testo

Cap sur le futur

motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Catalogue Industrie

avec tarif professionnel

2009

L'étalonnage ?

Le seul fabricant d'appareils de mesure accrédité COFRAC en température et humidité

✔ Le certificat d'étalonnage

Il comprend le nom de votre société, le descriptif de votre équipement, les appareils étalons utilisés et un tableau de relevé de points. Dans ce tableau, figure la mesure de notre appareil "de référence", la valeur lue sur votre appareil à la même consigne, la correction qui doit être appliquée à ce dernier ainsi que l'incertitude d'étalonnage.

✔ Pourquoi étalonner ...?

Les référentiels de qualité préconisent une maintenance et un étalonnage périodique des systèmes de mesures afin qu'ils soient validés (vérifiable lors d'un audit).

Les certificats d'étalonnage indiquent les corrections à appliquer à votre mesure, ce qui la rend plus précise.

✔ A quoi sert-il ?

Comparer les valeurs qu'indique un appareil par rapport à un autre appareil dit "de référence" plus précis.

Le résultat :

Le résultat de l'étalonnage (procès Verbal) est consigné dans un document appelé certificat d'étalonnage ou constat de vérification.

✔ Vos certificats sur Internet

Vous pouvez télécharger gratuitement tous vos certificats et leurs raccordements sur notre site ou directement sur www.primasonline.fr.

Les laboratoires d'étalonnages Testo vous proposent :

- ✔ Un diagnostic complet et de qualité de vos appareils de mesure
- ✔ Une traçabilité sans faille grâce à des systèmes de mesure raccordés aux étalons nationaux (COFRAC, DKD)
- ✔ Une gestion de votre parc de mesure en toute confiance grâce aux contrats d'étalonnage
- ✔ Etalonnage sur site : immobilisation réduite et donc gain de temps

Vos interlocuteurs privilégiés :

Sur le terrain :
Nicolas COLLETTE
06 09 33 93 23

A l'agence de Paris :
Yannick BOCK
01 43 87 80 52

Au siège :
Valérie GAUTHIER
08 25 30 60 60

cofrac ETALONNAGE
ACCREDITATION N° 2.1835 HYGROMETRIE
ACCREDITATION N° 2.1834 TEMPERATURE

DKD

Aperçu des produits par classe d'appareils avec caractéristiques

Mesure de température
Mini-thermomètre, testo 905, 105, 106, 110, 112-H, 720, 735, 922, 925, 926 (pages 04 - 09)

Mesure d'humidité et de température
testo 605, 606, 608, 610, 616, 625, 635 (pages 30 - 33)

Suveillance et enregistrement des données (°C, %HR, mA, V)
testo 175, 177 (pages 15-20, 35 et 47), testo Saveris (pages 26-29)

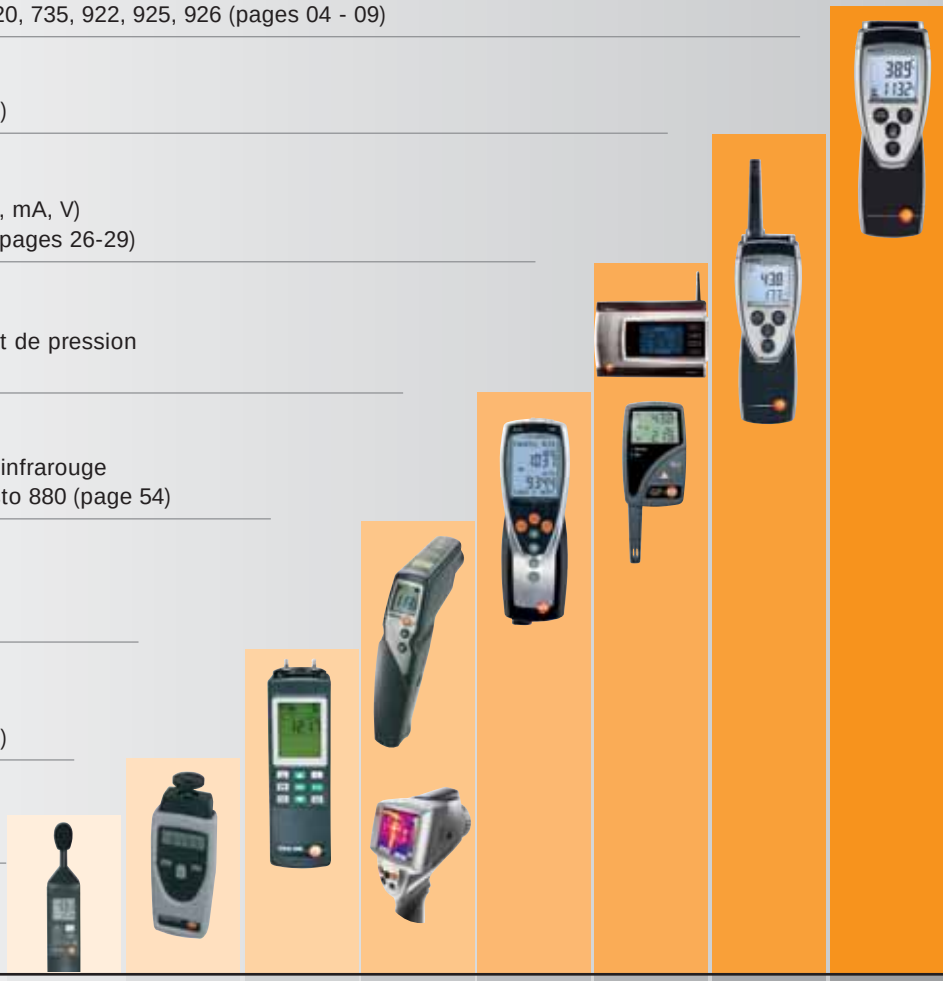
Mesure de vitesse d'air, de température, d'humidité et de pression
testo 405, 410, 416, 417, 425, 435 (pages 32 - 41)

Mesure de température sans contact, thermographie infrarouge
testo 805, 810, 826, 830, 831, 845 (pages 21 - 25), testo 880 (page 54)

Mesure de pression
testo 510, 511, 512, 521, 526 (pages 42 - 43)

Contrôle d'analyse d'eau et vitesse de rotation
testo 205, 206, 230, 265, 460, 470, 476 (pages 44 - 49)

Qualité de l'air et mesure de distance
testo 535, 540, 545, 815, 319 (pages 50 - 53)



Température de précision						X		X
Température de surface				X	X	X	X	X
Température différentielle								X
Humidité ambiante				X	X	X	X	X
Sonde à hélice					X			
Sonde fil chaud					X			
Tube de Pitot			X		X			
Pression absolue			X		X			
Pression différentielle			X		X			
Courant/tension						X		
Intensité lumineuse	X				X			
pH		X						
Qualité d'huile de friture		X						
Endoscopie	X							
Stroboscopie		X						
Tachymétrie		X						
Détection de gaz	X							
Télémétrie	X							
Bruit	X							
Impression des données			X	X	X	X	X	X
Mémorisation des données			X	X	X	X	X	X
Traitement des données sur PC			X	X	X	X	X	X

Techniques de mesure pour la température

Choix des types de capteurs

Le type de mesure définira le type de sonde. Le choix de la sonde adéquate dépend de différents critères:

- l'étendue de mesure
- la précision
- le temps de réponse
- la robustesse
- sa forme

Afin de vous proposer la sonde la plus adaptée à vos besoins, Testo a conçu de nombreux capteurs et thermomètres:

- thermocouple
- capteur à résistance métallique (PT 100)
- thermistance (CTN)

Thermocouple

La mesure de température à l'aide de thermocouple provient de l'effet thermo-électrique. Le thermocouple se compose de deux fils métalliques de natures différentes, soudés à leurs extrémités. Les valeurs nominales de la tension ainsi que la tolérance permise sont précisées par la norme DIN IEC 584.

Le thermocouple le plus largement répandu, est le thermocouple NiCr-Ni (type K) (Nickel Chrome-Nickel) (aluminium).

Capteur à résistance métallique (Pt100)

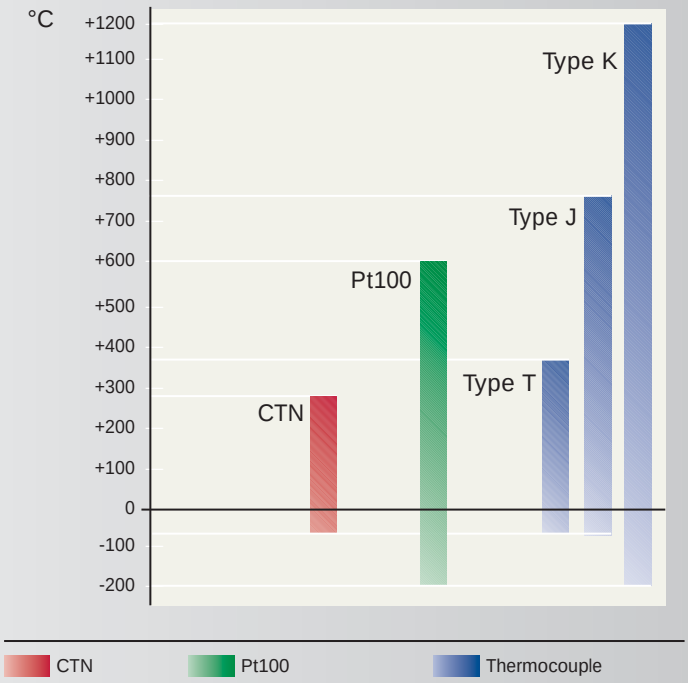
Pour la mesure de température à l'aide de résistance, on utilise la sensibilité thermique du platine.

La résistance est alimentée par un courant constant et la tension relative à la température est ainsi mesurée.Les valeurs nominales et les tolérances sont précisées dans la norme DIN IEC 751 (Pt 100 =100 ohms à 0°C).

Thermistance (CTN)

La mesure de température, grâce aux thermistances, est toujours basée sur la sensibilité thermique résistive de l'élément sensible. Contrairement aux Pt 100, les CTN ont un coefficient de température négatif. La résistance augmente lorsque la température diminue.

Mesure de température par élément thermo-sensible



Précision des sondes

Capteurs	Etendue de température	Classe	Tolérance permise	
			valeur fixe	en fonction de la température
Thermocouple	-40 ... +1200 °C	1	±1.5 °C	±0.004 • ItI
Type K (NiCr-Ni)	-40 ... +1000 °C	2	±2.5 °C	±0.0075 • ItI
	-40 ... +350 °C	3	±2.5 °C (-167 ...+40 °C)	±0.015 • ItI (-200 ...-167,1 °C)
Type T	-40 ... +750 °C	1	±0.5 °C	±0.001 • ItI
Type J	-100 ... +200 °C	1	±1.5 °C	±0.004 • ItI
Pt100	-200 ... +600 °C	B	± (0.3 + 0.005 • ItI)	
		A	± (0.15 + 0.002 • ItI)	
CTN (standard)	-50 ... -25.1 °C		±0.4 °C	
	-25 ... +74.9 °C	–	±0.2 °C	
	+75 ... +150 °C		±0,5 % de la mesure	
CTN (temp. élevée.)	-30 ... -20.1 °C		±1 °C	
	-20 ... 0 °C	–	±0.6 °C	
	+0.1 ... +75 °C		±0.5 °C	
	+75.1 ... +275 °C	– °C	±0,5 °C ±0,5 % de la mesure	

ITI = valeur absolue de la température

Les données techniques pour les thermocouples sont données dans la norme EN 60584-1 (anciennement IEC 584-1). Il y a deux grandeurs énoncées: une valeur de référence fixe en °C et une valeur définie par le calcul.

La plus grande valeur fera foi. Les données techniques pour la Pt 100 sont conformes à la norme EN 60751 (anciennement IEC 751).

Pour les CTN, il n'existe pas de norme.

Thermomètre rubans

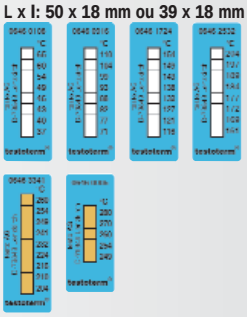
Les thermomètres rubans sont des étiquettes autocollantes résistant à la température et comprenant un élément thermo-sensible, pour le contrôle et la surveillance de température, par ex. pour des pièces en mouvement, une surveillance longue durée, des objets de faibles dimensions.

- Après 1 sec., la couleur initiale change de manière irréversible
- Carnet pratique de 10 rubans autocollants
- Thermomètres rubans sur rouleau, par ex pour étiqueteuse

Tableau quantitatif	EUR
1-4 sets (x10)	sur demande
5-9 sets (x10)	sur demande
10-19 sets (x10)	sur demande
20-49 sets (x10)	sur demande
50-99 sets (x10)	sur demande
1 rouleau (x1000 pièces)	sur demande

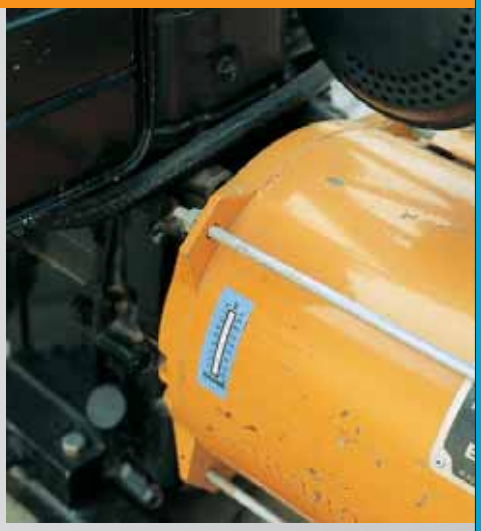
Echantillon gratuit sur demande, en fonction des plages disponibles.

L x l: 50 x 18 mm ou 39 x 18 mm



Thermomètres rubans
+37 … +65 °C Réf. 0646 0108
+71 … +110 °C Réf. 0646 0916
+116 … +154 °C Réf. 0646 1724
+161 … +204 °C Réf. 0646 2532
+204 … +260 °C Réf. 0646 3341
+249 … +280 °C Réf. 0646 0005

Caract. techniques identiques aux thermomètres pastilles, voir ci-dessous.



Contrôle de température, par ex. sur des compresseurs, embrayages, freins, roulements à billes, générateurs, etc...

Thermomètres pastilles

Les thermomètres pastilles sont des étiquettes autocollantes résistantes à la température et comprenant un élément thermo-sensible, pour le contrôle et la surveillance de température. Procédé recommandé pour effectuer des contrôles de la température sur des petites pièces.

- Après 1 sec., la couleur initiale change de manière irréversible
- Carnet pratique de 10 rubans autocollants
- 50 pastilles par set

Tableau quantitatif	EUR
1-4 bandes (x50)	sur demande
5 à 9 bandes (x50)	sur demande
10 à 19 bandes (x50)	sur demande
20 à 49 bandes (x50)	sur demande
50 à 99 bandes (x 50)	sur demande
1000 pièces sur bandes (x50)	sur demande

Caractéristiques techniques

Précisions: de + 43°C à +150°C : ±1,5°C à partir de 150°C : ±1% de la temp. correspondante

Température d'utilisation autorisée: selon les différentes plages de mesure, les produits ayant une étendue de mesure de +37...+64 °C risquent de devenir inutilisables après un stockage dans des endroits fortement chauffés. Veuillez en tenir compte lors de la commande et du stockage!

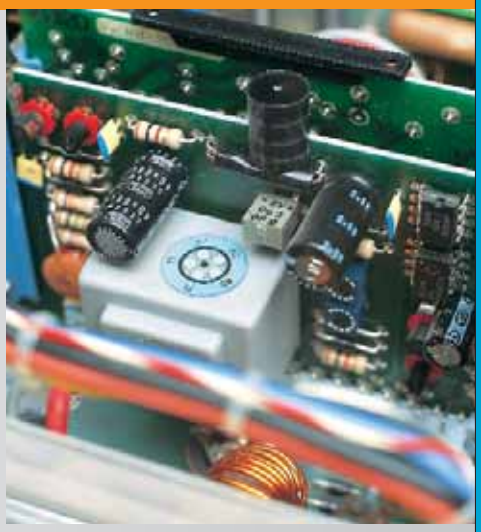
Durée de stock.: env. 2 ans à +65°C: max. 9 mois

Temp. de stockage : +25°C

Leur stockage dans un réfrigérateur augmente leur durée de vie.

Garantie: 6 mois

Thermomètres pastilles
+40 … +54 °C Réf. 0646 0071
+60 … +82 °C Réf. 0646 0072
+88 … +110 °C Réf. 0646 0073
+116 … +138 °C Réf. 0646 0074
+143 … +166 °C Réf. 0646 0075
+171 … +193 °C Réf. 0646 0076
+199 … +224 °C Réf. 0646 0077
+232 … +260 °C Réf. 0646 0078



Contrôle de la température de pièces électriques et électroniques, soupapes, etc...

Thermomètre économique

Thermomètre alarme

Le mini-thermomète à prix attractif est doté d'une sonde de pénétration solidement raccordée à l'appareil (80 cm de câble) et appropriée aux mesures de température de l'air, dans les matières molles ou poudreuses ainsi que dans les liquides.

Avantages :

- Alarme Min/Max réglable
- Support de table et clip de fixation murale

thermomètre alarme		
Mini-thermomètre avec pile et mode d'emploi		
Réf. 0900 0530	EUR	55,00

Caractéristiques techniques	
Etendue de mes.	-50 à 150°C
Précision	± 1°C (-10 °C à +100°C) ± 2°C (étendue restante)
Garantie	6 mois

Affichage lisible

Mesure de la température de l'eau chaude

Mini-thermomètres

Le thermomètre rapide d'immersion/pénétration est idéal pour les mesures de température dans l'air, les poudres et les liquides. Une version dotée d'une tête de mesure élargie spécialement adaptée aux mesures de surface est également disponible.

Avantages :

- Affichage toujours lisible, grand écran
- Remplacement rapide et facile de la pile
- Applications universelles

Etanchéité IP67

Mesure en climatisation

1 Mini-thermomètre

jusqu'à +150°C, long. 133 mm

Réf. 0560 1110 EUR 29,50

2 Mini-thermomètre

jusqu'à +250°C, long. 200 mm

Réf. 0900 0526 EUR 44,50

3 Mini-thermomètre étanche à l'eau

jusqu'à +230 °C, long. 120 mm

Réf. 0900 0528 sur demande

4 Mini-thermomètre pour mesure de surface

jusqu'à +250°C, long. 120 mm

Réf. 0900 0519 EUR 42,00

Caract. techniques	1	2	3	4
Etendue	-50 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-40 ... +230 °C	-50 ... +250 °C
Précision ±1 Digit	±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2 °C (-50 ... -10.1 °C) ±2% v.m. (+100 ... +150 °C)	±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2% v.m. (+100 ... +199.9 °C) ±3% v.m. (+200 ... +250 °C)	±0.3 °C (+54 ... +90 °C) ±1 °C (-20 ... +53.9 °C / 90.1 ... +180 °C) ±1.5% v.m. (étend. rest.)	±2% v.m. (+100 ... +199.9 °C) ±3% v.m. (+200 ... +250 °C) ±1 °C (-10 ... +99.9 °C) ±2 °C (-50 ... -10.1 °C)
Résolution	0.1 °C (-19.9 ... +150 °C) 1 °C (étendue restante)	0.1 °C (-19.9 ... +150 °C) 1 °C (étendue restante)	0.1 °C	0.1 °C (-19.9 ... +150 °C) 1 °C (étendue restante)
Autonomie 150 h	Temp. utilis. 0 ... 40 °C	Temp. de stock. -20 ... +70 °C		

Sticks de température

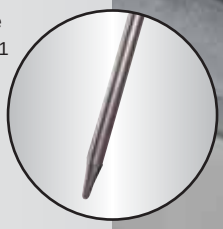
testo 905-T1/-T2

Le testo 905 est l'un des mini-thermomètres les plus rapides avec une large étendue de mesure de -50 à +350 °C et à court terme (1-2 mn) jusqu'à +500 °C.

Avantages:

- Etendue de mesure élevée
- Grande précision
- Lecture aisée grâce à la tête pivotante
- Temps de réponse très rapide
- Mesure dans l'air et les liquides (testo 905-T1)
- Mesure de contact (testo 905-T2)

Sonde de température testo 905-T1



Sonde de température à lamelles adaptée à tout type de surface testo 905-T2

Contrôle de la température sur une bouche d'aération

testo 905-T1

testo 905-T1, thermomètre de pénétration avec clip de fixation, pile et mode d'emploi

Réf. 0560 9055 EUR 61,50

testo 905-T2

testo 905-T2,thermomètre de contact à lamelles avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 9056 EUR 84,00

Caractéristiques techniques	
Étendue (TC K)	-50 ... +350 °C (+500 °C à court terme)
Précision 905-T1 ±1 Digit	±(1 °C + 1% v.m.)
Précision 905-T2 ±1 Digit	±1 °C (-50 ... +99,9 °C) ±1% v.m. (étendue restante)
Résolution (TC K)	0,1 °C
Temp. d'utilisation	0 ... +40 °C
Type de pile	3x AAA (alcaline)
Autonomie	1000h
Dimensions	230 x 37 x 36mm

Thermomètre rapide pour les mesures à coeur

testo 106

Le thermomètre 106 convient pour les contrôles rapides de la température à coeur à l'aide de pointes de mesures fines et robustes.

Avantages :

- Alarme visuelle et acoustique
- Fonction Auto-Off
- Fonction Auto-Hold

Uniquement avec le TopSafe

Petit et pratique, toujours à portée de main

testo 106	Set testo 106
testo 106, thermomètre à coeur avec capot de protection de la pointe de mesure et pile	testo 106, thermomètre pour mesures à coeur, avec TopSafe (étui de protection étanche, IP 67), clip de fixation avec capuchon de protection et pile
Réf. 0560 1063 EUR 48,00	Réf. 0563 1063 EUR 61,75

Accessoires	Réf.	EUR
Perceuse pour produits congelés, enfichable sur clip de fixation	0554 0826	19,75
TopSafe, étui de protection étanche à l'eau et résistant au lave-vaisselle (IP67)	0516 8265	18,75
Clip de fixation avec capuchon de protection	0554 0825	16,00
Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/immersion, pts d'étalonnage -18°C; 0°C	0520 0041	76,00

Contrôle de la température de cuisson correcte pour les denrées sensibles, par ex. le poisson

Caractérist. techniques			
Etendue	-50 ... +275 °C		
Précision ±1 Digit	±1% v.m. (+100 ... +230 °C) ±0.5 °C (-30 ... +99.9 °C)	±1 °C (-50 ... -30.1 °C)	
Résolution	0.1 °C	Autonomie	350 h
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	Dimensions	215 x 34 x 19 mm
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C	Poids	80 g

Thermomètre robuste avec sondes interchangeables

testo 105

Thermomètre robuste avec sondes interchangeables pour des contrôles de température dans des frigos, des entrepôts, etc ...

Avantages :

- 2 valeurs limites réglables, alarme visuelle et sonore
- Ecran rétro-éclairé
- Reconnaissance sonore
- Affichage 2 lignes
- Etanche (IP 65) et robuste

Pointes de sonde facilement interchangeables

testo 105	Mallette complète
testo 105, thermomètre de pénétration à tête de mesure standard, avec pile	testo 105, thermomètre de pénétration avec pointe de sonde standard, pointe de sonde pour aliments congelés, pointe de sonde plus longue et fixation murale et/ou ceinture dans mallette alu
Réf. 0563 1051 EUR 102,00	Réf. 0563 1052 EUR 226,00

Contrôle de la température

Caractérist. techniques	
Capteur	CTN
Etendue	-50 ... +275 °C
Précision ±1 Digit	±0.5 °C (-20 ... +100 °C) ±1 °C (-50 ... -20.1 °C) ±1 % (+100.1 ... +275 °C)
Résolution	0.1 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C
Protection	IP65
Dimensions	145 x 38 x 195 mm
Poids	139 g

Accessoires	Réf.	EUR
Tête de sonde standard, long. 100mm	0613 1051	23,50
Pointe de sonde pour aliments congelés, long. 90 mm	0613 1052	67,75
Tête de sonde, long. 200 mm	0613 1053	30,75
Mallette alu pour thermomètre testo 105 et accessoires	0554 1051	54,25
Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/ immersion, pts d'étalonnage -18°C; 0°C	0520 0041	76,00

Thermomètre universel

testo 110

Le thermomètre testo 110 très précis et universel devient, grâce au TopSafe, l'appareil idéal pour l'industrie alimentaire, les laboratoires et le froid.

