Hoja de datos
testo 890

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 professional (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 professional (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 professional (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 IRSoft 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 infrarroja	640 × 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 × ancho × 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

Be sure. testo

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° × 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

0985 8854/TT/I/02.2024

Reservado el derecho a modificaciones, también de carácter técnico.