

We measure it.



¡La testo 885 es la ganadora del test!

Realizar termografías de forma profesional, versátil y precisa.

La cámara termográfica testo 885.

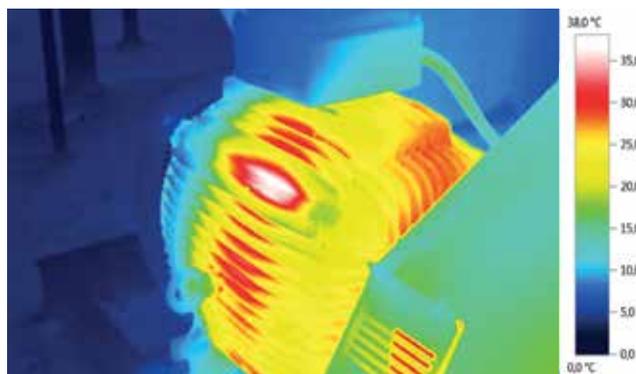
Para tener **los desgastes** bajo control.

Puesta a punto profesional con la cámara termográfica testo 885.

La cámara termográfica testo 885 es su socio ideal en el mantenimiento preventivo del sector industrial. Podrá detectar y analizar las anomalías térmicas en componentes eléctricos y mecánicos, todo ello sin contacto y ahorrando en costes. Ideal para el control de instalaciones de baja, media y alta tensión, de componentes mecánicos o del nivel de llenado de depósitos de líquido cerrados.

Reducir al mínimo los riesgos de incendio y las paradas en la producción.

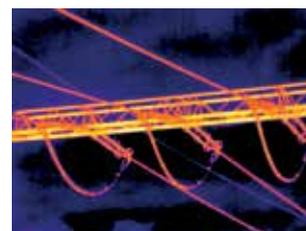
En el mantenimiento preventivo, tanto la medición fiable y precisa, como la eficiencia en los tiempos son los aspectos más importantes. El objetivo es garantizar la disponibilidad de las instalaciones y evitar paradas caras. Para poder alcanzar este objetivo es importante, por un lado, que las inspecciones (y su documentación) requieran el mínimo de tiempo posible y, por el otro, que permitan detectar con fiabilidad hasta las anomalías más pequeñas. La testo 885, con su detector de 320 x 240 píxeles, es exactamente lo que le ofrece: Una sola medición con la cámara termográfica corresponde a una medición con más de 76.000 termómetros por infrarrojos simultáneos. Ya no se le escapará ningún detalle térmico en los componentes mecánicos o eléctricos. La testo 885 se completa con una sensibilidad térmica excepcional de < 30 mK y numerosas características prácticas que le facilitan el trabajo diario.



Comprobar los motores y los componentes mecánicos para ver si presentan anomalías.



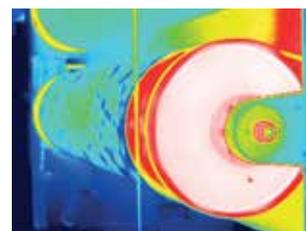
Controlar los procesos de producción.



Controlar las instalaciones de alta tensión.

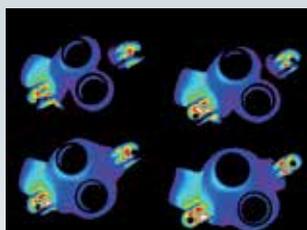


Detectar componentes eléctricos defectuosos.

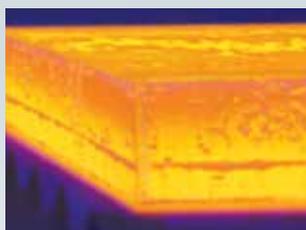


Controlar los procesos de producción.

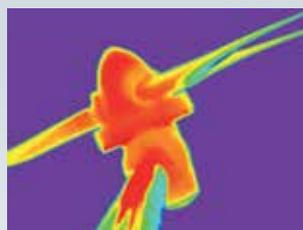
Otros usos de la cámara termográfica testo 885:



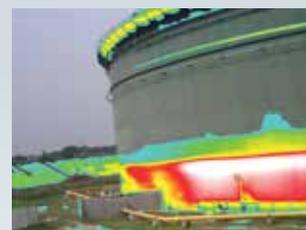
Garantizar la calidad del producto en piezas de plástico inyectadas.



