

Cámara termográfica

testo 890 – Termografía para las aplicaciones más exigentes

Resolución infrarroja de 640 × 480 píxeles
tecnología testo SuperResolution, aumento a 1280 × 960 píxeles

Sensibilidad térmica < 40 mK

Flexibilidad merced al mango giratorio y la pantalla inclinable y giratoria

Objetivos intercambiables

Medición de alta temperatura hasta 1200 °C

Modo de medición especial para zonas en peligro de enmohecer

Asistente para imágenes panorámicas

Tecnología SiteRecognition

Medición de vídeo completamente radiométrica y grabación de secuencias de imágenes



°C

%HR

La cámara termográfica testo 890 ofrece una excelente calidad de imagen para las aplicaciones termográficas más exigentes. Mediante el sistema de medición infrarrojo de gran calidad y el detector de 640 × 480 píxeles se pueden obtener imágenes térmicas en calidad de megapíxeles (1280 × 960 píxeles) con la tecnología SuperResolution.

De esta manera se pueden obtener imágenes térmicas de alta calidad y gran resolución incluso de objetos muy pequeños, como componentes electrónicos, y de objetos muy alejados, por ejemplo en instalaciones industriales. Incluso es posible analizar procesos térmicos mediante la medición de vídeo totalmente radiométrica, ya que se dispone de todos los puntos de medición de la imagen térmica para cada instante con gran precisión.

Datos de pedido

| Wärmebildkameras testo 890 | Modelo |
|---|--------------|
| Cámara termográfica testo 890 con tecnología testo SuperResolution integrada, con objetivo (selección entre el objetivo estándar de 42°, objetivo de 25° y teleobjetivo de 15°) en robusto maletín con software profesional (descarga gratuita), tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, fuente de alimentación, batería de iones de litio y auriculares | 0563 0890 X1 |
| Cámara termográfica testo 890 con tecnología testo SuperResolution integrada, con superteleobjetivo en un robusto maletín con software profesional (descarga gratuita), tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, alimentador, batería de iones de litio y auriculares | 0563 0890 X4 |

Sets testo 890 con objetivos de su elección

Cámara termográfica testo 890 con tecnología testo SuperResolution integrada en un robusto maletín con software profesional (descarga gratuita), tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, fuente de alimentación, batería de iones de litio, filtro protector de la lente, batería adicional, cargador rápido, auriculares y estuche para teleobjetivo. Selección entre el objetivo estándar de 42°, objetivo de 25° y/o teleobjetivo de 15°



| | Modelo |
|---|--------------|
| Set testo 890 con dos objetivos. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro | 0563 0890 X2 |
| Set testo 890 con tres objetivos. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro | 0563 0890 X3 |
| Set testo 890 con SuperTele y un objetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro | 0563 0890 X5 |
| Set testo 890 con SuperTele y dos objetivos. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro | 0563 0890 X6 |

Accesorios

| | Código ¹⁾ (equipamiento inicial) | Modelo (equipamiento adicional) |
|--|--|------------------------------------|
| SuperResolution. Lectura cuatro veces mayores para un análisis aún más detallado de las imágenes termográficas. | Incluido en el suministro | 0554 7806 |
| Filtro protector para la lente. Filtro especial de germanio para una protección óptima del objetivo contra polvo y raspaduras | 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 alta temperatura hasta +1200 °C | I1 | ²⁾ |
| Medición de humedad con sonda de humedad por radio ³⁾ | E1 | ²⁾ |
| Teleobjetivo 15 ° x 11 ° | D1 | ²⁾ |
| 25° Objetivo | O1 | ²⁾ |
| Superteleobjetivo 6.6° x 5° | T2 | ²⁾ |
| Paquete de análisis de procesos Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de vídeo completamente radiométrica | V1 | 0554 8902 |
| FeverDetection | J1 | – |
| Cinta adhesiva de emisividad. Cinta adhesiva, p. ej. para superficies pulidas (rollo, L: 10 m, A.: 25 mm), ε = 0.95, resistente a temperaturas hasta +250 °C | | 0554 0051 |
| Software para PC testo IRSof para el análisis de dato y generación de informes | | 0501 8809 |
| Certificado de calibración ISO para cámara termográfica; puntos de calibración a 0 °C, +25 °C, +50 °C | | 0520 0489 ⁴⁾ |
| Certificado de calibración ISO de cámara termográfica; puntos de calibración a 0 °C, +100 °C, +200 °C | | 0520 0490 ⁴⁾ |
| Certificado de calibración ISO para cámara termográfica; puntos de calibración a escoger libremente en el rango de -18 °C ... +250 °C | | 0520 0495 ⁴⁾ |