Avantages :

- Mesures sans fil avec sonde radio (option)
- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Alarme sonore (seuils limites réglables)

Etanche avec le TopSafe (option)

Contrôle de la température sur une climatisation

testo 110

testo 110, thermomètre 1 canal pour CTN, possibilité de raccorder 1 sonde radio (en option) avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 1108 EUR 104,00

Sondes, cf page 12
Accessoires, cf page 14

Caractéristiques techniques	
Etendue de mes.	-50 ... +150 °C
Précision (système) ± digit):	±0,4°C (-25°C à 74,9°C) ±0,8°C (-50°C à -25,1°C) (+75 à 99,9°C) ±0,5% v.m. (+100°C à 150°C)
Garantie	App.: 2 ans - Sonde : 1 an

Thermomètre homologué pour services de contrôle

testo 112-H

Le thermomètre de précision homologué testo 112-H a été spécialement conçu pour des mesures et contrôles dans le secteur agroalimentaire.

Avantages :

- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Etui de protection TopSafe (option)
- Valeurs min/max
- Grand afficheur rétro-éclairé

Etanche avec le TopSafe (option)

Contrôle de la température dans un comptoir réfrigéré

testo 112-H

testo 112-H, thermomètre homologué 1 canal pour CTN et Pt100 avec piles

sur demande

Thermomètre de précision

testo 720

Thermomètre pour des mesures fiables dans l'industrie et le laboratoire.
Thermomètre de précision pour la détermination de la température d'air, d'huile, d'eau ou d'autres milieux sur une plage de -100 à + 800 °C, en Pt100 ou CTN.

Avantages :

- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Fonctions Min/Max/Hold
- Alarme sonore (seuils limites réglables)
- Résistant en milieux agressifs grâce au TopSafe

Etanche avec le TopSafe (option)

Contrôle en laboratoire

testo 720

testo 720, thermomètre 1 canal pour CTN et Pt100 avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 7207 EUR 194,00

Sondes, cf pages 11 et 13
Accessoires, cf page 14

Caractéristiques techniques			
Capteur	Pt100	CTN	
Etendue	-100 ... +800 °C	-50 ... +150 °C	
Précision ±1 Digit	±0.2% v.m. (+200 ... +800 °C) ±0.2 °C (étendue restante)	±0.2 °C (-25 ... +40 °C) ±0.3 °C (+40.1 ... +80 °C) ±0.4 °C (+80.1 ... +125 °C) ±0.5 °C (étendue restante)	
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	Temp. de stock.	-30 ... +70 °C
Type de pile	9 V	Autonomie	70 h
Dimensions	182 x 64 x 40 mm	Garantie	2 ans

Thermomètre professionnel à deux canaux

testo 922

Thermomètre différentiel pour mesure simultanée de deux sondes thermocouple et affichage de la valeur différentielle.

Avantages :
- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Etui de protection TopSafe (option)
- Fonction Min/Max/Hold
- Mesures sans fil avec sonde radio (option)

Etanche avec le TopSafe (option)

Mesure départ/retour E.C.S.

testo 922

testo 922, thermomètre 2 canaux pour TC K, possibilité de raccorder 1 sonde radio (en option) avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 9221 EUR 143,00

Sondes, cf page 12
Accessoires, cf page 14

Caractéristiques techniques	
Etendue de mes.	-50 ... +1000 °C
Précision ± digit):	± 0,7°C ± 0,5% v.m. (de -40 à 900°C) ± 1°C ± 1% de v.m. (étendue restante)
Garantie	App.: 2 ans - Sonde : 1 an

Thermomètre professionnel

testo 925

Thermomètre multi-applications très rapide avec sondes interchangeables à cordon ou radio.

Avantages :
- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Etui de protection TopSafe (option)
- Fonction Min/Max/Hold
- Alarme acoustique lors de dépassements de limites

Etanche avec le TopSafe (option)

Température de pompe

testo 925

testo 925, thermomètre 1 canal pour TC K, possibilité de raccorder 1 sonde radio (en option) avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 9250 EUR 93,25

Sondes, cf page 12
Accessoires, cf page 14

Caractéristiques techniques	
Etendue de mes.	-50 ... +1000 °C
Précision ± digit):	± 0,7°C ± 0,5% v.m. (de -40 à 900°C) ± 1°C ± 1% de v.m. (étendue restante)
Garantie	App.: 2 ans - Sonde : 1 an

Thermomètre multi-usages

testo 926

Appareil de mesure rapide pour le secteur agroalimentaire. Grâce au TopSafe, l'appareil est idéal pour les applications en cuisines collectives, restaurants etc...

Avantages:
- Impression sur site avec l'imprimante testo (option)
- Etui de protection TopSafe (option)
- Fonction Min/Max/Auto-Hold
- Alarme acoustique lors de dépassements de limites
- Mesures sans fil avec sonde radio (option)

Etanche avec le TopSafe (option)

Contrôle de température dans une torréfaction

testo 926

testo 926, thermomètre, 1 canal pour TC T, possibilité de raccorder une sonde radio (en option) avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 9261 EUR 103,00

Sondes, cf page 11
Accessoires, cf page 14

Caractéristiques techniques	
Capteur	Type T (Cu-CuNi)
Etendue	-50 ... +400 °C
Précision ±1 Digit	±0.3 °C (-20 ... +70 °C) ±(0.7 °C ±0.5% v.m.) (étendue restante)
Résolution	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (étend. rest.)
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C
Type de pile	Pile 9V, 6F22
Autonomie	200 h (sonde standard, sans rétro-éclairage) 45 h (module radio, sans rétro-éclairage) 68 h (sonde standard et rétro-éclairage) 33 h (module radio et rétro-éclairage)

Thermomètre de référence avec une précision de ±0,05 °C

testo 735

Thermomètre robuste et compact avec une entrée de sonde pour Pt100, deux entrées pour TC et jusqu'à trois autres sondes radio.

Logiciel PC pour l'archivage et la documentation des données de mesures (inclus à la livraison du testo 735-2)

Avantages communs

- Connexion de 3 sondes filaires et 3 sondes radio
- Impression des données avec l'imprimante testo
- Alarme acoustique lors de dépassement de limites
- Précision du système jusqu'à 0,05 °C
- Affichage du Delta T, des valeurs Min, Max et moyennes
- Ecran rétro-éclairé
- Protection IP 65

Avantage supplémentaire testo 735-1

- Impression cyclique des valeurs mesurées, par ex. une fois par minute

Avantages supplémentaires testo 735-2

- Mémoire de l'appareil jusqu'à 10.000 valeurs de mesures
- Logiciel pour exploitation et mémorisation des valeurs mesurées
- Mémoire pour série de mesures ou valeurs ponctuelles
- Accès aisé aux principales fonctions grâce au menu profil d'utilisateur
- Recalibrage possible jusqu'à 6 points

Sondes, cf pages 11 et 12

testo 735-1

testo 735-1, thermomètre, 3 canaux, pour TC K/T et Pt100, possibilité de raccorder 3 sondes radio max (en option) avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 7351 EUR 305,00

testo 735-2

testo 735-2, thermomètre, 3 canaux, pour TC K/T et Pt100, possibilité de raccorder 3 sondes radio max (en option) avec mémoire, logiciel, cordon USB pour transmission des données, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 7352 EUR 409,00

Un set pour chaque application: mesure de température de haute précision avec une exactitude de 0,05 °C

testo 735-2, thermomètre, 3 canaux, pour TC K/T et Pt100, possibilité de raccorder 3 sondes radio max (en option) avec mémoire, logiciel, cordon USB pour transmission des données, piles et protocole d'étalonnage	0563 7352	409,00
Sonde Pt100 d'immersion/de pénétration de haute précision avec certificat	0614 0235	435,00
Compensation en 5 points pour sonde 0614 0235, avec certificat COFRAC à -30, -18, 0, +100, +200 °C	0520 8201	180,00

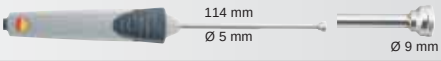
Imprimante et accessoires	Réf.	EUR
Imprimante infrarouge IRDA avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6	0554 0547	245,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569	20,75
Chargeur rapide pour accumulateurs avec contrôle de l'état de charge livré avec 4 accus Ni-MH inclus comportant une prise internationale, 100-240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA	0554 0610	49,50
Accessoires complémentaires	**Réf.**	**EUR**
Bloc secteur, 5VDC 500mA (prise européenne)	0554 0447	17,00
Fixation de sonde pour support	0554 0735	41,25
Pâte silicone (14g), Tmax = + 260 °C, pour une meilleure conductibilité thermique des sondes de surface (contact)	0554 0004	10,50
Logiciel d'ajustage	0554 0823	421,00
Transport et protection	**Réf.**	**EUR**
Mallette de transport pour appareil de mesure et sondes	0516 0035	81,50
Mallette de transport pour appareil de mes., sondes et access.	0516 0735	152,00
Certificats d'étalonnage	**Réf.**	**EUR**
Compensation en 5 points pour sonde 0614 0235, avec certificat ISO à -40, 0, +100, +200, +300 °C	0520 0101	95,00
Compensation en 5 points pour sonde 0614 0235, avec certificat COFRAC à -30, -18, 0, +100, +200 °C	0520 8201	180,00

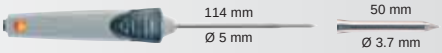
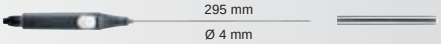
Caractéristiques techniques					
Capteur	Pt100	Pt100 avec sonde 0614 0235	Type K (NiCr-Ni)	Type T (Cu-CuNi)	
Etendue	-200 ... +800 °C	-40 ... +300 °C	-200 ... +1370 °C	-200 ... +400 °C	
Précision ±1 Digit	±0.2 °C (-100 ... +199.9 °C) ±0.2% v.m. (étendue restante)	c.f. caractéristiques sondes	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% v.m.) (étendue restante)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% v.m.) (étendue restante)	
Résolution	0.05 °C	0.001 °C (-40 ... +199.999 °C) 0.01 °C (étendue restante)	0.1 °C	0.1 °C	
Capteur	Type J (Fe-CuNi)	Type S (Pt10Rh-Pt)			
Etendue	-200 ... +1000 °C	0 ... +1760 °C			
Précision ±1 Digit	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% v.m.) (étendue restante)	±(1 °C + 0.1% v.m.)			
Résolution	0.1 °C	1 °C			
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	Type de pile	Alcaline manganèse, type AA	Poids	428 g
Temp. de stock.	-30 ... +70 °C	Dimensions	220 x 74 x 46 mm	Protection	IP65
Autonomie	env. 300 h avec sonde TC	env. 250 h avec Pt100	env. 60 h avec 0614 0235		

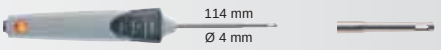
Sondes

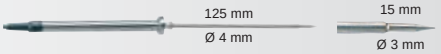
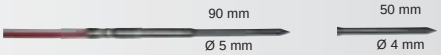
Sondes Pt100

Sonde de laboratoire	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde pour laboratoire, chemisée verre pour milieux agressifs, tube en verre interchangeable		-50 ... +400 °C	Classe A	45 sec. 12 sec*	0609 7072 * sans verre de protection	117,00
Tube de protection en verre de rechange pour sonde d'immersion/pénétration					0554 7072	35,50

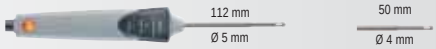
Sonde de contact	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de température de surface robuste et étanche, Pt100		-50 ... +400 °C	Classe B	40 sec.	0609 1973	107,00

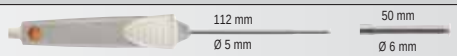
Sondes d'immersion/pénétration	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'immersion/pénétration robuste et étanche		-50 ... +400 °C	Classe A	12 sec.	0609 1273	82,50
Sonde d'immersion/pénétration très précise avec certificat de vérification (uniquement testo 735)		-40 ... +300 °C	±0.05 °C (+0.01 ... +100 °C) ±(0.05 °C +0.05% v.m.) (étendue restante)	60 sec.	0614 0235	435,00

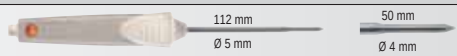
Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance robuste et précise, Pt100		-50 ... +400 °C	Classe A	70 sec.	0609 1773	92,00

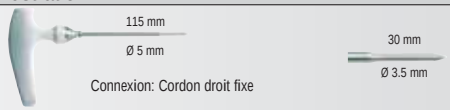
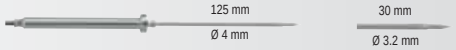
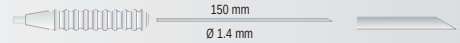
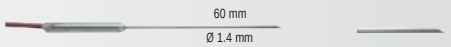
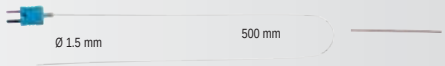
Sonde alimentaire	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde alimentaire robuste en acier, (IP 65)		-50 ... +400 °C	Classe A	10 sec.	0609 2272	150,00
Sonde d'immersion cordon plat, longueur 2m. jusqu'à 200°C		-200 ... +400 °C	Classe B	60 sec.	200609 0172	95,00

Sondes thermocouples type T

Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance robuste à prix attractif (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante)	25 sec.	0603 1793	67,25

Sonde de contact	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de contact étanche à l'eau avec pointe élargie pour surfaces planes (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante)	30 sec.	0603 1993	67,25

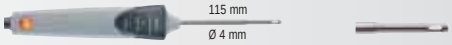
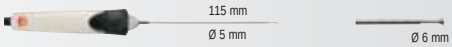
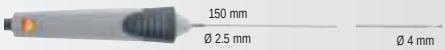
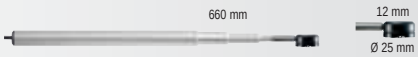
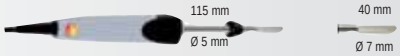
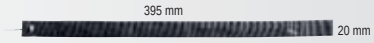
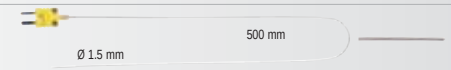
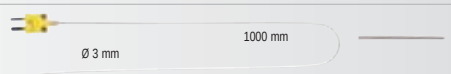
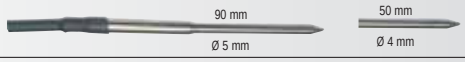
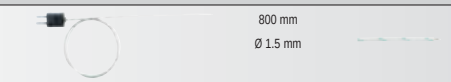
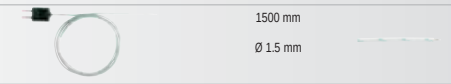
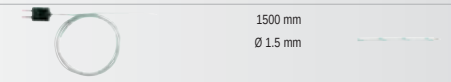
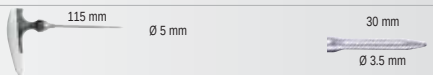
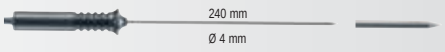
Sonde d'immersion/pénétration	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'immersion/pénétration standard étanche (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante)	7 sec.	0603 1293	48,50

Sondes alimentaires	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de pénétration pour l'alimentaire, robuste avec poignée spéciale, IP 65, cordon renforcé (PUR) (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante) Classe 1	6 sec.	0603 2492	109,00
Sonde tire-bouchon pour produits surgelés ne nécessitant aucun pré-perçage (TC type T)	 Connexion: Cordon enfichable	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante) Classe 1	8 sec.	0603 3292	147,00
Sonde d'immersion/pénétration étanche et précise pour mesures sans perçage visible (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante)		0603 2693	118,00
Sonde alimentaire robuste en acier (IP67), avec cordon en téflon jusqu'à +250 °C (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante) Classe 1	7 sec.	0603 3392	123,00
Sonde aiguille étanche et ultra rapide pour mesure sans trace visible. Idéal pour hamburgers (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante)	2 sec.	0628 0027	120,00
Sonde aiguille super rapide pour contrôle de la cuisson dans des fours, (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +250 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Classe 1 (étendue restante) Classe 1	2 sec.	0628 0030	108,00
Sonde flexible, idéale pour des mesures rapides de température à la réception des marchandises (TC type T)		-50 ... +350 °C	Classe 1	5 sec.	0628 0023	56,75
Sonde pour l'alimentaire (IP67), en acier avec câble PUR (TC type T)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ...+350 °C	±0.2 °C(-20 ...+70 °C) Classe 1(étendue restante)	7 sec.	0603 2192	87,25
Sonde flexible pour four de cuisson, Tmax pour cordon +250°C		-50 ...+250 °C	Classe 1	15 sec.	0603 0646	42,50

Avec cette sonde, l'appareil dans son TopSafe est étanche aux projections d'eau

Sondes

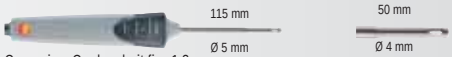
Sondes thermocouples type K

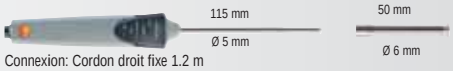
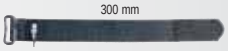
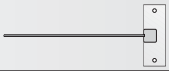
Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance robuste (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 2	25 sec.	0602 1793	56,75
Sondes de contact	**Illustration**	**Etendue**	**Précision**	**t_{99}**	**Réf.**	**EUR**
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K)		-60 ... +300 °C	Classe 2	3 sec.	0602 0393	118,00
Sonde de contact étanche avec tête de mesure élargie pour surfaces planes (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 2	30 sec.	0602 1993	56,75
Sonde de contact très rapide, coudée, avec bande de thermocouple à ressort , étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K)		-60 ... +300 °C	Classe 2	3 sec.	0602 0993	140,00
Sonde de contact précise, étanche, avec petite tête de mesure pour surfaces planes (TC type K)		-60 ... +1000 °C	Classe 1	20 sec.	0602 0693	107,00
Sonde de contact avec tête de mes. pour surf. plane et manche télescopiq. (600 mm) pour mes. dans des endroits difficiles d'accès (TC type K)		-50 ... +250 °C	Classe 2	3 sec.	0602 2394	313,00
Sonde de surface à ailettes à réaction rapide, pour des mesures en des points difficiles d'accès TC type K		0 ...+300 °C	Classe 2	5 sec.	0602 0193	123,00
Sonde magnétique hautes températures pour mesure sur surfaces métalliques, résistance env. 10 N		-50 ... +400 °C	Classe 2		0602 4892	196,00
Sonde velcro pour tuyau, pour mesure de température sur des tuyaux de diamètre maximum 120 mm, Tmax +120 °C		-50 ... +120 °C	Classe 1	90 sec.	0628 0020	56,75
Sonde tuyau avec tête de mes. interchangeable pour Ø de conduits de 5...65 mm, étend. de mes. à courte durée jusqu'à +280°C (TC type K)		-60 ... +130 °C	Classe 2	5 sec.	0602 4592	148,00
Sondes d'immersion/pénétration	**Illustration**	**Etendue**	**Précision**	**t_{99}**	**Réf.**	**EUR**
Sonde d'immersion précise, rapide et étanche (TC type K)		-60 ... +1000 °C	Classe 1	2 sec.	0602 0593	94,00
Sonde d'immersion/pénétration très rapide, étanche à l'eau (TC type K)		-60 ... +800 °C	Classe 1	3 sec.	0602 2693	113,00
Sonde d'immersion flexible (TC type K)		-200 ... +1000 °C	Classe 1	5 sec.	0602 5792	33,00
		-200 ... +40 °C	Classe 3	5 sec.	0602 5793	35,50
Tige de sonde flexible, pour des mesures dans l'air/les fumées (non adaptée pour des mesures dans des coulures), TC type K		-200 ... +1300 °C	Classe 1	4 sec.	0602 5693	47,25
Sonde d'immersion cordon plat, longueur 2m. jusqu'à 200°C		-200 ... +400 °C	Classe 1	30 sec.	200602 0192	70,00
Sonde d'immersion/pénétration étanche (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 2	7 sec.	0602 1293	40,00
Thermocouples	**Illustration**	**Etendue**	**Précision**	**t_{99}**	**Réf.**	**EUR**
Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 800mm (TC type K)		-50 ... +400 °C	Classe 2	5 sec.	0602 0644	21,25
Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 1500mm (TC type K)		-50 ... +400 °C	Classe 2	5 sec.	0602 0645	36,50
Thermocouple isolé, en téflon, flexible, long. 1500mm (TC type K)		-50 ... +250 °C	Classe 2	5 sec.	0602 0646	36,50
Sondes alimentaires	**Illustration**	**Etendue**	**Précision**	**t_{99}**	**Réf.**	**EUR**
Sonde étanche pour l'alimentaire, en acier (IP65) (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 2	7 sec.	0602 2292	94,50
Sonde de pénétration robuste pour l'alimentaire avec poignée spéciale, IP65, câble renforcé (PUR) (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 1	6 sec.	0602 2492	110,00
Sonde d'immersion/pénétration robuste et étanche avec protection métallique du cordon Tmax 230 °C, p. ex. pour contrôle huile de friture (TC type K)		-50 ... +230 °C	Classe 1	15 sec.	0628 1292	89,75

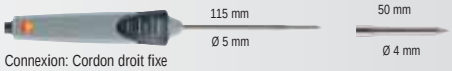
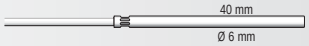
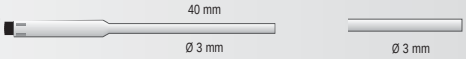
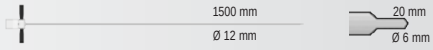
Avec cette sonde, l'appareil dans son TopSafe est étanche aux projections d'eau

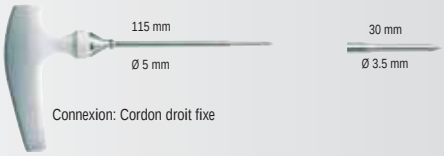
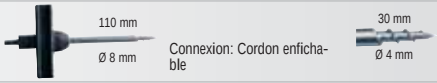
Sondes

Sondes CTN

Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance, IP 54		-20... +70 °C	±0.2 °C (-20... +40 °C)	15 sec	0628 7510	46,75
Sonde d'ambiance robuste et précise	 Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m	-50 ... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	60 sec.	0613 1712	69,50

Sondes de contact	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de contact étanche pour surfaces planes (CTN)	 Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m	-50 ... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	35 sec.	0613 1912	78,00
Sonde tuyau avec bande velcro, pour diamètre de tube jusqu'à 75 mm	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 sec.	0613 4611	93,25
Sonde à visser pour la mesure d'endroits difficiles d'accès, filetage M6, IP 54		-50... +80 °C	±0.5% v.m. (+100... +150 °C)	70 sec	Câble fixe droit 2 m 0628 7514*	88,75
Sonde pour mesure de surface		-50... +80 °C	±0.2 °C (0... +70 °C)	150 sec	Câble fixe droit 2 m 0628 7516*	92,50
Sonde pour mesure de surface de murs, par ex. pour le bâtiment		-50... +80 °C	±0.2 °C (0... +70 °C)	20 sec	Câble fixe droit 3 m 0628 7507	71,00

Sonde d'immersion/pénétration	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'immersion/pénétration étanche (CTN)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	10 sec.	0613 1212	67,25
Sonde encastrable chemisée aluminium, IP65 Câble fixe droit 2,40 m		-30... +90 °C	0...70 °C=+-0,2K étendue restante +-0,5K	60 sec	0628 7503*	55,50
Sonde immersion/pénétration de précision, IP 67		-35... +80 °C	±0.2 °C (-25... +74.9 °C) ±0.4 °C (-35... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75... +80 °C)	5 sec	0610 1725*	99,00
Sonde immersion/pénétration précise, cordon 1.5m, IP 67, câble fixe droit 6m					0628 0006	76,75
Sonde industrielle robuste de pénétration pour le compost, les silos et les mesures dans le sol.		-35... +120 °C		16 sec	sur demande	
Sonde d'immersion cordon plat, longueur 2m.		-50... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	15 sec.	200613 0112	90,00

