 20 mA, 200 mA 10 A	±1,0 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±3 dígitos ±2,0 %, ±8 dígitos
Resistencia	200 Ω 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ 2 MΩ, 20 MΩ	±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±5 dígitos
Test de diodos	Sí	
Prueba de continuidad	Sí	
Medición de temperatura	-20 - 1000°C con sensor tipo K	
Tensión de entrada máxima	600 V AC/DC	
Impedancia de entrada	> 7,5 MΩ, tipo 10 MΩ (ACV & DCV)	
Ancho de banda de la tensión alterna	50 - 400 Hz	
Rango de medición de frecuencia	0 - 20 kHz	
Rango de medición de capacidad	Hasta 20 μF	
Fusibles	200 mA (se vuelven a activar automáticamente) 10 A/1000 V (flink)	
Rango de temperatura de servicio	0 - 40 °C (32 - 104 °F)	
Rango de temp. de almacenamiento	-10 - 50 °C (14 - 122 °F)	
Categoría de sobretensión	CAT III 600 V	
Norma	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-033	
Dimensiones	200 × 89 × 38 mm	
Peso	380 g pilas incluidas	
Suministro de tensión	1 × 9 V 6LR61	
Volumen de suministro	Incl. líneas de medición, cinturón de enganche, sensor de temperatura y pila	
Accesorios (opcional)	Adaptador para sensor tipo K Maletín	



# Testboy 3000

## Multímetro digital con detector de rotura de cable y linterna LED

Un diseño moderno, la última tecnología, así como un área de funcionamiento ampliada permiten el uso universal del multímetro digital Testboy 3000 en la industria y los trabajos manuales. Gracias a su carcasa ABS resistente a roturas y golpes y su sencillo manejo es adecuado incluso para mediciones en las condiciones más duras.

### Sus ventajas

- | Carcasa ABS resistente a roturas y golpes
- | Detector de rotura de cable sin contacto
- | Linterna LED



### ESPECIFICACIONES

	Testboy 3000	
Tensión DC	200 mV 2 V, 20 V, 200 V, 600 V	±0,5 %, ±3 dígitos ±0,8 %, ±5 dígitos
Tensión AC	2 V, 20 V 200 V, 600 V	±1,5 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±5 dígitos
Corriente DC	200 µA, 2000 µA 10 A	±1,0 %, ±3 dígitos ±1,2 %, ±5 dígitos
Corriente AC	200 µA, 2000 µA 10 A	±1,3 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±8 dígitos
Resistencia	200 Ω 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ 2 MΩ, 20 MΩ	±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,8 %, ±5 dígitos
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia < 50 Ω	
Test de diodos	Corriente de prueba 0,6 mA tensión de marcha en vacío tipo 1,5 V	
Prueba de tensión sin contacto	100–600 V AC (óptica y acústica)	
Tensión de entrada máxima	600 V AC/DC	
Impedancia de entrada	> 7,5 MΩ, tipo 10 MΩ (ACV & DCV)	
Ancho de banda de la tensión alterna	50–400 Hz	
Rango de temperatura de servicio	0–40 °C (32–104 °F)	
Rango de temperatura de almacenamiento	-10–50 °C (14–122 °F)	
Linterna LED	LED blanca de alto rendimiento	
Auto-Power-Off	15 minutos	
Categoría de sobretensión	CAT IV 600 V	
Norma	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-033	
Dimensiones	165 × 85 × 32 mm	
Peso	300 g pilas incluidas	
Color	Rojo/negro	
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA	
Volumen de suministro	Incl. líneas de medición, maletín, pilas	



# Testboy Pocket

## Multímetro digital en diseño compacto

Detrás del Testboy Pocket se esconde un multímetro digital de alto rendimiento con una gran pantalla LC. Su diseño compacto así como el sencillo manejo con selección automática del rangos de medición y función Data-Hold lo convierten en el acompañante ideal de cualquier técnico de servicio.

### Sus ventajas

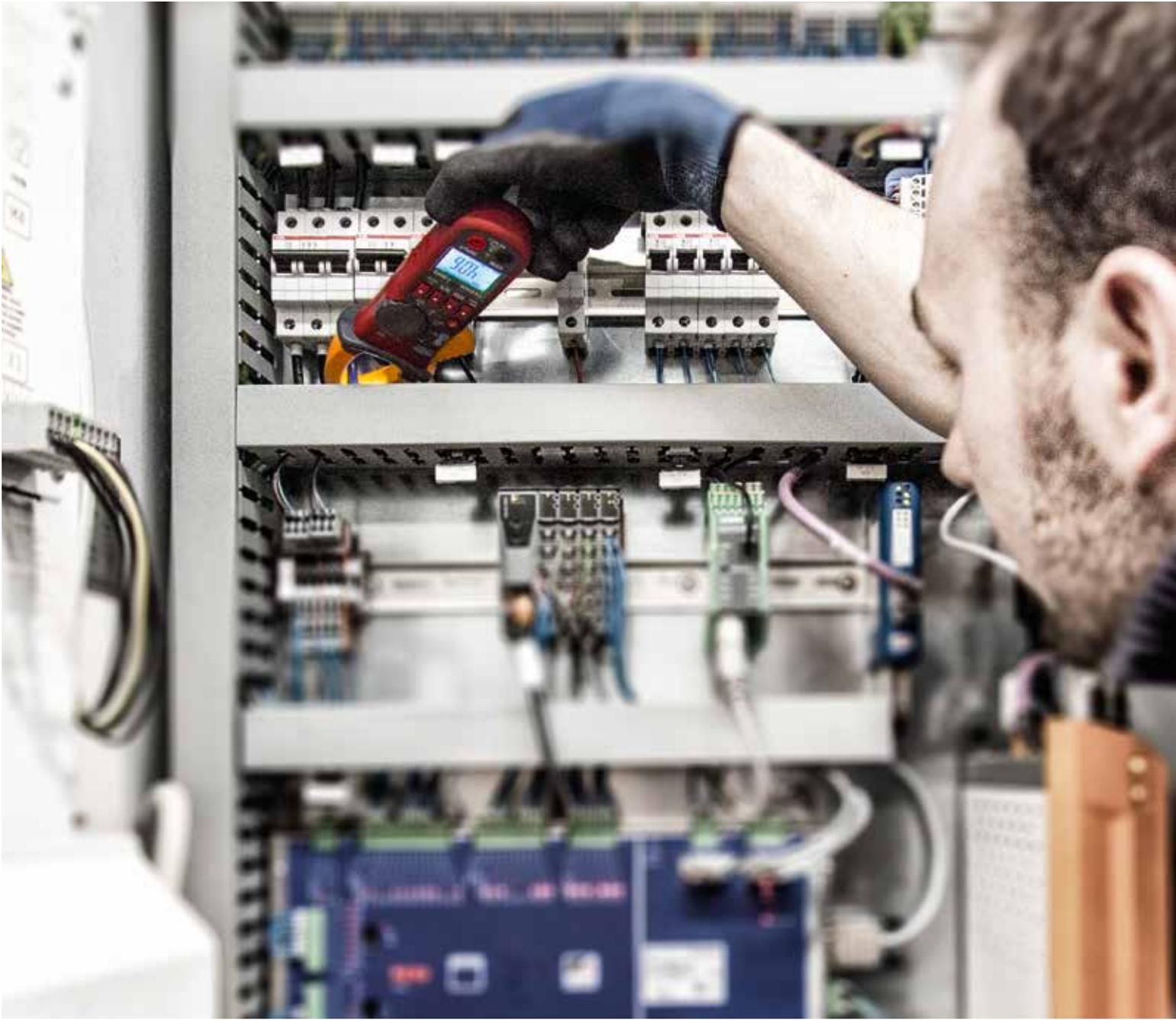
- | diseño compacto
- | gran pantalla LCD
- | función Auto-Range



### ESPECIFICACIONES

	Testboy Pocket	
Tensión AC	0-300 V	±1,5 %, ±3 dígitos
Tensión DC	0-300 V	±1,8 %, ±3 dígitos
Resistencia	0-200 Ω	±2,5 %, ±4 dígitos
	200-40 MΩ	±2,0 %, ±3 dígitos
Impedancia de entrada DCV & ACV	> 200 k Ω	
Ancho de banda de la tensión alterna	40-70 Hz	
Rango de medición de frecuencia	0-200 kHz	
Rango de medición de capacidad	0-200 μF	
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia < 50 Ω	
Test de diodos	Sí	
Relación de muestreo en %	Sí	
Selección del rango de medición	Automático	
Función Data-Hold	Sí	
Categoría de sobretensión	CAT III 300 V	
Norma	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-033	
Rango de temperatura de servicio	0 a -40°C ≤ 75 % HR	
Rango de temperatura de servicio	-10 a -50 °C ≤ 75 % HR	
Dimensiones	119 × 65 × 18 mm	
Peso	130 g	
Color	Rojo/negro	
Suministro de tensión	2 × pilas 1,5 V AAA LR03	
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín	





# Pinzas de medición de corriente

# Testboy TV 215N

## Amperímetro de pinzas digital

El amperímetro de pinzas digital Testboy TV 215N permite un trabajo múltiple y sin peligro gracias a la selección del rango de medición manual o automático. Es apropiado tanto para el uso en el sector del servicio como en la industria y las instalaciones.

### Sus ventajas

- | Selección del rango de medición manual o automático
- | Maletín



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 215N	
Indicador	LCD con 3 1/2 dígitos, 1999	
Corriente AC (50–60 Hz, resolución 1 mA)	Hasta 0,5 A 2 A, 20 A 200 A 600 A	±3,5 %, ±20 dígitos ±3,0 %, ±10 dígitos ±2,5 %, ±10 dígitos ±1,5 %, ±5 dígitos
Tensión AC (40–200 Hz, resolución 1mV)	Hasta 200 mV 2 V, 20 V, 200 V 600 V	±0,1 %, ±10 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos ±1,2 %, ±5 dígitos
Tensión DC (resolución 100 µV)	Hasta 200 mV 2 V, 20 V, 200 V, 600 V	±0,8 %, ±2 dígitos ±1,0 %, ±2 dígitos
Resistencia (resolución 100 mΩ)	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ 20 MΩ	±1,2 %, ±2 dígitos ±2,0 %, ±5 dígitos
Resistencia de entrada	10 MΩ	
Test de diodos (resolución 1mV)	Corriente de control ~ 1 mA, censión de control ~ 1,5 V	
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia < 60 Ω	
Selección del rango de medición	Automático o manual	
Función Data-Hold	Sí	
Categoría de sobretensión	CAT III 600 V	
Norma	EN61010-2-032 (VDE 0411-2-032)	
Dimensiones	220 × 75 × 35 mm	
Peso	340 g	
Color	Rojo/negro	
Suministro de tensión	3 × 1,5 V AAA, LR03	
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones, líneas de medición, pilas y maletín	



Pinzas de medición  
de corriente



# Testboy TV 216N

## Amperímetro de pinzas digital

El amperímetro de pinzas digital Testboy TV 216N tiene un uso universal gracias a sus múltiples funciones de medición. Detalles útiles como la gran pantalla, la selección del rango de medición manual o automático y la iluminación de los puntos de medición hacen que su manejo sea especialmente cómodo y seguro.