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

Datos técnicos

| Características imagen infrarrojo | |
|---|---|
| Resolución infrarrojo | 640 x 480 píxeles |
| Sensibilidad térmica (NETD) | < 40 mK a +30 °C |
| Campo de visión/distancia mínima de enfoque (Tipo de objetivo) | 42° x 32° / 0.1 m (Estándar) 25° x 19° / 0.2 m (25° Objetivo) 15° x 11° / 0.5 m (Teleobjetivo) 6.6° x 5° / 2 m (Superteleobjetivo) |
| Resolución geométrica (IFOV) (Tipo de objetivo) | 1.13 mrad (Estándar) 0.68 mrad (25° Objetivo) 0.42 mrad (Teleobjetivo) 0.18 mrad (Superteleobjetivo) |
| SuperResolution (píxeles/IFOV) - opcional (Tipo de objetivo) | 1280 x 960 píxeles / 0.71 mrad (Estándar) 1280 x 960 píxeles / 0.43 mrad (25° Objetivo) 1280 x 960 píxeles / 0.26 mrad (Teleobjetivo) 1280 x 960 píxeles / 0.11 mrad (Superteleobjetivo) |
| Frecuencia de actualización | 33 Hz* |
| Foco | 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 de 4.3" con 480 x 272 píxeles |
| Zoom digital | 1 ... triple |
| Posibilidades de visualización | Imagen IR/imagen real |
| Salida de vídeo | USB 2.0, Micro HDMI |
| Paletas de color | 9 (hierro, arco iris, arco iris HC, frío-caliente, azul-rojo, gris, gris invertido, sepia, Testo) |
| Tipo de medición | |
| Rango | -30 a +100 °C / 0 a +350 °C (seleccionable) 0 a +650 °C (seleccionable) |
| Exactitud | ±2 °C, ±2 % del valor medido (el mayor valor es el válido) (±3 °C del v.m. a -30 ... -22 °C) |
| Medición de alta temperatura - opcional Exactitud | +350 ... +1200 °C (no en combinación con el súper teleobjetivo) ±2 °C, ±2 % del v.m. |
| Emisividad / temperatura reflejada | 0.01 ... 1 / manual |
| Corrección de la transmisión (atmósfera) | ✓ |
| Tipo de medición | |
| Visualización de la distribución de humedad superficial (con introducción manual) | ✓ |
| Medición de humedad con sensor de humedad por radio (transmisión automática de lecturas 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 |

* dentro de la UE, fuera 9 Hz

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

*** con excepción de EE.UU., China y Japón

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

| Equipamiento de la cámara | |
|---|---|
| Cámara digital | ✓ |
| Objetivos | 42° x 32° (Estándar) 25° x 19° (25° Objetivo) 15° x 11° (Teleobjetivo) 6.6° x 5° (Superteleobjetivo) |
| SiteRecognition (reconocimiento de situación de medición con gestión de imágenes) | ✓ |
| Asistente para imágenes panorámicas | ✓ |
| Láser (clasificación de láser 635 nm, clase 2)*** | Marcador láser |
| Grabación de voz | Bluetooth****/ auricular 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 | (✓) |
| FeverDetection | (✓) |
| 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 | .bmt, exportación en formato .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 2GB (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 | ✓ |
| Condiciones del entorno | |
| Rango de temperaturas de servicio | -15 ... +50 °C |
| Rango de temperaturas de almacenamiento | -30 ... +60 °C |
| Humedad del aire | 20 ... 80 %HR sin condensación |
| Tipo de protección de la carcasa (IEC 60529) | IP54 |
| Vibración (IEC 60068-2-6) | 2G |
| Datos característicos físicos | |
| Peso | 1630 g |
| Dimensiones (largo x ancho x altura) | 253 x 132 x 111 mm |
| Montaje del trípode | 1/4" - 20UNC |
| Caja | ABS |
| Software para PC | |
| Requisitos del sistema | Windows 11, Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interfaz USB 2.0 |
| Normas, revisiones | |
| Normativa UE | 2004/108/CE |

✓ Incluido en el suministro (✓) opcional

Descripción de los modelos

| Características | testo 890 | Set testo 890 |
|--|-------------------|---------------|
| Resolución infrarroja | 640 x 480 pixeles | |
| Sensibilidad térmica (NETD) | < 40 mK | |
| Rango de medición | -30 ... +650 °C | |
| Frecuencia de actualización | 33 Hz* | |
| SuperResolution | ✓ | ✓ |
| 25° x 19° Objetivo | (✓) | (✓) |
| Teleobjetivo 15° x 11°***** | (✓) | ✓ |
| Superteleobjetivo 6.6° x 5° ***** | (✓) | ✓ |
| Enfoque automático | ✓ | ✓ |
| Medición de alta temperatura hasta 1200 °C | (✓) | (✓) |
| Asistente para imágenes panorámicas | ✓ | ✓ |
| SiteRecognition (reconocimiento de situación de medición con gestión de imágenes) | ✓ | ✓ |
| Marcador láser** | ✓ | ✓ |
| Visualización de la distribución de humedad superficial (mediante entrada manual) | ✓ | ✓ |
| Medición de humedad con sonda de humedad por radio*** (transmisión automática de lecturas en tiempo real) | (✓) | (✓) |
| Interfaz HDMI | ✓ | ✓ |
| FeverDetection | (✓) | (✓) |
| Paquete de análisis de procesos: Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de vídeo completamente radiométrica | (✓) | (✓) |
| Grabación de voz mediante auriculares con micrófono**** | ✓ | ✓ |
| Modo Solar | ✓ | ✓ |
| Filtro protector para la lente | (✓) | ✓ |
| Batería adicional | (✓) | ✓ |
| Cargador rápido | (✓) | ✓ |

✓ Incluido en el suministro
(✓) opcional

* dentro de la UE, fuera 9 Hz

** con excepción de EE.UU., China y Japón

*** Sonda de humedad por radio solo en UE, Noruega, Suiza, EE.UU., Canadá, Colombia, Turquía, Brasil, 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