Medición de temperaturas elevadas hasta 1200 °C.



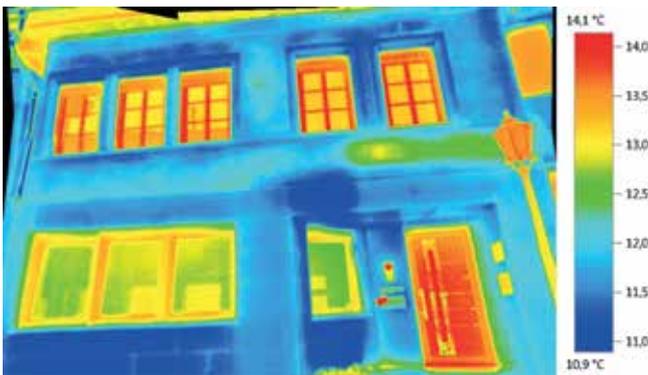
Detectar estados de funcionamiento críticos en molinos de viento.



Controlar niveles de llenado en depósitos de líquido.

Descubra el lado real de una empresa.

Termografía de edificios profesional con la cámara termográfica testo 885.



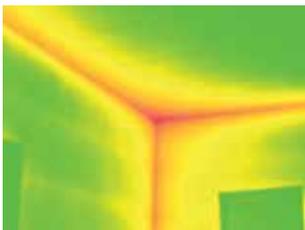
Examinar objetos grandes desde una distancia corta para mostrar pérdidas de energía, ningún problema con la función de imagen panorámica de la testo 885.

Cuando se trata de detectar rápidamente y de forma efectiva las pérdidas de energía en edificios, con la testo 885 estará del lado seguro. Los aislamientos defectuosos, los puentes térmicos o los puntos con riesgo de formación de moho aparecerán representados al detalle en la imagen térmica. Así es como se pueden visualizar defectos, planificar medidas de saneamiento y documentar la calidad de las modificaciones constructivas.

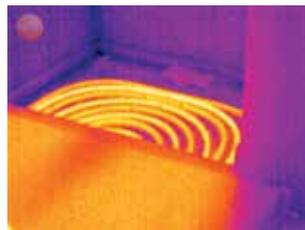
Localizar fallos de construcción y asegurar la calidad de construcción.

La cámara termográfica testo 885 le apoya en la medición y el diagnóstico del asesoramiento energético profesional. Gracias a la alta resolución y a la gran sensibilidad térmica de < 30 mK obtendrá una vista detallada del objeto a medir y de las fuentes potenciales de pérdida de energía, tanto en espacios interiores como exteriores. Esto gracias a un teleobjetivo opcional incluso para partes del edificio más alejadas, que no se pueden termografiar a grandes distancias (p. ej. las ventanas del tejado).

También la detección de los puntos húmedos tiene una gran importancia en la termografía de edificios, ya que puede producirse la formación de moho. La "imagen de humedad" de Testo, pendiente de patente, muestra la humedad superficial relativa para cada valor de medición de la imagen térmica y representa las diferentes zonas de peligro con un sistema de colores de semáforo sencillo de entender. Con el software de análisis IRSofT podrá compilar además todos los datos registrados en un informe individual y presentárselo a sus clientes.



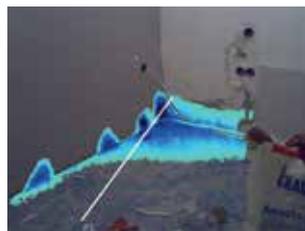
Detectar el riesgo de formación de moho.



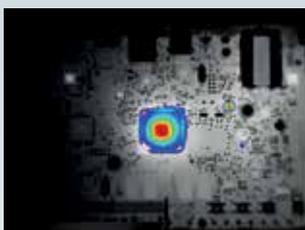
Comprobar calefacciones e instalaciones.



Detectar puentes térmicos.