### Sus ventajas

- | Gran funcionalidad
- | Pantalla LC de fácil lectura
- | Iluminación de los puntos de medición LED



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 216N	
Indicador	LCD con 4 dígitos	
Corriente AC TRMS (40–400 Hz, resolución 10 mA)	60 A, 600 A	±3,0 %, ±10 dígitos
Corriente DC (resolución 10 mA)	60 A, 600 A	±3,0 %, ±10 dígitos
Tensión AC TRMS (40–400 Hz, resolución 100 µV)	Hasta 600 mV 6 V, 60 V 600 V	±1,5 %, ±10 dígitos ±1,2 %, ±5 dígitos ±1,5 %, ±10 dígitos
Tensión AC (resolución 100 µV)	600 mV, 6 V, 60 V 600 V	±0,8 %, ±3 dígitos ±1,0 %, ±5 dígitos
Medición de frecuencia Pinzas (resolución 100 mHz)	600 Hz, 1 kHz > 1 A AC rms	±1,5 %, ±5 dígitos
Medición de frecuencia Enchufe (resolución 100 mHz)	600 Hz, 6 kHz, 10 kHz > 0,2 V AC rms	±1,5 %, ±5 dígitos
Resistencia	600 Ω, 6 kΩ, 60 kΩ, 600 kΩ, 6 MΩ 60 MΩ	±1,2 %, ±2 dígitos ±2,0 %, ±5 dígitos
Resistencia de entrada	10 MΩ	
Tasa de muestreo	10–95 %, ±3,0 %, > 1 A AC rms	
Rango de frecuencia	10 Hz hasta 1 kHz	
Medición de capacidad	Hasta 60 mF	
Test de diodos (resolución 1 mV)	Corriente de control ~1 mA, tensión de control ~3,3 V	
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia <30 Ω	
Selección del rango de medición	Automático o manual	
Iluminación de los puntos de medición	LED	
Función Data-Hold	Sí	
Categoría de sobretensión	CAT III 600 V	
Norma	EN61010-2-032 (VDE 0411-2-032)	
Dimensiones	220 × 75 × 35 mm	
Peso	340 g	
Color	Rojo/negro	
Suministro de tensión	3 × 1,5 V AAA, LR03	
Volumen de suministro	Incl. líneas de medición, pilas y maletín	



# Testboy TV 218

## Amperímetro de pinzas digital de miniatura

Pequeño pero...¡vaya! El amperímetro de pinzas digital de miniatura Testboy TV 218 no tiene que esconderse y ofrece resultados de medición exactos gracias al TrueRMS incluso en lugares de difícil acceso. Además, a pesar de su diseño compacto convence por sus útiles funciones como Data-Hold o Auto-Power-Off.

### Sus ventajas

- | Diseño ultracompacto
- | True RMS
- | Función Data-Hold



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 218	
Indicación	LCD con 3 3/4 dígitos, 4000 counts	
Corriente DC	40 A, 200 A	±3,0 %, ±5 dígitos
Corriente AC (TRMS)	40 A, 200 A	±2,5 %, ±8 dígitos
Resolución	0,01 A a 40 A 0,1 A a 200 A	
Alojamiento máx.	Ø 21 mm	
Tasa de muestreo	3 veces por segundo	
Rango de temperatura de servicio	0-40 °C, <75 %RH	
Rango de temperatura de almacenamiento	-20-60 °C, <80 %RH	
Función Data-Hold	Sí	
Auto-Power-Off	Sí	
Categoría de sobretensión	CAT III 300 V	
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)	
Dimensiones	155 x 50 x 25 mm	
Peso	95 g	
Color	Rojo/negro	
Suministro de tensión	2 x 1,5 V, LR44	
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín	





# Instrumentos de comprobación de tomas de corriente

# Testavit Schuki 1A / 3A

## Instrumentos de comprobación de tomas de corriente

Los instrumentos de comprobación de enchufes Testavit Schuki 1A y 3A son instrumentos de comprobación imprescindibles para todo técnico. Muestran todos los errores de conexión en las tomas de corriente, tambores de cables, líneas de equipos y cables de unión en equipos de 230 V a través de determinadas combinaciones de luz de los LEDs. De esta forma, es posible revisar rápidamente y de forma segura las instalaciones. El Testavit Schuki 1a está equipado adicionalmente con una conexión de test RCD.

### Sus ventajas

- | Revisión rápida y segura de las instalaciones
- | Test RCD (Schuki 1A)



## ESPECIFICACIONES

	Testavit Schuki 1A	Testavit Schuki 3A
Indicación	Óptica, LED	
Tensión de servicio	230 V, 50 Hz	
Suministro de tensión	Por el objeto comprobado	
Corriente errónea nominal	30 mA	No
Test RCD	Mediante pulsador de prueba	No
Grado de protección	IP 40	
Categoría de sobretensión	CAT II 300 V	
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)	
Dimensiones	60 x 60 mm	
Peso	40 g	
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones	



# Testavit Schuki 2K

## Instrumento de comprobación de enchufes

Con el Testavit Schuki 2K se comprueban la correcta conexión de los conductores en equipos de 230 V y se realiza un test RCD. Gracias al cable con enchufe tipo schuko también esto es posible en áreas de difícil acceso sin esfuerzo.

### Sus ventajas

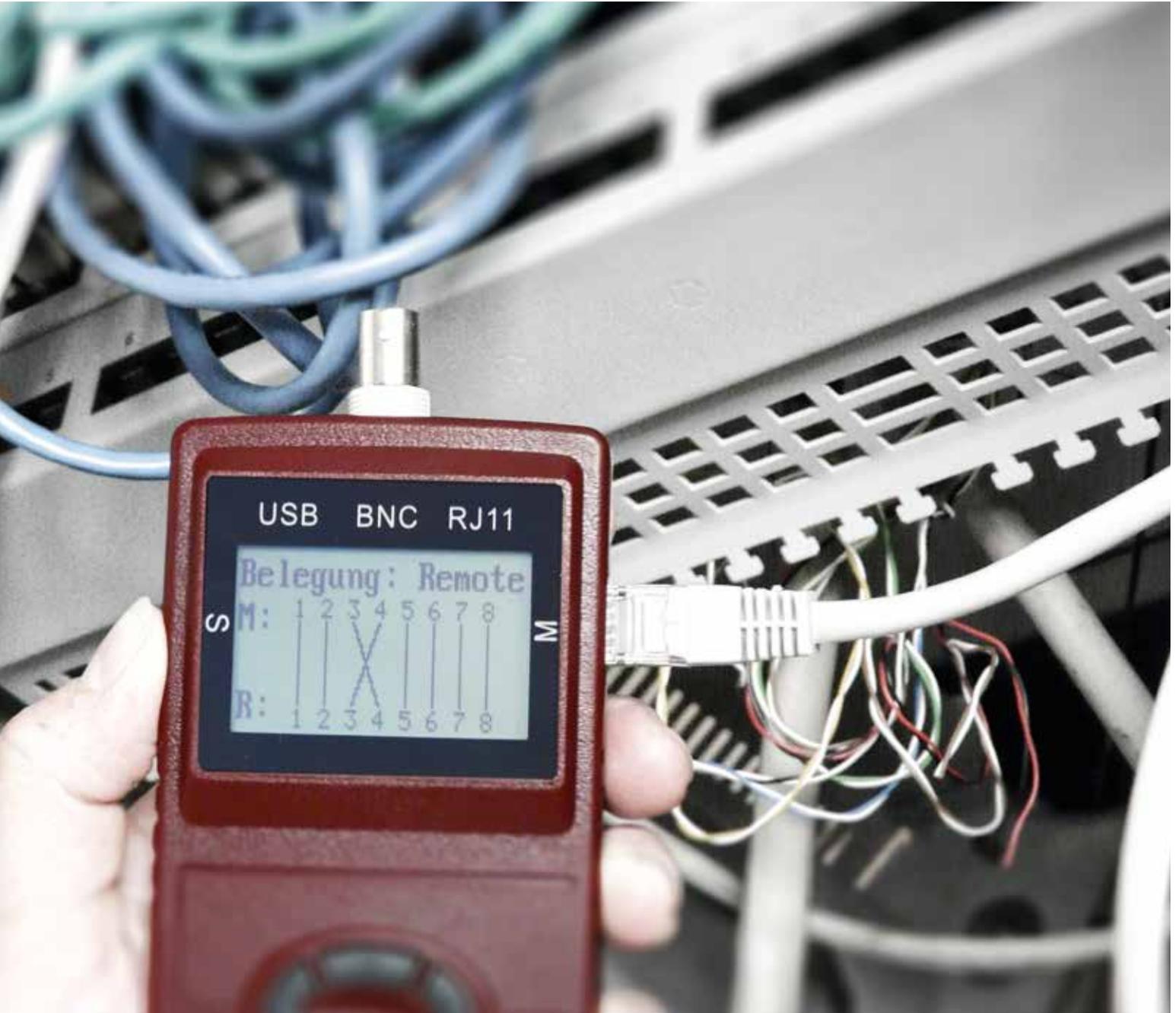
- | Comprobación cómoda en tomas de corriente de difícil acceso
- | Test RCD con corriente errónea nominal regulable



## ESPECIFICACIONES

	Testavit Schuki 2K
Indicación	Óptica, lámparas de neón
Tensión de servicio	230 V, 50 Hz
Suministro de tensión	Mediante el objeto de medición
Corriente errónea nominal	10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA
Tiempo de disparo	200 ms
Test RCD	Mediante pulsador de prueba
Categoría de sobretensión	CAT II 300 V
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
Dimensiones	100 x 50 x 75 mm
Peso	250 g
Color	Gris
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones y maletín





Buscador de líneas,  
comprobador de red

# Testboy 26

## Juego de buscadores de línea con linterna LED

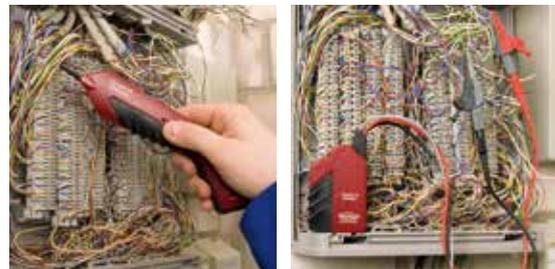
El buscador de líneas Testboy 26 facilita la localización de líneas en la pared y en canales de cables. Para ello, se modula con el emisor una señal de viga bien con las pinzas de cocodrilo, bien con un adaptador en un extremo de cable. De esta forma se puede encontrar rápidamente y con precisión el otro extremo del cable con el receptor, incluso sin un contacto o un desforre del cable. Los cables de pares trenzados pueden identificarse con exactitud en la tecnología de telecomunicaciones y redes.