Sondes alimentaires	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde alimentaire (IP65) en acier inoxydable, câble PUR	Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +150 °C 2) *-25 ... +120 °C*	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	8 sec.	0613 2211	113,00
Sonde alimentaire en acier, haute température (IP67), cordon en téflon résistant à +200°C (à courte durée jusqu'à +250°C)	Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	8 sec.	0613 3311	137,00
Sonde de pénétration alimentaire robuste avec poignée spéciale, câble renforcé (PUR)	 Connexion: Cordon droit fixe	-50 ... +150 °C 2)	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	7 sec.	0613 2411	110,00
Sonde tire-bouchon pour produits surgelés sans pré-perçage	 Connexion: Cordon enfichable	-50 ... +140 °C 2)	±0.5% v.m. (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	20 sec.	0613 3211	173,00

Avec cette sonde, l'appareil dans son TopSafe est étanche aux projections d'eau

* Sonde testée selon EN 12830 pour aptitude dans les domaines du transport et du stockage

2) Mesure longue durée à +125 °C, à courte durée +150 °C, +140°C (2 minutes)

Sondes radio et accessoires

Sondes radio pour testo 110, 922, 925, 926 et 735

Modules radio pour appareil de mesure avec option radio

Module radio pour instrument de mesure, 869,85 MHz, conforme aux législations en cours	869.85 MHz FSK	0554 0188	37,75

Sondes radio pour des mesures d'immersion/pénétration

Sondes radio d'immersion/pénétration		Etendue	Précision	Résolution	t_{99}
Sonde radio d'immersion/ pénétration (CTN)		-50 ... +275 °C	±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (étendue restante)	0.1 °C	t_{99} (dans de l'eau) 12 sec.
Sonde d'immersion/pénétration radio conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0613 1001	98,00

Un set pour chaque application : poignée radio avec tête de mesure

Poignées radio avec tête de mesure pour pénétration/immersion/ambiance		Etendue	Précision	Résolution	t_{99}
Poignée radio avec tête de sonde TC de pénétration, immersion, ambiance		-50 ... +350 °C court terme: +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v.m.) (étendue restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)	t_{99} (dans de l'eau) 10 sec.
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189	93,25
Tête de sonde d'ambiance/d'immersion enfichable sur poignée radio (TC)				0602 0293	49,50

Poignées radio avec tête de mesure pour température de surface		Etendue	Précision	Résolution	t_{99}
Poignées radio avec tête de sonde TC pour température de surface		-50 ... +350 °C court terme: +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v.m.) (étendue restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)	5 sec.
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189	93,25
Tête de sonde de contact enfichable sur poignée radio (TC)				0602 0394	62,50

Poignées radio

Poignées radio pour sondes TC connectables		Etendue	Précision	Résolution
Poignée pour sondes connectables, inclus adaptateur pour sonde en thermocouple type K		-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% v.m.) (étendue restante)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189	93,25

Sondes radio: caractéristiques techniques

	Sonde radio immersion/pénétration (CTN)	Poignée radio
Type de pile	2 x Pile CR 2032 3V	2 piles mignon AAA
Autonomie	150 h (cadence 0.5 sec) 2 mois (cadence 10 sec)	215 h (cadence 0.5 sec) 6 mois (cadence 10 sec)

Cadence de mesure	0.5 sec ou 10 sec, poignée réglable
Portée de radio	jusqu'à 20 m (champ libre)

Diffusion radio	unidirectionnelle
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C

Accessoires	Réf.	EUR
Imprimante infrarouge IRDA avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6	0554 0547	245,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569	20,75
Chargeur rapide pour accumulateurs avec contrôle de l'état de charge livré avec 4 accus Ni-MH inclus comportant une prise internationale, 100-240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA	0554 0610	49,50

Transport et protection	Réf.	EUR
TopSafe, étui de protection pour testo 112 et 926	0516 0220	28,25
TopSafe, étui de protection pour testo 110, 720 et 925	0516 0221	27,25
TopSafe, étui de protection pour testo 922	0516 0222	27,25
Etui de transport pour indicateur et sondes	0516 0210	27,25
Mallette de transport pour indicateur et sondes	0516 0201	37,75
Mallette de transport pour indicateur, 3 sondes et accessoires	0516 0200	49,50

Certificats d'étalonnage	Réf.	EUR
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre avec sonde d'amb./imm., pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +100°C	0520 8001	83,00
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre avec sonde de surface, pts d'étalonnage +60°C; +120°C	0520 8071	95,00
Certificat d'étalonnage COFRAC en temp., thermomètre avec sonde d'amb./imm., pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +100°C	0520 8211	183,00
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre avec sonde d'amb./imm.,ps d'étalonnage 0°C; +300 °C; +600°C	0520 0031	120,00

Autres	Réf.	EUR
Poignée pour sondes (0602 5792/0644/0645/0646)	0409 1092	72,00
Pâte silicone (14g), Tmax = + 260 °C, pour une meilleure conductibilité thermique des sondes de surface (contact)	0554 0004	10,50

Aperçu des enregistreurs compacts

Les enregistreurs sont des outils indispensables pour assurer la traçabilité des conditions d'exploitation de votre environnement.

Se déclinant en différentes versions, les enregistreurs testo sont adaptés pour tous types de mesures: humidité et température par lecture sur appareil ou encore obtenir le point de rosée grâce aux logiciels d'exploitation.

Pouvant être utilisés à différents endroits dans une entreprise, ces enregistreurs seront des outils précieux lors d'audits ou de contrôles.

Les accessoires, comme par exemple l'imprimante, permettent d'avoir les données sur site afin de réaliser des vérifications.

Le logiciel 21CFR 11 élaboré et distribué par Testo, vous sera indispensable si vous souhaitez exporter vos marchandises aux USA.

Un second logiciel ComSoft 3 sera tout aussi indispensable pour visualiser, analyser, mémoriser et imprimer les valeurs. Il permettra d'optimiser au mieux l'utilisation de ces enregistreurs.

Sur site: documentation rapide des données avec l'imprimante testo 575

testo 580 - Collecte les données et les transporte jusqu'au PC

testo 581 - Recopie du signal d'alarme

Ethernet permet une communication de données dans un réseau

Enregistreur de température économique

testo 174

L'enregistreur miniature testo 174 est votre partenaire idéal pour vos campagnes de mesures courtes, moyennes et longues durées, aussi bien pour le transport de produits sensibles que pour le stockage ou la surveillance de logements.

Avantages :

- Mini-enregistreur à prix attractif
- Cadence de mesure programmable par l'utilisateur
- Données sécurisées, même en cas de rupture de l'alimentation
- Affichage des valeurs et du nombre de dépassements de limites
- Utilisation simplifiée, exploitation aisée

Transmission des données sur PC ou PALM via interface (option)

Enregistrement de température ambiante avec alarme immédiate lors de dépassement de seuil haut ou bas

testo 174

testo 174, mini-enregistreur de température 1 canal avec sabot de fixation murale, cadenas et pile
Réf. 0563 1741 EUR 63,00

testo 174, le set de départ

testo 174, mini-enregistreur, avec logiciel ComSoft 3 de base, sabot de fixation murale avec interface, USB, cordon de liaison PC, cadenas et pile
Réf. 0563 1743 EUR 164,00

Caractéristiques techniques	
Etendue	-30 ... +70 °C
Mémoire	3900 valeurs
Cadence de mes.	1 min ... 4 h
Autonomie	500 jours (typique)
Logiciel	MS Windows 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista
Dimensions	55 x 35 x 14 mm
Pile	CR 2032

Accessoire	Réf.	EUR
Mallette de transport pour 10 enregistreurs 174 et accessoires	0516 1740	43,25

Enregistreurs de température

testo 175-T1/-T2

Le testo 175-T1 est l'enregistreur idéal pour les suivis de température sur des périodes importantes comme des transports longues durées.

Le testo 175-T2 est l'enregistreur idéal pour les suivis de deux températures simultanément avec un capteur interne et une sonde externe.

Avantages :

- Mémoire non volatile afin d'éviter toute perte de données même si la pile est vide
- Impression sur site avec l'imprimante IR (option)
- Reset et redémarrage sur site possible
- Surveillance simultanée de deux températures (testo 175-T2)
- Récupération rapide des données sur site

Enregistreur testo 175-T1, avec affichage

Surveillance de deux températures simultanément; stockage de produits pharmaceutiques

Sondes pour 175-T2, cf page 13

testo 175-T1

Interne °C
testo 175-T1, enregistreur de température 1 canal avec sonde interne, fixation murale et protocole d'étalonnage
Réf. 0563 1754 EUR 113,00

testo 175-T2

Interne °C + externe °C
testo 175-T2, enregistreur de température 2 canaux avec sonde interne et entrée de sonde externe, fixation murale et protocole d'étalonnage
Réf. 0563 1755 EUR 143,00

Caractéristiques techniques 175-T1			
Capteur	CTN (interne)	Matériaux du boîtier	ABS
Etendue	-35 ... +70 °C	Protection	IP68
Précision ±1 Digit	±0.5 °C (-20 ... +70 °C) ±1 °C (-35 ... -20.1 °C)	Cadence de mes.	10 sec ... 24 h
		Mémoire	7800
Résolution	0.1 °C (-20 ... +70 °C) 0.3 °C (-35 ... -20.1 °C)	Poids	90 g
		Dimensions	82 x 52 x 30 mm
Temp. utilisation	-35 ... +70 °C	Garantie	2 ans
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C	Autonomie pile: 30 mois avec une cadence de 15min (-10...+50 °C) Cadence de mesure: 10 sec. à 24 h Logiciel: Microsoft Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista	
Type de pile	Pile lithium		

Caractéristiques techniques 175-T2			
Canal interne	1	Canal externe	1
Etendue	-35 ... +70 °C	Etendue	-40 ... +120 °C
Précision ±1 Digit	±0.5 °C (-20 ... +70 °C) ±1 °C (étendue restante)	Précision ±1 Digit	±0.3 °C (-25 ... +70 °C) ±0.5 °C (étendue restante)
Résolution	0.1 °C (-20 ... +70 °C) 0.3 °C (étendue restante)	Résolution	0.1 °C (-20 ... +70 °C) 0.3 °C (étendue restante)
Temp. utilisation	-35 ... +70 °C	Autonomie	30 mois avec une cadence de 15 min (-10 ... +50 °C)
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C	Logiciel	MS Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista
Cadence de mes.	10 sec ... 24 h		
Mémoire	1600	Dimensions	82 x 52 x 30 mm
Protection	IP68		

Enregistreurs pour les professionnels

testo 175-T3

Le testo 175-T3 enregistre la température en 2 points différents simultanément sur une période de plusieurs jours, semaines ou mois.

Avantages :

- Affichage des valeurs actuelles, du nombre de dépassement de limites, des valeurs min/max
- Mémoire non volatile afin d'éviter toute perte de données même si la pile est vide
- Impression sur site avec l'imprimante IR (option)
- Reset et redémarrage sur site possible
- Conçu pour mesurer des basses et des hautes températures

Sondes, cf pages 12 et 13

testo 175-T3			
2 canaux externes °C			
Enregistreur de température, 2 canaux pour thermocouples externes avec fixation murale, pile et protocole d'étalonnage			
Réf.	0563 1756	EUR	191,00

Caractéristiques techniques			
Canal externe (variable)	2		
Capteur	Type T (Cu-CuNi)	Etendue	-50 ... +400 °C
Capteur	Type K (NiCr-Ni)	Etendue	-50 ... +1000 °C
Précision ±1 Digit	±0.7% v.m. (+70.1 ... +1000 °C)		±0.5 °C (-50 ... +70 °C)
Résolution	0.1 °C	Mémoire	16000
Cadence de mes.	10 s ... 24 h	Indice de protection	IP54
Autonomie	jusqu'à 30 mois à une cadence de 15 min (-10 ... +50 °C)		
Logiciel	MS Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP		
Temp. utilis.	0 ... +70 °C	Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Dimensions	82 x 52 x 30 mm	Poids	90 g

Transfert des données sur PC à l'aide d'une interface enfichable (option)

Enregistrement de température sur des conduits

Enregistreurs pour les professionnels

testo 177-T1/-T2

Le testo 177-T1 est l'enregistreur idéal pour des contrôles de longues durées sur plusieurs mois, voire années conformément à la norme EN 12830.

Le testo 177-T2 permet d'obtenir un aperçu rapide des valeurs actuelles, de la dernière valeur enregistrée ainsi que des min/max et du nombre de dépassement de valeurs limites.

Avantages :

- Impression sur site avec l'imprimante IR (option)
- Reset et redémarrage sur site possible
- Spécialement conçu pour les basses températures (-40 °C)
- Grand écran avec affichage des valeurs actuelles, du nombre de dépassement de limites, des valeurs min/max (testo 177-T2)

testo 177-T1 sans affichage, documentation rapide des données avec l'imprimante testo 575

Contrôle des marchandises sensibles avec le testo 177-T2, avec afficheur

testo 177-T1 sans afficheur			
Interne °C			
Enregistreur de température 1 canal avec sonde interne, fixation murale et protocole d'étalonnage			
Réf.	0563 1771	EUR	191,00

testo 177-T2 avec afficheur			
Interne °C			
Enregistreur de température 1 canal avec sonde interne, fixation murale et protocole d'étalonnage			
Réf.	0563 1772	EUR	285,00

Caractéristiques techniques			
Canal interne	1		
Capteur	CTN		
Etendue	-40 ... +70 °C		
Précision ±1 Digit	±0.4 °C (-25 ... +70 °C)		±0.8 °C (-40 ... -25.1 °C)
Résolution	0.1 °C		
Cadence de mes.	2 sec. ... 24 h	Mémoire	48000
Temp. utilisation	-40 ... +70 °C	Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Logiciel	MS Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista		
Dimensions	103 x 64 x 33 mm		

Enregistreur avec 2 entrées de sonde et indicateur d'évènements

testo 177-T3

Pour prouver la validité de la chaîne du froid lors d'un transport ou d'un stockage, le testo 177-T3 enregistre simultanément trois températures (dont une interne au boîtier), plus un indicateur d'évènements.

Avantages :

- Mémoire non volatile afin d'éviter toute perte de données même si la pile est vide
- Impression sur site avec l'imprimante IR (option)
- Reset et redémarrage sur site possible
- Mesures simultanées avec plusieurs localisations différentes (3 canaux)
- Enregistrement jusqu'à 48000 valeurs de mesure

Prise en compte sur site des enregistrements grâce au set collecteur de données

Mesures de température simultanées avec plusieurs localisations différentes

testo 177-T3

testo 177-T3, enregistreur de température 3 canaux avec sonde interne, 2 entrées de sonde, contact de porte, fixation murale et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 1773 EUR 320,00

Sondes, cf page 13

Caractéristiques techniques

Canal interne	1	Canal externe (variable) 2
Etendue	-40 ... +70 °C	Etendue -40 ... +120 °C
Précision ±1 Digit	±0.4 °C (-25 ... +70 °C) ±0.8 °C (-40 ... -25.1 °C)	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (étendue restante)
Résolution	0.1 °C	
Mémoire	48000	Type de pile lithium
Temp. utilisation	-40 ... +70 °C	Temp. de stock. -40 ... +85 °C
Logiciel	MS Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista	

Capteur d'évènement externe (OF) de porte
Autonomie pile: 5 ans avec une cadence de 15 min (-10...+50 °C)
Cadence de mesure: 2 s...24 h

Enregistreur avec 4 canaux externes

testo 177-T4

Enregistreur de température 4 canaux externes pour thermocouples, pour mesures simultanées à différents endroits.
Avec le testo 177-T4, vous pouvez aisément surveiller vos chambres de stockages avec un traitement rapide sur PC.

Avantages :

- Mémoire non volatile afin d'éviter toute perte de données même si la pile est vide
- Impression sur site avec l'imprimante IR (option)
- Reset et redémarrage sur site possible
- Mesures simultanées avec plusieurs localisations différentes (4 canaux)
- Enregistrement jusqu'à 48000 valeurs de mesure
- Conçu pour mesurer des basses et des hautes températures

Recopie du signal d'alarme

Enregistreur de température pour système informatique

testo 177-T4

testo 177-T4, enregistreur de température, 4 canaux, avec 4 entrées de sondes, fixation murale, pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 1774 EUR 385,00

Sondes, cf pages 12 et 13

Caractéristiques techniques

Canal externe (variable) 4			
Capteur	Type T (Cu-CuNi)	Type K (NiCr-Ni)	Type J (Fe-CuNi)
Etendue	-200 ... +400 °C	-195 ... +1000 °C	-100 ... +750 °C
Précision ±1 Digit	±0.5% v.m. (+70.1 ... +1000 °C) ±1% v.m. (-200 ... -100.1 °C) ±0.3 °C (-100 ... +70 °C)		
Résolution	0.1 °C		
Cadence de mes.	2 sec. ... 24 h	Mémoire 48000	
Temp. utilisation	0 ... +70 °C	Temp. de stock. -40 ... +85 °C	
Logiciel	MS Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista		
Dimensions	103 x 64 x 33 mm	Poids 129 g	

Accessoires pour testo 175 et 177

Imprimante rapide testo 575

Impression rapide sur site des valeurs enregistrées avec départ possible de l'enregistreur grâce à l'imprimante testo 575

testo 575 - Bien plus qu'une imprimante rapide : documentation simple et rapide sans PC

Les fonctions d'impression

- L'imprimante rapide imprime jusqu'à 6 lignes par seconde (jusqu'à 40 valeurs de mesure/seconde)
- Mise en place simple du papier
- Impression de tableaux
- Impression de graphiques
- Au choix, impression de l'info succincte ou de toute la mémoire
- Par placement d'un repère de temps dans l'enregistreur, par pression de touche, l'imprimante reconnaît l'extrait à imprimer
- Papier testo autocollant en option

Les fonctions de commande

- Arrêt de l'enregistreur testo 175/177 en cours de fonctionnement
- Redémarrage de l'enregistreur avec les mêmes paramètres
- Les deux touches sont verrouillables par logiciel PC

Réf. 0554 1775 EUR 426,00

Caractéristiques techniques

Type d'imprimante: thermique ligne par ligne, commandée par IR, avec fonction graphique
Contraste: règlable
Largeur papier: 56 mm
Diamètre rouleau: jusqu'à 35 mm
Types de papier: papier standard et autocollant double couche
Nbre de caractères par ligne: 24
Résolution graphique: 203 dpi
Temp. d'utilis.: -5...+50 °C (-30 °C pendant 5 mn)
Temp. de stockage: -30...+70 °C
Alimentation: 6x Mignon 1AA
Autonomie piles: jusqu'à 40 000 lignes d'impression
Remplacement piles: par l'utilisateur
Boîtier: ABS (noir), avec "Soft-Protect"

Collecteur de données testo 580

Collecter les données sur site, les lire et les exploiter de manière centralisée sur le PC. Aucun problème avec le testo 580, le collecteur de données

testo 580 - Collecte les données et les transporte jusqu'au PC

Les fonctions de sélection

- Lecture d'un enregistreur testo 175/177 entier par pression de touche
- Affichage de toutes les informations d'état
- Peut lire jusqu'à 25 enregistreurs testo 175 complets ou 10 enregistreurs testo 177 complets

Les fonctions de commande

- Arrêt possible de l'enregistreur
- Reprogrammation possible de l'enregistreur
- Les deux fonctions de commande peuvent être verrouillées via le PC

Caractéristiques techniques

Capacité mémoire: 1 MB (500 000 valeurs env.)
Vitesse de lecture sur l'enregistreur: 400 valeurs de mesure/sec. env.
Vitesse de lecture sur le PC: 1 500 valeurs de mesure/sec. env.
Interface enregistreur: transmission infrarouge bidirectionnelle
Interface PC: RS 232 (prise Sub_D)
Temp. d'utilisation: -30...+70 °C
Temp. de stockage: -40...+85 °C
Marche/arrêt: AutoOFF après 1 min.

Fonctions:

Affichage: mémoire enregistreur disponible, mémoire testo 580 disponible, état pile enregistreur, état pile testo 580, transmission de données en cours, transmission de données OK ou défectueuse, mémoire en boucle

Divers: données sauvegardées même en cas de défaillance des piles

Alimentation: 3x piles Micro AAA

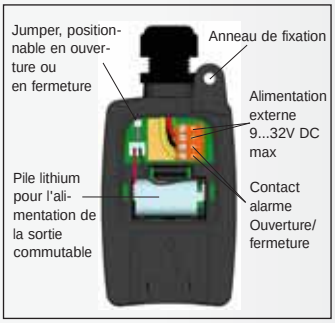
Boîtier: ABS (noir)

Variante USB

Réf. 0554 1764 EUR 279,00

Sortie alarme testo 581

Vous êtes rapidement informé d'un dépassement d'alarme par simple impulsion sur le clavier



testo 581 - Recopie du signal d'alarme pour enregistreurs testo 175/177

La sortie alarme du testo 581 permet une recopie des dépassements de seuils pour le pilotage d'autres organes de votre installation: klaxon, gyrophare, lampe, etc. La recopie des signaux se fait par une connexion rapide située sur le logement pile du testo 581. Le potentiel est libre et peut être pris comme contact ouvert ou fermé.

Le testo 581 peut être utilisé avec tous les enregistreurs de type testo 175/177. L'alarme en fonction des signaux, peut être transférée ensuite vers un organe extérieur de type gyrophare ou autre.

La connexion s'effectue par le port infrarouge en emboitant le testo 581 sur le sabot de fixation murale de l'enregistreur.

Caractéristiques techniques

Signal	Sortie à potentiel libre en contact fermé ou ouvert
Nbre canal	1 canal
Alimentation alarme/ sortie contact	Pile (incluse à la livraison) ou alimentation 9...32V DC max. (externe)
Tension max	60V DC/25V AC (SELV/PELV-boucle)
Intensité de commutation max	1A DC/AC
Tension max de contact	30W/30VA

Connexion	Par bornier dans le logement pile (sortie comme alimentation)
Temp. utilis.	-40 ... +70 °C
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Type de pile	Lithium (1/2 AA)
Autonomie	env. 5 Année
Matériaux du boîtier	Polycarbonate (noir)
Indice de protection	IP6854
Dimensions	82 x 52 x 30 mm

Les fonctions de commande

Une impulsion sur le clavier de l'appareil permet de visualiser les dépassements d'alarmes et également d'effectuer un reset sur les composants externes, type lampe, etc...

testo 581

Réf. 0554 1769 EUR 184,00

Solution d'alarme:

- Pour des valeurs limites programmées dans l'enregistreur
- Lors de l'arrêt de l'enregistreur si la pile est vide
- En cas de rupture de capteur
- Lorsque la pile du sabot d'alarme est vide

Module alarme visuelle et acoustique (à commander avec testo 581)

Réf. 0629 6666 EUR 226,00

Accessoires pour testo 175 et 177

Adaptateur Ethernet

Interrogation des valeurs enregistrées du réseau informatique grâce à l'adaptateur Ethernet

Contrôle de longue durée de données climatiques

Les paramètres température et humidité sont enregistrés et mémorisés par un enregistreur de données. L'adaptateur Ethernet permet de lire et d'archiver les données de mesure par un réseau informatique. L'analyse et le contrôle des données de mesure peuvent être facilement réalisés sur un PC dans un bureau.

Le nouvel adaptateur Ethernet permet de réaliser:

- des mesures sur site dans la production, les halls de stockage, l'arrivée des marchandises
- l'appareil reste sur site, transport inutile
- traitement et relecture des données du bureau
- centralisation des mesures

Ethernet offre la possibilité :

- d'une transmission des données de mesure,
- d'une utilisation d'un réseau existant sans câblage supplémentaire,
- des transmissions sur de longues distances,
- d'identifier les appareils de mesure dans le système.

