PeakTech®

Unser Wert ist messbar...

PeakTech® 9035

Manual de uso - Medidor de energía

1. Precauciones de seguridad

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 2014/30/EU (Compatibilidad electromagnética) y 2014/35/EU (Bajo voltaje) enmendada por 2014/32/EU (Marcado CE).

Para garantizar el funcionamiento del equipo y eliminar el peligro de daños serios causados por cortocircuitos (arcos eléctricos), se deben respetar las siguientes precauciones.
Los daños resultantes de fallos causados por no respetar estas precauciones de seguridad están exentos de cualquier reclamación legal cualquiera que sea ésta.

* No use este instrumento para la medición de instalaciones industriales de gran energía.
* Antes de conectar el dispositivo a la corriente, compruebe que la tensión de red se corresponde con la tensión establecida para el equipo.
* Conecte este dispositivo a una toma con conexión a tierra (PE).
* No utilice el medidor antes de que el armario se haya cerrado de forma segura, ya que el terminal puede llevar aún tensión.
* Para evitar descargas eléctricas, no trabaje con este producto en condiciones de humedad o mojado. Las mediciones solo se deben realizar con ropa seca y zapatos de goma. Por ejemplo, sobre alfombrillas aislantes.
* Cumpla con las etiquetas de advertencia y demás información del equipo.

* No exponga el equipo directamente a la luz del sol o temperaturas extremas, lugares húmedos o mojados.
* No exponga el equipo a golpes o vibraciones fuertes.
* No trabaje con el equipo cerca de fuertes campos magnéticos (motores, transformadores, etc.).
* Mantenga lejos del equipo electrodos o soldadores calientes.
* Permita que el equipo se estabilice a temperatura ambiente antes de tomar las mediciones (importante para mediciones exactas).
* Tenga precaución cuando trabaje con tensiones sobre los 35 V CC o 25 V CA. Estas tensiones constituyen un riesgo de descarga.
* Extraiga las pilas cuando el medidor no se vaya a usar durante un largo periodo de tiempo.
* Limpie regularmente el armario con un paño húmedo y detergente suave. No utilice abrasivos ni disolventes.
* El medidor es apto solo para uso en interiores.
* Desconecte el dispositivo antes de limpiarlo.
* El medidor de potencia se usará solamente en áreas con instalación de categoría II (CAT II) de acuerdo con IEC664, en las cuales las tensiones transitorias no excedan de 300 V. La alimentación de red para las áreas residenciales generalmente pertenece a esta categoría.
* No guarde el medidor en lugar cercano a explosivos y sustancias inflamables.
* No modifique el equipo de manera alguna.
* La apertura del equipo, su uso y reparación solo se deben llevar a cabo por personal cualificado.

* No use el medidor si las condiciones ambientales no se corresponden con las especificaciones técnicas (>75% HR, >40°C o <10°C).
* **Los instrumentos de medición deben mantenerse fuera del alcance de los niños.**

Solamente para uso en interiores.

1.1 Eliminación correcta del producto

Esta señal indica que este producto no se debe desechar junto con otros residuos domésticos en la UE. Para prevenir posibles daños al medio ambiente o a la salud humana debido al desecho de residuos sin control, recicle de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para desechar su dispositivo usado, use los sistemas de desecho y recogida apropiados o contacte con el distribuidor al que le compró el producto. Ellos pueden recoger su dispositivo para un reciclado seguro que preserve el medio ambiente.

1.2 Garantía

El fabricante proporciona una garantía de 3 años.
La garantía comienza desde el momento en el que el aparato se vende al usuario final.

Esta garantía solo cubre defectos en los materiales o en la fabricación.

Las reparaciones aún en garantía solo pueden ser realizadas por un centro de servicio autorizado. Cuando presente una reclamación en periodo de garantía, deberá proporcionar la factura original de compra (con fecha de compra).

Esta garantía no se aplicará en casos de:

- Uso y desgaste normal.
- Uso incorrecto como, por ejemplo, sobrecarga del dispositivo, uso de accesorios no aprobados.
- Uso de la fuerza, daños causados por influencias externas.
- Daños causados por no seguir las indicaciones del manual de uso como, por ejemplo, la conexión a una alimentación de red inapropiada o incumplimiento de las instrucciones de instalación.
- Dispositivos parcialmente o totalmente desmontados.

