

Fiche de données

Caméra thermique

testo 890 – La thermographie les exigences les plus élevées

Résolution infrarouge de 640 × 480 pixels

Technologie SuperResolution : 1280 × 960 pixels

Sensibilité thermique: < 40 mK

Flexibilité assurée par une poignée rotative et un écran rotatif et pivotant

Objectifs amovibles

Mode de mesure spécial pour les zones à risques de moisissures

Mesure de températures jusqu'à 1200 °C

Assistant pour images panoramiques

Technologie SiteRecognition

Mesure vidéo entièrement radiométrique et enregistrement de séquences d'images



La caméra thermique testo 890 offre une qualité d'image exceptionnelle pour les exigences thermographiques les plus élevées. Grâce à son système de mesure infrarouge de grande qualité doté d'un détecteur de 640 × 480 pixels et à la technologie SuperResolution, il est possible de prendre des clichés thermiques de qualité Mégapixel (1280 × 960 pixels). Il est ainsi possible de thermographier les plus petits objets, p.ex. des composants électroniques,

ou des objets de mesure situés à grande distance, p.ex. des installations industrielles, avec une qualité d'image idéale, en toute sécurité et avec une résolution élevée. Même les procédés thermiques peuvent être analysés avec précision au fil du temps grâce à la mesure vidéo entièrement radiométrique : à chaque moment, l'ensemble des points de mesure de l'image thermique sont précis au pixel près.

Références

Kits testo 890-2 avec objectifs de votre choix

Kits complets dans une mallette robuste, avec logiciel professionnel, carte SD, câble USB, dragonne, chiffon pour lentille, bloc d'alimentation, accumulateur Lithium-Ion, lentille de protection, accumulateur supplémentaire, station de charge rapide, casque et micro et étui pour objectif



Part no.

Kit testo 890-2 avec objectif standard et téléobjectif – Autres équipements : cf. plus haut	0563 0890 V3	
Kit testo 890-2 avec objectif standard ou téléobjectif et super téléobjectif – Autres équipements : cf. plus haut	0563 0890 V5	
Kit testo 890-2 avec objectif standard, téléobjectif et super téléobjectif – Autres équipements : cf. plus haut	0563 0890 V6	

Caméra thermique testo 890

Part no.

Caméra thermique testo 890-1 avec objectif standard fournie dans une mallette robuste avec logiciel professionnel, carte SD, câble USB, dragonne, chiffon pour lentille, bloc d'alimentation et accumulateur Lithium-Ion	0563 0890 V1	
Caméra thermique testo 890-2 avec objectif standard fournie dans une mallette robuste avec logiciel professionnel, carte SD, câble USB, dragonne, chiffon pour lentille, bloc d'alimentation, accumulateur Lithium-Ion, casque et micro	0563 0890 V2	
Caméra thermique testo 890-2 avec super téléobjectif fournie dans une mallette robuste avec logiciel professionnel, carte SD, câble USB, dragonne, chiffon pour lentille, bloc d'alimentation, accumulateur Lithium-Ion, casque et micro	0563 0890 V4	

Accessories

	Code ¹⁾ (équipement initial)	Réf. (équipement complémentaire)	
SuperResolution. Quatre fois plus de valeurs de mesure pour une analyse encore plus détaillée des images thermiques.	S1	0554 7806	
Lentille de protection. Verre de protection spécial en germanium pour une protection optimale de l'objectif contre la poussière et les griffures.	F1	0554 0289	
Accu supplémentaire. Accumulateur Lithium-Ion supplémentaire pour une plus grande autonomie.	G1	0554 8852	
Station de charge rapide. Station de charge rapide pour deux accus, optimise la durée de chargement.	H1	0554 8851	
Mesures à haute température jusqu'à +1200 °C	I1	²⁾	
Mesure d'humidité avec sonde d'humidité radio ³⁾	E1	²⁾	
Téléobjectif interchangeable 15° x 11°	D1	²⁾	
Super téléobjectif 6.6° x 5°	T2	²⁾	
Pack d'analyse des processus pour l'enregistrement de séquences d'images dans la caméra et mesure vidéo entièrement radiométrique	V1	0554 8902	
Ruban adhésif. Ruban adhésif, par ex. pour les surfaces nues (rouleau de 10 m de long et 25 mm de large), ε = 0.95, résistant jusqu'à +250°C		0554 0051	
Certificat d'étalonnage ISO pour caméra thermique ; points d'étalonnage : 0°C, +25 °C et +50 °C		0520 0489 ⁴⁾	
Certificat d'étalonnage ISO pour caméra thermique ; points d'étalonnage : 0°C, +100 °C et +200 °C		0520 0490 ⁴⁾	
Certificat d'étalonnage ISO pour caméra thermique ; points d'étalonnage au choix : -18 ... +250 °C		0520 0495 ⁴⁾	

