



Cap sur le futur

Voir plus avec la caméra
thermique **testo 880**

NEW !



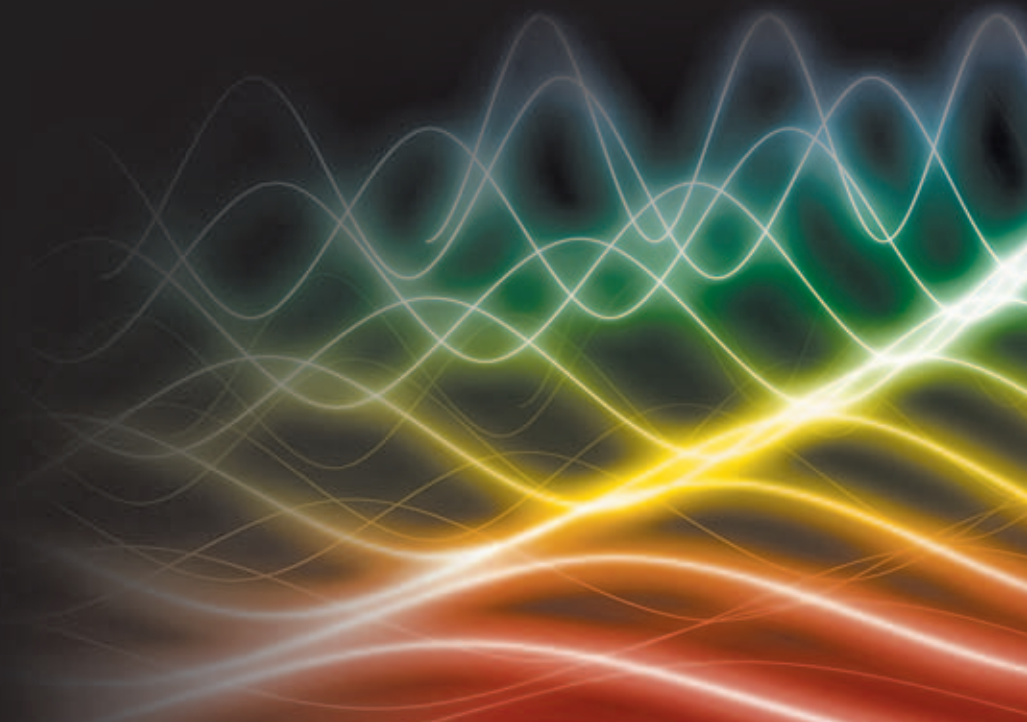
VOIR PLUS ...

Le rayonnement infrarouge ne peut être interprété par l'oeil humain. Tous les objets présentant une température supérieure à -273 degrés Celsius (soit le zéro absolu) émettent des rayonnements infrarouges.

Les caméras thermiques sont capables de convertir les rayonnements infrarouges en signaux électriques et ainsi fournir une représentation visible pour l'oeil humain. Grâce à la qualité d'image exceptionnelle de la caméra testo 880, les plus petites différences de températures deviennent visibles.

Des objectifs interchangeable permettent de manière très flexible de visualiser selon les besoins toujours la bonne section d'image. Un appareil photo numérique intégré (option) facilite l'archivage des informations.

Innovation majeure dans la thermographie du bâtiment, le testo 880 intègre une mesure réelle d'humidité par sonde radio qui détermine directement des paramètres qui permettent une localisation rapide des zones menacées de moisissure.