### Sus ventajas

- | Ajuste continuo de la sensibilidad
- | Linterna LED



accesorios opcionales



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 26</b>
Indicador	Tono continuo o alterno
Linterna LED	Sí
Dimensiones	230 x 55 x 23 mm (receptor) 55 x 57 x 23 mm (emisor)
Peso	244 g
Color	Rojo/negro
Suministro de tensión	2 x 9 V bloque, 6LR61
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones, maletín y pilas
Accesorios (opcional)	Juego de adaptadores con adaptador Koax, F y RJ11



# Testboy 28

## Comprobador de red para líneas USB, RJ11 y BNC

El Testboy 28 es un práctico comprobador de red y medidor de longitud de cable multifuncional con pantalla LC, generador de tono y función localizadora de puertos. Con él se pueden comprobar los formatos de cable convencionales para ver si existen interrupciones, cruces (crossover), equivocaciones, cortocircuitos y split pairs. Además se puede medir la longitud del cable.

### Sus ventajas

- | Fácil localización de averías
- | Medición de longitudes de cable
- | Clara pantalla LCD



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 28</b>
Indicador	LCD
Aplicación de medición	USB, líneas RJ11, BNC Medición de longitudes de cable
Dimensiones	150 × 65 × 25 mm
Peso	Pila de 190 g incluida
Color	Rojo
Suministro de tensión	1 × 9 V bloque, 6LR61
Volumen de suministro	Pila incl.





Comprobador  
de instalaciones,  
adaptador

# Testboy TV 416/432(A)

## Adaptador CEE\*

El Testboy TV 416/432(A) es un adaptador CEE compacto, compuesto de una combinación de conectores CEE (16 A o 32 A), toma de corriente Schuko y tapa abatible de cierre automático así como un sistema electrónico integrado para la medición del sentido del campo giratorio (solo TV 416/432). Para determinar los errores de cableado o comprobar la eficacia del interruptor diferencial, se puede combinar con los instrumentos de comprobación de enchufes Testavit Schuki 1A, 2K y 3A.

### Sus ventajas

- | Carcasa PE resistente a roturas
- | Combinable con Testavit Schuki 1A, 2K y 3A
- | Indicación del sentido del campo giratorio (solo TV 416/432)



## ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 416/432	Testboy TV 416A/432A
Indicación del sentido del campo giratorio	Lámparas de neón	No
Suministro de tensión	Por el objeto de medición	
Categoría de sobretensión	CAT II 300 V	
Dimensiones	165 x 65 mm	
Peso	250 g	
Color	Rojo/blanco/azul	

\* Solo con fines de comprobación



# Testboy TV 410N

## Comprobador de campo magnético rotativo

Con sus cinco lámparas de neón el comprobador de campo magnético rotativo Testboy TV 410N muestra la existencia de las tres fases y calcula el sentido del campo magnético mediante el orden de las fases. La carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas, los casquillos completamente aislados de 4 mm y el completo juego de cables de conexión adaptables correspondiente garantizan una comprobación segura y un cálculo rápido de la posición de las fases en la red de corriente trifásica.

### Sus ventajas

- | Completo juego de cables de conexión
- | Carcasa ABS resistente a golpes y roturas



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 410N
Indicación	Óptica, 5 lámparas de neón
Rango de tensión	60–400 V AC
Toma de corriente	< 3 mA
Rango de frecuencia	50/60 Hz
Tiempo de conexión	30 s
Suministro de tensión	Desde el objeto de medición
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS
Dimensiones	115 × 60 × 25 mm
Peso	75 g
Color	Rojo
Volumen de suministro	Incl. puntas de prueba profesionales, cables de seguridad de 4 mm, pinzas de cocodrilo profesionales y maletín



# Testboy TV 430N

## Instrumento digital de medición de aislamientos

El instrumento digital de medición de aislamientos Testboy TV 430N facilita la comprobación sencilla de la resistencia del aislamiento de aparatos, equipos eléctricos y conexiones. Para conseguir un resultado especialmente significativo existen tres tensiones de comprobación conmutables. Un comprobador de continuidad y un medidor de tensión alterna amplían la gama de usos.

### Sus ventajas

- | Comprobación con tensión continua
- | Tres tensiones de comprobación conmutables
- | Comprobador de continuidad y medidor de tensión alterna



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 430N	
Indicador	LCD con 3 1/2 dígitos	
Resistencia de aislamiento	0,25–200 MΩ 200–2000 MΩ	±3 %, ±3 dígitos ±5 %, ±5 dígitos
Tensión de control	250 V, 500 V, 1000 V AC	
Resolución	1 kΩ	
Corriente de prueba	1 mA	
Prueba de continuidad	Señal acústica con resistencia < 50 Ω	
Tensión de control	~2,8 V	
Tensión AC	0–600 V AC	±1,5 %, ±3 dígitos
Resolución	1 V	
Categoría de sobretensión	CAT II 600 V	
Dimensiones	188 × 110 × 62 mm	
Peso	485 g	
Color	Rojo	
Suministro de tensión	6 × 1,5 V AA, LR06	
Volumen de suministro	Incl. juego de líneas de medición, pilas y maletín	



# Testboy TV 440N

## Instrumento digital de medición de la resistencia del suelo

El instrumento de medición de la resistencia del suelo Testboy TV 440N sirve para comprobar la resistencia entre la tierra de referencia y el punto de conexión del equipo de puesta a tierra. Para la medición se alimenta una corriente alterna entre una toma de tierra auxiliar y la toma de tierra que va a medirse. Con una sonda, colocada en el área de la tierra de referencia de la toma de tierra que va a medirse, se mide la caída de tensión y la resistencia a tierra.

### Sus ventajas

- | Auto-Power-Off
- | Función Data-Hold



## ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 440N	
Indicador	LCD con 3 1/2 dígitos	
Resistencia a tierra	20 Ω, 200 Ω, 2000 Ω	±2 % 3 dígitos
Tensión a tierra	0-200 V, 40-400 Hz	±1,5 %, ±5 dígitos
Resolución	0,01 Ω a 20 Ω 0,1 Ω a 200 Ω 1 Ω a 2000 Ω	
Sistema de medición	Corriente constante, 2 mA	
Auto-Power-Off	Tras 5 minutos	
Función Data-Hold	Sí	
Categoría de sobretensión	CAT II 600 V	
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)	
Dimensiones	168 × 110 × 62 mm	
Peso	590 g	
Color	Rojo	
Suministro de tensión	6 × 1,5 V AA, LR06	
Volumen de suministro	Incl. pinchos de tierra, juego de líneas de medición, pilas y maletín	



# Testboy TV 445

## Comprobador de instalaciones DIN VDE 0100 – 600

El comprobador de instalaciones Testboy TV 445 permite comprobaciones de acuerdo con DIN VDE 0100-600. Tiene un manejo especialmente sencillo particularmente gracias a la gran pantalla LCD y las pantallas de ayuda específicas que describen con exactitud como se debe realizar una medición. Las características de seguridad y RCD (FI) ya definidas evalúan el resultado con un Bien o Mal.

### Sus ventajas

- | Comprobación según DIN VDE 0100-600, ÖVE E8001, NIN/NIV
- | Pantallas de ayuda específicas
- | Gran pantalla LCD
- | Mensaje bien/mal



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 445</b>
Indicador	128 x 64 píxeles con iluminación de fondo e indicador de pantalla Bien/Mal integrado
Medición de tensión	0–550 V AC
Medición de resistencia del suelo	0–9999 MΩ
Resistencia de aislamiento	0–999 MΩ
Tensión de prueba	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
Prueba FI/RCD	Tipo A, AC
Tensión de contacto RCD-Uc	0–100 V
Tiempo de disparo	0–2500 ms
Corriente de disparo	10 mA, 15 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA
Temperatura de servicio	0–40 °C
Categoría de sobretensión	CAT III 600 V, CAT IV 300 V
Normas de ensayo	DIN VDE 0100-600, ÖVE E8001, NIN/NIV
Carcasa	Plástico robusto con imán adherente integrado
Suministro de tensión	6 x 1,2 V batería NiMH o pila AA
Volumen de suministro	Incl. cable de medida universal 3 x 1,5 m, cable de medida para enchufes Schuko, 3 puntas de prueba (azul, negra, verde), 3 pinzas de cocodrilo (azul, negra, verde), adaptador de fuente de alimentación y baterías, correa portadora, guía rápida y datos de ensayo del producto



# Testboy TV 455

## Comprobador de instalaciones DIN VDE 0100 – 600

Como su hermano pequeño TV 445 el Testboy TV 455 es adecuado para comprobaciones de acuerdo con DIN VDE 0100-600. Dispone además de una calibración integrada para cables de medición. Gracias a la interfaz USB se pueden evaluar los resultados de la medición cómodamente con el software para PC entregado. Asimismo, permite la comprobación de interruptores diferenciales sensibles a todos los tipos de corriente Tipo B.

### Sus ventajas

- | Comprobación según DIN VDE 0100-600, ÖVE E8001, NIN/NIV
- | Interfaz USB y software para PC
- | Control de interruptores diferenciales sensibles a todos los tipos de corriente (tipo B)
- | Calibración integrada para cables de medición
- | Protocolo conforme a ZVEH (opcional)



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 455
Indicador	128 x 64 píxeles con iluminación de fondo e indicador de pantalla Bien/Mal integrado
Medición de tensión	0-550 V
Medición de resistencia del suelo	0-9999 MΩ
Resistencia de aislamiento	0,15 MΩ hasta 1 MΩ
Prueba FI/RCD	Tipo A, AC, B
Tensión de contacto RCD-Uc	0-100 V
Tiempo de disparo	0-2500 ms
Corriente de disparo	10 mA, 30 mA, 100 mA, 500 mA, 1000 mA
Memoria de valores de medición	1900 valores de medición
Categorías de sobretensión	CAT III 600 V, CAT IV 300 V
Normas de ensayo	DIN VDE 0100-600, ÖVE E8001, NIN/NIV
Temperatura de servicio	0-40 °C
Carcasa	Plástico robusto con imán adherente integrado
Interfaz USB	
Suministro de tensión	6 x batería NiMH o pila AA
Volumen de suministro	Incl. cable de medida universal 3 x 1,5 m, cable de medida para enchufes Schuko, puntas de prueba, pinzas de cocodrilo, adaptador de fuente de alimentación y baterías, correa portadora, guía rápida, CD con software para PC, certificado de calibración de fábrica



# Testboy TV 465

## Comprobador de aparatos DIN VDE 0701/0702

El Testboy TV 465 es un comprobador de aparatos independiente de la red para la comprobación de aparatos portátiles conforme a DIN VDE 0701-0702. Gracias a las secuencias de ensayo programadas con anterioridad o autodefinibles, la función de ayuda guiada por menú así como las declaraciones Bien/Mal, es especialmente fácil de manejar y permite realizar pruebas de forma rápida y sin complicaciones.