Modem alarme testo (GSM)

Information alarme par SMS ou E-mail

Vous avez besoin d'un contrôle à distance de l'appareil de mesure, c'est-à-dire sans devoir être présent sur site? Le modem d'alarme testo (GSM) est relié à l'appareil portable et il offre les fonctions suivantes:

- alarme par SMS/Fax/E-mail en cas de dépassement de valeur limite ou de modification d'état.
- interrogation à distance des données de mesure sur un portable.
- lecture à distance de données enregistrées dans le logiciel ComSoft.

Pour plus d'informations, nous consulter!

Caractéristiques techniques			
Alimentation	Secteur 5 Volt env. 230 mA	Protocole	TCP/IP, LPR, Telnet, SNMP, DHCP DDNS, ARP, BOOTP, ICMP
Dimensions	45x48x14 mm	Gestionnaire et config. logiciel	Navigateur Internet p. ex. Netscape ou Microsoft Telnet
Temp. utilisat°	+0... +70 °C	Interface	Interface série sur carte informatique avec programme terminal Mise à disposition d'un port COM local virtuel (système Windows)
Classe	F selon DIN 40040		
CEM	Résistance aux brouillages		
Interface	25 pol RS232, raccord avec adaptateur 25/9 broches		
Logiciels	Microsoft Windows 2000 / NT 4.0 / ME / 98 / 95 / Vista		

Imprimante et accessoires	Réf.	EUR
Imprimante rapide testo 575 avec 1 rouleau de papier thermique et piles, imprimante thermique commandée par infrarouge, avec fonction graphique	0554 1775	426,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569	20,75
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Étiquettes thermiques pour imprimante testo 575 (6 rouleaux) pour collage direct (autocollantes)	0554 0561	39,50
Accessoires complémentaires	**Réf.**	**EUR**
Set collecteur de données testo 580 avec interface RS232 et embases de lecture, pour enregistreurs de données testo 175/177	0554 1778	246,00
Set collecteur de données testo 580 avec USB et embases de lecture, pour enregistreurs de données testo 175/177	0554 1764	279,00
Sortie alarme testo 581, potentiel libre, pour testo 175/177, pour la recopie des signaux d'alarmes en fonction de dépass. de seuil, vers une lampe, une sonnerie,...	0554 1769	184,00
Pile 3,6 V / 0,8 Ah 1/2 AA, pour testo 175-T3/175-H1/175-H2/175-S1	0515 0175	20,25
Pile 3,6 V / 1,9 Ah 1AA, pour testo 175-T1/175-T2 et tous les enregistreurs testo 177	200515 0177	18,00
Transport et protection	**Réf.**	**EUR**
Cadenas pour fixation murale des enregistreurs de données testo 175/177	0554 1755	10,00
Mallette de transport pour jusqu'à 5 enregistreurs de données testo 175, imprimante testo 575, collecteur de données testo 580 et accessoires	0516 1750	75,25
Mallette de transport pour jusqu'à 5 enregistreurs de données testo 177, imprimante testo 575, collecteur de données testo 580 et accessoires	0516 1770	92,50

Logiciels et accessoires	Réf.	EUR
Pour testo 175: Set ComSoft 3 - Basic avec interface RS 232, avec représentation sous forme de diagrammes et tableaux, interface, embase de réception et cordon de raccordement PC	0554 1759	109,00
Pour testo 175: Set ComSoft 3 - Basic avec interface USB, avec représentation sous forme de diagrammes et de tableaux, interface, embase de réception et cordon de raccordement PC	0554 1766	126,00
Pour testo 177: Set ComSoft 3 - Basic avec interface RS 232, avec représentat° sous forme de diagrammes ou tableaux, interface, avec embase de réception et cordon raccord. PC	0554 1774	95,00
Pour testo 177: Set ComSoft 3 - Basic avec interface USB, avec représentat° sous forme de diagrammes ou tableaux, interface, avec embase de réception et cordon raccord. PC	0554 1767	126,00
ComSoft 3 - Professionnel pour gestion des données, avec banque, exploitat° et fonct° graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0830	314,00
ComSoft 3 - répond aux exigences de la norme CFR 21 Partie 11, avec banque, exploitation et fonction graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0821	1415,00
Interface pour testo 175/177 avec embases de réception, cordon de raccord. PC, (à commander pour ComSoft 3 - Professionnel)	0554 1757	95,00
Interface USB, pour testo 175/177 avec embases de réception et cordon de raccord. PC, (à commander pour Comsoft 3 - Professionnel)	0554 1768	113,00
Adaptateur Ethernet RS 232 - inclus driver logiciel et bloc d'alimentation, rend possible la communication sur un réseau informatique	0554 1711	413,00
Testo Alarme Modem (GSM)	sur demande	
Certificat d'étalonnage	**Réf.**	**EUR**
Certificat d'étalonnage ISO en température, enregistreur de température, pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +60°C par canal	0520 0151	108,00

Thermomètre infrarouge économique

testo 805

Le mini-thermomètre IR de poche se transporte facilement et fait des mesures rapides comme dans des frigos en supermarchés, des étalages, etc... Il est tout aussi efficace pour des mesures dans une chaîne de production que chez soi.

Avantages :
- Très compact
- Robuste et étanche grâce au topSafe (IP65)
- Affichage des valeurs Max/Min
- Mode scan pour la mesure permanente

Etui de protection robuste et étanche (IP 65), option

Points chauds facilement localisables

Caractéristiques techniques			
Etendue	-25 ... +250 °C		
Précision ±1 Digit	±3 °C (-25 ... -21 °C) ±2 °C (-20 ... -2.1 °C) ±1 °C (-2 ... +40 °C)	±1.5 °C (+40.1 ... +150 °C) ±2% v.m. (+150.1 ... +250 °C)	
Résolution	0.1 °C (-9.9 ... +199.9 °C)1 °C (étendue restante)		
Emissivité	0,95 (réglable 0,95 ou 1,00)		
Tps de réponse	< 1.0 sec.	Dimensions	80 x 31 x 19 mm
Temp. utilis.	0 ... +50 °C	Poids	28 g
Temp. de stock.	-20 ... +65 °C		

testo 805

testo 805, mini-thermomètre infrarouge et pile
Réf. 0560 8051 EUR 59,25

Set pour un contrôle rapide

testo 805, mini-thermomètre infrarouge, avec TopSafe et pile
Réf. 0563 8051 EUR 70,25

Thermomètre infrarouge d'ambiance de poche

testo 810

Le testo 810 permet la mesure simultanée de température ambiante et de température de surface infrarouge en un seul appareil.

Avantages :
- Mesure de température ambiante et de surface.
- Mesure IR avec visée laser 1 point (optique 6:1)
- Affichage de delta de température
- Fonction hold, min, max

Écran rétro-éclairé

Mesure de température ambiante et par infrarouge sur une grille d'aération

Caractéristiques techniques			
	IR		CTN
Étendue	-30 ... +300 °C		-10 ... +50 °C
Précision	±2 °C (-30 ... +100 °C) ±2% v.m. (étendue restante)		±0,5 °C
Résolution	0,1 °C		0,1 °C
Optique	6:1		
Cadence de mesure	0,5 °C	Temp. d'utilisation	-10 ... +50 °C
Type de pile	2x AAA (alcaline)	Autonomie	50h (sans rétro-éclairage)
Dimensions	119 x 46 x 25mm (avec capot)		

testo 810

testo 810, thermomètre 2 canaux pour mesure de température ambiante et IR avec visée laser, livré avec capot de protection, dragonne, étui ceinture, piles et protocole d'étalonnage
Réf. 0560 0810 EUR 94,00

Thermomètre infrarouge

testo 831

Thermomètre IR pour des mesures faciles à distance sur des petits objets tels que des pots de yaourt par exemple.

Avantages :
- Thermomètre infrarouge avec optique 30:1
- Large étendue de mesure de -30 ... +210 °C
- Ecran rétro-éclairé
- Alarme optique et acoustique (seuils d'alarme réglables)

Écran rétro-éclairé

Contrôle de température sur des produits pharmaceutiques

Caractéristiques techniques	
Étendue	-30 ... +210 °C
Précision	± 2 °C ou ± 2% v.m. (-30 ... -20,1 °C) ± 1,5 °C ou ± 1,5% v.m. (-20 ... +210 °C)
Résolution	0,5 °C
Temp. d'utilisation	-20 ... +50 °C
Temp. de stockage	-40 ... +70 °C
Cœf. d'émissivité	0,2 ... 1,0
Dimensions	190 x 75 x 38mm

testo 831

testo 831, thermomètre infrarouge avec visée laser 2 points, mode d'emploi, clip ceinture, pile et certificat d'usine aux points -20°C et +80°C
Réf. 0560 8310 EUR 193,00

Set testo 831

Set composé d'un testo 831 et d'un testo 106
Réf. 0563 8310 EUR 241,00

Mesure de température sans contact

testo 826-T1

Contrôle rapide sans contact de la température de denrées alimentaires. Pratique et sans destruction de l'emballage!

testo 826-T2

Apporte les mêmes avantages que le testo 826-T1 avec visée laser et alarme acoustique en plus

testo 826-T1

Thermomètre infrarouge sans visée laser, avec TopSafe et fixation murale et/ou ceinture

Réf. 0563 8261 EUR 114,00

testo 826-T2 avec laser

Thermomètre infrarouge avec visée laser, alarme acoustique, avec TopSafe et clip de fixation murale et/ou ceinture

Réf. 0563 8262 EUR 130,00

Avantages :

- Tests rapides sans contact, préservation de l'emballage
- Petit et maniable
- Optique 6 :1
- Surveillance de valeurs limites hautes et basses (affichage clignotant)
- L'étui de protection TopSafe protège l'appareil de la poussière, l'encrassement, les chocs et l'eau
- Fixation murale et/ou ceinture pour fixation rapide de l'appareil
- Robuste et étanche grâce à son TopSafe (IP67)
- Marquage par visée laser de la zone de mesure (testo 826-T2)
- Une alarme acoustique lors du dépassement de limite (testo 826-T2)

Accessoire

Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre infrarouge, pts d'étalonnage -18°C, 0°C, +60°C

Réf. 0520 0401 EUR 89,00

Robuste et étanche grâce à son TopSafe (IP67)

testo 826-T2 visée laser et alarme acoustique

Balayage rapide (screening) lors de la fabrication de praliné

Caractéristiques techniques		
Etendue	-50 ... +300 °C	
Précision ±1 Digit	±1.5 °C (-20 ... +100 °C) ±2 °C ou 2% v.m. (étendue restante)	
Résolution	0.5 °C	Temp. de stock. -40 ... +70 °C
Temp. utilis.	0 ... +50 °C (826-T1)	-20 ... +50 °C (826-T2)
Autonomie	env. 150 h	env. 20 h (utilisation continue) (826-T2)

Mesure de la température avec ou sans contact

testo 826-T3

Mesure sans contact et à cœur en un seul appareil! Le côté infrarouge permet de mesurer les températures de surface et, par le biais de la sonde de pénétration, la température à coeur peut également être déterminée.

testo 826-T4

Apporte les mêmes avantages que le testo 826-T3 avec visée laser et alarme acoustique en plus

testo 826-T3

Thermomètre de contact et infrarouge avec TopSafe, fixation murale et/ou ceinture, fourreau de protection de la sonde et foret manuel

Réf. 0563 8263 EUR 211,00

testo 826-T4 avec laser

Thermomètre de contact et infrarouge avec laser et alarme, avec TopSafe, fixation murale et/ou ceinture, fourreau protection de la sonde et foret manuel

Réf. 0563 8264 EUR 252,00

Avantages :

- Petit et maniable
- Optique 6 :1
- Surveillance des valeurs limites hautes et basses (affichage clignotant)
- L'étui de protection TopSafe protège votre appareil contre la poussière, l'encrassement, les chocs et l'eau
- Marquage par visée laser de la zone de mesure (testo 826-T2)
- Une alarme acoustique lors du dépassement de limite (testo 826-T2)

Accessoires

Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/pénétration, pt d'étalonnage -18 °C
Réf. 0520 0061 EUR 35,00

Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/immersion, pt d'étalonnage 0°C
Réf. 0520 0062 EUR 35,00

Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/immersion, pts d'étalonnage - 18°C; +60 °C
Réf. 0520 0043 EUR 76,00

Certificat d'étalonnage ISO en temp., thermomètre avec, sonde d'ambiance/immersion, pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +100°C
Réf. 0520 8001 EUR 83,00

testo 826-T4 avec visée laser et alarme acoustique

Pointe fine et résistante

Test rapide de température (screening-test) et mesure de température à coeur

Caract. techniques	Thermomètre infrarouge	Thermomètre de contact
Etendue	-50 ... +300 °C	-50 ... +230 °C
Précision ±1 Digit	±1.5 °C (-20 ... +100 °C) ±2 °C ou 2% v.m. (étendue restante)	±0.5 °C (-20 ... +99.9 °C) ±1 °C ou 1% v.m. (étendue restante)
Résolution	0.5 °C	0.1 °C
Temp. utilis.	0 ... +50 °C (826-T3)	-20 ... +50 °C (826-T4)

Mesure de température sans contact avec un marquage laser

testo 830-T1

Le thermomètre infrarouge universel et rapide avec visée laser 1 point
- Optique 10:1
- Ecran rétro-éclairé
- Emissivité réglable 0,2 ... 1,0
- Alarme acoustique et optique lors des dépassements de valeur limite
- Bon maniement par la "conception de pistolet"

testo 830-T2

Le thermomètre infrarouge universel testo 830-T2 avec visée laser 2 points et avec une possibilité de connecter des sondes pour des mesures de contact.
- Optique 12:1 pour des mesures précises sur des distances larges

testo 830-T3

Le thermomètre infrarouge avec optique de précision et une visée laser 2 points se prête spécialement à la mesure de la température de surface pour un petit diamètre.
- Très faible surface de mesure de 2mm à une distance de 25mm
- Mesure de contact avec sonde TC connectable

testo 830-T4

Le thermomètre infrarouge rapide et universel avec visée laser 2 points et une optique 30:1. La température de surface de petits objets peut également être mesurée tout en gardant une certaine distance de sécurité.
- Détermination du degré d'émission avec sonde de température externe

830-T2, visée laser 2 points (point de mesure réel)

830-T2/-T3, possibilité de connecter des sondes externes

Contrôle sur des appareils de fabrication

Set testo 830-T2

Set comprenant le thermomètre infrarouge testo 830-T2, une sonde pour effectuer des mesures de contact et l'étui de protection en cuir

Réf. 0563 8302 EUR 293,00

Set testo 830-T4

Set comprenant le thermomètre infrarouge testo 830-T4, une sonde pour effectuer des mesures de contact et l'étui de protection en cuir

Réf. 0563 8304 EUR 375,00

testo 830-T1

testo 830-T1, thermomètre infrarouge avec une visée laser et des valeurs limites ajustables avec fonction alarme

Réf. 0560 8301 EUR 125,00

testo 830-T2

testo 830-T2, thermomètre infrarouge avec visée laser 2 points, des valeurs limites ajustables, fonction alarme et une entrée de sonde externe

Réf. 0560 8302 EUR 168,00

testo 830-T3

testo 830-T3, thermomètre infrarouge avec optique de précision, avec visée laser 2 points, des valeurs limites ajustables, fonction alarme, une entrée de sonde externe, avec pile

Réf. 0560 8303 EUR 378,00

testo 830-T4

testo 830-T4, thermomètre infrarouge avec visée laser 2 points, optique 30:1 et entrée de sonde externe. Livré avec mode d'emploi, pile et certificat d'usine aux points +80°C et +350°C.

Réf. 0560 8304 EUR 252,00

Description	Etendue	Réf.	EUR
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K)	-60 ... +300 °C	0602 0393	114,00
Sonde d'ambiance robuste (TC type K)	-60 ... +400 °C	0602 1793	54,25

Accessoires	Réf.	EUR
Accessoires pour testo 830-T1/-T2/-T3		
Ruban adhésif p. ex. pour surfaces réfléchissantes (rouleaux)	0554 0051	99,00
Etui de protection en cuir pour protéger l'appareil	0516 8302	14,25
Certificat d'étalonnage ISO en température; thermomètre infrarouge, pts d'étalonnage +60°C; +120°C; 180°C	0520 0002	90,00
Accessoires pour testo 830-T2/-T3/-T4		
Sonde d'immersion/pénétration étanche (TC type K)	0602 1293	40,00
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étend. de mes. à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K)	0602 0393	118,00
Sonde d'ambiance robuste (TC type K)	0602 1793	56,75
Certificat d'étalonnage ISO en température, pour sonde d'ambiance/immersion, pt d'étalonnage +60 °C	0520 0063	35,00
Certificat d'étalonnage ISO en temp., thermomètre avec, sonde d'ambiance/immersion, pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +100°C	0520 8001	83,00
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre avec sonde de surface; pts d'étalonnage +60°C; +120°C	0520 8071	95,00

Caract. techniques	Thermomètre infrarouge	Mesure de contact (type K)
Etendue	-30 ... +400 °C **(830-T1/-T2/-T4)** -25 ... +400 °C **(830-T3)**	-50 ... +500 °C **(830-T2/-T3/-T4)**
Précision ±1 Digit jusqu'à +23° C à temp. ambiante	**830-T1/-T2:** ±1.5 °C ou 1.5 % v.m. (+0.1 ... +400 °C) ±2 °C ou ±2 % v.m. (-30 ... 0 °C) **830-T3:** ±1 °C (-20 ... +100 °C) ±2 °C ou ±2% v.m. (étendue rest.) **830-T4:** ±1°C ou ±1%vm (+0,1 … +400°C) ±1,5°C (-20 ... 0°C ±2°C (étendue rest.)	±(0.5 °C +0.5% v.m.)
Résolution	0.5 °C	0.1 °C
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	Type de pile Pile 9V
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C	Autonomie 15 h
Poids	200 g	

testo 845 – La technologie de mesure infrarouge pour la température avec module d'humidité

Le testo 845 marque un tournant technologique dans la mesure de température sans contact. Pour la première fois, il est possible de réaliser de manière précise des mesures de températures de surface avec un diamètre réduit sur des distances rapprochées ou plus éloignées. Ceci est rendu possible grâce à l'optique commutable champ distant /champ rapproché (point net).

Pour des mesures en champ distant, le testo 845 est équipé d'une résolution optique de 75 :1. Il est également possible de mesurer avec précision des températures de surface à une distance importante de l'objet à mesurer. A une distance de 1,2 mètre de l'objet à mesurer, le diamètre du champ de mesure n'est que de 16 mm. Un laser croisé marque exactement le champ de mesure lors de la mesure. Les fausses mesures sont ainsi éliminées – de ce fait, vous savez toujours avec précision où vous mesurez.

L'optique point net permet une mesure de température sur les surfaces les plus réduites avec un diamètre de seulement 1 mm, à une distance de 70 mm! Deux lasers marquent alors exactement le champ de mesure.

- Optique commutable pour mesures en champ distant (75:1) et en point net (1mm, distance 70 mm)
- Marquage laser particulièrement lumineux pour représenter le champ de mesure réel
- Précision de référence ±0,75 °C avec une technique de mesure rapide (Scanning 100 ms)
- Possibilité d'éclairer l'affichage (3 lignes) avec affichage °C, valeur Min/Max, seuils d'alarme et facteur d'émissivité; affichage complémentaire avec module humidité: %HR, °Ctd
- Alarme optique et acoustique lors de dépassements de seuils limites
- Mémoire de l'appareil jusqu'à 90 valeurs de mesures
- Logiciel pour exploitation et mémorisation des valeurs mesurées(compris dans la livraison)
- Support mesure en ligne fixe via câble USB (compris dans la livraison)

Optique commutable 1: champ distant 75:1 (16 mm, distance 1200 mm) avec marquage laser croisé

Optique commutable 2: point net champ rapproché (1 mm, distance 70 mm) avec marquage laser 2 points

testo 845 avec module humidité complémentaire pour le mesure de l'humidité ambiante et pour déterminer le diffé-rentiel de point de rosée

Documentation rapide des résultats des mesures sur site

Thermomètre infrarouge avec commutateur d'optique

testo 845

testo 845, appareil de mesure de température infrarouge avec marquage laser croisé, optique commutable pour mesure de champ distant et de point net, sonde de température de contact raccordable, alarme optique/acoustique, mémoire pour données de mesure, logiciel PC y compris câble USB pour transmission de données, mallette de transport alu, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 8450 EUR 726,00

testo 845 avec module d'humidité intégré

testo 845, appareil de mesure de température infrarouge avec marquage laser croisé et module d'humidité, optique commutable pour mesure de champ distant et de point net, sonde de température de contact raccordable, alarme optique/acoustique, mémoire pour données de mesure, sangle, logiciel PC y compris câble USB pour la transmission de données, mallette de transport alu, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 8451 EUR 909,00

Entrée de sonde TC pour la détermination du degré d'émission

Mallette de transport alu pour appareil et accessoires (compris dans la livraison)

Contrôle exact de la température en production

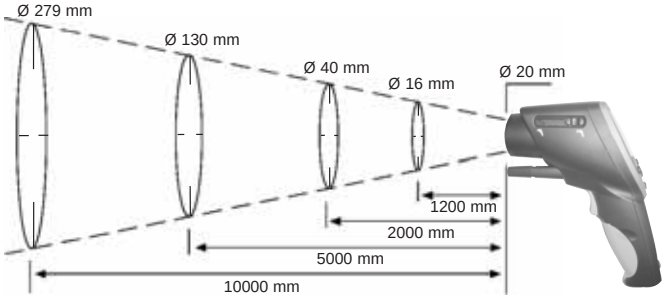
Description	Etendue	Réf.	EUR
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K) 	-60 ... +300 °C	0602 0393	118,00
Sonde d'ambiance robuste (TC type K) 	-60 ... +400 °C	0602 1793	56,75

Accessoires	Réf.	EUR
Module d'humidité pour rajout ultérieur testo 845 (0563 8450)	0636 9784	199,00
Bloc secteur, 5VDC 500mA (prise européenne)	0554 0447	17,00
Chargeur rapide pour accumulateurs avec contrôle de l'état de charge livré avec 4 accus Ni-MH inclus comportant une prise internationale, 100-240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA	0554 0610	49,90
Imprimante infrarouge IRDA avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6, pour impression des données sur site	0554 0547	245,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Set de contrôle et d'étalonnage de l'humidité 11,3 %HR/75,3 %HR avec adaptateur pour sonde d'humidité, contrôle rapide et étalonnage de la sonde d'humidité	0554 0660	266,00
Ruban adhésif p. ex. pour surfaces réfléchissantes (rouleaux), E = 0,93, température jusqu'à + 300°C	0554 0051	99,00
Pâte silicone (14g), Tmax = + 260 °C, pour une meilleure conductibilité thermique des sondes de surface (contact)	0554 0004	10,50
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre infrarouge, pts d'étalonnage +60°C; +120°C; 180°C	0520 0002	90,00
Certificat d'étalonnage ISO en température, thermomètre infrarouge, pts d'étalonnage -10°C, 0°C, +60°C	0520 8401	89,00

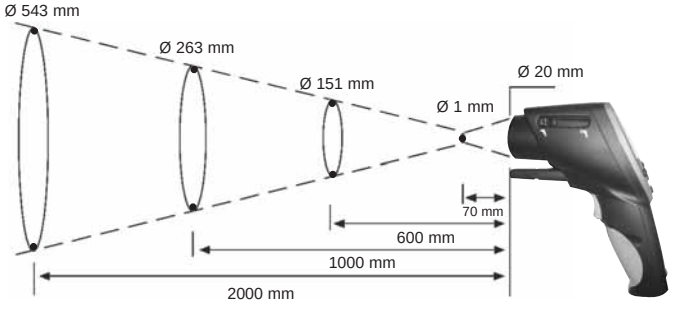
Caractéristiques techniques

Etendue	Infrarouge -35 ... +950 °C	Contact (type K) -35 ... +950 °C	Module d'humidité 0 ... +100 %HR 0 ... +50 °C -20 ... +50 °C td
Précision ±1 Digit	±2.5 °C (-35 ... -20.1 °C) ±1.5 °C (-20 ... +19.9 °C) ±0.75 °C (+20 ... +99.9 °C) ±0.75% v.m. (+100 ... +950 °C)	±0.75 °C (-35 ... +75 °C) ±1% v.m. (+75.1 ... +950 °C)	±2 %HR (2 ... 98 %HR) ±0.5 °C (-20 ... +50 °C)
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C td
Facteur d'émissivité	0,1 ... 1,0, réglable		
Résolution d'optique	Distance optique: 75:1 (16 mm, distance 1200 mm) Distance optique (précision): 1 mm, distance 70 mm		
Pas de cadence	t95: 250 ms; Scanning Max/Min/Alarme: 100 ms		
Dimensions	155 x 58 x 195 mm		
Type de pile	2 piles mignon AA		
Autonomie	25 h (sans laser), 10 h (avec laser sans éclairage), 5 h (avec laser et 50% d'éclairage)		
Matériaux du boîtier	ABS noir/gis, capot métal		
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C		
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C		

Champ de mesure



Mesure optique point net



testo Saveris™ – Système de surveillance de la température et de l'humidité

Le système de mesure testo Saveris mesure les valeurs de température et d'humidité dans l'environnement et dans les process.