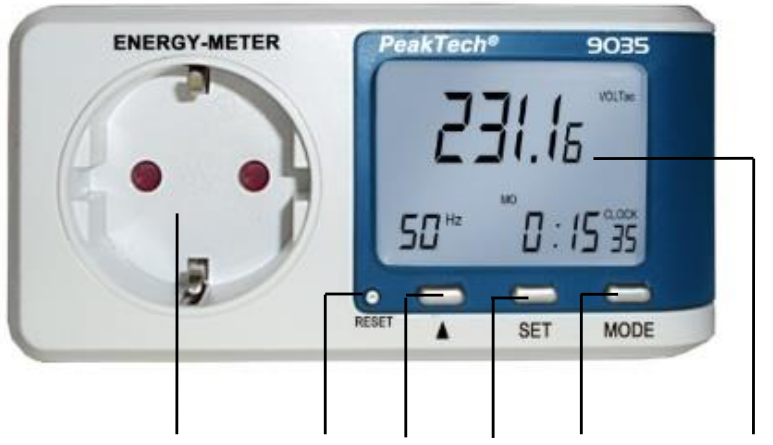
2. General

Medidor de energía de nuevo diseño y alta precisión para la detección del consumo de energía de los aparatos eléctricos y para el cálculo del coste total del consumo de energía de un dispositivo introduciendo el precio actual. Con la potencia de cálculo integrada que dispone mide de forma precisa todos los productos electrónicos modernos como fuentes de alimentación conmutables, televisores, luces fluorescentes, sistemas LED y, por supuesto, cargas resistivas como calefactores eléctricos y placas de cocina. Además, debido a la alta resolución y la baja respuesta, incluso se miden cargas muy pequeñas o en standby desde 1 W aproximadamente.

3. Características

- Medición de los costes (€) energéticos, consumo de energía (kWh), tensión (V), frecuencia (Hz), corriente de carga (A), factor de potencia.
- Lectura del consumo máximo (Wmax) con tiempo de disparo.
- Lectura de hora, día y tiempo de consumo.
- Medición del factor de potencia desde 1 W aproximadamente.
- Tarifa diurna y nocturna ajustable.
- Indicador de sobrecarga integrado y seguro para niños.
- Función de reset para resetear todas las funciones del dispositivo.
- Cálculo de emisión de CO2 en CO2/kg.
- Batería recargable integrada para la conservación de la memoria.
- Alta resolución de 0.005 A.
- Alta precisión básica + / - 0.5 %.
- GS-certified, Intertek Deutschland GmbH
- Seguridad: GS, EN61010-1, CAT II 300 V.

4. Descripción del panel frontal



1. 2. 3. 4. 5. 6.

1. Conexión a tierra con protección infantil.

2. Botón RESET de los ajustes del dispositivo.

3. Tecla ▲ de ajuste para los diferentes valores.

4. Tecla SET para configurar el coste y la hora.

5. Tecla MODE para cambiar las funciones de medición.

6. Pantalla LCD multirango.

5. Ajuste de fecha y hora

Este medidor del coste de energía tiene un reloj integrado, que es necesario para cambiar la tarifa diurna y nocturna. Además, el dispositivo almacena el valor de consumo máximo junto con la hora para una mejor evaluación del comportamiento de consumo.

- Conecte la unidad a una toma de corriente. El dispositivo se encenderá automáticamente y se mostrará la medición de tensión.
- Al pulsar la tecla SET el día empezará a parpadear.
- Pulse la tecla ▲ hasta que se muestre el día actual.
- Después, al pulsar de nuevo la tecla SET, la hora empezará a parpadear.
- Pulse la tecla ▲ hasta que aparezca la hora correcta.
- Luego, al pulsar una vez más la tecla SET, parpadearán los minutos.
- Pulse la tecla ▲ hasta ajustar los minutos de forma correcta.
- Ahora pulse la tecla SET de nuevo y se guardará la hora.

Pulse la tecla ▲ en el menú de rango de medición para cambiar entre lectura horaria de 24h o 12h.

6. Configuración de los precios

En este medidor de coste energético puede establecer dos tipos de tarifas, que se pueden usar para calcular los costes en tarifa diurna y nocturna. Esta configuración es válida para toda la semana o solo para días seleccionados. El valor recibido es neutral y, por tanto, se puede usar en todo el mundo.