¹⁾ En cas de commande dans les équipements de base, cet accessoire est fourni directement dans la mallette.

²⁾ Veuillez vous adresser à notre service.

³⁾ Sonde d'humidité radio uniquement disponible au sein de l'UE, en Norvège, en Suisse, aux USA, au Canada, en Colombie, en Turquie, au Brésil, au Chili, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Indonésie.

⁴⁾ Par objectif.

Caractéristiques techniques

testo 890-1		testo 890-2
Débit d'images infrarouges		
Résolution infrarouge	640 × 480 pixels	
Sensibilité thermique (NETD)	< 40 mK bei +30 °C	
Champ de vision / Minimum de focalisation (Type d'objectif)	42° x 32° / 0.1 m (Standard)	15° x 11° / 0.5 m (Télé) 6.6° x 5° / 2 m (Super télé)
Résolution géométrique (IFOV) (Type d'objectif)	1.13 mrad (Standard)	0.42 mrad (Télé) 0.18 mrad (Super télé)
SuperResolution (Pixel / IFOV) - en option (Type d'objectif)	1280 x 960 pixels / 0.71 mrad (Standard)	1280 x 960 pixels / 0.26 mrad (Télé) 1280 x 960 pixels / 0.11 mrad (Super télé)
Fréquence d'acquisition d'images	33 Hz*	
Mise au pointFokus	automatique / manuelle	
Réponse spectrale	7.5 ... 14 µm	
Débit d'images Visuel		
Taille de l'image / Minimum de focalisation	3.1 MP / 0.5 m	
Représentation de l'image		
Ecran	Ecran tactile LCD 4.3" d'une résolution de 480 x 272 pixels	
Zoom numérique	1 ... 3 x	
Possibilités d'affichage	Image IR / Image réelle	
Sortie Vidéo	USB 2.0	
Palette de couleurs	9 (fer, arc-en-ciel, arc-en-ciel FC, gris, gris inversé, froid-chaud, bleu-rouge, sépia, Testo)	
Mesure		
Etendue	-30 °C ... +100°C / 0 °C ... +350 °C (commutable) 0 °C ... +650 °C (commutable)	
Précision	±2 °C, ±2 % v.m. (±3 °C v.m. à -30 ... -22 °C)	
Mesures des températures élevées - en option	–	+350 ... +1200 °C (non disponible en association avec le super-téléobjectif)
Précision		±2 °C, ±2 % v.m.
Réglage du taux d'émission /de la température réfléchie	0.01 ... 1 / Manuel	
Correction de la transmission (atmosphère)	✓	
Fonctions de mesure		
Affichage de la répartition de l'humidité en surface (au moyen de saisies manuelles)	–	✓
Mesure de l'humidité au moyen d'un capteur d'humidité radio (transfert automatique des valeurs de mesure en temps réel)**	–	(✓)
Mode « Solaire »	✓	
Fonctions d'analyse	Jusqu'à 10 points de mesure, détection des points chauds / froids, mesure des jusqu'à 5 zones (min./max. & moyenne), isothermes et valeurs d'alarme	