Le système de mesure simple à utiliser apporte sécurité et gain de temps grâce à un enregistrement automatique des valeurs de mesure.

La base : le coeur du système

- Jusqu'à 254 canaux ou 150 sondes
- Mémoire de 40 000 valeurs par canal indépendamment du PC
- Alarmes visuelle, acoustique, relais, SMS, e-mail ou pop-up à l'écran
- Alarmes automatiques en cas d'anomalie sur le système (panne de courant, perte de signal radio, dépassement de seuil limite, date d'étalonnage dépassée, etc...)
- Accu de sécurité pour envoi des alarmes même en cas de panne de courant
- Archivage automatique des données
- Etablissement automatique d'un rapport au format PDF
- Valeurs consultables à distance via le réseau Ethernet ou Internet
- Fonctionne sans PC

Modules de température/ humidité

- Communication bidirectionnelle radio ou Ethernet
- Mémoire de secours interne (6 000 valeurs)
- Disponible avec ou sans afficheur

NOUVEAU!

Les modules radio testo Saveris se distinguent par une mise en service simple, totalement automatique et par une transmission des données de mesure absolument sûre.

La base testo Saveris sauvegarde toutes les données de mesure dans la mémoire permanente et envoie des messages d'alarme par exemple par SMS ou Pop-up sur un PC en marche.

Les modules Ethernet testo Saveris peuvent utiliser l'infrastructure LAN et transmettre les données de mesure de manière sécurisée sur de longues distances.

Le logiciel réseau testo Saveris offre un aperçu central sur les données de mesure ainsi qu'une documentation sans faille de n'importe quel poste de travail connecté au réseau.

testo Saveris™ : Base, routeur et convertisseur

La base est le coeur de testo Saveris, elle peut enregistrer 40 000 valeurs par canal indépendamment du PC. L'afficheur de la base Saveris permet de visualiser les données système ainsi que les alarmes.

NOUVEAU!

- Affichage pour visualisation des alarmes et des données système
- Mémoire étendue
- Alame via Relais/LED/E-mail
- Alarme SMS (option)
- Accu de secours intégré
- Jusqu'à 150 sondes connectables
- Connexion possible via USB ou Ethernet

Références de commande

868 MHz	**Base Saveris, fréquence radio 868 MHz** Réf. 0572 0120	**Base Saveris, fréquence radio 868 MHz, module GSM intégré (pour alarme SMS)** Réf. 0572 0121

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation ou les antennes.

Caractéristiques techniques de la base

Mémoire	40 000 valeurs par canal (10 160 000 val. max.)
Dimensions	225 x 150 x 49 mm
Poids	env. 1510 g
Indice de protect°	IP42
Matériaux du boîtier	Zing / plastique
Fréquence radio	868 MHz / 2,4 GHz
Alimentation (impératif)	Bloc secteur 6,3 V DC; alternatif 24 V AC/DC, <4W (puissance)
Accu	Accu Li-Ion (pour assurance et SMS de réserve d'urgence en cas de panne de courant)
Temp. utilis.	-10 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Affichage	Affichage graphique, 4 touches menu
Interfaces	USB, radio, Ethernet
Sonde radio connectable	15 sondes max via interface radio directement raccordable, max 150 au total en mode radio/routeur/transmetteur/Ethernet, max. 254 canaux
Relais alarme	max. 1 A, max. 30 W, max. 60/25 V DC/AC, ouverture ou fermeture
Module GSM	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz pas valable pour le Japon et la Corée du Sud
Implantation	Fixation murale et appui table inclus

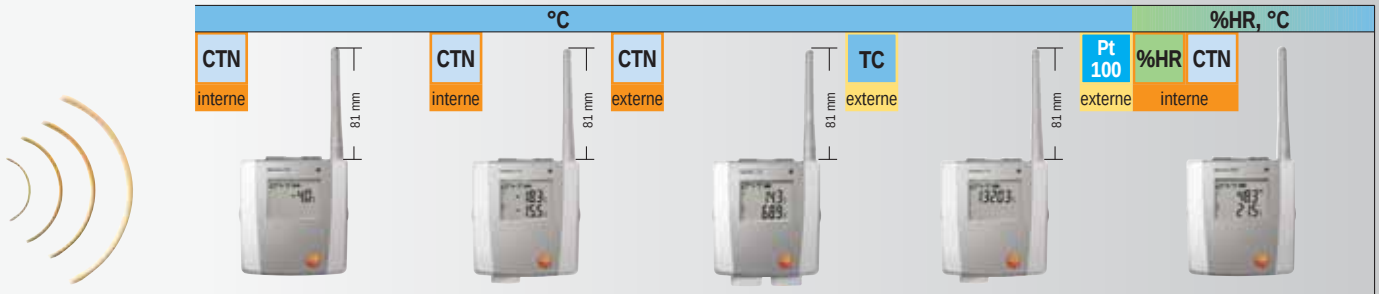
Grâce à l'utilisation d'un routeur, il est possible d'améliorer ou d'étendre la liaison radio en fonction des caractéristiques des bâtiments. Grâce au raccordement d'un convertisseur à Ethernet, le signal d'une sonde radio peut être transformé en signal Ethernet.

	Routeur Saveris	Convertisseur Saveris
Dimensions	env. 85 x 100 x 38 mm	env. 85 x 100 x 35 mm
Poids	env. 180 g	env. 190 g
Alimentation	Bloc secteur 6,3 V DC; alternatif 24 V AC/DC, <0,5W (puissance)	Bloc secteur 6,3 V DC; alternatif 24 V AC/DC, <2W (puissance)
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Matériaux du boîtier	Plastique	Plastique
Indice de protect°	IP54	IP54
Interfaces	Radio	Radio, Ethernet
Sonde radio connectable	5 max.	15 max.
Fixation murale	inclus	inclus
Versions		
868 MHz	**Routeur Saveris, 868 MHz, radio** Réf. 0572 0119	**Convertisseur Saveris, 868 MHz, convertisseur radio vers Ethernet** Réf. 0572 0118

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation.

testo Saveris™ : Sondes radio

Les variantes de sondes avec capteur interne et externe ainsi que les capteurs d'humidité permettent l'adaptation pour toutes les utilisations. Les sondes radio sont disponibles au choix avec ou sans afficheur. L'afficheur permet de visualiser les données de mesure en cours, l'état de la batterie et la qualité de la liaison radio.



Radio

Saveris T1
Sonde radio avec CTN interne

Saveris T2
Sonde radio avec raccord sonde externe et CTN interne, contact de porte

Saveris T3
Sonde radio 2 canaux avec 2 raccords de sonde TC externes (courbe caract. TC au choix)

Saveris Pt
Sonde radio avec une connexion sonde externe Pt100

Saveris H3
Sonde radio d'humidité

		Saveris T1	Saveris T2	Saveris T3			Saveris Pt	Saveris H3	
capteur interne	Capteur	CTN	CTN					CTN	Capteur d'humidité
	Etendue	-35 ... +50 °C	-35 ... +50 °C					-20 ... +50 °C	0 ... 100 %HR
	Précision	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (étendue restante)	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (étendue restante)					±0.5 °C	±3 %HR
	Résolution	0.1 °C	0.1 °C					0.1 °C / 0.1 °C td	0.1%
sonde externe	Capteur		CTN	TC type K	TC type J	Pt100			
	Etendue (appareil)		-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C TC type T -200 ... +400 °C	-100 ... +750 °C TC type S 0 ... +1760 °C	-200 ... +600 °C			
	Précision (appareil)		±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	±0.5 °C ou 0.5% v.m.		à 25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (étendue restante)			
	Résolution		0.1 °C	0.1 °C / TC type S 1 °C		0.01 °C			
Connexion			CTN via mini DIN Câble de raccord contact O/F compris dans la livraison (1,80 m)	2xTC via mini fiche TC, différence de potentiel maximale 2 V		1x Pt100 via mini fiche DIN			
Dimensions (boîtier)		80 x 85 x 38 mm							
Poids		env. 240 g							
Type de pile		4 piles mignon AA							
Autonomie pile		Autonomie à +25 °C env. 3 ans en ambiance froide; 3 ans avec pile Energyzer et pile Lithium L91							
Matériaux du boîtier		Plastique							
Indice de protect°		IP68	IP68	IP54		IP68		IP42	
Fréquence radio		868 MHz / 2.4 GHz							
Cadence de mes.		Standard 15 min, 1 min ... 24 h au choix							
Norme de conformité		EN 12830							
Temp. utilis.		-35 ... +50 °C		-20 ... +50 °C					
Temp. de stock.		-40 ... +55 °C							
Affichage (option)		LCD 2 lignes; 7 symboles							
Distance radio		Fréquence 868 MHz en champ libre sur env. 300 m, fréquence 2,4 GHz en champ libre sur env. 100m							
Fixation murale		inclus							

Versions

		Saveris T1	Saveris T2	Saveris T3	Saveris Pt	Saveris H3
868 MHz	Version sans affichage	Réf. 0572 1110	Réf. 0572 1111	Réf. 0572 9112	Réf. 0572 7111	Réf. 0572 6110
	Version avec affichage	Saveris T1 D Réf. 0572 1120	Saveris T2 D Réf. 0572 1121	Saveris T3 D Réf. 0572 9122	Saveris Pt D Réf. 0572 7121	Saveris H3 D Réf. 0572 6120

Ces références de commande comprennent les piles mignon alcaline-manganèse AA (0515 0414).

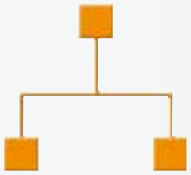
Sondes filaires, cf pages 11 à 13

Alimentation	Réf.
0515 0414 (4 x Alcaline Manganèse Mignon AA)	0515 0414
Pile pour sonde radio pour utilisation à -10 °C (4 x Energyzer L91 Lithium)	0515 0572
Bloc secteur 100-240 V AC / 6,3 V DC (prise internationale); pour utilisation secteur et charge des accus	0554 1096

Autre(s)	Réf.
Antenne socle magnétique (Dualband) avec 3 m de câble, pour base avec module GSM	0554 0524
Module alarme optique et acoustique (bloc secteur 0554 1749 nécessaire)	0629 6666 Nr ID 0699 6111/1
Adaptateur Mini-DIN USB pour programmation de sondes Ethernet et convertisseur (indispensable si pas de serveur DHCP disponible)	0440 6723

testo Saveris™ : Sondes Ethernet (compatible POE)

L'infrastructure LAN disponible est utilisable grâce aux sondes Ethernet. Ceci permet la transmission de données de la sonde à la base également sur de longues distances. Les sondes Ethernet disposent d'un afficheur.



Ethernet

	°C			%HR, °C			
	Pt 100 externe	TC externe		%HR CTN externe		%HR CTN externe	
	Saveris Pt E Sonde Ethernet avec raccord sonde externe Pt100	**Saveris T4 E** 4 canaux sonde Ethernet avec 4 raccords sonde TC externe		**Saveris H2 E** Sonde Ethernet d'humidité 2%		**Saveris H1 E** Sonde Ethernet d'humidité 1%	
sonde externe – **Capteur**	**Pt100**	**TC type T**	**TC type S**	**Capteur d'humidité**	**CTN**	**Capteur d'humidité**	**CTN**
sonde externe – **Etendue** (appareil)	-200 ... +600 °C	-200 ... +400 °C **TC type K** -195 ... +1350 °C	0 ... +1760 °C **TC type J** -100 ... +750 °C	0 ... 100 %HR*	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %HR*	-20 ... +70 °C
sonde externe – **Précision** (appareil)	à 25 °C ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (étendue restante)	±0.5 °C ou 0.5% v.m.		jusqu'à 90 %HR: ±2 %HR > 90 %HR: ±3 %HR	±0.5 °C	jusqu'à 90 %HR: ±(1 %HR +0.7 % v.m.) à +25 °C > 90 %HR: ±(1.4 %HR +0.7 % v.m.) à +25 °C	±0.2 °C (0 ... +30 °C) ±0.5 °C (étendue restante)
sonde externe – **Résolution**	0.01 °C	0.1 °C / TC type S 1 °C		0.1% / 0.1 °C td	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	0.1 °C
Connexion	Interface SAV en mini DIN externe pour ajustage						
	1 x Pt100 via mini DIN	4xTC mini-fiche TC, différence de potentiel max. 50 V					
Dimensions (boîtier)	env. 85 x 100 x 38 mm						
Poids	env. 220 g	env. 220 g		env. 230 g		env. 230 g	
Alimentation (impératif)	Bloc secteur 6,3 V DC; via bornier à vis 24 V AC/DC						
Accu tampon	Li-Ion						
Matériaux du boîtier	Plastique						
Indice de protect°	IP54						
Cadence de mes.	2 sec. ... 24h						
Temp. utilis.	-20 ... +70 °C						
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C						
Affichage	LCD 2 lignes; 7 symboles						
Fixation murale	incluse						
	Saveris Pt E avec afficheur Réf. 0572 7191	**Saveris T4 E** avec afficheur Réf. 0572 9194		**Saveris H2 E** avec afficheur Réf. 0572 6192		**Saveris H1 E** avec afficheur Réf. 0572 6191	

Ces références de commande ne comprennent pas l'alimentation

*pas pour application en continue en humidité élevée

Sondes filaires, cf pages 11 à 13

Filtres pour sondes Ethernet Saveris H1 E et H2 E		Réf.
Filtre de protection métallique, Ø 12 mm pour sondes d'humidité, pour la mesure avec des vitesses de flux inférieures à 10 m/s		0554 0755
Filtre de protection en tissu métallique, Ø 12 mm		0554 0757
Filtre téflon, Ø 12 mm, pour atmosphères agressives, applications: température, humidité et vitesse d'air élevées, mesure sous pression		0554 0756
Filtre de protection en acier (fritté), Ø 12 mm, à visser sur sonde d'humidité, pour des mesures en vitesse d'air très élevées ou milieux agressifs		0554 0647
Solution saline testo pour le contrôle et l'ajustement des sondes d'humidité, 11,3 %HR et 75,3 %HR, y compris adaptateur pour sonde d'humidité, contrôle rapide et étalonnage de la sonde d'humidité		0554 0660

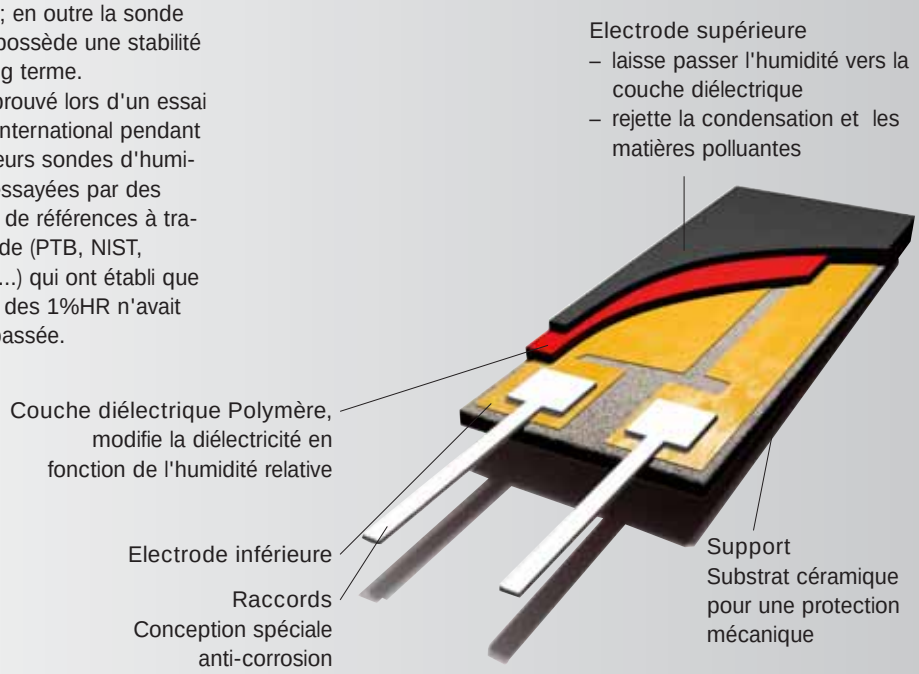
Logiciel(s)	Réf.
Logicel SBE avec cordon USB Base-PC	0572 0180
Logiciel PROF avec cordon USB Base-PC	0572 0181
Logiciel d'ajustage Saveris avec cordon de liaison pour sondes radio et Ethernet	0572 0183
Logiciel serveur testo Saveris Webaccess pour consultation des données via Internet	0572 0184

Certificat(s) d'étalonnage	Réf.
Certificat d'étalonnage raccordé en température; pts d'étalonnage -18 °C; 0 °C; +60 °C (sonde externe uniquement)	0520 0151
Certificat d'étalonnage COFRAC en température; pts d'étalonnage -20 °C; 0 °C; +60 °C (sonde externe uniquement)	0520 8261
Certificat d'étalonnage raccordé en humidité; pts d'étalonnage : 12 % HR et 76 %HR à +25°C	0520 0076
Certificat d'étalonnage COFRAC en humidité; pts d'étalonnage : 12 % HR et 76 %HR à +25°C	0520 8246

Techniques de mesure de l'humidité

Capteur d'humidité testo

Depuis plus de 10 ans, les sondes d'humidité testo sont utilisées de manière optimale, grâce à un contrôle et une attention qui, depuis le début, ne cessent d'améliorer les paramètres de précision et de stabilité à long terme, en minimisant les incertitudes de mesure. La construction de base a été développée par Testo et copiée depuis par d'autres concurrents : un capteur d'humidité en polymère sert de diélectrique entre deux électrodes.
La particularité vient toutefois de la coordination parfaite entre les couches superposées. Cela se voit surtout par l'électrode supérieure qui doit effectuer deux tâches à première vue opposées: elle doit être totalement perméable afin que la vapeur d'eau puisse être conduite vers le polymère-diélectrique et doit, en même temps, rejeter l'huile et les pollutions afin de préserver la sonde. Cette combinaison est possible pour la sonde d'humidité testo grâce la recherche et au développement. La base de ce mode opératoire permet à Testo de garantir une incertitude de mesure inférieure à 2%HR (inférieure à 1%HR dans des cas spécifiques); en outre la sonde d'humidité possède une stabilité élevée à long terme.
Cela a été prouvé lors d'un essai comparatif international pendant lequel plusieurs sondes d'humidité furent essayées par des laboratoires de références à travers le monde (PTB, NIST, CETIAT, etc...) qui ont établi que la tolérance des 1%HR n'avait pas été dépassée.



Pays	1 Allemagne	2 France	3 USA	4 Italie	5 Angleterre	6 Espagne	7 Japon	8 Corée	9 Chine	10 Allemagne
Institut	PTB	CETIAT	NIST	IMGC	NPL	INTA	JQA	KRISS	NRCCRM	PTB
Arrivée	04/96	10/96	12/96	07/97	09/98	10/98	03/99	05/00	10/00	03/01
Départ	08/96	10/96	05/97	10/97	09/98	10/98	04/00	09/00	12/00	08/01

Thermo-hygromètre de base

testo 605-H1

Le testo 605-H1 est un stick thermo-hygromètre de précision à tête pivotante sur 180°.

Avantages :

- Calcul de point de rosée de -20 ... +50 °Ctd
- Capteur d'humidité testo stable à long terme
- Idéal pour les mesures en gaine
- Lecture aisée grâce à la tête pivotante
- Ecran rétro-éclairé

Sonde d'humidité

testo 605-H1

testo 605-H1, stick d'humidité avec clip de fixation, pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 6053 EUR 91,75

Caractéristiques techniques			
Capteur	CTN	Capteur capacitif testo	
Etendue	0 ... +50 °C	0 ... +95 %HR	
Précision (± digit)	±0,5 °C	±3 %HR	
Résolution	0,1 °C	0,1 %HR	
Temp. utilisation	0 ... +50 °C	Dimensions	180x37x36mm
Type de pile	3x AAA (alcaline)	Autonomie	1000h

Mesure en gaine de ventilation

Thermo-hygromètre d'intérieur

testo 608-H1/-H2

Le testo 608-H1 est un hygromètre pour la mesure de l'humidité, de la température et du point de rosée.

Le testo 608-H2 est un hygromètre alarme visuelle.

Avantages :

- Fonction Max/Min mesuré et calcul du point de rosée
- Capteur d'humidité testo de précision, breveté au niveau mondial

testo 608-H1

testo 608-H1, hygromètre pour la mesure de l'humidité / point de rosée/ température avec pile

Réf. 0560 6081 EUR 76,90

testo 608-H2 avec alarme

testo 608-H2, hygromètre pour la mesure de l'humidité/point de rosée/température avec alarme LED, pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 6082 EUR 127,00

Caract. tech.	testo 608-H1	testo 608-H2
Etendue	+10 ... +95 %HR 0 ... +50 °C -20 ... +50 °C td	+2 ... +98 %HR -10 ... +70 °C -40 ... +70 °C td
Précision ±1 Digit	±3 %HR (+10 ... +95 %HR) ±0.5 °C (à +25 °C)	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.5 °C (à +25 °C)
Temp. utilis.	0 ... +50 °C	-10 ... +70 °C

Résolution	0.1 %HR / 0.1 °C	Cadence de mes.	18 sec.
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C	Dimensions	120 x 89 x 40 mm
Autonomie	8736 h	Poids	168 g

Surveillance précise du climat ambiant (Indoor Air Quality)

Thermo-hygromètre de poche

testo 610

Le testo 610 mesure l'humidité relative ambiante et la température simultanément.

Avantages :

- Capteur d'humidité testo stable à long terme
- Calcul du point de rosée et de la température humide
- Fonction Hold/Max/Min
- Ecran rétro-éclairé

Capot de protection

testo 610

testo 610, thermo-hygromètre avec étui ceinture, capot de protection, dragonne, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 0610 EUR 144,00

Caractéristiques techniques			
Capteur	CTN	Capteur capacitif testo	
Etendue	-10 ... +50 °C	0 ... +100 %HR	
Précision (± digit)	±0,5 °C	±2,5 %HR (+5 ... +95 %HR)	
Résolution	0.1 °C	0.1 %HR	
Temp. utilisation	-10 ... +50 °C	Dimensions	119 x 46 x 25mm (avec capot)
Cadence de mes.	0,5 sec		
Type de pile	2x AAA (alcaline)		
Autonomie	200h		

Mesures liées aux conditions de travail

Hygromètre pour matériaux

testo 606-1/-2

Le testo 606-1 mesure l'humidité des matériaux et l'affiche en pourcentage par rapport à une masse globale grâce aux courbes caractéristiques des matériaux de construction et du bois mémorisées dans l'appareil.