### Sus ventajas

- | Comprobación de acuerdo con DIN VDE 0701-0702, BGV A3, BetrSichV, ÖVE E 8701/E 8702
- | Módulo de compensación integrado
- | Función de ayuda guiada por menú
- | Capacidad de pila suficiente para aprox. 2600 objetos en ensayo (dependiendo del número de mediciones)
- | Posible ensayo rápido



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 465</b>
Indicador	128 × 64 píxeles con iluminación de fondo e indicador de pantalla Bien/Mal integrado
Resistencia del conductor de protección	0 – 1999 Ω
Corriente de control	200 mA
Resistencia de aislamiento	0 – 199,9 MΩ
Tensión de prueba	Hasta 500 V DC
Corriente de fuga de reserva	0 – 20,0 mA
Tensión de medición	0 – 300 V
Control de polaridad	Tensión de comprobación <50 V AC
Selección del rango de medición	Automático
Categoría de sobretensión	CAT II 300 V
Clase de protección	I, II, III
Normas de ensayo	DIN VDE 0710-0702, BGV A3, BetrSichV, ÖVE E8701/E 8702
Dimensiones	235 × 140 × 80 mm
Peso	1195 g
Interfaces	USB y RS-232
Suministro de tensión	6 × 1,2 V batería NiMH o 6 × 1,5 V AA
Volumen de suministro	Incl. manual de usuario, fuente de alimentación y baterías, maletín, cable de prueba con sonda y pinzas de cocodrilo
Accesorios (opcional)	Ampliación de memoria y software, cable de interfaz USB



# Testboy TV 470

## Comprobador VDE DIN 0701/0702/EN 62353

El Testboy TV 470 es un instrumento de comprobación práctico para el control de seguridad y repetición de medios móviles de acuerdo a DIN VDE 0701/0702 y EN 62353. Gracias a su facilidad de uso autoexplicativa, el software de protocolo y el certificado de calibración DAkkS, permite a las empresas efectuar por sí mismas comprobaciones acorde con la norma incluida la documentación.

### Sus ventajas

- | Procedimiento de ensayo predefinido con declaración Bien/Mal
- | Pantalla de ayuda para cada medición
- | Lector de código de barras
- | Software de protocolo
- | Certificado de calibración DAkkS



### ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 470	
Indicador	128 x 64 píxeles con iluminación de fondo	
Resistencia del conductor de protección	0,1 – 2 Ω	±10 %
Resistencia de aislamiento	0,1 – 200 MΩ	±10 %
Corriente de contacto	0,1 – 20 mA	±5 %
Corriente del descargador de reserva	0,1 – 20 mA	±5 %
Corriente de carga	0,2 – 16,0 A	±5 %
Potencia	50 – 3700 V A	±5 %
Test PELV	A partir de 25 V ef.	
Corriente de entrada	Máx. 16 A	
Memoria de datos	Hasta 500 objetos de ensayo	
Categoría de sobretensión	CAT II 600 V	
Normas de ensayo	DIN VDE 0701/0702, EN 62353	
Temperatura de servicio	0 – 40 °C	
Dimensiones	250 x 170 x 55 mm	
Peso	1445 g	
Interfaz	USB	
Suministro de tensión	230 V ±10 %; 50 Hz ±2 %	
Volumen de suministro	Incl. juego de líneas de medición, CD de software Windows®, cable de conexión USB, maletín, línea de alimentación y lector de códigos de barras	





Termómetro, luxómetro,  
medidor de humedad y  
distanciómetro

# Testboy TV 322

## Termómetro por infrarrojos

El práctico termómetro por infrarrojos Testboy TV 322 destaca con su sencillo manejo. La iluminación de pantalla garantiza una lectura segura de los datos de medición incluso en condiciones de luz desfavorables. La carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas facilita el uso en entornos difíciles.

### Sus ventajas

- | Conmutación °C/°F
- | Punto láser conectable
- | Pantalla iluminada



## ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 322</b>
Indicador	LCD con iluminación de fondo
Detector	Termopila
Lente de medición	8:1
Punto láser	Conectable
Rango de medición	-20-380°C, -4-716°F
Precisión de medición	±2,0 °C, ±1,8°F
Tiempo de respuesta	< 1 s
Indicador de desbordamiento	"1" en caso de exceso en el campo de medición
Grado de emisión	0,95 (ajuste fijo)
Auto-Power-Off	Tras aprox. 15 s
Función Data-Hold	Sí
Temperatura de servicio	0-50 °C, 32-122 °F
Humedad del aire	10-80 % RH
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS
Dimensiones	175 x 90 x 40 mm
Peso	150 g
Color	Rojo/gris
Suministro de tensión	1 x 9 V bloque, 6LR61
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín



# Testboy TV 323

## Termómetro por infrarrojos

El práctico termómetro por infrarrojos Testboy TV 323 convence también por su manejo sin complicaciones. Dispone de un rango de temperaturas ampliado de -50 °C hasta 550 °C [-58 °F hasta 1022 °F] así como un indicador de valor mín/máx. Por ello, es muy apropiado para el uso diario en oficinas y en la industria.

### Sus ventajas

- | Función Data-Hold
- | Auto-Power-Off
- | Indicador de valor mín/máx.



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 323</b>
Indicador	LCD con iluminación de fondo
Detector	Termopila
Lente de medición	12:1
Punto láser	Conectable
Rango de medición	-50-550 °C, -58-1022 °F
Precisión de medición	±2,0 °C, ±3,6 °F
Tiempo de respuesta	< 1 s
Indicador de desbordamiento	"1" en caso de exceso en el campo de medición
Grado de emisión	0,95 (ajuste fijo)
Auto-Power-Off	Tras aprox. 10 s
Función Data-Hold	Sí
Indicador de valor mín/máx.	Sí
Temperatura de servicio	0-50 °C, 32-122 °F
Humedad del aire	10-80 % RH
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS
Dimensiones	152 x 94 x 38 mm
Peso	127 g
Color	Rojo/negro
Suministro de tensión	2 x 1,5 V AAA LR03
Volumen de suministro	Incl. pilas



Luzómetro térmico: medidor de humedad/distanciómetro

# Testboy TV 325

## Termómetro por infrarrojos

El termómetro por infrarrojos Testboy TV 325 impresiona con sus múltiples funciones útiles como p.ej. memoria de valor mín/máx., grado de emisión ajustable y determinación del valor promedio. Además, dispone de una conexión para sensor tipo K de uso común y es apropiado igualmente para el uso en empresas industriales, talleres de vehículos, instalaciones de calefacción, refrigeración y aire acondicionado o en electrotecnia.

### Sus ventajas

- | Memoria de valores máx./mín. / Función de alarma
- | Grado de emisión regulable
- | Determinación del valor promedio
- | Conexión para sensores tipo K convencionales
- | Linterna LED



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 325</b>
Indicador	LCD grande con iluminación de fondo
Detector	Termopila
Lente de medición	12:1
Punto láser	Conectable
Rango de medición	-60–500 °C, -76–932 °F infrarrojo -64–1400 °C, -82,3–1999 °F con sensor tipo K
Precisión de medición infrarroja	Objeto 15–35 °C, ambiente 25 °C: ±1,0°C, ±1,8°F Objeto -33–15 °C y 35–500 °C, ambiente 23 °C ±3 °C: ±2°C, 4°F o ±2 %, el valor mayor se aplica
Precisión de medición	Ambiente 23°C ± 6°C:
Sensor tipo K	±1 °C, 1,8 °F o ±1 %, el valor mayor se aplica
Grado de emisión	0,95 predeterminado, ajustable desde 0,10–1,00 con incrementos de 0,01
Resolución	0,1° [-9,9–199,9°]
Tiempo de respuesta	< 0,5 s
Memoria de valor mín/máx	Con función de alarma
Determinación del valor promedio	Sí
Auto-Power-Off	Tras aprox. 10 s
Función Data-Hold	Sí
Linterna LED	Conectable
Sensor de temperatura	Conectividad para sensores tipo K
Temperatura de servicio	0–50 °C, 32–122 °F
Humedad del aire	10–90 % RH
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS
Dimensiones	49 × 133 × 146 mm
Peso	222 g
Color	Rojo/gris
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA, LR03
Volumen de suministro	Incl. pilas, maletín y sensor de tipo K



# Testboy TV 328

## Detector de moho

Gracias a la indicación de punto de rocío, con el detector de moho Testboy TV 328 se pueden localizar en cuestión de segundos puntos amenazados por el moho así como hacer visibles puentes térmicos ocultos e invisibles. Por su amplio espectro de potencia y manejo sencillo es excelente para la aplicación móvil.

### Sus ventajas

- | Indicación de punto de rocío
- | Medición de la humedad relativa del aire
- | Anillo láser
- | Grado de emisión regulable
- | Determinación del valor promedio



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy 328</b>
Indicador	LCD grande con iluminación de fondo
Detector	Termopila
Lente de medición	12:1
Rango de medición	-20-350 °C, 4-662 °F infrarrojo -10-40 °C, 14-140 °F con sensor de ambiente
Precisión de medición infrarroja	Objeto 10-30 °C: ±1 °C, ±1,8 °F Objeto -20-10 °C y 30-200 °C: ±3 °C, ±4 °F o ±2 %, el valor mayor se aplica
Grado de emisión	0,75, 0,85 y 0,95 preajustado
Resolución	0,1 °
Tiempo de respuesta	< 0,5 s
Auto-Power-Off	Tras aprox. 25 s
Función Data-Hold	Sí
Temperatura de servicio	-10-40 °C, -14-140 °F
Humedad del aire	10-90 % RH
Clase de láser	II, 650 nm, <1 mW
Carcasa	Resistente a golpes y roturas de plástico ABS
Dimensiones	56 x 194 x 162 mm
Peso	222 g
Color	Rojo/negro
Suministro de tensión	1 x 9 V
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín



Luzómetro térmico: medidor de humedad/distanciómetro



# Testboy TV 333

## Luxómetro digital

Con el luxómetro digital Testboy TV 333 se puede registrar la intensidad luminosa en un punto determinado gracias al sensor de libre movimiento en lugares de difícil acceso. El fotodiodo de silicio detrás de un gran difusor permite mediciones precisas de hasta 100.000 lux. Por ello es apropiado p.ej. para mediciones en oficinas, salas de conferencias, aulas y otros edificios públicos.