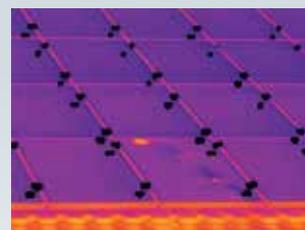
Localizar daños por agua.



Visualizar procesos térmicos en I+D.



Visualizar anomalías térmicas en veterinaria.



Localizar anomalías en módulos fotovoltaicos.



Visualizar anomalías térmicas en medicina.

Funciones excelentes.

Para **termografiar** aún mejor.

**320
X
240**

Detector de 640 x 480 píxeles

Representa objeto con una calidad de imagen excepcional.



testo SuperResolution

Mejora la resolución de las imágenes termográficas por el factor 1.6 (ver página 7).



Objetivo gran angular de 30° para encuadres de imagen grandes.

Teleobjetivo de 11° y superteleobjetivo de 5° para una medición detallada a gran distancia.



**NETD
< 30 mK**

Sensibilidad térmica < 30 mK

Hace visibles hasta las diferencias de temperatura más pequeñas.



Opción de alta temperatura

Para ampliar el rango de medición a 1200 °C.



testo SiteRecognition

Para detectar y gestionar automáticamente los puntos de medición (ver página 7).



Paquete de análisis de procesos

La grabación de secuencias de imágenes en el instrumento y la medición de vídeo completamente radiométrica permiten registrar procesos térmicos, transmitir los datos en continuo al ordenador y analizarlos en su evolución temporal.



Visualización de distribución de humedad superficial

Para cada punto de medición se muestra el valor de la humedad superficial relativa según el principio de semáforo.



Asistente para imágenes panorámicas

Con objetos de medición grandes se combina automáticamente una imagen total a partir de varias imágenes individuales.



Marcador láser

En el objeto a medir se ve un punto de láser que sirve de orientación y se muestra sin paralaje en la imagen infrarroja en la pantalla.



Distancia de enfoque mínima de 10 cm

Con ella pueden examinarse también objetos de medición muy pequeños a una distancia corta.



Enfoque automático

Enfoque automático de la imagen termográfica.

Máxima calidad de imagen del ganador del test.

La cámara termográfica testo 885 y la tecnología testo SuperResolution convencen a expertos externos.

La testo 885 es la ganadora del test.

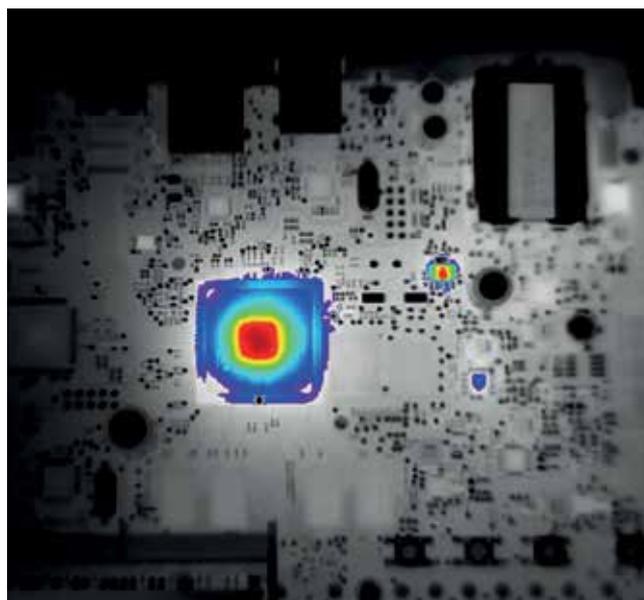
Las dos reconocidas revistas especializadas Photon y Photon-International han probado 14 cámaras termográficas de fabricantes líderes a nivel mundial. Por cámara se registraron casi 100 características individuales y los instrumentos se evaluaron finalmente en 13 categorías. La testo 885 (con opción testo SuperResolution) encabeza prácticamente todas las disciplinas individuales. Al final se situó en lo más alto, en el podio de los campeones. Con una nota media de 1.6 (donde 1 es la nota más alta) no llega solo por los pelos a la nota de “sobresaliente”. “Todo funciona”, es lo que dijeron los expertos sobre la ganadora del test, destacando la autonomía de la batería y la manipulación, además de la pantalla y la resolución.