	testo 890-1	testo 890-2
Equipements de la caméra		
Appareil photo numérique	✓	
Objectifs	42° x 32° (Standard) –	15° x 11° (Téléobjectif) 6.6° x 5° (Super téléobjectif)
SiteRecognition (identification du lieu de mesure avec gestion des images)	–	✓
Assistant pour images panoramiques	✓	
Laser (classification laser 635 nm, classe 2)***	Marqueur laser	
Enregistreur vocal	–	Bluetooth**** / Casque et micro avec fil
Mesure vidéo (via USB)	Jusqu'à 3 points de mesure	
Pack d'analyse des processus : Enregistrement de séquences d'images dans la caméra et mesure vidéo entièrement radio-métrique	–	(✓)
Interface	Téléchargement de la description de l'interface LabVIEW sur le site Internet de Testo	
Stockage d'images		
Format de fichier des images individuelles	.bmt ; exportation possible aux formats .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls	
Format de fichier vidéo (via USB)	.wmv, .mpeg-1	.wmv, .mpeg-1 / Format Testo (vidéo totalement radiométrique)
Mémoire de rechange	Carte SD de 2GB (env. 1500 à 2000 images)	
Alimentation en courant		
Type de piles	Station de charge rapide, accu Lithium-ion remplaçable sur site	
Autonomie	4.5 heures	
Options de chargement	dans l'appareil / sur la station de charge (option)	
Fonctionnement sur réseau	Oui	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperaturbereich	-15 ... +50 °C	
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C	
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 % rF nicht kondensierend	
Schutzart des Gehäuses (IEC 60529)	IP54	
Vibration (IEC 60068-2-6)	2G	
Caractéristiques physiques		
Poids	1.630 g	
Dimensions (L x l x H) en mm	253 x 132 x 111 mm	
Trépied	1/4" - 20UNC	
Boîtier	ABS	
Logiciel		
Prérequis	Windows 10, Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interface USB 2.0	
Normes, contrôles, garantie		
Directive UE	2004 / 108 / CE	
Garantie	2 ans	

* Au sein de l'Union Européenne, en dehors de 9 Hz

** Capteur d'humidité radio uniquement disponible au sein de l'UE, en Norvège, en Suisse, aux USA, au Canada, en Colombie, en Turquie, au Brésil, au Chili, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Indonésie

*** A l'exception des USA, de la Chine et du Japon

**** Bluetooth uniquement disponible au sein de l'UE, en Norvège, en Suisse, aux USA, au Canada, en Colombie, en Turquie, au Japon, en Russie, en Ukraine, en Inde et en Australie

Fourni à la livraison

(✓) En option

– Indisponible

Aperçu des variantes

Caractéristiques	testo 890-1	testo 890-2	Kit testo 890-2
Résolution infrarouge	640 x 480 pixels		
Sensibilité thermique (NETD)	< 40 mK		
Plage de mesure	-30 ... +650 °C		
Fréquence d'acquisition d'images	33 Hz*		
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)
Téléobjectif interchangeable 15° x 11° *****	-	(✓)	✓
Super téléobjectif 6.6° x 5° *****	-	(✓)	✓
Mise au point automatique	✓	✓	✓
Mesures à haute température jusqu'à 1200 °C	-	(✓)	(✓)
Assistant pour images panoramiques	✓	✓	✓
SiteRecognition (identification du lieu de mesure avec gestion des images)	-	✓	✓
Marqueur laser**	✓	✓	✓
Affichage de la répartition de l'humidité en surface (au moyen de saisies manuelles)	-	✓	✓
Mesure de l'humidité au moyen d'un capteur d'humidité radio*** (transfert automatique des valeurs de mesure en temps réel)	-	(✓)	(✓)
Enregistreur vocal avec casque****	-	✓	✓
Pack d'analyse des processus : Enregistrement de séquences d'images dans la caméra et mesure vidéo entièrement radiométrique	-	(✓)	(✓)
Mode « Solaire »	✓	✓	✓
Lentille de protection	(✓)	(✓)	✓
Accu supplémentaire	(✓)	(✓)	✓
Station de charge rapide	(✓)	(✓)	✓

✓ Fourni à la livraison

(✓) En option

- Indisponible

* Au sein de l'Union Européenne, en dehors de 9 Hz

** A l'exception des USA, de la Chine et du Japon

*** Capteur d'humidité radio uniquement disponible au sein de l'UE, en Norvège, en Suisse, aux USA, au Canada, en Colombie, en Turquie, au Brésil, au Chili, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Indonésie

**** Bluetooth uniquement disponible au sein de l'UE, en Norvège, en Suisse, aux USA, au Canada, en Colombie, en Turquie, au Japon, en Russie, en Ukraine, en Inde et en Australie

***** en fonction des équipements choisis dans le kit