### Sus ventajas

- | Sensor móvil con cable en espiral
- | Visor grande de alto contraste
- | Tapa protectora del sensor



## ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 333</b>
Indicador	18 mm de altura del LCD
Rango de medición	0 - 100000 lux
Tasa de medición	0,4 s
Indicador de desbordamiento	"1" en caso de exceso en el campo de medición
Temperatura de servicio	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Dimensiones	130 x 72 x 30 mm
Peso	40 g
Suministro de tensión	1 x 9 V bloque
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones



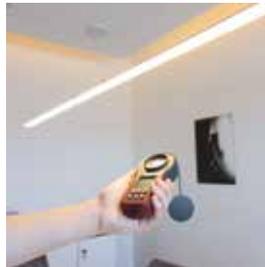
# Testboy TV 335

## Luxómetro digital LED

El Testboy TV 335 es un luxómetro digital en una carcasa de plástico manual y robusta con gran rango de medición de hasta 400.000 lux. Gracias a su fotodiodo sensible a la luz artificial y la temperatura ajustable del color, también es apropiado para determinar la intensidad luminosa de iluminaciones LED, etc. La gran pantalla LC garantiza una rápida y segura lectura del resultado de la medición.

### Sus ventajas

- | Fotodiodo sensible a la luz artificial (p.ej. iluminación LED)
- | Temperatura de color regulable
- | Función Data-Hold
- | Tapa protectora del sensor



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 335</b>
Indicador	LCD con 3 ½ dígitos y gráfico de barras
Rangos de medición	20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20000 lx, 400000 lx 20 fc, 200 fc, 2000 fc, 40000 fc 0~ 999900 cd
Precisión	3 % Adaptación V(λ) 2 % corrección de coseno
Sensor	Fotodiodo de silicio
Zona espectral	320–730 nm
Tasa de muestreo	Ø 2 mediciones por segundo
Norma	DIN 5032-7 Tipo B
Temperatura de servicio	-10–50 °C
Humedad relativa máx. del aire	85 % (sin condensación)
Dimensiones	89 × 190 × 42,5 mm
Peso	250 g (pila incluida)
Suministro de tensión	1 × 9 V bloque
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín



# Testboy TV 340

## Humidímetro

El Testboy TV 340 es un práctico aparato para la medición del grado de humedad en materiales de construcción. Las finas puntas de medición integradas han sido diseñadas para permitir una perfecta medición en materiales como p.ej. madera aserrada, madera contrachapada, planchas de aglomerado, enchapado, cartón yeso o yeso. Para el transporte se protegen con una práctica caperuza.

### Sus ventajas

- | Ninguna línea de medición o puntas separadas
- | Posibles mediciones de hasta un 40 % de humedad
- | Auto-Power-Off
- | Unidad de autocomprobación integrada



## ESPECIFICACIONES

	Testboy TV 340	
Rango de medición	5-40 %	
Precisión de medición	≤ 28 %	± 2 %
	>28 %	± 5%
Resolución	1 %	
Auto-Power-Off	Sí	
Temperatura de servicio	5-40 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20-50 °C	
Dimensiones	150 x 70 x 30 mm	
Peso	165 g	
Suministro de tensión	1 x 9 V bloque	
Volumen de suministro	Incl. manual de instrucciones, pila y maletín	



# Testboy TV 600

## Telémetro láser

El Testboy TV 600 mide eficazmente distancias de hasta 40 metros y permite la suma y resta. Además, se puede calcular volumen y superficie así como averiguar la altura mediante el proceso de medición indirecto. Está equipado con una pantalla LC de fácil lectura con iluminación de fondo y se desconecta automáticamente cuando no se use para conservar la pila.

### Sus ventajas

- | Alcance de hasta 40 m
- | Adición/sustracción
- | Cálculo de superficies
- | Cálculo de volumen
- | Cálculo de Pitágoras



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy TV 600</b>
Indicador	LCD grande con iluminación de fondo
Rango de medición	0,05–40,00 m
Precisión de medición	± 3 mm a distancia máxima
Resolución	1 mm
Funciones de medición	Medición continua Adición/Sustracción Cálculo de superficies Cálculo de volumen Cálculo de Pitágoras
Auto-Power-Off	Tras aprox. 180 s
Temperatura de servicio	0–70 °C
Dimensiones	116 × 54 × 35 mm
Peso	155 g
Suministro de tensión	2 × 1,5 V AAA, LR03
Volumen de suministro	Incl. pilas y maletín





# Luz LED

# Testboy Light 500

## Lámpara de trabajo LED con batería NiMH e imanes de soporte

El Testboy Light 500 es una lámpara de trabajo LED con una carcasa robusta, resistente a golpes, así como a ácidos y aceites y cinco años de garantía (excepto la batería). Dispone de 27 LEDs blancos superluminosos y una batería NiMH que no necesita mantenimiento y que ofrece una duración de la luz de unas 4,5 h. Gracias a los ganchos de fijación y los imanes de soporte es apropiado para el uso en entornos de trabajo angostos.

### Sus ventajas

- | 27 LEDs de alta potencia
- | Aprox. 4,5 h duración
- | Batería NiMH sin mantenimiento
- | IP 54

*Vídeo del producto en  
[www.testboy.de](http://www.testboy.de)*



### ESPECIFICACIONES

	<b>Testboy Light 500</b>
Unidad de luz	27 LEDs blancos brillantes
Orientación del LED	1 x fila central como foco 2 x filas exteriores como luz dispersa
Suspensión	Gancho de fijación rotatorio 360°
Sujeción	2 imanes de soporte
Duración de servicio	4,5 h
Tiempo de carga	2 h
Grado de protección	IP 54
Norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
Dimensiones	320 x 40 x 45 mm
Peso	320 g
Color	rojo
Suministro de tensión	1 x batería 3,6 V 1800 mAh NiMH
Volumen de suministro	Incl. cargador 230 V AC y 12 V DC



# Promoción de ventas



## Visualizador Testboy

- | Visualizador para 4 Testboy 313 multímetro digital,
- 10 Testboy Profi III LED/LCD o 21 detectores de tensión sin contacto desde 12 V
- | Posible equipamiento individual



## Paquete Testboy

- | Visualizador para 21 detectores de tensión sin contacto desde 12 V
- | Indicador
- | Posible equipamiento individual (p.ej. TB 110, 130, 114)

## Vitrina de venta Testboy

- | Tecnología punta de Testboy palpable
- | Presentación óptima de los dispositivos
- | Posible equipamiento individual
- | Ejemplo representado:
- 2 Testboy Profi III LED, 2 Testboy Profi III LCD,
- 1 Testboy 40 Plus, 2 Testboy 20 Plus, 1 Testboy Light 500,
- 2 Testboy 3000, 1 Testboy Pocket, 1 Testboy 312,
- 1 Testboy TV 216N, 1 Testboy 218, 1 Testboy 26,
- 1 Testboy 110, 1 Testboy 113, 1 Testboy TV 325



# Accesorios Testboy

## Pinzas de cocodrilo

Testboy 2200, Testboy 3000, Testboy Pocket, Testboy 20 Plus, Testboy TV 216N, Testboy TV 215N, Testboy TV 460, Testboy TV 470 y Testboy TV 410N, Testboy 313, Testboy 312



## Puntas de prueba GS-38

Testboy Profi III LED y Testboy Profi III LCD



## Puntas de prueba desatornillables

Testboy Profi III LED y Testboy Profi III LCD



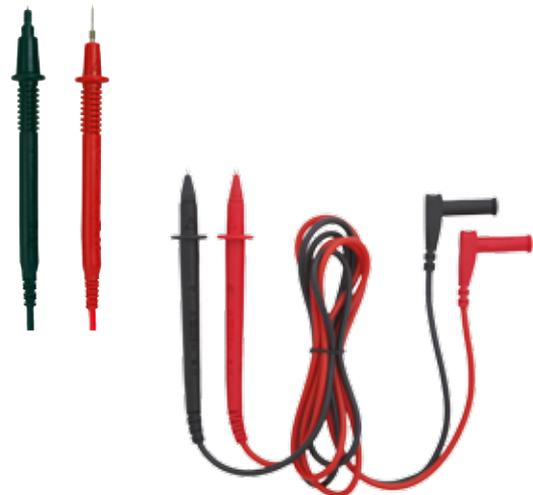
## Adaptador para sensor tipo K

Testboy 313



## Juego de líneas de medición CAT III

Testboy 20 Plus, Testboy TV 216N, Testboy TV 215N, Testboy 312, Testboy 313, Testboy 2200, Testboy TV 460 y Testboy TV 470



## Juego de líneas de medición CAT IV

Testboy 3000



# Termografía

# Cámaras térmicas

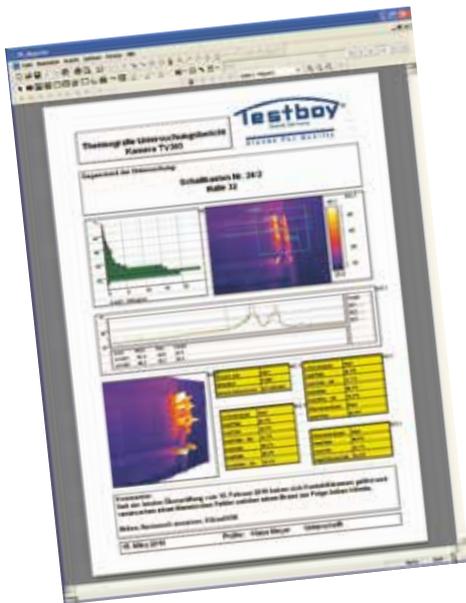
Todos los objetos cuya temperatura se sitúa por encima del cero absoluto emiten radiaciones infrarrojas. Estas no pueden ser percibidas por el ojo humano. Las cámaras térmicas pueden transformar la radiación en señales eléctricas y hacerlas visibles de este modo.

Dado que prácticamente cada componente que absorbe o transfiere energía se calienta antes de que falte, la termografía infrarroja representa una de las tecnologías más eficaces y fiables para el mantenimiento preventivo. Es un procedimiento rápido, básico y seguro para la identificación de problemas antes de que surjan averías.