Leer o descargar el informe del test de la testo 885: www.testo.xx/XXX

testo SuperResolution: imágenes termográficas todavía más detalladas.

La tecnología registrada para su patente aprovecha los movimientos naturales de la mano y toma rápidamente varias imágenes ligeramente desplazadas entre sí. A continuación un algoritmo de cálculo convierte todas las imágenes en una sola. Esta contiene cuatro veces más valores de medición y una resolución geométrica con un factor de aumento de 1.6: La calidad de la imagen por infrarrojos sube una categoría completa. El resultado es una imagen nítida con más detalles, de esta forma pueden termografiarse también las estructuras más pequeñas. En un extenso test, el renombrado Instituto Fraunhofer pudo confirmar que las cámaras termográficas con SuperResolution aportan considerables ventajas a la termografía (www.testo.xx/XXX). Una buena noticia también para su bolsillo, ya que las cámaras termográficas con elementos detectores de 320 x 240 píxeles y con testo SuperResolution alcanzan la misma resolución que los instrumentos convencionales de 640 x 480 píxeles. Sin embargo, cuestan menos de la mitad.



Con testo SuperResolution se detectan de forma precisa incluso las estructuras más pequeñas, como aquí la distribución térmica en una placa base.

Analizar ampliamente imágenes termográficas y administrar de forma eficiente.

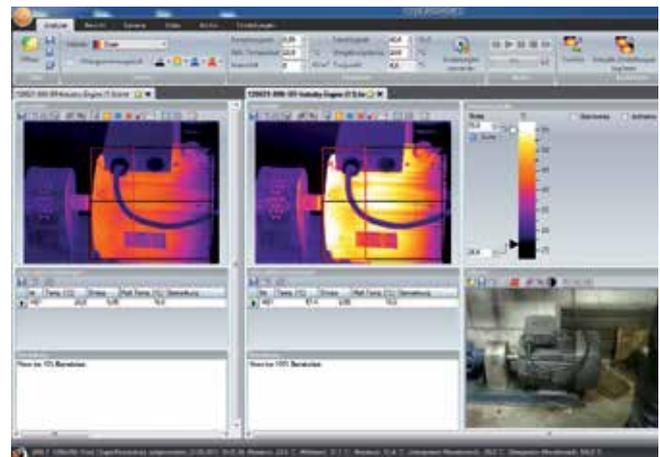
Software de análisis profesional testo IRSoft y gestión de situaciones de medición testo SiteRecognition.

testo IRSoft: Software de análisis profesional para imágenes termográficas.

La termografía de alto nivel requiere algo más que una cámara moderna. El factor decisivo es un software de análisis potente que permita analizar, evaluar y documentar de manera rápida y sencilla los termogramas obtenidos. El software de licencia libre testo IRSoft ha sido diseñado especialmente para realizar estas funciones. Ofrece exhaustivas funciones de análisis y destaca por su manejo fácil e intuitivo.

Descargar gratuitamente testo IRSoft:

www.testo.com/XXX



Evaluación y comparación de varias imágenes termográficas, así como de la imagen real correspondiente en el software testo IRSoft.

testo SiteRecognition: Detectar y gestionar automáticamente los puntos de medición.

Muchos objetos de medición del mismo tipo dan lugar a muchas imágenes térmicas similares. Para poder asociar las imágenes a los objetos y lugares correspondientes tras la medición era necesario hasta ahora crear laboriosas listas o guardar un comentario junto con cada una de las imágenes térmicas.

testo SiteRecognition soluciona este problema. Con SiteRecognition usted crea un archivo de situaciones de medición en el software testo IRSoft que le sirve de base de datos para sus imágenes térmicas. Puede crear una marca

(un pequeño símbolo similar a un código QR) para cada situación de medición guardada en el archivo y colocarlo en el objeto a medir. En la próxima revisión, simplemente registre este marcador con el asistente testo SiteRecognition de la cámara. El punto de medición y la información correspondiente se guardan automáticamente junto con la imagen térmica. Al pasar estas imágenes térmicas al programa de análisis estas se organizan automáticamente en el correspondiente archivo de la situación de medición. Esto le evita la pérdida de tiempo en gestión y archivación manual. En el archivo puede abrir cómodamente las imágenes, analizarlas o procesarlas en informes.