6.1 Establecimiento de la Tarifa 1 (Price 1):

- Mantenga pulsada la tecla MODE durante 5 segundos aproximadamente en el menú de medición de tensión, medición de corriente y medición de potencia para activar las preferencias de la tarifa.
- Pulse la tecla SET para ajustar el coste de la tarifa 1.
- El primer dígito (10 unidades monetarias por kWh) comienza a parpadear.
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 0 en una tasa de 00.25 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para introducir el segundo dígito (una unidad monetaria por kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 0 en una tasa de 00.25 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para seleccionar el tercer dígito (0.1 unidad monetaria por kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 2 en una tasa de 00.25 € por kWh).

- Pulse la tecla SET para seleccionar el cuarto dígito (0.01 por unidad kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 5 - en una tasa de 00.25 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para establecer el cambio de punto decimal.
- Pulse la tecla ▲ para cambiar el punto decimal (no es necesario en €).
- Pulse la tecla SET para el día apropiado de la semana para el cambio de la tarifa 1.
- Pulse repetidamente la tecla ▲ para moverse por los días de la semana (valor normal: Mo-Su) (Mo, Tu, We, Th, Fri, Sat, Sun, Mon-Fri, Mon-Sat, Sat-Su, Mo-Su).
- Pulse la tecla SET para establecer la hora diaria de comienzo para la tarifa 1.
- Pulse la tecla ▲ para establecer la hora (ej. 6 para el inicio de la tarifa 1 a las 6 AM).
- Pulse la tecla SET para establecer el minuto de comienzo de la tarifa 1.
- Pulse la tecla ▲ para ajustar el minuto (ej. 00 para el comienzo de la tarifa 1 a las 6 AM).
- Pulse la tecla SET para guardar la configuración.

6.2 Establecimiento de la Tarifa 2 (Price 2):

- Mantenga pulsada la tecla MODE durante 5 segundos aproximadamente en el menú de medición de tensión, medición de corriente y medición de potencia para activar las preferencias de la tarifa.
- Pulse la tecla MODE una vez para cambiar de la TARIFA 1 a la TARIFA 2.
- Pulse la tecla SET para configurar el coste de la tarifa 2.
- El primer dígito (10 unidades monetarias por kWh) comienza a parpadear.
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 0 en una tasa de 00.21 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para la entrada del segundo dígito (una unidad monetaria por kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 0 en una tasa de 00.21 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para la entrada del tercer dígito (0.1 unidad monetaria por kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 2 en una tasa de 00.21 € por kWh).
- Pulse la tecla SET para seleccionar el cuarto dígito (0.01 por unidad kWh).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor (ej. 1 en una tasa de 00.21 € por kWh)
- Pulse la tecla SET para establecer el cambio de punto decimal.

- Pulse la tecla ▲ para cambiar el punto decimal (no es necesario en €).
- Pulse la tecla SET para el día apropiado de la semana para el cambio de la tarifa 2.
- Pulse repetidamente la tecla ▲ para moverse por los días de la semana (valor normal: Mo-Su) (Mo, Tu, We, Th, Fri, Sat, Sun, Mon-Fri, Mon-Sat, Sat-Su, Mo-Su).
- Pulse la tecla SET para establecer la hora diaria de comienzo para la tarifa 2.
- Pulse la tecla ▲ para establecer la hora (ej. 10 para el inicio de la tarifa 2 a las 10 PM).
- Pulse la tecla SET para establecer el minuto de comienzo de la tarifa 2.
- Pulse la tecla ▲ para ajustar el minuto (ej. 00 para el comienzo de la tarifa 2 a las 10 PM).
- Pulse la tecla SET para guardar la configuración.

7. Configuración de sobrecarga

Con una sobrecarga preestablecida, un indicador de SOBRECARGA parpadeará cuando se exceda este valor preestablecido. Este valor se establece normalmente en 16 A.

