

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 +650°C et 1200 °C en option

Assistant pour images panoramiques

Technologie SiteRecognition

Mesure vidéo entièrement radiométrique et enregistrement de séquences d'images



°C

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



Réf.

| | | |
|--|--------------|--|
| Kit testo 890-2 avec objectif standard et téléobjectif | 0563 0890 V3 | |
| Kit testo 890-2 avec objectif standard ou téléobjectif et super téléobjectif | 0563 0890 V5 | |
| Kit testo 890-2 avec objectif standard, téléobjectif et super téléobjectif | 0563 0890 V6 | |

Caméra thermique testo 890

Réf.

| | | |
|--|--------------|--|
| 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), $\epsilon = 0.95$, 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 x 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 point | 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 |
| 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 | |

* 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

| | 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 radiométrique | - | (✓) |
| Interface | LabVIEW, téléchargement gratuit sur le site Internet | |
| 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 | |
| Conditions environnementales | | |
| Temp. de fonctionnement | -15 ... +50 °C | |
| Temp. de stockage | -30 ... +60 °C | |
| Humidité de l'air | 20 ... 80 %HR, sans condensation | |
| Classe de protection du boîtier (IEC 60529) | IP54 | |
| Vibration (IEC 60068-2-6) | 2G | |
| Caractéristiques | | |
| 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 XP (Service Pack 3), Windows Vista, Windows 7 (Service Pack 1), Windows 8, interface USB 2.0 | |
| Normes, contrôles, garantie | | |
| Directive UE | 2004 / 108 / CE | |
| Garantie | 2 ans | |

Fourni à la livraison

(✓) En option

- Indisponible

Aperçu

| 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 ... +350 °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