Objeto a medir con un marcador testo SiteRecognition.



Gestión del objeto a medir en el archivo de situaciones de medición del software IRSoft.



Desde la Selva Negra, en Alemania, a todo el mundo.

La historia de éxito de la empresa Testo AG.

“We measure it.” Este lema es al mismo tiempo nuestro eslogan y la clave del éxito de nuestra empresa con sede central en Lenzkirch, en la Selva Negra alemana. Desde hace más de 50 años en Testo todo gira en torno a técnicas de medición innovadoras: Ya sea en el análisis de gases de combustión, la medición de temperatura o el mantenimiento de instalaciones complejas, los instrumentos de medición le ayudan a ahorrar

Cámaras termográficas de Testo.

Desde la fundación de la empresa en el año 1957 Testo ha acumulado experiencia en la medición de temperaturas, la base de la termografía. En 2007 Testo sacó a la venta la primera cámara termográfica desarrollada por completo en Alemania. Desde entonces, nuestras cámaras termográficas se producen exclusivamente en Alemania, lo que nos permite mantener estable la calidad de los instrumentos y a un alto nivel.

Entre tanto, en nuestra sede en Titisee, en el estado de Baden-Württemberg, un equipo de empleados altamente cualificados

tiempo y materias primas, estará protegiendo el medio ambiente y la salud de las personas y aumentando la calidad de productos y servicios. Los instrumentos de alta tecnología se emplean, por ejemplo, en el almacenamiento y el transporte de mercancías sensibles del sector farmacéutico y de alimentos, en la producción y la garantía de calidad de la industria o en la supervisión de datos climáticos en el sector de generación de energía y el sector de la construcción.

se dedica a desarrollar funciones prácticas y nuevas tecnologías para las cámaras termográficas de mañana. Nuestros desarrolladores y gestores de producto trabajan continuamente junto a constructores de calefacciones, electricistas, albañiles, técnicos de mantenimiento o gestores de edificios. Ya que solo conociendo bien las necesidades concretas de nuestros clientes, podemos desarrollar cámaras termográficas que permitan de verdad a nuestros clientes obtener una nueva y mejor visión de sus instalaciones y procesos.



testo 885: Descripción de los modelos.

Características	testo 885	Set testo 885
Resolución de infrarrojos	320 x 240 píxeles	
Sensibilidad térmica (NETD)	< 30 mK	
Frecuencia de actualización de imagen	33 Hz*	
Rango de medición	-30 ... +650 °C	
SuperResolution	(✓)	(✓)
Teleobjetivo intercambiable 11° x 9° *****	(✓)	✓
Superteleobjetivo 5° x 3.7° *****	(✓)	✓
Enfoque automático	✓	✓
Medición de alta temperatura hasta 1.200 °C	(✓)	(✓)
Asistente para imágenes panorámicas	✓	✓
SiteRecognition (reconocimiento de situación de medición con administración de imágenes)	✓	✓
Marcador láser**	✓	✓
Visualización de la distribución de humedad superficial (con introducción manual)	✓	✓
Medición de humedad con sonda de humedad por radio*** (transmisión automática de lecturas en tiempo real)	(✓)	(✓)
Grabación de voz mediante auriculares con micrófono****	✓	✓
Paquete de análisis de procesos: Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de vídeo completamente radiométrica	(✓)	(✓)
Grabación de la imagen en formato JPG	✓	✓
Modo Solar	✓	✓
Filtro protector para la lente	(✓)	✓
Batería adicional	(✓)	✓
Cargador rápido	(✓)	✓

✓ incluido en el volumen de suministro (✓) opcional – no disponible

* Dentro de la Unión Europea y en los países autorizados para la exportación; en los demás 9 Hz

** Excepto EE. UU., China y Japón

*** Sonda de humedad por radio solo en la UE, Noruega, Suiza, EE. UU., Canadá, Colombia, Turquía, Brasil, Chile, México, Nueva Zelanda, Indonesia

**** Bluetooth solo en la UE, Noruega, Suiza, EE. UU., Canadá, Colombia, Turquía, Japón, Rusia, Ucrania, India, Australia

***** Depende del equipamiento del set seleccionado

testo 885: Datos técnicos.