- Mantenga pulsada la tecla MODE durante 5 segundos aproximadamente en el menú de medición de tensión, medición de corriente y medición de potencia para activar las configuraciones de sobrecarga.
- Pulse la tecla MODE dos veces para cambiar entre TARIFA 1 y TARIFA 2 en las configuraciones de SOBRECARGA.
- Pulse la tecla SET. El primer dígito (10 amperios) comienza a parpadear.
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor.
- Pulse la tecla SET de nuevo para seleccionar el segundo dígito (un amperio).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor.
- Pulse la tecla SET de nuevo para seleccionar el tercer dígito (0.1 amperios).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor.
- Pulse la tecla SET de nuevo para seleccionar el cuarto dígito (0.01 amperios).
- Pulse la tecla ▲ para cambiar este valor.
- Confirme con la tecla SET.

8. Pantalla LCD y menú de control

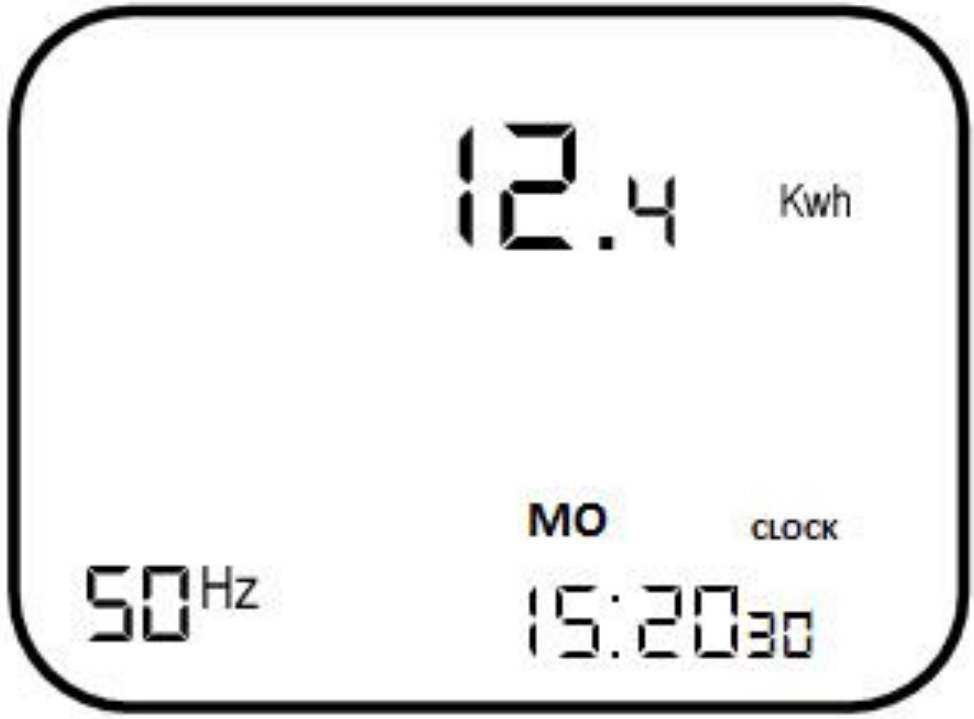
Después de conectar el dispositivo a la toma de corriente, el dispositivo se enciende automáticamente y muestra el menú VOLTAGE (TENSIÓN).
Aquí puede comprobar la tensión de línea medida, frecuencia de línea, día de la semana y hora actual.

Pulse la tecla MODE para cambiar el rango de CORRIENTE (CURRENT).
Aquí puede comprobar la carga de corriente en amperios, factor de potencia, día de la semana y hora actual.

Pulse la tecla MODE para cambiar el rango de VATIOS (WATT).
Aquí puede comprobar la potencia de la corriente de carga en vatios, el factor de potencia, día de la semana y hora actual.