Ya sea en instalaciones industriales, armarios de distribución, sistemas de mando o edificios: las cámaras térmicas Testboy ofrecen posibilidades de diagnóstico de alta potencia. Con su ayuda se pueden descubrir a tiempo problemas y fuentes de error e impedir, de ese modo, p.ej. pérdidas de producción e incendios o ahorrar energía.

Los sensores de alta resolución de las cámaras térmicas Testboy permiten una evaluación de imágenes muy precisa en cada detalle. En los modelos TV 309, TV 304, TV 294 Digital y TV 295 Touch la evaluación puede realizarse incluso in situ.

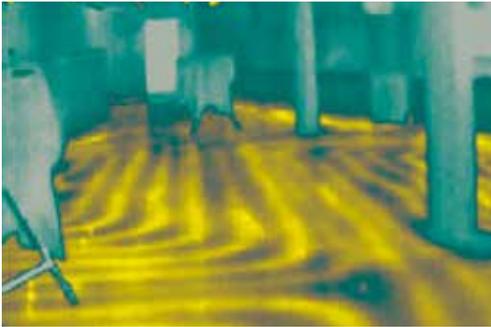
# Software Testboy Reporter



## Elaboración profesional de informes sobre inspecciones por infrarrojos y análisis de edificios

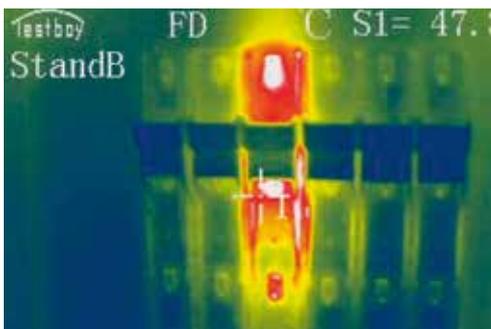
El software Testboy Reporter ha sido desarrollado por profesionales de la termografía y optimizado para la rápida elaboración de informes de inspección completos y significativos. La apariencia, estructura y contenido informativo de los informes puede ser guardada por el usuario de forma individual como modelo con los diagramas y bloques de texto deseados así como un logotipo de la empresa. Además, se pueden adaptar las imágenes radiométricas (cada píxel posee un valor guardado). De esta forma se puede p.ej., fijar puntos de medición y perfiles de línea o modificar la escala de temperatura o paleta de colores. Las valoraciones obtenidas en el informe se ajustarán de forma automática.

# Ámbitos de aplicación



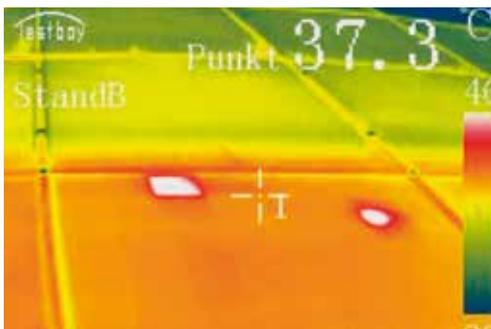
## Calefacción e instalación sanitaria

Localización de fuentes de calor o frío p.ej. localización de fugas en caso de rotura de tuberías, calefacción por suelo radiante, calefacción por radiadores murales, etc.



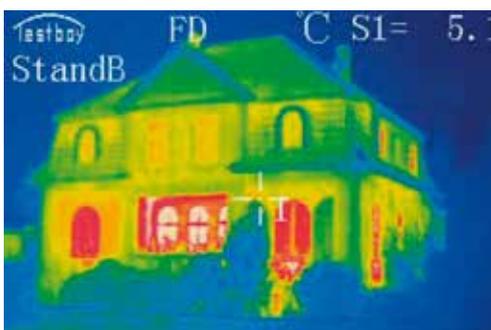
## Electrotécnica, electrónica

Supervisión de funcionamiento de componentes individuales p.ej. termografía de armario de distribución, búsqueda de cable



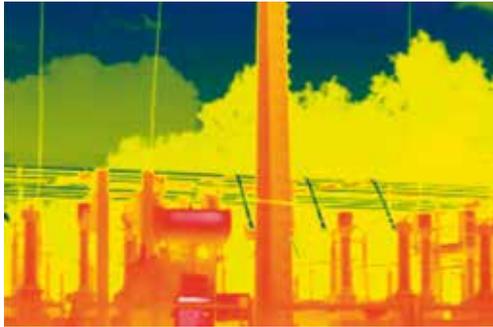
## Sistema fotovoltaico

Comprobación de los paneles instalados p.ej. hotspot. contactos erróneos, sobrecalentamiento del convertidor



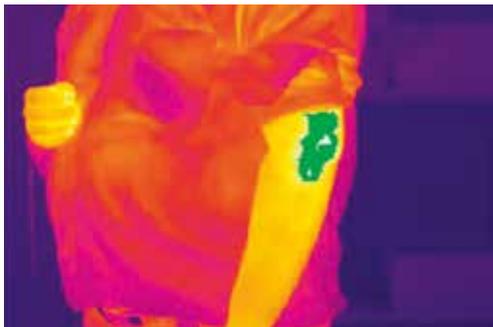
## Industria de la construcción, materiales de construcción

Termografía del edificio, puentes térmicos, comprobación de aislamientos, ventanas, formación de moho, etc.



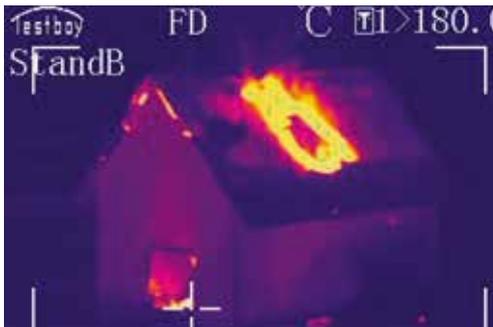
**Tecnología energética, centrales eléctricas**

Supervisión de procesos, control sin contacto de componentes durante el funcionamiento de la instalación



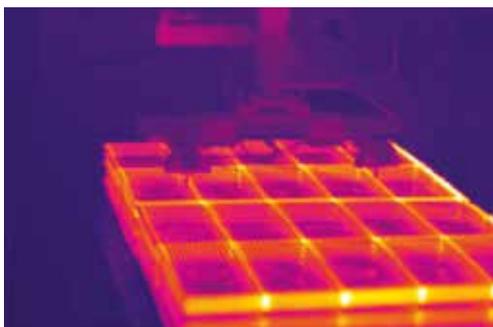
**Ámbitos médicos**

Medicina humana y veterinaria, inflamaciones ocultas, investigación sin contacto



**Bomberos**

Localización de focos de combustión, búsqueda de personas, nivel de llenado de depósitos de gas, etc.



**Técnica de medición y automatización, industria del plástico, industria química, construcción de máquinas, etc.**

Supervisión de procesos de producción, p.ej. distribución de calor de moldes de inyección, comprobación sin contacto de componentes durante el funcionamiento de la instalación

# Testboy TV 294 Digital

## Cámara térmica

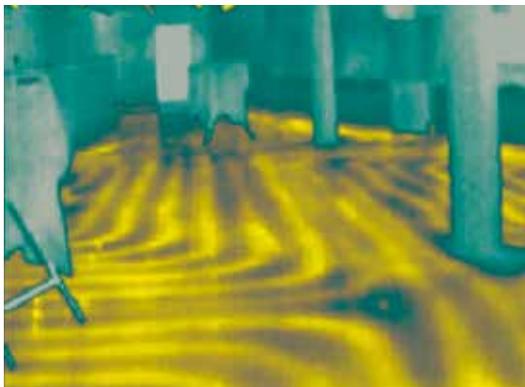
La cámara térmica económica TV 294 Digital tiene un uso universal y, gracias a su robusto diseño, también resiste a duras condiciones de uso. Su tecnología de 50 Hz proporciona imágenes claras en tiempo real y registra incluso movimientos rápidos de forma termográfica durante el proceso en curso. Las amplias funciones de medición le permitirán realizar un análisis directo en el mismo lugar.

### Sus ventajas

- | Tecnología de 50 Hz
- | Cámara digital para superposición de imágenes
- | Cista panorámica digital
- | Grabación de voz
- | Análisis in situ
- | Función de alarma
- | Dos resoluciones de sensor disponibles
- | Altura de caída 2 m
- | Software Testboy Reporter

### Ámbitos de aplicación

- | Mantenimiento preventivo
- | Detección de fugas y localización de tuberías de calefacción
- | Termografía del edificio
- | Supervisión de procesos
- | Localización de paneles defectuosos de instalaciones fotovoltaicas durante el funcionamiento



## ESPECIFICACIONES

	TV 294 - 160 Digital	TV 294 - 384 Digital
<b>Calidad de imagen</b>		
Tipo de sensor	Focal Plane Array (FPA), microbolómetro sin refrigerar	
Resolución	160 × 120 puntos de imagen	384 × 288 puntos de imagen
Tamaño de píxel   Tamaño del sensor	25 µm   4 × 3 mm	25 µm   9,6 × 7,2 mm
Resolución espacial (IFOV)	2,73 mrad	1,37 mrad
Resolución de temperatura (NETD)	≤ 0,08 °C a 30 °C	≤ 0,06 °C a 30 °C
Campo de visión (FOV)   Distancia mín. de enfoque	25° × 19°   0,1 m	
Registro de datos del sensor	50 Hz	
Zona espectral	8 - 14 µm	
Foco   Zoom	Manual   2 × electrónico	
<b>Representación de imagen/Visualización</b>		
Pantalla LC	2,7" FLCDC de color	
Frecuencia de imagen	50/60 Hz	
Cámara CCD	1,3 Megapixel	
Representación	Vista panorámica	
<b>Propiedades de medición</b>		
Rango de temperatura	-20 - 350 °C	-20 - 600 °C
Precisión	±2 °C o ±2 %, el valor mayor se aplica	
Corrección de emisión	Variable de 0,1 a 1,0 (en incrementos de 0,01)	
Puntos de medición móviles   Superficies de medición   Medición de línea	4   3   2	
Superficies temperatura mín-máx   Valor medio	Sí   Sí	
Análisis isotérmico/diferencia de temperatura	Sí   Sí	
Alarma acústica   óptica	Sí   Sí	
Paletas de color	11	
Configuración de imagen	Automática/manual (intensidad y brillo)	
Influencia de la temperatura ambiente	Corrección automática según la entrada del usuario	
Corrección atmosférica de irradiación	Corrección automática según la entrada del usuario	
Otros ajustes	Fecha, hora, unidad de temperatura, idioma	
<b>Almacenamiento de imágenes</b>		
Medio de almacenamiento	Tarjeta MicroSD 2 GB	
Almacenamiento	Almacenamiento de imagen individual automático/manual	
Formato de datos	JPEG con datos de medición térmica	
Notas de voz	hasta 60 s por imagen	
<b>Suministro de tensión</b>		
Funcionamiento con batería	Batería Li-Ion, duración de hasta 3 h por batería, cargador inteligente	
Suministro de tensión externa	10 - 15 V DC	
Función de ahorro energético	Desconexión automática, modo de reposo ajustable	
<b>Interfaces</b>		
Salida de vídeo   Salida de audio	PAL/NTSC   3,5 mm trinquete	
USB	Sí	
<b>Condiciones ambiente</b>		
Altura de caída	Hasta 2 m	
Temperatura de servicio	-15 - 650 °C	
Humedad del aire	≤ 90 % sin condensación	
Clase de protección	IP54	
Temperatura de almacenamiento	-25 - 60 °C	
<b>Características físicas</b>		
Dimensiones	245 × 105 × 230 mm	
Peso (sin batería)	1 kg	
Trípode	1/4"-20	
Punero láser	Clase 2, 1 mW/635 nm (rojo)	
<b>Equipamiento</b>		
Volumen de suministro	Maletín de transporte, 2 baterías, cargador con fuente de alimentación, cable USB, tapa del objetivo, tarjeta SD, cubierta de protección contra la luz, auriculares, cable de audio y vídeo, manual de instrucciones, software Testboy Reporter	
Accesorios (opcional)	Cargador de automóvil, objetivo de gran ángulo, teleobjetivo	