Características de imagen por infrarrojo			
Resolución de infrarrojos	320 x 240 píxeles		
Sensibilidad térmica (NETD)	< 30 mK a +30 °C		
Tipo de objetivo	Objetivo estándar	Teleobjetivo	Superteleobjetivo
Campo de visión/distancia mínima de enfoque	30° x 23° / 0.1 m	11° x 9° / 0.5 m	5° x 3.7° / 2 m
Resolución geométrica (IFOV)	1.7 mrad	0.6 mrad	0.27 mrad
SuperResolution (píxeles/IFOV) - opcional	640 x 480 píxeles / 1.06 mrad	640 x 480 píxeles / 0.38 mrad	640 x 480 píxeles / 0.17 mrad
Frecuencia de actualización de imagen	33 Hz*		
Enfoque	automático/manual		
Banda de espectro	7.5 ... 14 µm		
Características imagen visual			
Tamaño de imagen/distancia mínima de enfoque	3.1 MP/0.5 m		
Representación de imágenes			
Visualización de imagen	Pantalla táctil LCD de 4.3" con 480 x 272 píxeles		
Zoom digital	De simple a triple		
Posibilidades de visualización	Imagen IR/imagen real		
Salida de vídeo	USB 2.0		
Paletas de color	9 (hierro, arco iris, arco iris HC, frío-caliente, azul-rojo, gris, gris invertido, sepia, Testo)		
Medición			
Rango de medición	-30 ... +100 °C / 0 ... +350 °C (a escoger) / 0 ... +650 °C (a escoger)		
Medición de altas temperaturas - opcional	+350 ... +1200 °C (no en combinación con el súper teleobjetivo)		
Exactitud	±2 °C, ±2 % del v.m.		
Ajuste de emisividad / temperatura reflejada	0.01 ... 1 / manual		
Corrección de transmisión (atmósfera)	✓		
Funciones de medición			
Visualización de distribución de humedad superficial (con introducción manual)	✓		
Medición de humedad con sonda de humedad por radio** (transmisión automática de valores de medición en tiempo real)	(✓)		
Modo Solar	✓		
Funciones de análisis	Hasta 10 puntos de medición, detección del punto frío/caliente, medición por zona hasta 5 veces (mín./máx. y promedio), isotermas y valores de alarma		

✓ Estándar (✓) opcional - no disponible

Equipamiento de la cámara	
Cámara digital con Power LEDs	✓
Objetivos	Objetivo estándar 30° x 23° Teleobjetivo 11° x 9° Superteleobjetivo 5° x 3.7°
SiteRecognition (reconocimiento de situaciones de medición con gestión de imágenes)	✓
Asistente para imágenes panorámicas	✓
Láser*** (clasificación de láser 635 nm, clase 2)	Marcador láser
Grabación de voz	Bluetooth****/auriculares con micrófono con cable
Medición por vídeo (mediante USB)	hasta 3 puntos de medición
Paquete de análisis de procesos Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de vídeo completamente radiométrica	(✓)
Interfaz	Descargar la descripción de la interfaz de LabVIEW en la página de inicio de Testo
Memorización de imágenes	
Formato de archivo de imagen individual	.jpg, .bmt; posibilidad de exportar a .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Formato de archivo de vídeo (a través de USB)	.wmv, .mpeg-1 / formato Testo (vídeo totalmente radiométrico)
Memoria extraíble	Tarjeta SD de 2 GB (aprox. 1500 - 2000 imágenes)
Alimentación de corriente	
Tipo de pila	Batería de iones de litio de recarga rápida, recambiable
Tiempo de funcionamiento	4.5 horas
Opciones de carga	en el aparato/en la estación de recarga (opcional)
Funcionamiento con alimentación de red	sí
Condiciones del entorno	
Rango de temperaturas de servicio	-15 ... +50 °C
Rango de temperaturas de almacenamiento	-30 ... +60 °C
Humedad del aire	20 % a 80 %, sin condensación
Tipo de protección de la carcasa (IEC 60529)	IP 54
Vibración (IEC 60068-2-6)	2G
Datos característicos físicos	
Peso	1570 g
Dimensiones (largo x ancho x alto) en mm:	253 x 132 x 111
Montaje del trípode	1/4" - 20UNC
Caja	ABS
Software para PC IRSoft	
Requisitos del sistema	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interfaz USB 2.0
Normas, revisiones, garantía	
Normativa UE	2004/108/CE
Garantía	2 años