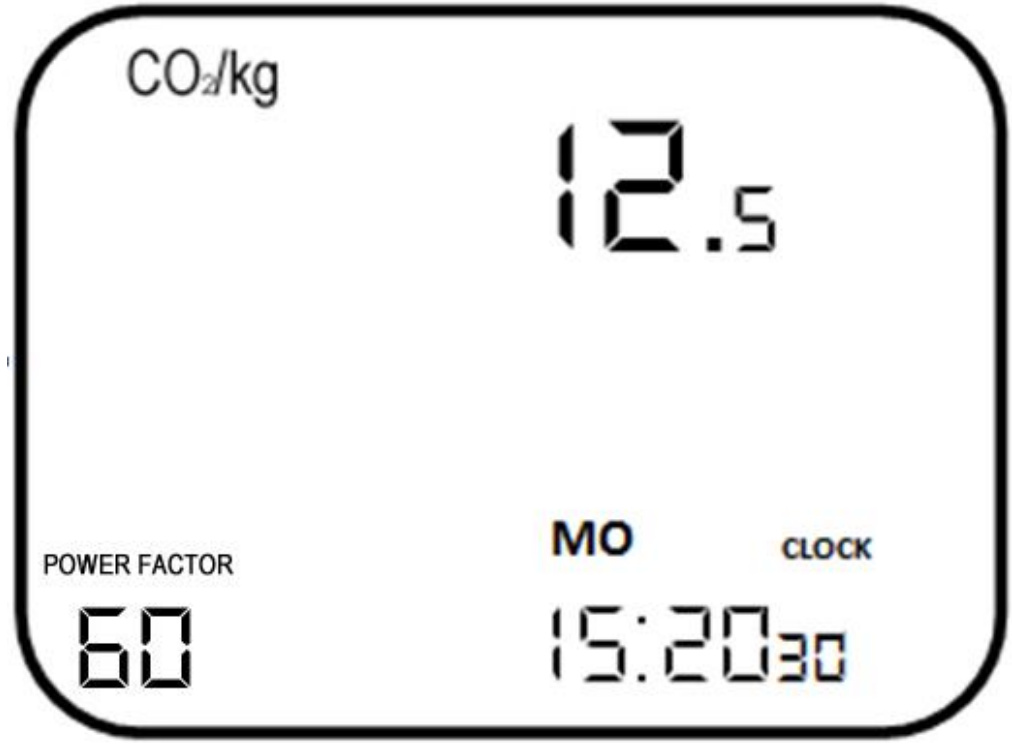
Pulse la tecla MODE para cambiar al rango MÁXIMO de VATIOS (WATT MAX).
Aquí puede comprobar la potencia máxima medida de la carga en vatios, el factor de potencia y la hora en la que se alcanza la potencia máxima.

Pulse la tecla MODE para cambiar al rango de kWh (kilovatios hora).
Aquí puede comprobar previamente la potencia medida del consumidor en kWh, factor de potencia, día de la semana y hora actual.



Pulse la tecla MODE para cambiar al rango CO2/kg.
Aquí puede comprobar un valor orientativo para los valores de emisión de C02 generado de la potencia medida previamente, el factor de potencia, día de la semana y hora actual. El valor CO2/kg se refiere a un suministro al 100% de potencia suministrada por carbón y se calcula por las emisiones teóricas de CO2 de 0.792 kg/kWh. Si su proveedor de energía le ofrece una mezcla diferente de energía, puede restar ese valor de porcentaje.

Ejemplo:
12.5kgCO2 al 100% potencia de carbón =
6.25kgCO2 al 50% potencia de carbón & 50% potencia eólica.