Avantages :
- Courbes caractéristiques mémorisées dans l'appareil
- Livré avec étui ceinture, dragonne, capot de protection et protocole d'étalonnage
- Calcul du point de rosée et de la température humide (testo 606-2)

Ecran rétro-éclairé. Fonctions Hold/ Max/Min

Mesure d'humidité sur une bûche de bois

testo 606-1

testo 606-1, appareil de mesure d'humidité des matériaux et du bois

Réf. 0560 6060 EUR 95,25

testo 606-2

testo 606-2, app. de mesure d'humidité de matériaux et du bois avec mesure d'humidité et température ambiante

Réf. 0560 6062 EUR 172,00

Caractéristiques techniques

	testo 606-1/-2	testo 606-2	
Capteur	**Humidité des matériaux basée sur la conductivité**	**CTN**	**Capteur capacitif testo**
Etendue	0 ... 50%	-10 ... +50 °C	0 ... 100 %HR
Précision ±1 Digit	±1%	±0.5 °C	±2.5%HR (5 ...95 %HR)
Résolution	0.1	0.1 °C	0.1%HR
Temp. utilis.	-10 ... +50°C	Temp. stock.	-40 ... +70 °C
Type de pile	2 piles mignon AAA	Protection	IP20

Hygromètre non destructif pour matériaux

testo 616

Le testo 616 mesure l'humidité du bois et des matériaux de construction rapidement et sans destruction. L'affichage se fait en pourcentage de poids d'eau comparé à la masse sèche du matériau.

Avantages :
- Equipé de 10 courbes caractéristiques pour le bois et les matériaux de construction
- Mesure à une hauteur jusqu'à 5 cm
- Fonctions Hold/Max/Min
- Ecran rétro-éclairé

Avantageux pour les mesures sur du bois exotique: détermination de l'humidité du bois sans destruction

Contrôle d'humidité sur une chape. La mesure de plusieurs points sur toute la surface assure une plus grande sécurité de la mesure.

testo 616

testo 616, appareil de mesure de l'humidité du bois et des matériaux de constructions avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 6160 EUR 354,00

Caractéristiques techniques

Etendue de mes. du bois <50 %	Profond. de mes.	jusqu'à 5 cm
Etendue de mes. des mat. de construction <20 %	Temp. utilis.	+5 ... +40 °C +10 ... +80%HR
Unité Pourcentage de poids [%]	Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Résolution: 0.1	Autonomie	jusqu'à 60 h

Thermo-hygromètre de précision

testo 625

Thermo-hygromètre compact pour mesure de l'humidité relative et la température de l'air.

Avantages :
- Affichage de la température, de l'humidité relative, la température humide et du point de rosée
- Valeurs Hold/Max/Min
- Capteur d'humidité breveté
- Etui de protection TopSafe (option)

testo 625 avec poignée et câble de longueur 80 cm

Mesure d'humidité rapide et simple sur lieu de travail

testo 625

testo 625, thermo-hygromètre avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 6251 EUR 242,00

Options

Module radio pour testo 625, indispensable avec sondes radio + poignée

Réf. 0554 0188 + 0554 0189 EUR 131,00

Poignée avec cordon

Réf. 0430 9725 EUR 44,75

Caractéristiques techniques

Capteur	CTN	Capteur capacitif testo	Type K (NiCr-Ni)
Etendue	-10 ... +60 °C	0 ... +100 %HR	-200 ... +1370 °C
Précision ±1 Digit	±0.5 °C	±2.5 %HR (+5 ... +95 %HR)	voir sonde radio page 14
Résolution	0.1 °C	0.1 %HR	0.1 °C
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C		
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C		
Type de pile	Pile 9V, 6F22	Autonomie	70 h (sans module radio)
Dimensions	182 x 64 x 40 mm		

Mesure précise et professionnelle de la température et de l'humidité

testo 635-1/-2

L'appareil de mesure universel pour mesurer l'humidité de l'air, l'humidité d'équilibre des matériaux et le point de rosée dans les réseaux d'air comprimé.

Le capteur d'humidité, développé par Testo, a fait ses preuves dans le monde entier et offre des caractéristiques hors du commun en matière de précision, de stabilité à long terme, de résistance à la température et de robustesse.

L'humidité des matériaux peut être affichée directement avec des sondes spéciales. Pour analyser l'humidité sur des plafonds et des murs, le testo 635 affiche directement les deltas entre les différentes températures de rosée, plafond, mur, sols, etc.... Des sondes de précision jusqu'à -60 °C tpd sont disponibles pour déterminer le point de rosée dans les réseaux d'air comprimé.

Ecran rétro-éclairé

Mesure sans fil de la température et de l'humidité des entrepôts avec poignée radio et tête de sonde d'humidité

testo 635-1	testo 635-2
testo 635-1, thermo-hygromètre avec piles et protocole d'étalonnage	testo 635-2, thermo-hygromètre avec mémoire, logiciel, cordon USB pour transmission des données, piles et protocole d'étalonnage
Réf. 0560 6351 EUR 305,00	Réf. 0563 6352 EUR 418,00

testo 635-1 Avantage

Impression cyclique des valeurs mesurées via imprimante testo, par ex. une fois par minute

testo 635-2 Avantages

- Mémoire de l'appareil jusqu'à 10000 valeurs de mesures
- Logiciel comsoft 3 pour exploitation et programmation des équipements
- Affichage direct de l'humidité de matériaux en fonction des courbes, caractéristiques disponibles dans l'appareil
- Enregistrement sous des lieux de mesures
- Accès rapide aux fonctions essentielles par des menus spécifiques profils utilisateurs

testo 635 Avantages communs

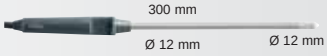
- Raccordement de 3 sondes radio
- Mesure d'humidité de l'air, de la température de rosée en réseau d'air comprimé et de l'humidité de matériaux
- Affichage de delta de température de rosée, de min, max et de moyenne
- Impression des données sur site avec l'imprimante testo
- Ecran rétro-éclairé
- Protection IP 65

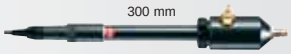
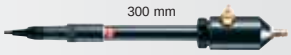
Caractéristiques techniques				
Capteur	Type K (NiCr-Ni)	CTN (Sondes d'humidité)	Capteur capacitif testo	Sonde de pression absolue
Etendue	-200 ... +1370 °C	-40 ... +150 °C	0 ... +100 %HR	0 ... 2000 hPa
Précision ±1 Digit	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% v.m.) (étendue restante)	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% v.m. (étendue restante)		
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %HR	0.1 hPa
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C		Temp. de stock.	-30 ... +70 °C
Autonomie	200 h		Type de pile	Alcaline manganèse, type AA
Dimensions	220 x 74 x 46 mm		Poids	428 g

Autres accessoires appareil/sondes	Réf.	EUR
Bloc secteur, 5VDC 500mA (prise européenne)	0554 0447	17,00
Poignée pour module d'humidité pour appareils de mesure testo 635 et 435 avec cordon de sonde pour mesure/ajustement du capteur d'humidité	0430 9735	89,75
Set de contrôle et d'étalonnage de l'humidité 11,3 %HR/ 75,3 %HR avec adaptateur pour sonde d'humidité	0554 0660	266,00
Capot en téflon, Ø 12 mm, pour milieux agressifs	0554 0756	43,75
Capot en acier fritté, Ø 12 mm, pour visser sur sonde d'humidité	0554 0647	37,75
Adaptateur pour mes. de l'humidité en surface, pour sonde d'humidité Ø 12 mm	0628 0012	47,75
Capuchon pour trou de perçage, pour sonde d'humidité Ø 12 mm, pour mesure de l'humidité dans les trous de perçage	0554 2140	42,50

Imprimante et accessoires	Réf.	EUR
Imprimante infrarouge IRDA avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6	0554 0547	245,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Transport et protection	**Réf.**	**EUR**
Mallette de transport pour appareil de mesure et sondes	0516 0035	81,50
Mallette de transport pour appareil de mesure, sondes et accessoires	0516 0235	114,00
Certificats d'étalonnage	**Réf.**	**EUR**
Certificat d'étalonnage ISO en humidité, hygromètre: pts d'étalonnage: 12 %HR et 76 %HR à +25°C	0520 0006	104,00
Certificat d'étalonnage COFRAC en humidité, hygromètre; pts d'étalonnage 11,3 % et 75,3 %HR à +25 °C	0520 8206	285,00

testo 635-1/-2: sondes et option radio

Sondes d'humidité	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde d'humidité/température	Ø 12 mm	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %HR	±0.3 °C ±2 %HR (+2 ... +98 %HR)	0636 9735	311,00
Sonde inox pour des mesures jusqu'à +140°C dans l'air ou les matériaux	 300 mm Ø 12 mm Ø 12 mm	0 ... +100 %HR -20 ... +125 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.2 °C (-10 ... +50 °C) ±0.5 °C (étendue restante)	0636 2161	667,00
Sonde de mesure d'humidité relative de très faible diamètre avec 4 capots téflon pour mesure comparative d'humidité dans les matériaux	Ø 4 mm	0 ... +100 %HR 0 ... +40 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.2 °C	0636 2135	396,00
Sonde de dispersion pour une mesure d'humidité sur matière rapide et sans dommage avec câble de sonde de 1,2 m.		Bois: <50 % Matériaux de construction: <20 %		0636 6160	310,00

Sondes de point de rosée sous pression	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de mesure de température de rosée en réseau d'air comprimé	 300 mm Cordon droit fixe	-30 ... +50 °C tpd 0 ... +100 %HR	±0.9 °C tpd (+0.1 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-4.9 ... 0 °C tpd) ±2 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±3 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±4 °C tpd (-30 ... -20 °C tpd)	300 sec.	0636 9835	767,00
Sonde de mesure de température de rosée en réseau d'air comprimé avec certificat de vérification à -40°Ctd	 300 mm Cordon droit fixe	-60 ... +50 °C tpd 0 ... +100 %HR	±0.8 °C tpd (-4.9 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±3 °C tpd (-29.9 ... -20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40 ... -30 °C tpd)	300 sec.	0636 9836	1029,00

Sonde de pression absolue	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde de pression absolue 2000hPa		0 ... +2000 hPa	±5 hPa	0638 1835	349,00

Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance robuste (TC type K)	115 mm Ø 4 mm Cordon droit fixe	-60 ... +400 °C	Classe 2	25 sec.	0602 1793	56,75

Sondes de contact	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K)	115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm Connexion: Cordon droit fixe	-60 ... +300 °C	Classe 2	3 sec.	0602 0393	118,00
Sonde de température pour détermination de valeur U, système de capteur triple pour déterminer la température du mur (pâte adhésive incluse)		-20 ... +70 °C Pour déterminer la valeur U, une sonde permettant de déterminer la température extérieure s'avère nécessaire, p. ex. 0613 1712 ou 0613 1001 ou 0613 1002.	Classe 1		0614 1635	206,00

Modules radio pour appareil de mesure avec option radio

	Fréquence radio	Réf.	EUR
Module radio pour instrument de mesure, 869,85 MHz, conforme aux législations en cours	869.85 MHz FSK	0554 0188	37,75

Un set pour chaque application : poignée radio avec tête de mesure

Poignées radio avec tête de mesure pour mesure de surface		Etendue	Précision	Résolution	t_{99}	
Poignées radio avec tête de sonde TC pour mesure de surface	120 mm 40 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-50 ... +350 °C court terme: +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v.m.) (étendue restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)	5 sec.	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189		93,25
Tête de sonde de contact enfichable sur poignée radio (TC)				0602 0394		62,50

Poignées radio		Etendue	Précision	Résolution	
Poignée radio avec tête de sonde d'humidité		0 ... +100 %HR -20 ... +70 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.5 °C	0.1 %HR 0.1 °C	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189	93,25
Tête de sonde d'humidité, adaptable sur la poignée radio				0636 9736	175,00

Poignées radio

Poignées radio pour sondes TC connectables		Etendue	Précision	Résolution
Poignée pour sondes connectables, inclus adaptateur pour sonde en thermocouple type K		-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% v.m.) (étendue restante)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours			869.85 MHz FSK	0554 0189 93,25

Sondes radio: caractéristiques techniques

	Poignée radio
Type de pile	2 piles mignon AAA
Autonomie	215 h (cadence 0.5 sec) 6 mois (cadence 10 sec)

Cadence de mes.	0.5 sec ou 10 sec, poignée réglable
Portée de radio	jusqu'à 20 m (champ libre)

Diffusion radio	unidirectionnel
Temp. utilis.	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C

Enregistreur avec capteur d'humidité/température interne

testo 175-H1/-H2

testo 175-H1: enregistreur à prix attractif sans écran de contrôle, précis, fiable pour des mesures de température et d'humidité.

testo 175-H2: enregistreur de données compact pour humidité et température avec affichage.

Avantages :

- Capteur d'humidité garanti stable dans le temps
- Mémoire non volatile pour une sécurisation des données
- Impression rapide sur site avec l'imprimante infrarouge, 6 caractères par seconde
- Grand affichage (testo 175-H2)

Accessoires, cf page 19

Caract. techniques	testo 175-H1 sans affichage	testo 175-H2 avec affichage
Canaux	2	2
Capteur	Capteur capacitif testo CTN	Capteur capacitif testo CTN
Etendue	0 ... +100 %HR* -10 ... +50 °C	0 ... +100 %HR* -20 ... +70 °C
Précision ±1 Digit	±3 %HR ±0.5 °C	±3 %HR ±0.5 °C
Résolution	0.1 %HR 0.1 °C	0.1 %HR 0.1 °C
Mémoire	3700	16000
Temp. utilis.	-10 ... +50 °C	-20 ... +70 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C	-40 ... +85 °C
Poids	80 g	85 g
Dimensions	82 x 52 x 30 mm	82 x 52 x 30 mm
Autonomie	30 mois pour une cadence de 15 min (-10 ... +50 °C)	
Cadence de mes.	10 sec. ... 24 h	10 sec. ... 24 h
Logiciel(s)	MS Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista	

* ne pas exposer à la condensation

testo 580 - Collecte les données et les transporte jusqu'au PC

testo 175-H2, enregistrement de l'air ambiant avec affichage immédiat en cas de limites dépassées

testo 175-H1 sans affichage

Interne %HR, °C
Enregistreur de température et d'humidité, 2 canaux, sondes internes, fixation murale, pile et protocole d'étalonnage
Réf. 0563 1757 EUR 215,00

testo 175-H2 avec affichage

Interne °C, %HR
Enregistreur de température et d'humidité, 2 canaux, sondes internes, fixation murale, pile et protocole d'étalonnage
Réf. 0563 1758 EUR 280,00

Enregistreur d'humidité/température avec entrée de sonde de température externe

testo 177-H1

Les produits sensibles ont besoin de conditions ambiantes spécifiques en production et en stockage. Des mesures efficaces et un suivi à travers les mois et les années sont possibles grâce à l'enregistreur de données professionnel testo 177-H1.

Avantages :

- 4 canaux: Interne %HR, °C, °Ctd + externe °C
- Capteur d'humidité stable et robuste
- Option de contrôle et d'étalonnage avec le set d'étalonnage
- Capots de protection disponibles pour air pollué, fortement humide ou gaz agressifs

Accessoires, cf page 19

Caractéristiques techniques			
Canal interne	3		
Etendue	0 ... +100 %HR	-20 ... +70 °C	-40 ... +70 °C td
Précision ±1 Digit	±2 %HR	±0.5 °C	
Résolution	0.1 %HR	0.1 °C	0.1% v.m.
Canal externe (variable)	1		
Etendue	-40 ... +120 °C		
Précision ±1 Digit	±0.2 °C (-25 ... +70 °C)	±0.4 °C (étendue restante)	
Résolution	0.1 °C		
Mémoire	48000		
Cadence de mes.	2 sec. ... 24 h	Indice de protection IP54	
Temp. utilis.	-20 ... +70 °C	Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Dimensions	103 x 64 x 33 mm	Poids	130 g
Autonomie	jusqu'à 5 ans à une cadence de 15 min (-10...+50 °C)		
Logiciel	MS Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista		

Recopie du signal d'alarme

Gestion des données sur site, relecture et traitement sur PC

Contrôle fiable du climat de production

testo 177-H1

Internes %HR, °C, °C td + externe °C
Enregistreur de température et d'humidité, 4 canaux aux sondes internes, entrée pour sonde externe, fixation murale et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 1775 EUR 493,00

Techniques de mesure pour la vitesse d'air

Généralités

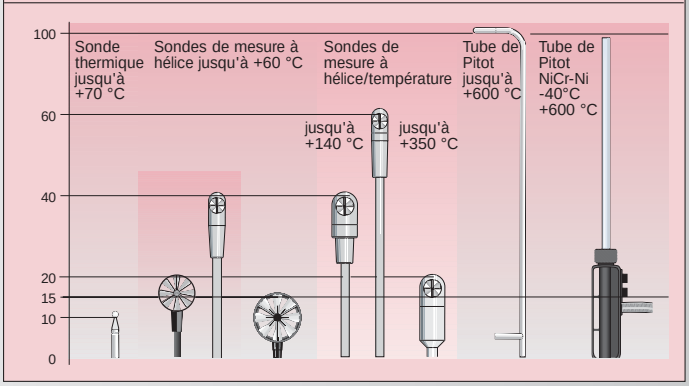
Choix de sondes

L'étendue de mesure de la vitesse d'air 0...100 m/s peut être décomposée en 3 plages:

– en bas de la plage de mesure 0 ... 5 m/s
– au milieu de la plage de mesure 5 ... 40 m/s
– en haut de la plage de mesure 40 ... 100 m/s.

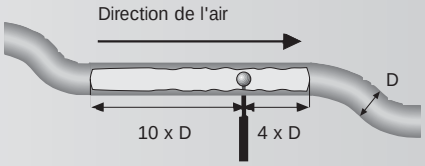
Les sondes thermiques sont employées pour des étendues de 0 à 5 m/s et des mesures de précision. La sonde à hélice donne des résultats optimums dans la plage de 5 à 40 m/s. Pour des valeurs se situant dans le haut de la plage, le tube de Pitot permet d'avoir des mesures optimales. L'autre critère de choix pour votre sonde est la température. Le capteur thermique peut, en général, fonctionner jusqu'à environ +70 °C . Les sondes à hélice, de conception spéciale, peuvent fonctionner jusqu'à +350 °C maximum. Pour des applications au-dessus de +350 °C, le tube de Pitot est de rigueur.

Etendue de mes. et plage d'utilisation des sondes de vitesse d'air



Choix de la mesure

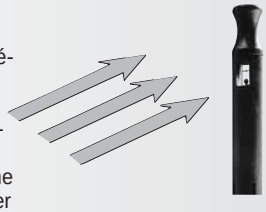
Mesurer, si possible, la vitesse d'air dans une section droite. Une longueur minimale de 10 x D (D étant le diamètre de la gaine) doit être prévue avant la sonde de mesure et une longueur minimale de 4 x D après la sonde, afin d'éviter les perturbations dues au profil de la canalisation.



Sonde thermique

Principe de mesure

Le principe d'une sonde thermique est basé sur la température d'un élément; celui-ci est refroidi par le flux d'air. Une régulation de l'élément est effectuée de manière à ce que la température revienne à son niveau initial. L'énergie nécessaire à cette régulation est l'image du flux d'air.
Les sondes thermiques permettent, lors d'une utilisation dans un milieu turbulent, de calculer la vitesse de l'air dans toutes les directions. Dans les milieux turbulents, la sonde thermique donne des mesures plus précises que la sonde à hélice.



Sonde fil chaud pour flux d'air directionnel

Sonde à hélice

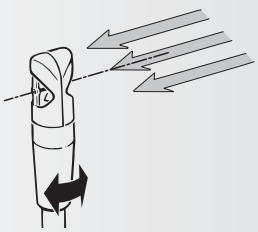
Principe de mesure

Le principe de fonctionnement de la sonde à hélice est basé sur une conversion des rotations en signal électrique. L'air fait tourner l'hélice. Un détecteur à induction compte les rotations de l'hélice, et produit une série d'impulsions qui sont converties en valeurs de tension par l'appareil de mesure, et sont ainsi affichées.
Les grands diamètres sont adaptés aux petites et moyennes vitesses et aux conditions de fonctionnement rudes.
Les petits diamètres sont surtout adaptés aux mesures dans les canalisations, dont la section doit être environ 100 fois plus grande que celle de la sonde.
La sonde (Ø 16 mm) peut être utilisée pour toutes les applications. Elle est assez grande pour avoir de bonnes caractéristiques de démarrage et assez petite pour tenir aux vitesses jusqu'à 60 m/s.

Compléments d'informations sur la sonde à hélice

Positionnement de la sonde à hélice dans le flux d'air

La sonde à hélice est correctement positionnée si la direction du courant est parallèle à l'axe de l'hélice. En tournant la sonde dans le flux d'air, la valeur affichée varie; la sonde n'est correctement positionnée que si la valeur affichée est maximale. Pour des mesures dans des canalisations, il est indispensable d'avoir en amont du point de mesure, une longueur droite de tuyau de 10 x le diamètre de la canalisation et de 4 x le diamètre en aval. Ceci évitera l'influence des turbulences comme pour les sondes thermiques et les tubes de Pitot.



Mesure de débits volumes dans les conduits d'air

Dans le cadre des mesures d'acceptation, des méthodes de mes. indirecte sont appliquées pour la détermination des flux d'air. Dans le VDI 2080/EN 12599, les procédures suivantes sont proposées:
– En cas de conduites rectangulaires, la surface sera divisée en petites surfaces.
– En cas de conduites circulaires, on divise la surface virtuellement en plusieurs couronnes de surfaces égales.
– La méthode dite du log-linéaire est utilisée lorsque les couches limites dans la section sont assez nombreuses.

Pour de plus amples renseignements, nous consulter!

Anémomètre de base avec affichage du débit

testo 405

Le testo 405 est un anémomètre à fil chaud permettant des mesures de vitesse d'air de débit et de température.

Avantages :

- Calcul du débit jusqu'à 99 990 m3/h
- Tête pivotante jusqu'à 180°
- Mesure de la température
- Idéal pour les mesures en gaine
- Manche télescopique jusqu'à 300 mm
- Ecran rétro-éclairé

Sonde télescopique (30cm)

Mesure de température dans un conduit

testo 405

testo 405, thermo-anémomètre avec clip de fixation, fixation en gaine, pile et mode d'emploi

Réf. 0560 4053 EUR 115,00

Caractéristiques techniques			
Capteur	CTN	(fil chaud)	
Etendue	-20 ... +50 °C	0 ... +10 m/s	
Précision (± digit)	±0,5 °C	±(0,1 m/s + 5% v.m.) (0 ... 2m/s) ±(0,3 m/s + 5% v.m.) (etnd. rest.)	
Résolution	0,1 °C	0,01 m/s	
Temp. utilisation	0 ... +50 °C	Dimensions	490 x 37 x 25mm
Type de pile	3x AAA (alcaline)	Autonomie	20h

Anémomètre à hélice de poche

testo 410-1/-2

Le testo 410-1 mesure la vitesse d'air et la température. Il est l'appareil idéal pour des mesures ponctuelles sur des bouches d'aération grâce à sa sonde à hélice 40 mm. Additionnellement, le testo 410-2 mesure également l'humidité ambiante.