✓ Estándar (✓) opcional - no disponible

* Dentro de la Unión Europea y en los países autorizados para la exportación; en los demás 9 Hz

** Sonda de humedad por radio solo en la UE, Noruega, Suiza, EE. UU., Canadá, Colombia, Turquía, Brasil, Chile, México, Nueva Zelanda, Indonesia

*** Excepto EE. UU., Japón y China

**** Bluetooth solo en la UE, Noruega, Suiza, EE. UU., Canadá, Colombia, Turquía, Japón, Rusia, Ucrania, India, Australia

Datos para pedidos.



Sets testo 885 con objetivos de su elección

Sets completos en un robusto maletín, cada uno con software profesional, tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, alimentador, batería de iones de litio, auriculares, estuche para teleobjetivo, filtro protector de la lente, batería adicional y cargador rápido.

Set testo 885 con objetivo estándar y teleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0885 V3
Set testo 885 con objetivo estándar o teleobjetivo y superteleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0885 V5
Set testo 885 con objetivo estándar, teleobjetivo y superteleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0885 V6

Cámaras termográficas testo 885

	Modelo
Cámara termográfica testo 885 con objetivo estándar en robusto maletín con software profesional, tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, alimentador, batería de iones de litio y auriculares	0563 0885 V2
Cámara termográfica testo 885 con superteleobjetivo en robusto maletín con software profesional, tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, alimentador, batería de iones de litio y auriculares	0563 0885 V4

Accesorios	Code ¹⁾ (Equipamiento inicial)	N.º de modelo (equipamiento adicional)
SuperResolution. Cuatro veces más valores de medición para un análisis aún más detallado de las imágenes termográficas.	S1	0554 7806
Filtro protector para la lente. Cristal especial para una protección óptima del objetivo contra polvo y rayones.	F1	0554 0289
Batería adicional. Batería adicional de iones de litio adicional, para prolongar el tiempo de funcionamiento.	G1	0554 8852
Cargador rápido. Cargador rápido de batería de sobremesa para dos baterías, para optimizar el tiempo de recarga.	H1	0554 8851
Medición de altas temperaturas hasta 1200 °C	I1	²⁾
Medición de humedad con sonda de humedad por radio ³⁾	E1	²⁾
Teleobjetivo intercambiable 11 ° x 9 °	D1	²⁾
Superteleobjetivo 5 ° x 3.7 °	T2	²⁾
Paquete de análisis de procesos Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de vídeo completamente radiométrica	V1	0554 8902
Cinta adhesiva de emisividad. Cinta adhesiva, p. ej., para superficies brillantes (rollo, longitud: 10 m, ancho: 25 mm), ε = 0.95, resistente a temperaturas hasta +250 °C		0554 0051
Certificados de calibración ISO Puntos de calibración a 0 °C, +25 °C, +50 °C Puntos de calibración a 0 °C, +100 °C, +200 °C Puntos de calibración opcionales en el rango de -18 °C a +250 °C		⁴⁾ 0520 0489 0520 0490 0520 0495

¹⁾ Si realiza el pedido como equipamiento de serie, recibirá los accesorios directamente en el maletín.
²⁾ Póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención.

³⁾ Sonda de humedad por radio solo en la UE, Noruega, Suiza, EE. UU., Canadá, Colombia, Turquía, Brasil, Chile, México, Nueva Zelanda, Indonesia.

⁴⁾ por objetivo