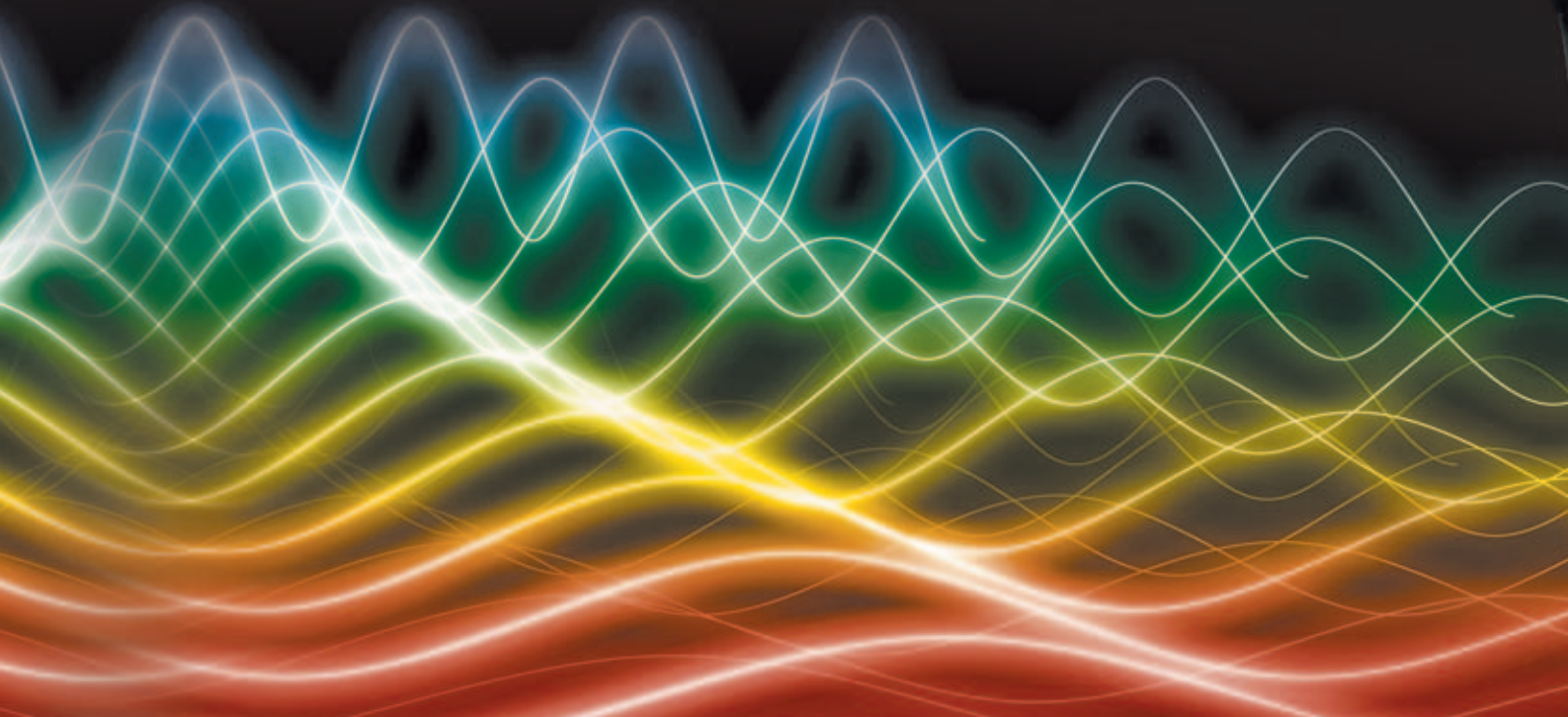


OFFRIR PLUS

Les caméras thermiques scannent des équipements de production et les bâtiments afin de transformer les rayons infrarouges en images thermiques visibles avec lesquelles il est possible de réaliser une analyse qualitative et quantitative de la température.

L'utilisation d'appareils de mesure infrarouge portatifs fournit une aide importante dans de nombreux domaines. Les caméras thermiques jouent un rôle primordial dans l'entretien et la maintenance préventive ainsi que dans le diagnostic technique. Une caméra thermique détecte les anomalies et permet de réaliser une recherche de panne exacte. Il est ainsi possible de mettre en oeuvre à temps des mesures correctives. Elle vérifie intégralement les matériaux et éléments non détériorés et met en évidence les problèmes avant qu'une panne n'intervienne. Tandis que pour certaines méthodes, il s'avère nécessaire d'interrompre des processus de production ou d'isoler des conduites ou canalisations, un simple coup d'oeil suffit avec la caméra testo 880

Dans de nombreux cas, que ce soit dans le milieu du bâtiment ou industriel, l'utilisation de la thermographie permet de faire progresser la qualité, de sécuriser les processus et de diversifier les prestations.





Qualifier l'isolation d'un bâtiment

Dans la thermographie des bâtiments, la technologie infrarouge est particulièrement adaptée à l'analyse rapide et efficace des pertes thermiques d'un bâtiment chauffé ou climatisé.

Grâce à sa résolution thermique très élevée (inférieure à 0,1 °C), la caméra thermique testo 880 fait apparaître de manière détaillée, des problèmes ou désordres, par exemples erreurs de construction, ponts thermiques ou défauts d'isolations.

