

Cámara termográfica

testo 890 – Termografía para las aplicaciones más exigentes

Resolución infrarroja de 640 x 480 píxeles

Tecnología SuperResolution, aumento a 1280 x 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



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 x 480 píxeles se pueden obtener imágenes térmicas en calidad de megapíxeles (1280 x 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

Sets testo 890-2 con objetivos de su elección

Sets completos en un 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, filtro protector de la lente, batería adicional, cargador rápido, auriculares y estuche para teleobjetivo



Part no.

Set testo 890-2 con objetivo estándar y teleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0890 V3	
Set testo 890-2 con objetivo estándar o teleobjetivo y superteleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0890 V5	
Set testo 890-2 con objetivo estándar, teleobjetivo y superteleobjetivo. Véase arriba para más detalles del volumen de suministro	0563 0890 V6	

Cámaras termográficas testo 890

Part no.

Cámara termográfica testo 890-1 con objetivo estándar en un robusto maletín con software profesional, tarjeta SD, cable USB, correa para colgar al hombro, paño de limpieza para las lentes, alimentador y batería de iones de litio	0563 0890 V1	
Cámara termográfica testo 890-2 con objetivo estándar en un 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 0890 V2	
Cámara termográfica testo 890-2 con superteleobjetivo en un 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 0890 V4	

Accesorios

	Código ¹⁾ (equipamiento inicial)	Modelo (equipamiento adicional)
SuperResolution. Lectura cuatro veces mayores para un análisis aún más detallado de las imágenes termográficas.	S1	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 intercambiable 15 ° x 11 °	D1	²⁾
Superteleobjetivo 6.6° x 5°	T2	²⁾
Paquete de análisis de procesos Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de video completamente radiométrica	V1	0554 8902
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
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

	testo 890-1	testo 890-2
Características imagen infrarrojo		
Resolución infrarroja	640 x 480 píxeles	
Sensibilidad térmica (NETD)	< 40 mK bei +30 °C	
Campo de visión/distancia mínima de enfoque (Tipo de objetivo)	42° x 32° / 0.1 m (Estándar)	15° x 11° / 0.5 m (Tele) 6.6° x 5° / 2 m (Supertele)
Resolución geométrica (IFOV) (Tipo de objetivo)	1.13 mrad (Estándar)	0.42 mrad (Tele) 0.18 mrad (Supertele)
SuperResolution (píxeles/IFOV) - opcional (Tipo de objetivo)	1280 x 960 píxeles / 0.71 mrad (Estándar)	1280 x 960 píxeles / 0.26 mrad (Tele) 1280 x 960 píxeles / 0.11 mrad (Supertele)
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 video	USB 2.0	
Paletas de color	9 (hierro, arco iris, arco iris HC, gris, gris invertido, frío-caliente, azul-rojo, sepia, Testo)	
Tipo de medición		
Rango	-30 a +100 °C / 0 a +350 °C (seleccionable) a +650 °C (seleccionable)	
Exactitud	±2 °C, ±2 % del v.m. (±3 °C del v.m. a -30 ... -22 °C)	
Medición de alta temperatura - opcional	-	+350 ... +1200 °C (no en combinación con el super teleobjetivo)
Exactitud	±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), isoterms 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

	testo 890-1	testo 890-2
Equipamiento de la cámara		
Cámara digital	✓	
Objetivos	42° x 32° (Estándar)	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 video (mediante USB)	hasta 3 puntos de medición	
Paquete de análisis de procesos: Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de video 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	.bmt, exportación en formato .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls	
Formato de archivo de video (a través de USB)	.wmv, .mpeg-1	.wmv, .mpeg-1 / formato Testo (video 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	sí	
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	1.630 g	
Dimensiones (largo x ancho x altura) en mm:	253 x 132 x 111 mm	
Montaje del trípode	1/4" - 20UNC	
Caja	ABS	
Software para PC		
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	

✓ Incluido en el suministro

(✓) opcional

- no disponible

Descripción de los modelos

Características	testo 890-1	testo 890-2	Set testo 890-2
Resolución infrarroja	640 x 480 pixeles		
Sensibilidad térmica (NETD)	< 40 mK		
Rango de medición	-30 ... +650 °C		
Frecuencia de actualización	33 Hz*		
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)
Teleobjetivo intercambiable 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)	-	(✓)	(✓)
Grabación de voz mediante auriculares con micrófono****	-	✓	✓
Paquete de análisis de procesos: Grabación de secuencia de imágenes en el instrumento y medición de video completamente radiométrica	-	(✓)	(✓)
Modo Solar	✓	✓	✓
Filtro protector para la lente	(✓)	(✓)	✓
Batería adicional	(✓)	(✓)	✓
Cargador rápido	(✓)	(✓)	✓

✓ Incluido en el suministro
 (✓) opcional
 - no disponible

* 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



SOLUCIONES APLICADAS DE INGENIERÍA Y CALIDAD PARA LA INDUSTRIA

Tel. de Oficina CDMX: (0155) 5866 8428 e-mail: atencionclientes@saici.com.mx