Avantages :

- Calcul de la moyenne temporelle
- Fonction Hold/Max/Min
- Calcul de la vitesse du vent (échelle de beaufort)
- Mesure d'humidité avec le capteur capacitif testo stable à long terme (testo 410-2)
- Calcul du point de rosée et de la température humide (testo 410-2)

Capot de protection

Mesure de vitesse d'air sur un split

testo 410-1

testo 410-1, anémomètre à hélice avec mesure de température ambiante, capot de protection, étui ceinture, dragonne, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 4101 EUR 104,00

testo 410-2

testo 410-2, anémomètre à hélice avec mesure d'humidité intégrée et thermomètre pour la mesure de la température de l'air; livré avec capot de protection, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 4102 EUR 161,00

Caractéristiques techniques					
Capteur	**CTN**	**Capacitif**	**Vitesse d'air**		
Etendue	-10 ... +50 °C	0 ... +100 %HR	0,5 ... +20 m/s		
Précision ±1 Digit	±0,5 °C	±2,5 %HR (+5 ... +95 %HR)	±(0,2 m/s + 2% v.m.)		
Résolution	0,1 °C	0,1 %HR	0,1 m/s		
Temp. utilis.	-10 ... +50 °C		Dimensions	133 x 46 x 25mm (avec capot)	
Type de pile	2x AAA (alcaline)		Autonomie	200h (testo 410-1) 100h (testo 410-2)	

Anémomètre pour V.M.C.

testo 417

Anémomètre compact avec sonde thermo-anémométrique pour la mesure de la vitesse d'air, du débit et de la température. Le débit dont le calcul est très précis, grâce à la possibilité de saisir avec exactitude la surface du conduit, est indiqué directement à l'affichage.

Avantages :

- Détermination du sens du flux d'air
- Mesure de la température, vitesse d'air et débit volumique
- Calcul de la moyenne ponctuelle ou temporelle
- Fonctions Hold/Max/Min
- Fonction Auto-Off

Ecran rétro-éclairé

Contrôle de ventilation en apport d'air neuf

testo 417

testo 417, anémomètre thermique avec sonde à hélice (100mm) intégrée, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 4170 EUR 360,00

Option

Indispensable :
1 Cône pour VMC 200x200 mm + 1cône pour ventilation 300x300 mm

Réf. 0563 4170 EUR 168,00

Caractéristiques techniques					
Capteur	**CTN**	**Hélice**	**Débit volumique**		
Etendue	0 ... +50 °C	+0.3 ... +20 m/s	0 ... +99999 m³/h		
Précision ±1 Digit	±0.5 °C	±(0.1 m/s +1.5% v.m.)			
Résolution	0.1 °C	0.01 m/s	0.1 m³/h (0 ... +99.9 m³/h) 1 m³/h (+100 ... +99999 m³/h)		
Temp. utilis.	0 ... +50 °C		Dimensions	277 x 105 x 45 mm	
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C		Poids	230 g	
Type de pile	Pile 9V, 6F22		Matière du boîtier	ABS	
Autonomie	50 h		Garantie	2 ans	

Anémomètre à hélice Ø 16 mm

testo 416

Anémomètre compact testo 416 avec sonde à hélice télescopique (890mm max). Le débit dont le calcul est très précis, grâce à lapossibilité de saisir avec exactitude la surface du conduit,est indiqué directement à l'affichage.

Avantages:

-Affichage direct du débit
- Calcul de la moyenne ponctuelle ou temporelle
- Fonctions Min/Max/Hold
- Ecran rétro-éclairé
- Fonction Auto-Off
- Le TopSafe protège l'appareil contre la saleté et les chocs (option)

Sonde ø 16 mm avec manche télescopique

testo 416, par ex. pour des mesures de débit d'air en extraction

testo 416

testo 416, anémomètre avec sonde à hélice (16 mm), piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 4160 EUR 490,00

Caractéristiques techniques	
Capteur	Hélice
Etendue	+0.6...+40 m/s
Précision ± 1 Digit	± 0.2 m/s + 1.5 v.m.
Résolution	0.1 m/s

Accessoires	Réf.	EUR
Etui de transport pour indicateur et sondes	0516 0210	27,25
TopSafe, protection contre les poussières et les chocs	0516 0221	27,25
Chargeur pour accu 9V pour charge externe des accus	0554 0025	10,50
Accu 9V pour appareil en remplacement de la pile	200515 0025	17,50
Certificat d'étalonnage DKD en vitesse d'air fil chaud, à hélice, et Pitot, pts d'étalonnage 2; 5; 10; 15, 20 m/s	0520 0204	219,00
Certificat d'étalonnage ISO en vitesse d'air, fil chaud, à hélice et Pitot; pts d'étalonnage 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004	123,00
Certificat d'étalonnage ISO en vitesse d'air anémomètre à fil chaud/à hélice, tube de Pitot, pts d'étalonnage 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	123,00

Anémomètre à fil chaud

testo 425

Anémomètre compact testo 425 avec sonde fil chaud télescopique déportée.
Le débit, dont le calcul est très précis grâce à la possibilité de saisir avec exactitude la surface du conduit, est indiqué directement à l'affichage.

Avantages:

- Mesure de la température, vitesse d'air et débit
- Calcul de la moyenne temporelle et ponctuelle
- Fonctions Hold/Max/Min
- Ecran rétro-éclairé
- Fonction Auto-Off

Etanche avec le TopSafe

Mesures liées aux conditions de travail

testo 425

testo 425, anémomètre compact avec sonde fil chaud télescopique (820 mm), piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 4251 EUR 445,00

Caractéristiques techniques	
Etendue	0 à 20 m/s -20 à +70°C
Précision (v.m. = valeur mesurée)	± 0,05 m/s ± 5% v.m. (0 à 20 m/s) ± 0,5°C (0 à 50 °C) ± 0,7°C (étendue restante)
Garantie	Appareil: 2 ans Sonde: 1 an

Accessoires	Réf.	EUR
Etui de transport pour indicateur et sondes	0516 0210	27,25
TopSafe, protection contre les poussières et les chocs	0516 0221	27,25
Chargeur pour accu 9V pour charge externe des accus	0554 0025	10,50
Cône pour une mesure aisée du débit (190x190 mm)	0554 0415	274,00
Accu 9V pour appareil en remplacement de la pile	200515 0025	17,50
Certificat d'étalonnage DKD en vitesse d'air fil chaud, à hélice, et Pitot, pts d'étalonnage 2; 5; 10; 15, 20 m/s	0520 0204	219,00
Certificat d'étalonnage ISO en vitesse d'air, fil chaud, à hélice et Pitot; pts d'étalonnage 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004	123,00
Certificat d'étalonnage ISO en vitesse d'air anémomètre à fil chaud/à hélice, tube de Pitot, pts d'étalonnage 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	123,00

testo 435 - Multifonctions pour la ventilation et la qualité d’air ambiant

Tout en un !

Appareil destiné aux mesures de vitesse d’air, débit, température, humidité, CO_2 ambiant, pression absolue et différentielle.

Applications:

- Mise au point et contrôle des installations de traitement d'air.
- Contrôle de l’encrassement des filtres
- Mesure des paramètres de confort sur le lieu de travail

Autres avantages:

- Appareil très robuste doté d’un revêtement anti-salissure et d’un indice de protection IP 65, livré avec sangle et fixations magnétiques
- Liaison USB
- Large palette de sondes
- Très simple d’utilisation

Ecran rétro-éclairé

Jusqu’à 3 sondes radio simultanément

Capteur de pression intégré

Sonde spécifique trois fonctions pour mesure de la qualité d’air intérieur

testo 435 - Multifonctions pour la ventilation et la qualité d'air ambiant

Une sonde appropriée à chaque application. Nouveau: sondes radio

La nouvelle sonde de mesure de qualité d'air intérieur appelée IAQ mesure le CO2, l'humidité relative, et la température de confort. En option,la pression absolue peut également être mesurée.

L'être humain est sensible à différents paramètres. La sonde de mesure de turbulence indique avec pertinence les courants d'air dans une pièce.

Caractéristiques techniques

435-1/-2/-3/-4								435-3/-4	435-2/-4
Capteur	CTN (sondes d'ambiance, humidité, multifonctions)	Type K (NiCr-Ni)	Capteur capacitif testo	Hélice	Fil chaud	CO_2 (sonde IAQ)	Sonde de pression absolue	Capteur de pression différentielle interne	Lux
Etendue	-40 ... +150 °C	-200 ... +1370 °C	0 ... +100 %HR	0 ... +60 m/s	0 ... +20 m/s	0 ... +10000 ppm CO_2	0 ... +2000 hPa	0 ... +25 hPa	0 ... +100000 Lux
Précision ±1 Digit	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% v.m. (étendue restante)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±0.5% v.m. (étendue restante)	suivant caractéristiques des sondes	suivant caractéristiques des sondes	suivant caractéristiques des sondes	suivant caractéristiques des sondes	suivant caractéristiques des sondes	±0.02 hPa (0 ... +2 hPa) 1% v.m. (étendue restante)	
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %HR	0.01 m/s (sonde à hélice Ø60) 0.1 m/s (sonde à hélice Ø16)	0.01 m/s	1 ppm CO_2	0.1 hPa	0.01 hPa	1 Lux

Temp. utilis.	-20 ... +50 °C	Autonomie	200 h (mes. types avec sonde à hélice)
Temp. de stock.	-30 ... +70 °C	Dimensions	225 x 74 x 46 mm

Les arguments du testo 435

- GRANDE PALETTE DE SONDES:
  - Sonde IAQ pour la qualité de l'air ambiant, CO_2, humidité relative, température et pression absolue
  - Sondes thermiques avec capteur de température intégré et mesure d'humidité de l'air
  - Sondes à hélice, sondes fil chaud ou boule chaude
  - Sondes radio pour la température et l'humidité
- Utilisation très simple grâce aux menus spécifiques "Profil d'utilisateur"
- Impression sur site

Autres avantages

- MESURE DE LA PRESSION DIFFERENTIELLE INTEGREE (435-3/-4)
  - Pour mesure de vitesse en gaine avec tube de Pitot
  - Pour un contrôle de filtre
- FONCTIONS ETENDUES (435-2/-4)
  - Liaison PC avec cordon USB
  - Sondes d'humidité radio ou avec cordon
  - Possibilité de raccorder une sonde Lux
  - Possibilité de raccorder une sonde de paramètre de confort
- 4 LOTS SPECIFIQUES EN FONCTION DE VOTRE APPLICATION
  - testo 435-2/-4 avec logiciel et mémoire 10 000 valeurs
  - testo 435-1/-3 avec sonde 3 fonctions

LOT testo 435-1

testo 435-1, appareil de mesure multifonctions pour la clim, la ventilation et le traitement de l'air

Sonde 3 fonctions (%HR, °C, m/s)
Sonde à hélice 60 mm
Mallette de transport
Certificat d'étalonnage ISO

Réf. 200000 4351 EUR 1640,00

LOT testo 435-2

testo 435-2, appareil de mesure multifonctions pour la clim, la ventilation et le traitement de l'air avec mémoire et liaison PC

Sonde fil chaud 7,5 mm
Sonde à hélice 60 mm
Sonde d'humidité/temp.
Logiciel + cordon USB
Mallette de transport
Certificat d'étalonnage ISO

Réf. 200000 4352 EUR 1850,00

LOT testo 435-3

testo 435-3, appareil de mesure multifonctions pour la clim, la ventilation et le traitement de l'air avec capteur de pression différentielle intégré

Sonde 3 fonctions (%HR, °C, m/s)
Sonde à hélice 60 mm
Tube de Pitot 350 mm
Tuyau silicone 5 m
Mallette de transport
Certificat d'étalonnage ISO

Réf. 200000 4353 EUR 2130,00

LOT testo 435-4

testo 435-4, appareil de mesure multifonctions pour la clim, la ventilation et le traitement de l'air avec mémoire, liaison PC et capteur de pression différentielle intégré

Sonde fil chaud 7,5 mm
Sonde à hélice 60 mm
Sonde d'humidité/temp.
Tube de Pitot 350 mm
Tuyau silicone 5 m
Logiciel + cordon USB
Mallette de transport
Certificat d'étalonnage ISO

Réf. 200000 4354 EUR 2320,00

testo 435 - Multifonctions pour la ventilation et la qualité d'air ambiant

435-1/-2/-3/-4

Sondes IAQ	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde IAQ pour le traitement de l'air, CO_2, %HR, °C et pression absolue avec support de table		0 ... +50 °C 0 ... +100 %HR 0 ... +10000 ppm CO_2 +600 ... +1150 hPa	±0.3 °C ±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±(50 ppm CO_2 ±2% v.m.) (0 ... +5000 ppm CO_2) ±(100 ppm CO_2 ±3% v.m.) (+5001 ... +10000 ppm CO_2) ±3 hPa	0632 1535	714,00
Sonde thermo-anémométrique avec capteur de température et humidité intégré, Ø 12 mm, avec télescope (max. 745 mm)		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %HR 0 ... +20 m/s	±0.3 °C ±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±(0.03 m/s +4% v.m.)	0635 1535	484,00
Sonde de CO ambiant, pour détection de CO sur le lieu de travail et dans les locaux d'habitation		0 ... +500 ppm CO	±5% v.m. (+100.1 ... +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 ... +100 ppm CO)	0632 1235	397,00

Sondes de vitesse d'air	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde à hélice, diam. 16mm, avec manche télescopique 890mm, par ex. pour des mesures dans des conduits, de 0 ... +60 °C		Temp. utilis. 0 ... +60 °C +0.6 ... +40 m/s	±(0.2 m/s +1.5% v.m.)	0635 9535	419,00
Sonde à hélice, diam. 60 mm, avec manche télescopique 910 mm, par ex. pour des mesures dans des conduits, de 0 ... +60 °C		Temp. utilis. 0 ... +60 °C +0.25 ... +20 m/s	±(0.1 m/s +1.5% v.m.)	0635 9335	431,00
Sonde fil chaud pour m/s et °C, diam. 7,5mm avec manche télescopique 820mm		0 ... +20 m/s -20 ... +70 °C	±(0.03 m/s +5% v.m.) ±0.3 °C (-20 ... +70 °C)	0635 1025	266,00

Mesure avec cône	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde à hélice, diamètre 100 mm, pour des mesures avec le set cônes de mesure 0563 4170		+0.3 ... +20 m/s 0 ... +50 °C	±(0.1 m/s +1.5% v.m.) ±0.5 °C	0635 9435	314,00
Set composé du cône de débit pour VMC (200x200 mm) et cône pour ventilation (330x330 mm)				0563 4170	168,00

Sonde de pression absolue	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde de pression absolue 2000hPa		0 ... +2000 hPa	±5 hPa	0638 1835	349,00

Sonde d'ambiance	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'ambiance robuste et précise		-50 ... +150 °C	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	60 sec.	0613 1712	69,50

Sonde radio	Illustration	Etendue	Précision	Résolution	Réf.	EUR
Poignée et sonde radio avec tête de sonde à lamelles pour mesure de surface		-50 ... +350 °C court terme +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C+0.3% v.m.) (-40...+500°C) ±(0.7 °C+0.5% v.m.) (étend. restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50...+199.9°C) 0.1 °C (étendue restante)	0554 0188 0554 0189 0602 0394	37,75 93,25 62,50

Sonde d'immersion/pénétration	Illustration	Etendue	Précision	t_{99}	Réf.	EUR
Sonde d'immersion/pénétration étanche (TC type K)		-60 ... +400 °C	Classe 2	7 sec.	0602 1293	40,00
Connexion: Cordon droit fixe 1.2 m						

435-2/-4

Sondes IAQ	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde de paramètre de confort pour la mes. du degré de turbulence avec manche télescopique (max. 820 mm) et support, selon DIN 1946 partie 2		0 ... +50 °C 0 ... +5 m/s	±0.3 °C ±(0.03 m/s +4% v.m.)	0628 0109	767,00
Sonde pour la mesure de l'intensité lumineuse (Lux)		0 ... 100.000 Lux 0 ... 300 Hz	Précision Lux (selon DIN 5032): f1 = 6% = adaptation V(Lambda) f2 = 5% = évaluation conforme cos Classe C Précision Hz: ±0.1% v.m.	0635 0545	353,00

Sonde d'humidité	Illustration	Etendue	Précision	Réf.	EUR
Sonde d'humidité/température		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %HR	±0.3 °C ±2,5 %HR (+5 ... +95 %HR)	0636 9735	311,00

Appareils seuls	Réf.	EUR
testo 435-1, indicateur seul pour mesure de T°, %HR, m/s, ...	0560 4351	447,00
testo 435-2, indicateur seul pour mesure de T°, %HR, m/s, ...	0563 4352	560,00
testo 435-3, indicateur seul pour mesure de T°, %HR, m/s, ...	0560 4353	707,00
testo 435-4, indicateur seul pour mesure de T°, %HR, m/s, ...	0563 4354	809,00

Accessoires	Réf.	EUR
Mallette de transport pour indicateur, sondes et accessoires	0516 0135	110,00
Cône de mesure testovent 410, Ø 340mm/330x330 mm avec étui de transport	0554 0410	314,00
Cône de mesure testovent 415, Ø 210mm/190x190 mm avec étui de transport	0554 0415	274,00
Tube de Pitot, long. 350 mm, en inox, pour des mesures de vitesse d'écoulement des gaz (Tube silicone 5 m réf. 0554 0440 EUR 37,00)	0635 2145	124,00

Manomètre de pression différentielle de poche

testo 510

La mesure de pression différentielle avec le testo 510 est compensée en température pour des mesures précises.

Avantages :

- Possibilité d'affichage en Pascal sur toute l'étendue de mesure
- Fixation magnétique
- Mesure de débit via tube de Pitot (non inclus avec l'appareil)
- Ecran rétro-éclairé
- Large choix des unités

Capot de protection

Compact, précis et économique

testo 510

testo 510, appareil de mesure de pression différentielle avec capot protection, étui ceinture, dragonne et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 0510 EUR 133,00

Caractéristiques techniques	
Étendue	0 ... +100 hPa
Précision	±0,03 hPa (0 ... +0,30 hPa) ±0,05 hPa (+0,31 ... +1,00 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5% v.m.) (+1,01 ... 100hPa)
Résolution	0,01 hPa
Cadence de mesure	0,5 sec
Temp. d'utilisation	0 ... +50 °C
Type de pile	2x AAA (alcaline)
Autonomie	500h (sans rétro-éclairage)
Dimensions	119 x 46 x 25mm (avec capot)

Accessoires	Réf.	EUR
Tuyau silicone, long. 5 m, charge maximale 700 hPa (mbar)	0554 0440	37,75
Tuyau silicone, diamètre 4/6 mm, longueur 50 cm, sans raccord	0554 0449	14,25
Set tirage pression, avec 2 tuyaux silicones ø 4 mm et ø 6 mm, T de raccord. 4 mm et 6 mm, et tube métallique pour mes. dans le conduit	0554 3150	55,50

Manomètre de pression absolue de poche

testo 511

Le testo 511 mesure la pression absolue avec une précision de ±3 hPa.

Avantages :

- Calcul de la pression barométrique
- Mesure de l'altitude barométrique
- Livré avec dragonne et étui ceinture
- Ecran rétro-éclairé
- Large choix des unités

Capot de protection

Mesure de pression absolue

testo 511

testo 511, appareil de mesure de pression absolue avec capot protection, étui ceinture, dragonne et protocole d'étalonnage.

Réf. 0560 0511 EUR 161,00

Caractéristiques techniques	
Étendue	+300 ... +1200 hPa
Précision	±3,0 hPa
Résolution	0,1 hPa
Cadence de mesure	0,5 sec
Temp. d'utilisation	0 ... +50 °C
Type de pile	2x AAA (alcaline)
Autonomie	500h (sans rétro-éclairage)
Dimensions	119 x 46 x 25mm (avec capot)

Mesure de la pression et de la vitesse d'air

testo 512

Le testo 512 affiche simultanément sur son grand afficheur très lisible, rétro-éclairé, la pression et la vitesse d'air. Les mesures horodatées peuvent être imprimées sur site ainsi que les valeurs maximales et minimales. Il possède deux échelles commutables en vitesse m/s et fpm. Pour la pression, 8 unités sont disponibles: kPa, hPa, Pa, mH2O, mHg, psi, inch H2O, inch Hg.

Avantages :

- 8 unités de pression commutables: kPa, hPa, Pa, mm H_2O, mmHg, psi, inch H_2O, inch Hg
- 2 unités de vitesse d'air commutables : m/s, fpm
- Compensation de densité intégrée
- Ecran rétro-éclairé
- Fonction Hold/Min/Max
- Impression des valeurs de mesure avec date/heure et val. Min/Max

Affichage simultané de la valeur de vitesse d'air et de pression

Mesure sur l'air de process

0...2 hPa/mbar 1

testo 512, appareil de mesure de la pression différentielle, 0...2 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5126 EUR 423,00

0...20 hPa/mbar 2

testo 512, appareil de mesure de la pression différentielle, 0...20 hPa, avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5127 EUR 404,00

0...200 hPa/mbar 3

testo 512, appareil de mesure de la pression différentielle, 0...200 hPa, avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5128 EUR 391,00

0...2000 hPa/mbar sans vitesse d'air 4

testo 512, appareil de mes. de la pression diff., 0...2000 hPa, avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5129 EUR 403,00

Caract. techniques	1	2	3	4
Etendue	0 ... +2 hPa +2 ... +17.5 m/s	0 ... +20 hPa +5 ... +55 m/s	0 ... +200 hPa +10 ... +100 m/s	0 ... +2000 hPa
Résolution	0.001 hPa 0.1 m/s	0.01 hPa 0.1 m/s	0.1 hPa 0.1 m/s	1 hPa
Surcharge	±10 hPa	±200 hPa	±2000 hPa	±4000 hPa
Précision	0.5% val.fin.			
Affichage	LCD 2 lignes			
Temp. utilis.	0 ... +60 °C			
Temp. de stock.	-10 ... +70 °C			
Type de pile	Pile 9V, 6F22	Autonomie	120 h	
Auto-Off	10 min	Dimensions	202 x 57 x 42 mm	

Manomètres de très grande précision

testo 521

Les testo 521-1/-2 sont dédiés aux mesures de pression différentielles de précision en climatisation/ventilation. Le testo 521-3 permet de mesurer les pressions différentielles les plus faibles jusqu'à 2.5 hPa. Grâce à sa très grande précision et une résolution de 0,1 Pa, il est l'appareil idéal pour les contrôles de salles blanches ou de faibles dépressions.

testo 526

Le testo 526 est l'appareil de mesure de la pression différentielle pour des applications industrielles. Avec une précision allant jusqu'à 0,1% de la valeur finale, il est possible de surveiller et de mesurer avec une très grande précision les process critiques.

Mémorisez les valeurs sur site et exploitez-les sur PC

Mesure à l'aide d'un tube de Pitot avec sonde externe 100 Pa

testo 521-1

Précision 0,2 % val. fin.
Appareil de mesure de pression différentielle 0...100 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5210 EUR 755,00

testo 521-2

Précision 0,1 % val. fin.
Appareil de mesure de pression différentielle 0...100 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5211 EUR 949,00

testo 521-3

Précision ±0.5 Pa (0... 20 Pa)
±(0.5 Pa + 0.5% v.m.) (20.1... 250 Pa)
Appareil de mesure de pression différentielle 0...2,5 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5213 EUR 771,00

testo 526-1

Précision 0,1 % val. fin.
Appareil de mesure de pression différentielle 0...2000 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5280 EUR 749,00

testo 526-2

Précision 0,05 % val. fin.
Appareil de mesure de pression différentielle 0...2000 hPa avec pile et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 5281 EUR 949,00

Accessoires	Réf.	EUR
Tuyau silicone, long. 5 m, charge maximale 700 hPa (mbar)	0554 0440	37,75
Set tuyau, 2x1 m, spiralé, avec raccord vissé 1/8", résistant jusqu'à 20 bar de pression, pour sondes 0638 1647/1747/1847	0554 0441	32,75
Cordon de raccordement pour sonde avec tête enfichable, long. 1,5 m, matériau gaine PUR	0430 0143	44,75
TopSafe (étui de protection), avec sangle de transport, support de paillasse et aimant. Protection de l'appareil contre les poussières et les chocs et évite les rayures	0516 0446	50,50
Imprimante testo avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6, pour impression des données sur site	0554 0547	245,00
ComSoft 3 - Professionnel pour gestion des données, avec banque, exploitation et fonction graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0830	314,00
Liaison RS232, cordon de liaison appareil- PC pour transmission des données (1,8 m)	0409 0178	46,75
Mallette de transport, pour manomètres, sondes et accessoires	0516 0527	82,75

pHmètre poignée pH/°C robuste et sans entretien

testo 205

pHmètre compact pour une mesure de pénétration dans les aliments avec compensation automatique de température. La tête de l'électrode est interchangeable grâce à un diaphragme insensible aux souillures.