Thermographie dans le bâtiment

Détecter les fuites sur un plancher chauffant

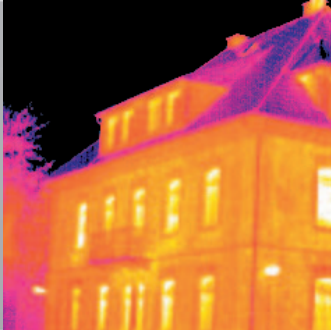
Détectez rapidement, efficacement, sans détériorer votre dalle, toutes fuites sur un circuit de plancher chauffant. La caméra thermique testo 880 contribue à la recherche des sources de fuites. L'ergonomie permet une utilisation à une seule main avec une focalisation motorisée. Un joystick 5-voies permet d'accéder rapidement aux principaux menus pour délimiter clairement la zone concernée pour une remise en état très ciblée.



Définir les zones à risques de moisissures

Le testo 880, la seule caméra thermique équipée d'une sonde radio d'humidité, fournit des données qui permettent de prévenir la formation de moisissures dangereuses, causes d'allergies et de mal être. Elle prévient efficacement contre tous risques de dépôt de moisissure dans des endroits difficiles d'accès.

Résultats parfaits grâce à une inspection exacte et fiable



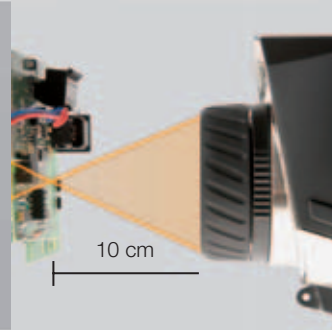
Qualité d'image maximale pour un diagnostic fiable même en cas d'écart de température faible.



Appareil photo numérique intégré avec FLASH puissant pour un éclairage optimal des zones sombres



Focalisation motorisée pour une utilisation à une seule main.



Distance focale très performante, jusqu'à 10 cm pour de petits objets.

Fréquence d'acquisition d'image de 33 Hz*

Résolution thermique <math><0,1^{\circ}\text{C}</math>

Grand écran, 320x240 pixels



*dans UE, 9Hz hors UE

testo 880 : Technologie de pointe enfin accessible à tous

Avec une résolution thermique $<0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, une électronique parfaitement adaptée à une utilisation optimale du détecteur et l'interpolation de l'image à 320×240 pixels, le testo 880 fournit une image avec des contours très nets qui satisferont les utilisateurs les plus exigeants. Un grand-angle et un téléobjectif interchangeable permettent de s'adapter aux différentes situations rencontrées. L'exploitation optimale du rayonnement IR est garantie par une optique en germanium d'excellente qualité.

Le testo 880, avec son appareil photo numérique intégré et la fonction image sur image, affiche l'image IR et l'image réelle pour une exploitation et une mémorisation rapide, claire et simple. Une lentille de protection interchangeable protège efficacement l'optique onéreuse.

Avec l'accès direct et simple aux différents fichiers de mesures qui sont administrés sous forme de documents d'archivage, vous ne perdez plus de temps pour mémoriser et exploiter rapidement vos données.



Double flash

Appareil photo numérique intégré

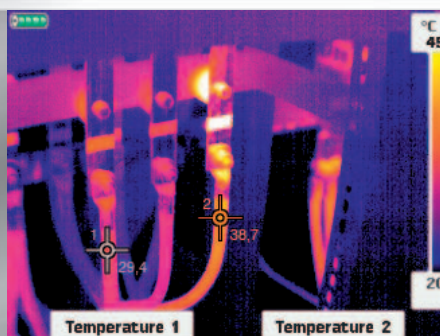
Objectif F1 de haute qualité avec lentille de protection IR interchangeable

3

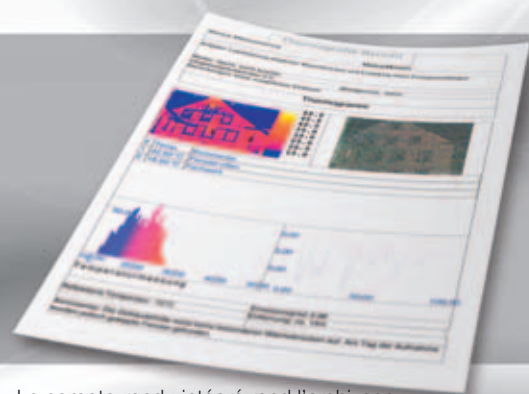
Analyse simple



Affichage image réelle/IR pour une compréhension rapide



Mesure 2 points pour un calcul précis d'une différence de température



Le compte-rendu intégré rend l'archivage rapide et sûr.