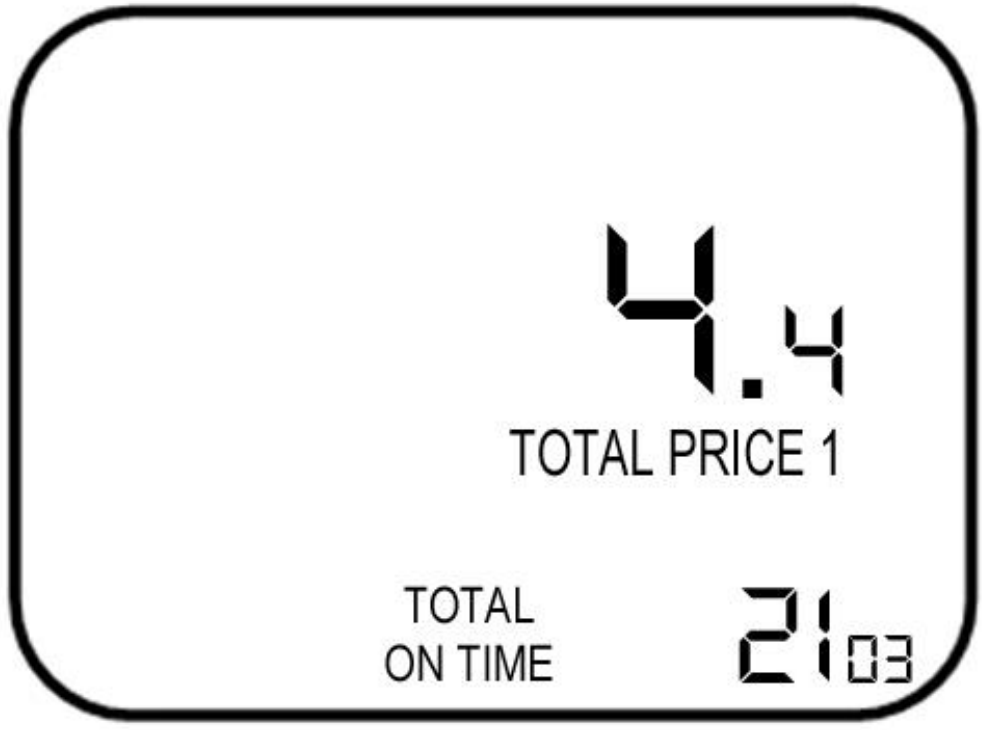


Pulse la tecla MODE de nuevo para cambiar al apartado de Precio Total (Total Price). Para calcular los costes totales, debe tener previamente establecida, al menos, la Tarifa 1. Se indica el coste total, como suma de las dos tarifas. Dependiendo de su configuración, puede leer ese valor en €. Además, se muestra el total por hora (Total on time) de ambas tarifas.

Para resetear estos valores, mantenga pulsada la tecla MODE durante 2 segundos.

Pulse la tecla MODE de nuevo para cambiar al precio total en el apartado de la Tarifa 1. Para calcular un valor total, debe tener establecida la Tarifa 1 primero. El coste total de la Tarifa 1 aparecerá en este indicador.
Dependiendo de su configuración, puede leer ese valor en €. Además, se muestra el total por hora de la Tarifa 1 durante la tarifa.

Para resetear estos valores, mantenga pulsada la tecla MODE durante 2 segundos.



Pulse la tecla MODE de nuevo para cambiar al precio total en el apartado de la Tarifa 2. Para calcular un valor total, debe tener establecida la Tarifa 1 primero. El coste total de la Tarifa 2 aparecerá en este indicador. Dependiendo de su configuración, puede leer ese valor en €. Además, se muestra el total por hora de la Tarifa 2 durante la tarifa.

Para resetear estos valores, mantenga pulsada la tecla MODE durante 2 segundos.

9. Batería integrada:

- Este batería sirve para hacer una copia de seguridad de los valores medidos en caso de corte de corriente o cuando el dispositivo se desconecte de la toma de alimentación.
- Cuando el dispositivo esté conectado a la red eléctrica, la batería se recargará de forma automática.
- La batería está integrada y no se tiene que sustituir o desechar por separado.

10. Especificaciones técnicas

Tensión nominal de entrada	230 V CA; 50Hz
Medición de tensión	200 - 276 V CA, 45 - 65Hz
Carga máxima	16 A, 3680 W
Rango de corriente más bajo	0.005 A
Consumo de energía	<0.5 W
Lectura de corriente	0.005 A ... 16.000 A
Rango de vatios	0.0 ... 3680.0 W
Cálculo del factor de potencia	0.10 ... 1.00
Lectura de consumo	0.0 ... 9999.9 kWh
Precisión	+ / - 0.5%
Temperatura de funcionamiento	+10°C … +40°C; <75% HR
Temperatura de almacenamiento	0°C … 50°C; <75% HR
Batería interna	Ni-Mh 3.6 V
Dimensiones (AnxAlxPr)	120 x 60 x 75 mm
Peso	160g

Todos los derechos, incluidos los de traducción, reimpresión y copia total o parcial de este manual están reservados.

La reproducción de cualquier tipo (fotocopia, microfilm u otras) solo mediante autorización escrita del editor.

Este manual contempla los últimos conocimientos técnicos. Cambios técnicos en interés del progreso reservados.

Declaramos que las unidades vienen calibradas de fábrica de acuerdo con las características y en conformidad con las especificaciones técnicas.

Recomendamos calibrar la unidad de nuevo pasado 1 año.

© ***PeakTech***® 11/2016/MP

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –
DE-22926 Ahrensburg / Germany
☎+49-(0) 4102-42343/44 +49-(0) 4102-434 16
info@peaktech.de www.peaktech.de