# Testboy TV 295 Touch

## Cámara térmica

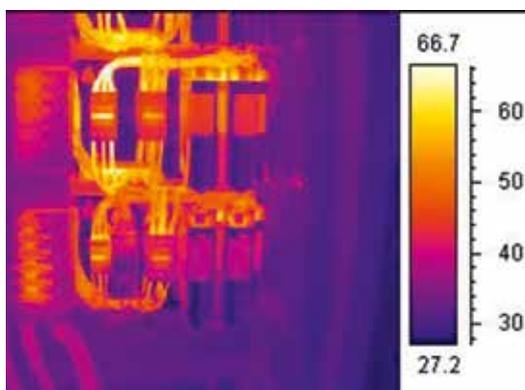
La cámara térmica innovadora TV 295 Touch dispone de una gran pantalla táctil de 3,5 pulgadas, iluminación LED y puntero láser. Por ello tiene un manejo especialmente cómodo. A pesar de ello, es robusta y soporta incluso una caída de dos metros de altura sin sufrir daños. Gracias al Bluetooth® e interfaz Ethernet es muy versátil y adecuada para la supervisión de procesos en tiempo real.

### Sus ventajas

- | Pantalla táctil
- | Bluetooth
- | Interfaz Ethernet
- | Iluminación LED y puntero láser
- | Cámara digital para superposición de imágenes
- | Análisis in situ
- | Función de alarma
- | Software Testboy Reporter

### Ámbitos de aplicación

- | Mantenimiento preventivo
- | Detección de fugas y localización de tuberías de calefacción
- | Termografía del edificio
- | Supervisión de procesos en tiempo real
- | Investigación y desarrollo
- | Análisis del circuito impreso desde una distancia corta
- | Localización de paneles defectuosos de instalaciones fotovoltaicas durante el funcionamiento



Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc., Kirkland (Washington), EE.UU.

## ESPECIFICACIONES

<b>Calidad de imagen</b>	<b>TV 295 - 160 Touch</b>	<b>TV 295 - 384 Touch</b>
Tipo de sensor	Focal Plane Array (FPA), microbolómetro sin refrigerar	
Resolución	160 × 120 puntos de imagen	384 × 288 puntos de imagen
Tamaño de píxel   Tamaño del sensor	25 µm   4 × 3 mm	25 µm   9,6 × 7,2 mm
Resolución espacial (IFOV)	2,73 mrad	1,37 mrad
Resolución de temperatura (NETD)	≤ 0,08 °C a 30 °C	≤ 0,06 °C a 30 °C
Campo de visión (FOV)   Distancia mín. de enfoque	25° × 19°   0,5 m	
Registro de datos del sensor	50 Hz	
Zona espectral	8–14 µm	
Foco   Zoom	Manual   2–4 × electrónico	
<b>Representación de imagen/Visualización</b>		
Pantalla LC	3,5" LCD de color (640 × 480 Píxeles) con función de pantalla táctil	
Frecuencia de imagen	50/60 Hz	
Cámara CCD	3 megapíxeles (incluida iluminación LED)	
Representación	Superposición de imagen IR e imagen CCD (Fusion), vista panorámica	
<b>Propiedades de medición</b>		
Rango de temperatura	-20–350 °C (opcional hasta +1000 °C)	-20–600 °C (opcional hasta +1200 °C)
Precisión	±2 °C o ±2 %, el valor mayor se aplica	
Corrección de emisión	Variable de 0,1 a 1,0 (en incrementos de 0,01)	
Puntos de medición móviles   Superficies de medición   Medición de línea	5   5   2	
Superficies temperatura mín-máx   Valor medio	Sí   Sí	
Análisis isotérmico   Diferencia de temperatura	Sí   Sí	
Alarma acústica   óptica	Sí   Sí	
Paletas de color	11	
Configuración de imagen	Automática/manual (intensidad y brillo)	
Influencia de la temperatura ambiente	Corrección automática según la entrada del usuario	
Corrección atmosférica de irradiación	Corrección automática según la entrada del usuario	
Otros ajustes	Fecha, hora, unidad de temperatura, idioma	
<b>Almacenamiento de imágenes</b>		
Medio de almacenamiento	Tarjeta MicroSD 8 GB (máx. 32 GB)	
Almacenamiento	Almacenamiento de imagen individual automático/manual	
Formato de datos	JPEG con datos de medición térmica; H.264-Transmisión de vídeo por red	
Notas de voz	Hasta 60 s por imagen	
<b>Suministro de tensión</b>		
Funcionamiento con batería	Batería Li-Ion, duración de hasta 3 h por batería, cargador inteligente	
Suministro de tensión externa	10–15 V DC	
Función de ahorro energético	Desconexión automática, modo de reposo ajustable	
<b>Interfaces</b>		
Salida de vídeo   Salida de audio	PAL/NTSC   3,5 mm trinquete	
USB   Bluetooth   Ethernet	Sí   Sí   Sí	
<b>Condiciones ambiente</b>		
Altura de caída	Hasta 2 m	
Temperatura de servicio	-15–50 °C	
Humedad del aire	≤ 90 % sin condensación	
Clase de protección	IP54	
Temperatura de almacenamiento	-25–60 °C	
<b>Características físicas</b>		
Dimensiones	245 × 105 × 230 mm	
Peso (sin batería)	1 kg	
Trípode	1/4"-20	
Puntero láser	Clase 2, 1 mW/635 nm (rojo)	
<b>Equipamiento</b>		
Volumen de suministro	Maletín de transporte, 2 baterías, cargador con fuente de alimentación, cable USB, tapa del objetivo, tarjeta SD, cubierta de protección contra la luz, auriculares, cable de audio y vídeo, manual de instrucciones, software Testboy Reporter	
Accesorios (opcional)	Cargador de automóvil, objetivo de gran ángulo, teleobjetivo	

# Testboy TV 309

## Cámara térmica

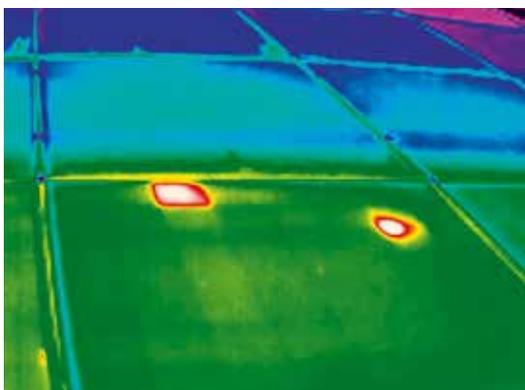
La cámara térmica TV 309 de fácil manejo puede manejarse con una sola mano gracias a su claro panel de control y estructura de menú. Su pantalla giratoria permite tomar imágenes desde cualquier posición. Con la lente de gran ángulo recibida en el suministro se puede duplicar el campo visual. La innovadora función imagen-a-imagen con vista panorámica digital simplifica la clasificación de las imágenes termográficas en la posterior evaluación.

### Sus ventajas

- | Lente de gran ángulo adicional incluida
- | Pantalla giratoria
- | Uso con una mano
- | Cámara digital con vista panorámica
- | Tecnología de 50 Hz
- | Análisis in situ
- | Software Testboy Reporter

### Ámbitos de aplicación

- | Mantenimiento preventivo
- | Detección de fugas y localización de tuberías de calefacción
- | Termografía del edificio
- | Supervisión de procesos en tiempo real
- | Localización de paneles defectuosos de instalaciones fotovoltaicas durante el funcionamiento



## ESPECIFICACIONES

<b>Calidad de imagen</b>	<b>TV 309</b>
Tipo de sensor	Focal Plane Array (FPA), microbolómetro sin refrigerar
Resolución	160 × 120 puntos de imagen
Tamaño de píxel   Tamaño del sensor	25 µm   4 × 3 mm
Resolución espacial (IFOV)	1,3 mrad
Resolución de temperatura (NETD)	≤ 0,1 °C a 30 °C
Campo de visión (FOV)   Distancia mín. de enfoque	12° × 9°   0,3 m
Registro de datos del sensor	50 Hz
Zona espectral	8 – 14 µm
Foco   Zoom	Manual   2 × electrónico
<b>Representación de imagen/Visualización</b>	
Pantalla LC	2,8" FLCDD de color, rotatoria
Frecuencia de imagen	50/60 Hz
Cámara CCD	300.000 píxeles, vista panorámica
<b>Propiedades de medición</b>	
Rango de temperatura	-20–350 °C (opcional hasta +600 °C)
Precisión	±2 °C o ±2 %, el valor mayor se aplica
Corrección de emisión	Variable de 0,1 a 1,0 (en incrementos de 0,01)
Puntos de medición móviles   Superficies de medición	4   3
Medición de línea	2
Superficies temperatura mín-máx   Valor medio	Sí   Sí
Análisis isotérmico   Diferencia de temperatura	Sí   Sí
Alarma acústica   óptica	Sí   Sí
Paletas de color	11
Configuración de imagen	Automática/manual (intensidad y brillo)
Influencia de la temperatura ambiente	Corrección automática según la entrada del usuario
Corrección atmosférica de irradiación	Corrección automática según la entrada del usuario
Otro ajuste	Fecha, hora, unidad de temperatura, idioma
<b>Almacenamiento de imágenes</b>	
Medio de almacenamiento	Tarjeta Flash interna, tarjeta SD (1GB) hasta para 4000 imágenes
Almacenamiento	Almacenamiento de imagen individual automático/manual
Formato de datos	JPEG con datos de medición térmica de 14 bit
Notas de voz	Hasta 40 s por imagen
<b>Alimentación de corriente</b>	
Funcionamiento con batería	Batería Li-Ion, duración de hasta 3 h por batería, cargador inteligente
Suministro de tensión externa	10–15 V DC
Función de ahorro energético	Desconexión automática, modo de reposo ajustable
<b>Interfaces</b>	
Salida de vídeo   Salida de audio	PAL/NTSC   3,5 mm trinquete
USB	Sí
<b>Condiciones ambiente</b>	
Temperatura de servicio	-15–50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25–60 °C
Humedad del aire	≤ 90 % sin condensación
<b>Características físicas</b>	
Color de carcasa	Plateada
Dimensiones	197 × 178 × 73 mm
Peso (sin batería)	700 g
Puntero láser	Clase 2, 1mW/635 nm (rojo)
<b>Equipamiento</b>	
Volumen de suministro	Maletín de transporte, 2 baterías, cargador con fuente de alimentación, cable USB, tapa del objetivo, objetivo de gran ángulo (0,5 ×), manual de instrucciones, software Testboy Reporter, tarjeta SD, auriculares, cable de audio y vídeo
Accesorios (opcional)	Cargador de automóvil, teleobjetivo