2

Utilisation flexible et conviviale

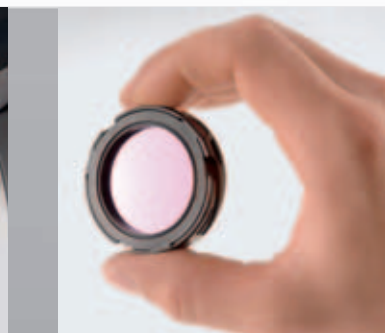


Focalisation motorisée

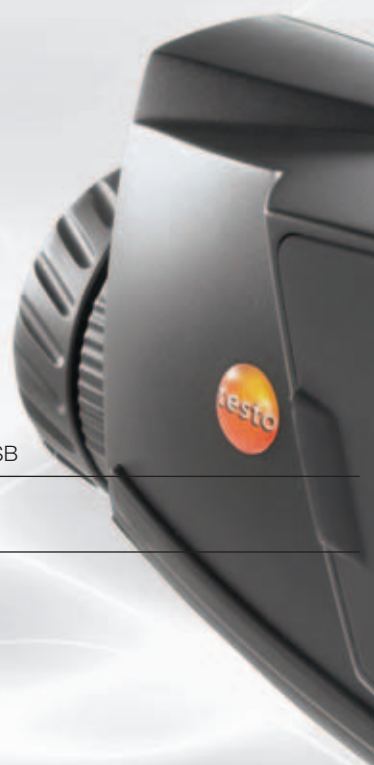
Mesure d'humidité
en temps réel par
sonde radio



Un objectif interchangeable pour
une flexibilité maximale dans des
conditions d'utilisation variées.



La lentille de protection IR
préserve l'objectif de la poussière
et des rayures



Raccord USB

Carte SD

Touche raccourcie programmable



Fonctionnement simple par Joystick pour une navigation par menus et galeries photos



Représentation de l'humidité pour détecter les zones à risque de développement moisissures



Gestion de lieu de mesure pour réaliser des programmes d'inspection

Gestion intuitive du menu

Logiciel spécifique avec établissement de compte-rendu



Maintenance électrique

La thermographie infrarouge permet de déterminer le niveau d'échauffement dans les équipements haute, moyenne et basse tension. Ceci permet de détecter rapidement des connexions et des organes défectueux de manière à pouvoir mettre en oeuvre rapidement les mesures préventives nécessaires. Cela minimise les risques d'incendies et évite des arrêts de production onéreux. Dans la maintenance électrique, l'archivage des résultats joue un rôle important. La caméra testo 880 offre une gestion des lieux de mesure pour structurer les tournées d'inspection. En plus de l'imagerie infrarouge, l'appareil photo numérique intégré permet d'enregistrer une photographie du lieu de mesure. Les FLASH puissants éclairent alors aussi les zones d'ombres. L'image réelle est automatiquement affectée à l'image infrarouge. Le logiciel PC avec établissement de compte rendu relie automatiquement les données images et permet d'archiver de manière simple, claire et rapide l'ensemble des résultats.



Thermographie industrielle R&D

Les mesures infrarouges peuvent également être utilisées de diverses manières dans la maintenance préventive dans l'industrie. Il est important de détecter de manière anticipée et sûre les dommages en préparation dans les éléments importants d'une installation de production afin de garantir la production, la fiabilité et un niveau de sécurité élevé des machines. Un échauffement peut être annonciateur d'une surcharge notamment dans le cas d'éléments mécaniques tels que des roulements. Celui-ci survient par exemple par frottement, du fait d'un défaut d'ajustage, de tolérances des pièces ou d'un défaut de graissage. Grâce à la résolution de température élevée, le testo 880 fournit un diagnostic précis.



Maintenance préventive

Dans le domaine du contrôle de process, de l'assurance qualité des produits, de la recherche et du développement, l'utilisation d'une caméra thermique est dans de nombreux cas la condition d'une sécurité accrue et l'analyse précise d'une situation.

Des anomalies de répartition thermique des composants dans des procédés de production doivent être détectées rapidement et sans risque, donc sans contact. En vérifiant les composants électriques, par exemple sur des cartes, la focalisation minimale à une distance de 10 centimètres permet de détecter précisément les composants en surchauffe.





Vue d'ensemble

testo 880-1

La caméra de démarrage pour la détection rapide de défauts et les contrôles d'assurance qualité.

- Objectif grand angle 32° de qualité avec optique F1
- Fréquence de rafraîchissement de l'image 9 Hz
- Détecteur 160 x 120 interpolé à 320 x 240 Pixels
- NETD < 0.1°C
- Focalisation manuelle
- Distance de focalisation minimal 10 cm

Carte SD
1GB (800 à 1000 images)

Conditionnement

- Logiciel IR
- Câble USB
- Accu Li-Ion
- Mallette robuste de haute qualité

testo 880-1

Réf. 0563 0880 V1

testo 880-2

Caméra thermique professionnelle avec fonction analyse complète. Modification d'objectif possible en option

En plus des fonctions de la caméra testo 880-1 :

- Objectif interchangeable
- Affichage de la répartition d'humidité en surface (moisissure)
- Version 33Hz*
- Lentille de protection

testo 880-2

Réf. 0563 0880 V2

testo 880-3

Caméra thermique pour expert : analyse complète et image réelle de bâtiments, machines et systèmes électriques

En plus des fonctions de la caméra testo 880-2

- Appareil photo numérique intégré avec double flash
- Focalisation motorisée
- Affichage temps réel de la répartition d'humidité en surface grâce à une sonde radio d'humidité (en option)

testo 880-3

Réf. 0563 0880 V3

Séminaires thermographiques : Apprendre plus. Savoir plus. Voir plus.

La « Testo académie » propose des séminaires thermographiques avec des experts qualifiés.

Les fondamentaux théoriques et le principe de mesure de la technologie infrarouge sont le commencement. Il y a plusieurs niveaux de formation qui vous permettront d'acquérir le savoir/connaissance de ces experts. La durée de ces séminaires va de 1 à 5 jours.

Des exercices et les exemples pratiques ont lieu tout au long de ce séminaire. A la fin de ce séminaire, un examen a lieu et un diplôme sera délivré aux personnes l'ayant réussi. Pour plus d'informations sur ces séminaires thermographiques, vous pouvez contacter la « Testo académie »

Testo S.à.r.l.
19, rue des Maraîchers
57600 FORBACH
Tél. 03 87 29 29 29
Fax. 03 87 29 29 18
E-mail : info@testo.fr

Set testo 880-3

La caméra thermique avec un package complet à un tarif attrayant

En plus de la caméra testo 880-3, ce pack comprend :

- un téléobjectif
- un accu supplémentaire
- une station de chargement rapide
- un pare-soleil



Set testo 880-3

Réf. 0563 0880 V4

Description

		testo 880-1	testo 880-2	testo 880-3	Set testo 880-3
	Réf.	0563 0880 V1	0563 0880 V2	0563 0880 V3	0563 0880 V4
Protection du boîtier					
Lentille de protection	C1	●	●	●	●
Téléobjectif	A1	-	●	●	●
Accu supplémentaire	D1	●	●	●	●
Station de chargement rapide	E1	●	●	●	●
Pare-soleil	F1	●	●	●	●
Mesure d'humidité	B1	-	-	●	●

Toutes les caméras sont livrées dans une mallette robuste comprenant une carte SD, câble USB, logiciel, alimentation secteur et adaptateur pour fixation à un trépied.

● Standard ● Option - Non disponible

Accessoire(s)

Réf.

Trépied aluminium

Trépied aluminium stable, extrêmement léger et professionnel avec pied Quick-release et tête trois dimensions

0554 8804

Lentille de protection

Lentille de protection spéciale en Germanium pour la protection optimale de l'objectif de la poussière et des rayures

0554 8805

Accu supplémentaire

Accu Lithium-Ion supplémentaire pour prolonger la durée d'utilisation

0554 8802

Station de chargement rapide

Station de chargement rapide pour deux accus afin d'optimiser le temps de charge

0554 8801

Pare-soleil

Pare-soleil spécial : l'écran LCD du testo 880 reste parfaitement visible en cas de forte luminosité

0554 8806

Téléobjectif

(seulement pour testo 880-2 et -3) ; Veuillez-vous adresser à notre Service Après-vente

Ruban adhésif

Adhésif noir avec E=0.95 (Rouleau L 10m , l 25mm)