# Testboy TV 304

## Cámara térmica

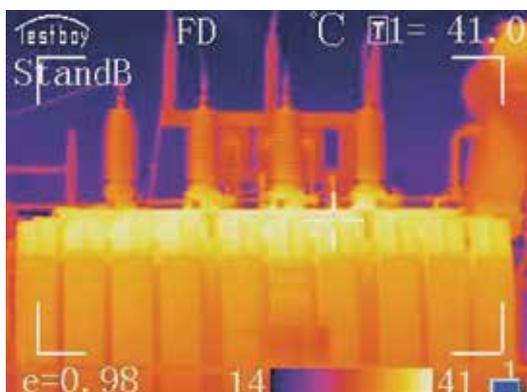
La TV 304 es una cámara térmica de alta resolución que dispone de más de 384 × 288 puntos de imagen, que hacen visible hasta el mínimo detalle en la envolvente del edificio, así como una sensibilidad térmica de  $\leq 0,06$  grados centígrados (NETD). La recopilación de datos del detector de 50 Hz le permitirá obtener una indicación de temperatura en tiempo real de hasta 500 grados centígrados.

### Sus ventajas

- | Alta resolución de imagen
- | Tecnología de 50 Hz
- | Diseño compacto
- | Grabación de voz
- | Función de alarma
- | Análisis in situ
- | Software Testboy Reporter

### Ámbitos de aplicación

- | Mantenimiento preventivo
- | Detección de fugas y localización de tuberías de calefacción
- | Termografía del edificio
- | Supervisión de procesos en tiempo real
- | Investigación y desarrollo
- | Análisis del circuito impreso desde una distancia corta



## ESPECIFICACIONES

Calidad de imagen	TV 304-20	TV 304-40	TV 304-75
Tipo de sensor	Focal Plane Array (FPA), microbolómetro sin refrigerar		
Resolución	384 × 288 puntos de imagen		
Tamaño de píxel   Tamaño del sensor	35 µm   13,4 × 10,1 mm		
Resolución espacial (IFOV)	1,75 mrad	0,88 mrad	0,47 mrad
Resolución de temperatura (NETD)	≤ 0,06 °C a 30 °C	≤ 0,06 °C a 30 °C	≤ 0,06 °C hasta 30 °C
Campo de visión (FOV)   Distancia mín. de enfoque	38° × 28°   0,5m	16° × 12°   0,5 m	8,6° × 6,4°   0,5 m
Distancia focal	20 mm	40 mm	75 mm
Registro de datos del sensor	50 Hz		
Zona espectral	8-14 µm		
Foco   Zoom	Manual   2 × electrónico		
<b>Representación de imagen / Visualización</b>			
Pantalla LC	2,8" FLCD de color		
Frecuencia de imagen	50/60 Hz		
<b>Propiedades de medición</b>			
Rango de temperatura	-20-350 °C (opcional hasta +600 °C)		
Precisión	±2 °C o ±2 %, el valor mayor se aplica		
Corrección de emisión	Variable de 0,1 a 1,0 (en incrementos de 0,01)		
Puntos de medición móviles   Superficies de medición   Medición de línea	4   3   2		
Superficies temperatura mín-máx   Valor medio	Sí   Sí		
Análisis isotérmico   Diferencia de temperatura	Sí   Sí		
Alarma acústica   óptica	Sí   Sí		
Paletas de color	11		
Configuración de imagen	Automática/manual (intensidad y brillo)		
Influencia de la temperatura ambiente	Corrección automática según la entrada del usuario		
Corrección atmosférica de irradiación	Corrección automática según la entrada del usuario		
Otros ajustes	Fecha, hora, unidad de temperatura, idioma		
<b>Almacenamiento de imágenes</b>			
Medio de almacenamiento	Tarjeta Flash interna, tarjeta SD hasta para 4000 imágenes		
Almacenamiento	Almacenamiento de imagen individual automático/manual		
Formato de datos	JPEG con datos de medición térmica de 14 bit		
Notas de voz	Hasta 40 s por imagen		
<b>Alimentación de corriente</b>			
Funcionamiento con batería	Batería Li-Ion, duración de hasta 3 h por batería, cargador inteligente		
Suministro de tensión externa	10-15 V DC		
Función de ahorro energético	Desconexión automática, modo de reposo ajustable		
<b>Interfaces</b>			
Salida de vídeo   Salida de audio	PAL/NTSC   3,5 mm trinquete		
USB	Sí		
<b>Condiciones ambiente</b>			
Temperatura de servicio	-15-50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-25-60 °C		
Humedad del aire	≤ 90 % sin condensación		
<b>Características físicas</b>			
Dimensiones	310 × 127 × 90 mm		
Peso (sin batería)	910 g		
Trípode	1/4"-20		
Puntero láser	Clase 2, 1 mW/635 nm (rojo)		
<b>Equipamiento</b>			
Volumen de suministro	Maletín de transporte, 2 baterías, cargador con fuente de alimentación, cable USB, tapa del objetivo, tarjeta SD, cubierta de protección contra la luz, auriculares, cable de audio y vídeo, manual de instrucciones, software Testboy Reporter		
Accesorios (opcional)	Cargador de automóvil, objetivo de gran ángulo		

# Testboy TV 500 FireChief

## Cámara de salvamento

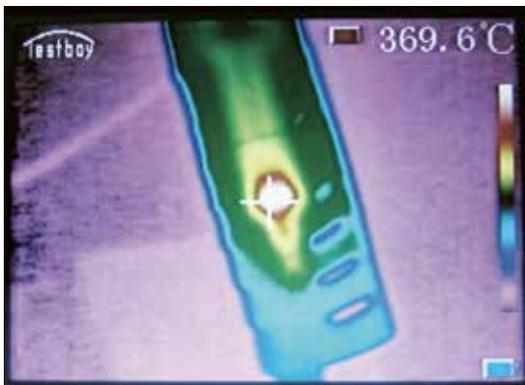
La Testboy TV 500 FireChief ha sido especialmente diseñada para el uso en la extinción de incendios. La cámara totalmente radiométrica está preparada en menos de 20 segundos y garantiza en cada entorno absoluta visibilidad, incluso en caso de generación intensa de humo o en la oscuridad. Se puede manejar fácilmente con una mano incluso con guantes protectores pesados y es un ayudante fiable para localizar personas desaparecidas u otras fuentes de calor.

### Sus ventajas

- | Manejo con una sola mano para zurdos y diestros
- | De acuerdo con el estándar de protección contra incendios UL94-V0 con clasificación IP67
- | Cable de carga para vehículos en el volumen de suministro

### Ámbitos de aplicación

- | Extinción de incendios
- | Rescate de accidentes
- | Detección de focos de combustión
- | Búsqueda de personas en edificios llenos de humo



## ESPECIFICACIONES

<b>Calidad de imagen</b>	<b>TV 500 FireChief</b>
Tipo de sensor	Focal Plane Array (FPA), microbolómetro sin refrigerar
Resolución	160 × 120 puntos de imagen
Resolución espacial (IFOV)	3,3 mrad
Resolución de temperatura (NETD)	≤ 0,08 °C a 30 °C
Campo de visión (FOV)	30° × 23°
Registro de datos del sensor	50 Hz
Zona espectral	8–14 μm
Foco	Fijo
Período inicial hasta la salida de imagen	≤ 20 s a 30 °C
<b>Representación de imagen/Visualización</b>	
Pantalla LC	3,5" TFT-LCD, 260.000 colores, 640 × 480 puntos de imagen
<b>Propiedades de medición</b>	
Rango de temperatura	-20–600°C
Función de medición	Punto de medición fijo
Corrección de medición	0,96 grado de emisión fijo
Paletas de color	6 (paleta para extinción de incendios, gris, arco iris, etc.)
<b>Suministro de tensión</b>	
Funcionamiento con batería	Batería Ni-MH, duración de hasta 2 h
Sistema de carga	Cargador inteligente, proceso de carga ≤ 2 horas, más de 500 ciclos de carga
<b>Condiciones ambiente</b>	
Temperatura de servicio a largo plazo	-15–50 °C
Temperatura de servicio a corto plazo	50–260 °C
Temperatura de almacenamiento	-40–70 °C
Clase de protección	IP67 (estanco hasta 1 m)
Grado de protección contra la inflamación	UL94-V0
Altura de caída	1,8 m
<b>Características físicas</b>	
Dimensiones	190 × 128 × 273 mm
Peso	≤ 1,3 kg
<b>Equipamiento</b>	
Volumen de suministro	Maletín de transporte, 2 baterías, cargador, cable de carga para vehículos, manual de instrucciones

# Testboy®

GmbH, Germany

Stands For Quality  
Since 1953



[www.testboy.es](http://www.testboy.es)

## Testboy GmbH

Elektrotechnische Spezialfabrik  
Beim Alten Flugplatz 3  
D-49377 Vechta · Alemania  
Tel. +49 4441 89112-10  
Fax +49 4441 84536

## LOIMEX, S.A. - ESPAÑA

Llevant, 6  
08338 - PREMIA DE DALT  
BARCELONA  
SPAIN  
TFN: (+34) 93.752.34.57  
FAX: (+34) 93.752.02.96  
[herramientas@loimex.com](mailto:herramientas@loimex.com)



Reservados todos los derechos. Las especificaciones técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso. Reservado el derecho a corregir erratas y errores.  
© 2014 Testboy GmbH