0554 0051

Certificat d'étalonnage ISO pour testo 880

Etendue de mesure -20°C ...100°C Points à 0°C/25°C/50°C

0520 0489

Etendue de mesure 0°C ...350°C Points à 0°C/100°C/200°C

0520 0490

Points d'étalonnage au choix -18°C...250°C

0520 0495



Station de chargement rapide



Pare-soleil



Accu supplémentaire



Lentille de protection



Trépied aluminium

Caractéristiques techniques

	testo 880-1	testo 880-2	testo 880-3
TYPE D'IMAGE			
INFRAROUGE			
Champ de vision/Minimum de Focalisation	32° x 24° / 0,1 m (objectif standard), 12° x 9° / 0,6 m (téléobjectif)		
Résolution thermique (NETD)	<0,1 °C à 30 °C		
I FOV (Champ instantané de vision)	3,5 mrad (objectif standard), 1,3 mrad (téléobjectif)		
Fréquence image	9 Hz	9Hz hors UE, 33Hz dans UE	
Focalisation	Manuelle		Manuelle + motorisée
Type de détecteur	Détecteur 160 x 120 interpolé à 320 x 240 Pixels		
Réponse spectrale	8 ... 14 µm		
VISUELLE			
Champ de vision/Minimum de Focalisation			33,2° x 25,2° / 0,4 m
Taille de l'image			640 x 480 Pixel
Fréquence de rafraîchissement de l'image			8 ... 15 Hz
REPRESENTATION DE L'IMAGE			
Ecran	Ecran LCD Intégré 3,5", 320 x 240 Pixel		
Possibilité d'image	Image IR uniquement		Image IR / Image réelle / Image IR et réelle
Sortie Vidéo	USB 2.0		
Flux Vidéo	9 Hz	25 Hz	
Palette de couleurs	8 options		
LA MESURE			
Etendue de mesure	-20 ... +100 °C 0 ... +350 °C (option)		
Incertitude de mesure	±2 °C, ±2% v.m.		
Diamètre minimal du point de mesure	3 x 3 pixels: standard 10mm à 1 m (objectif standard), standard 4mm à 1 m (téléobjectif)		
Durée d'enclenchement	40 sec.		
Mesure d'humidité et mesure de température de l'air avec sonde radio (en option)			0 ... 100 %HR / -20 ... +100 °C td -20 ... +70 °C (Température de l'air avec CTN)
Précision sonde radio			±2 %HR / ±0,5 °C (Température de l'air)
Fonctions de mesure	Mesure standard 1-point, mesure en 2-points Calcul du point de rosée avec saisie manuelle de l'humidité. Mesure d'humidité optionnelle avec sonde radio d'humidité		
Compensation température réfléchie	Manuelle		
Correction de l'émissivité	Valeur ajustable ou sélectionnable dans une liste de 9 matériaux prédéfinis par l'utilisateur		
STOCKAGE D'IMAGE			
Format du fichier	.bmt: Possibilité d'exporter en .bmp, .jpg, .csv		
Type de mémoire	Carte SD		
Capacité de mémoire	1 GB (env. 800-1000 images)		
OPTIQUE			
Objectif standard (32°)	Oui		
Téléobjectif	Non	Oui, En option	
MARQUAGE LASER DE LA ZONE DE MESURE			
Classification du Laser	635nm, Classe 2		
ALIMENTATION			
Type de batterie	Charge rapide, accu Li-ion, interchangeable sur site		
Durée d'utilisation	Approx 5h à 20°C		
Recharge	Dans l'appareil / grâce à la station de recharge (en option)		
Alimentation secteur	Oui		
Tension de sortie	5 V		
L'ENVIRONNEMENT			
Température de fonctionnement	-15 ... +40 °C		
Température de stockage	-30 ... +60 °C		
Humidité relative	20%HR ... 80%HR, non condensable		
Protection du boîtier	IP54		
CARACTERISTIQUES			
Poids	900 g		
Dimension	152 x 106 x 262 mm		
Trépied	Oui		
Boîtier	ABS		
LOGICIEL			
Système d'exploitation	Windows XP (Service Pack 2), Windows Vista		

• **50 ANS TESTO**

- Jamais aussi innovant
- 50 Innovations pour le Jubilé



INNOVATION 2007

Testo S.à.r.l.
Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers
57600 FORBACH
Tél.: 03 87 29 29 29
Fax: 03 87 29 29 18
E-Mail: info@testo.fr
Internet: www.testo.fr