Avantages :

- Sonde de pénétration combinée avec sonde de temp.
- Sonde interchangeable
- Electrolyte gélifiée sans entretien
- Eclairage de l'écran
- Touches sonores
- Ecran 2 lignes
- Détermination auto de la valeur finale
- Possibilité d'étalonnage 1, 2 ou 3 points

Tête de sonde en plastique incassable

Contrôle de qualité permanent lors de stockage de denrées périssables

Appareil

pHmètre poignée pH/°C avec sonde de pénétration, capot de stockage, clip ceinture et fixation murale

Réf. 0563 2051 EUR 273,00

Set de démarrage

pHmètre poignée pH/°C avec sonde de pénétrat°, capot de stock., gel, flacons de solut° tampons pH4 et 7 (250 ml chacun), clip ceinture et mallette alu

Réf. 0563 2052 EUR 349,00

Accessoires	Réf.	EUR
Electrodes de remplacement pour testo 205, avec capot et gel	0650 2051	157,00
Capot de remplacement pour testo 205, rempli de gel	0554 2051	12,25
Mallette aluminium pour pHmètres testo 205/206 et accessoires	0554 2069	85,00

Caractérist. techniques			
Capteur	Electrode pH	CTN	
Etendue	0 ... 14 pH	0 ... 60 °C (court terme: +80 °C)	
Précision ±1 Digit	±0.02 pH	±0.4 °C	
Résolution	0.01 pH	0.1 °C	
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C	Temp. utilis.	0 ... +50 °C

Stick pH compact aux caractéristiques innovantes

testo 206-pH1/-pH2

Le pHmètre universel avec sondes de nouvelles technologies pour les aliments liquides et pâteux.

La tête de robuste avec capteur °C est interchangeable, et grâce à son diaphragme, insensible aux souillures.

Avantages :

- Electrolyte gélifié sans entretien
- Détermination automatique de la valeur finale
- Sonde de température intégrée
- Etalonnage en 1, 2 ou 3 points

TopSafe: robuste, étanche lavable en machine pour garantir propreté et hygiène (IP 68)

Mesure de pH sur des échantillons en stockage intermédiaire

Appareil testo 206-pH1

pHmètre compact pH/°C, électrode pH1 pour milieu liquide, capot de stockage avec gel, TopSafe, clip de fixation à la ceinture ou murale

Réf. 0563 2061 EUR 130,00

Set de départ testo 206 pH1

pHmètre compact pH/°C, électrode pH1 pour milieu liquide, capot de stockage avec gel, flacons de solutions tampon pH4 et 7 (250 ml chacun), TopSafe, clip de fixation à la ceinture ou murale et mallette aluminium

Réf. 0563 2065 EUR 218,00

Appareil testo 206-pH2

pHmètre compact pH/°C, électrode pH2 pour milieu pâteux, capot de stockage avec gel, TopSafe, clip de fixation à la ceinture ou murale

Réf. 0563 2062 EUR 232,00

Set de départ testo 206-pH2

pHmètre compact pH/°C, électrode pH2 pour milieu pâteux, capot de stockage avec gel, flacons de solut° tampon pH4 et 7 (250 ml chacun), TopSafe, clip de fixat° à la ceinture ou murale et mallette alu

Réf. 0563 2066 EUR 324,00

Caractérist. techniques			
Capteur	Electrode pH	CTN	
Etendue	0 ... 14 pH	0 ... 60 °C (court terme: +80 °C max. 5 min)	
Précision ±1 Digit	±0.02 pH	±0.4 °C	
Résolution	0.01 pH	0.1 °C	
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C	Temp. utilis.	0 ... +60 °C
Compensation	Compensation °C automatique		
Cadence de mesure	2 mesures par seconde		
Autonomie	80 h (Auto Off 10 min)	Dimensions	197 x 33 x 20 mm

Appareil de mesure compact pH /°C

testo 230

L'appareil de mesure de pH ainsi qu'un thermomètre très précis en un seul boîtier compact et étanche (IP54).

Avantages :
- Sondes pour denrées alimentaires liquides, pâteuses et fermes
- Affichage de l'étalonnage et de messages d'erreurs

testo 230

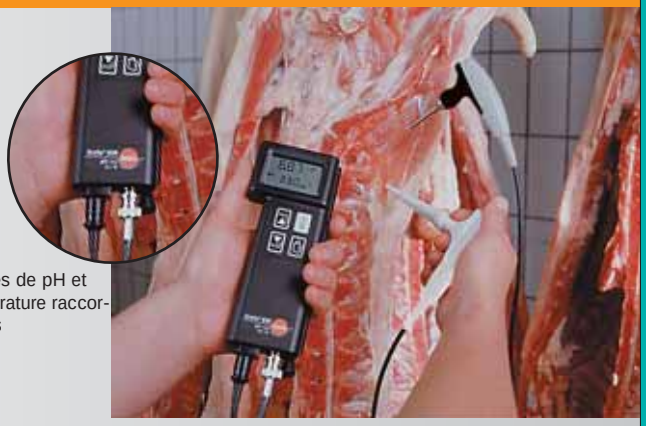
Appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile

Réf. 0560 2304 EUR 342,00

Le set pour denrées alimentaires fermes ou pâteuses

Appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes, pile, set de tampons pH 4/7 (50 ml), sonde de pénétration robuste type 13 pH, Solution de stockage (50 ml), sonde de pénétration pour l'ali-mentaire et mallette de transport (plastique)

Réf. 0563 2308 EUR 726,00



Sondes de pH et température raccordables

Test de valeur pH et de température de pénétration sur de la viande

Description	Illustration	Etendue	Temp. utilis. Précision	Réf.	EUR
Type 04 pH: sonde en plastique incassable avec capteur de temp. Electrolyte en gel, ne nécessitant pratiquement aucun entretien. Adaptateur à l'émeri et capuchon d'immersion compris	135 mm, Ø 12 mm	0 ... +14 pH 0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	0650 0823 Connexion: Cordon avec fiche BNC	161,00
Sonde de pénétration robuste type 13 pH: pour mesurer dans les denrées alimentaires fermes ou pâteuses avec gaine de sonde sécurisée et électrolyte compatible alimentaire. Insensible à la souillure grâce à son diaphragme à pore unique. Capuchon d'immersion compris.	95 mm	+2 ... +14 pH	0 ... +40 °C	0650 0245 Connexion: Cordon avec fiche BNC	220,00
Sonde de pénétration alimentaire robuste avec poignée spéciale, IP65, câble renforcé (PUR) et protection anticoude renforcée	115 mm, Ø 5 mm, 30 mm, Ø 3.5 mm	-50 ... +150 °C Mes. longue durée à +125 °C, courte durée jusqu'à +150 °C (2 mn)	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	0613 2411 Connexion: Cordon droit fixe	110,00

Sondes de température voir testo 110

Appareil de mesure compact de conductivité/°C

testo 240

Le testo 240 est un appareil de mesure de conductivité complet ainsi qu'un thermomètre précis dans un seul boîtier étanche et compact.

Avantages :
- Très longue durée de vie du capteur grâce à sa technologie à 4 électrodes
- Un seul capteur couvre des plages de mesure très étendues

testo 240

Appareil de mesure de la conductivité et de la température, avec pile et 2 clips pour électrodes

Réf. 0560 2404 EUR 540,00

Set de conductivité universel

testo 240, app. de mes. de la conductivité et de la temp., avec pile et 2 clips pour électrodes, capteur de conductivité universel et mallette de transport (PVC)

Réf. 0563 2405 EUR 683,00

Set de conductivité n°2 "précision"

testo 240, appareil de mesure de la conductivité et de la temp., avec pile et 2 clips pour électrodes, sonde de conductivité et mallette de transport (PVC)

Réf. 0563 2406 EUR 776,00

2 appareils en 1: conductivité et température

Détermination de la teneur en sel (NaCl) lors de la salaison

Description	Illustration	Etendue	Autre	Réf.	EUR
Sonde de conductivité universel, type 07 mS, précision très élevée jusqu'à 200 mS/cm, acier fin	130 mm, Ø 20 mm	+0.001 ... +200 mS/cm 0 ... +60 °C	Technologie à 4 électrodes avec capteur de température intégré	0650 3023 Connexion: Cordon droit fixe	235,00
Sonde de conductivité, type 10mS, stabilité à long terme, précision très élevée jusqu'à 300mS/cm, graphite	130 mm, Ø 20 mm	+0.001 ... +300 mS/cm 0 ... +60 °C	Technologie à 4 électrodes avec capteur de température intégré	0650 3024 Connexion: Cordon droit fixe	321,00

Mesure rapide et précise de la qualité de l'huile de friture

testo 265

La qualité de l'huile de friture a une incidence directe sur la qualité de l'aliment! Une plus longue utilisation est mauvaise pour la qualité de la marchandise et peut conduire à des plaintes du consommateur.

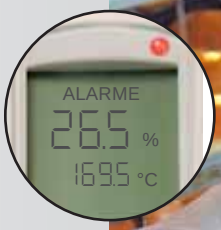
Au coeur du testeur d'huile testo 265, se situe le tout nouveau capteur capacitif d'huile testo. Avec ce capteur, il est possible de réaliser la mesure directement dans l'huile de friture chaude, d'où la possibilité de réaliser rapidement des mesures de contrôle dans l'exploitation courante d'une cuisine. Il est ainsi possible de mesurer directement l'une après l'autre plusieurs friteuses sans laisser refroidir le capteur.

Plusieurs possibilités sont offertes dans le process industriel:

- Consommation optimale de l'huile de friture. L'huile n'est changée que si elle a atteint le seuil (un affichage LED s'allume).
- Paramétrage du point de friture optimal. Une huile un peu utilisée mais pas trop ancienne fournit le résultat optimal. La plage idéale est atteinte en rajoutant de l'huile fraîche et cela nécessite une bonne mesure.
- 2 valeurs limites de la qualité librement réglables
- Fonction alarme: 3 couleurs LED (vert, jaune, rouge)
- Affichage:

  Dépassement de limite supérieure

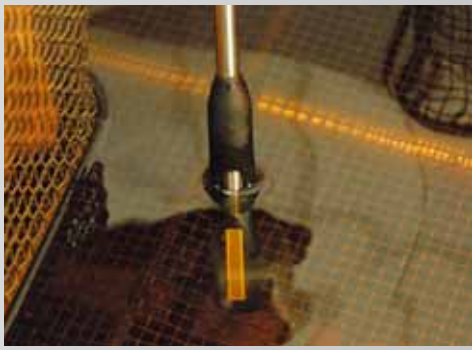
  Dépassement de limite inférieure



Affichage 2 lignes avec une alarme lors d'un dépassement de valeur limite

Etui de protection TopSafe lavable, fourni d'origine

Contrôle de l'huile de friture industrielle et réglage du point de friture optimal dans une friteuse industrielle



Capteur sans entretien, facile à nettoyer

testo 265, set dans une mallette alu

Appareil de mesure d'huile de friture testo 265 avec TopSafe, clip ceinture, capot de protection et mallette aluminium

Réf. 0563 0265 EUR 440,00

Accessoires	Réf.	EUR
Certificat d'étalonnage ISO, pt d'étalonnage 0,24% TPM	0520 0028	116,00
Huile de référence testo (3 flacons)	0554 2651	34,50
Huile de référence testo (1 flacon)	0554 2650	12,50

Caractéristiques techniques	
Etendue	0,5 ... 40 %TPM +40 ... +210 °C
Précision type	±2,0 %TPM (+40 ... +190 °C) ±1,5 °C
Résolution	0,5 %TPM 0,5 °C
Temp. d'application d'huile de friture	+40 ... +210 °C
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Autonomie	env. 30 h env. 600 valeurs
Dimensions	302 x 35 x 21 mm
Durée égalisat° t_{99}	10 sec.
Protection	IP65 (avec TopSafe)
Poids	85 g

Enregistreur courant/tension

testo 175-S1/-S2

Les enregistreurs pour représentation des variations de courants et de tension dans les process industriels. Les enregistreurs peuvent, par exemple, être insérés dans la boucle d'un transmetteur afin de relever les signaux électriques ou de les surveiller.

L'enregistreur de courant/tension testo 175-S2 affiche directement les valeurs mises à l'échelle par le logiciel.

Avantages :

- Utilisation simplifiée, exploitation aisée
- Mémoire non volatile pour des données sécurisées même en cas de batterie vide
- Sur site : rassembler des données avec testo 580 et transfert sur un PC pour exploitation
- Relecture des données sans interruption de l'enregistrement

Imprimante rapide testo 575

Enregistrement des signaux courant émis par un transmetteur

testo 175-S1	testo 175-S2
testo 175-S1, enregistreur courant/tension 1 canal avec bornier à vis, fixation murale et protocole d'étalonnage	testo 175-S2, enregistreur courant/tension avec affichage, un canal externe avec bornier à vis pour raccordement rapide et protocole d'étalonnage
Réf. 0563 1759 EUR 197,00	Réf. 0563 1761 EUR 278,00

Accessoires	Réf.	EUR
Transport et protection		
Mallette de transport pour jusqu'à 5 enregistreurs de données testo 175, imprimante testo 575, collecteur de données testo 580 et accessoires	0516 1750	75.25
Cadenas pour fixation murale des enregistreurs de données testo 175/177	0554 1755	10,00
Accessoires complémentaires et pièces de rechange		
Pile 3,6 V / 0,8 Ah 1/2 AA, pour testo 175-T3/175-H1/175-H2/175-S1/175-S2	200515 0019	16,90
Set collecteur de données testo 580 avec interface RS232 et embases de lecture, pour enregistreurs de données testo 175/177	0554 1778	246,00
Set collecteur de données testo 580 avec interface USB, pour enregistreurs testo 175/177	0554 1764	279,00
Sortie alarme testo 581, potentiel libre, pour testo 175/177, pour la recopie des signaux d'alarmes en fonction de dépass. de seuil, vers une lampe, une sonnerie,...	0554 1769	184,00
Imprimantes et accessoires		
Imprimante rapide testo 575 avec 1 rouleau de papier thermique et piles, imprimante thermique commandée par infrarouge, avec fonction graphique	0554 1775	426,00
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569	20,75
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568	23,75
Étiquettes thermiques pour imprimante testo 575 (6 rouleaux) pour collage direct (autocollantes)	0554 0561	39,50
Logiciels et accessoires		
Set ComSoft 3 - Basic avec interface RS 232, avec représentation sous forme de diagrammes et tableaux, interface, embase de réception et cordon de raccordement PC	0554 1759	109,00
Set ComSoft 3 - Basic avec interface USB, avec représentation sous forme de diagrammes et de tableaux, interface, embase de réception et cordon de raccordement PC	0554 1766	126,00
ComSoft 3 - Professionnel pour gestion des données, avec banque, exploitat° et fonct° graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0830	314,00
ComSoft 3 - répond aux exigences de la norme CFR 21 Partie 11, avec banque, exploitation et fonction graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0821	1419,00
Interface pour testo 175/177 avec embases de réception, cordon de raccord. PC, (à commander pour ComSoft 3 - Professionnel)	0554 1757	95,00
Interface USB, pour testo 175/177 avec embases de réception et cordon de raccord. PC, (à commander pour Comsoft 3 - Professionnel)	0554 1768	113,00
Adaptateur Ethernet RS 232 - inclus driver logiciel et bloc d'alimentation, rend possible la communicat° sur un réseau informatique	0554 1711	413,00
Certificat d'étalonnage		
Certificat d'étalonnage ISO électrique, plages d'étalonnage 0-20mA; 4-20 mA; 0-1 V; 0-10 V	0520 1000	68,00

testo 175-S1, le set de base

- testo 175-S1, enregistreur courant/tension 1 canal avec bornier à vis, fixation murale et protocole d'étalonnage (réf. 0563 1759)
- Cadenas pour fixation murale des enregistreurs de données testo 175/177 (réf. 0554 1755)
- Imprimante rapide testo 575 avec 1 rouleau de papier thermique et piles (réf. 0554 1775)
- Set Comsoft 3-Basic pour testo 175, logiciel de base avec interface USB, embase de réception et cordon raccord PC (réf. 0554 1766)

EUR 759,00

testo 175-S2, le set de base avec sortie alarme

- testo 175-S2, enregistreur courant/tension avec affichage, un canal externe et protocole d'étalonnage (réf.0563 1761)
- Sortie alarme testo 581, potentiel libre, pour testo 175/177 (réf.0554 1769)
- Cadenas pour fixation murale des enregistreurs de données testo 175/177 (réf.0554 1755)
- Set ComSoft 3 - Basic pour testo 175, logiciel de base avec interface USB, embase de réception et cordon raccord. PC (réf.0554 1766)
- Module alarme optique et acoustique (réf. 0629 6666)

EUR 824,00

Caractéristiques techniques

Canal externe (fixe)	1
Etendue	0 ... 1 V / 0 ... 10 V 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
Précision ±1 Digit	± 2 mV (0 ... 1 V) ± 20 mV (1 ... 10 V) ± 0.05 mA (0 ... 20 mA)
Résolution	1 mV (0 ... 1 mV) 10 mV (1 ... 10 mV) 0.01 mA (0 ... 20mA)

Temp. utilis.	-10 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C
Mémoire	16000
Poids	80 g
Type de pile	Pile lithium
Dimensions	82 x 52 x 30 mm
Garantie	2 ans

Autonomie de la pile: jusqu'à 30 mois à une cadence de 15 min (-10...+50 °C)

Cadence de mesure: 2 s...24 h

Logiciel: utilis. à partir de Microsoft Windows 95 / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP / Vista

testo 476

Le stroboscope portable testo 476 Pocket StrobeTM mesure et contrôle les mouvements rotatifs et vibratoires.

Il permet de mesurer de très petits objets ou des points non directement accessibles.

Avantages :

- Précision de réglage et stabilité élevées grâce à une molette à réaction dynamique
- Une forte luminosité grâce aux circuits électroniques à énergie optimale et une lampe flash performante au xénon
- Fonction mémoire (la dernière valeur est mémorisée lors de l'arrêt)
- Déclenchement auto pour la synchronisation de la séquence d'éclairs
- Fixation du support sur le boîtier

Flash Xenon à forte luminosité (approx. 800 lux)

Mesure de rotation sur un turbo-ventilateur

testo 476

testo 476, stroboscope portable, avec mallette de transport, chargeur avec 4 adaptateurs internationaux et prise de déclenchement

Réf. 0563 4760 EUR 762,00

Caractéristiques techniques			
Etendue	+30 ... +12500 tr/mn	Précision + 1digit)	±0,01% v.m.
Résolution	1 tr/mn	Temp. utilis.	0 ... +40 °C
Dimensions	240 x 65 x 50 mm	Poids	415 g
Affichage	LCD 1 ligne	Garantie	2 ans
Affichage écran	150 mJ maxi	Puissance éclairage	800 Lux à 20 cm de distance
Energie du flash	6000	Durée de vie	env. 50000 h
Matériau boîtier	ABS	Autonomie	1 heure (de 30 à 12500 tr/min à 23 °C (type)
Durée de vie de la lampe	10 Mio. flashs		

Tachymètre optique de poche économique

testo 460

Le testo 460 mesure de manière optique le nombre de tours par exemple de ventilateurs ou d'axes. La zone de mesure est affichée grâce à un marquage LED sur l'objet à mesurer.

Avantages :

- Petit, maniable et facil d'utilisation
- Mesure de vitesse de rotation avec visée laser
- Fonctions Hold/Max/Min
- Ecran rétro-éclairé

Capot de protection

Mesure de vitesse de rotation

testo 460

testo 460, tachymètre avec capot de protection, étui ceinture, dragonne, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 0460 EUR 138,00

Caractéristiques techniques	
Étendue	+100 ... +9999 tr/min
Précision	±(0,02% v.m. + 1digit)
Résolution	0,1 tr/min (+100 ... +999,9 Lux) 10 Lux (+1000 ... +9999 Lux)
Cadence de mesure	0,5 sec
Temp. d'utilisation	0 ... +50 °C
Type de pile	2x AAA (alcaline)
Autonomie	20h (sans rétro-éclairage)
Dimensions	119 x 46 x 25mm (avec capot)

testo 465

Le testo 465 permet la mesure sans contact de la vitesse de rotation. Il suffit de coller une bande réfléchissante sur l'objet à mesurer, de diriger le rayon lumineux rouge modulé vers la bande réfléchissante et de mesurer.

Avantages :
- Manipulation très simple d'une seule main
- Affichage des valeurs moyennes/max (dernière valeur)
- Distance de mesure jusqu'à 600mm
- Etui pour une protection optimale contre les chocs

Mémorisation des valeurs moyennes/ max (dernière valeur)

Mesure de vitesse tachymétrique

testo 465

testo 465, appareil livré avec étui de protection, mallette de transport PVC, bandes réfléchissantes, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 0465 EUR 214,00

Caractéristiques techniques			
Capteur	Optique avec rayon modulé		
Etendue	+1... 99999 tr/mn		
Précision ±1 Digit	± 0.02% v.m.		
Résolution	0.01 tr/mn (+1...+99.99 tr/mn 0.1 tr/mn (+100...+999.9 tr/mn 1 tr/mn (+1000...+99999 tr/mn		
Temp. utilis.	0 ... +50 °C	Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Type de pile	2 piles mignon AA	Autonomie	40 h
Garantie	2 ans	Dimensions	144x58x20 mm

Tachymètre optique et mécanique

testo 470

Le testo 470 combine la mesure optique et mécanique de la vitesse de rotation. Par le raccordement simple d'un adaptateur et l'enfichage d'un cône ou d'une roulette, on passe au mode de mesure mécanique.

Avantages :
- Mesures de rotation, de vitesse et de longueur
- Affichage des valeurs moyennes/ max (dernière valeur)
- Distance de mesure jusqu'à 600mm (mesure optique)
- Contrôle des piles "Low Batt"
- Etui pour une protection optimale

Mesure mécanique de la vitesse de rotation d'un tambour

testo 470

testo 470, appareil livré avec étui de protection, mallette de transport PVC, adaptateur, embouts coniques, roulette, bandes réfléchissantes, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 0470 EUR 290,00

Caractéristiques techniques				
Capteur	Opt. avec rayon modulé		Mécanique	
Etendue	+1 ...+99999 tr/mn		+1 ...+19.999 tr/mn	
Précision	±0.02% v.m.		±0.02% v.m.	
Résolution	0.01 tr/mn(+1 ...+99.99 tr/mn) 0.1 tr/mn(+100 ...+999.9 tr/mn) 1 tr/mn(+1000 ...+99999 tr/mn)			
Temp. utilis.	0 ... +50 °C		Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Type de pile	2 piles mignon AA		Autonomie	40 h
Garantie	2 ans		Dimensions	175x60x28 mm

Tachymètre optique et mécanique pour vitesse de défilement

testo 471

Le testo 471 permet de mesurer des longueurs et vitesses de défilement de fibres de verres ou tissus. L'adaptateur possède une forme adaptée aux pièces en mouvement qui permet de réaliser des mesures très précises.

Avantages :
- Mesures de rotation, de vitesse et de longueur (idem testo 470)
- Adaptateur pour mesure de vitesse et défilement dans le domaine textile ou fibre de verre
- Distance de mesure jusqu'à 600mm (mesure optique)
- Contrôle des piles “Low Batt”

Adaptateur pour mesure de vitesse de défilement

Mesure de vitesse de défilement

testo 471

testo 471, appareil de mesure de vitesse de rotation et défilement avec coque de protection, mallette, adaptateurs pour mesure sur fil, pointe, roulette, bandes réfléchissantes, piles et protocole de vérification

Réf. 0563 4710 EUR 601,00

Caractéristiques techniques			
Capteur	Opt. avec rayon modulé	Mécanique	
Etendue	+1 ...+99999 tr/mn	+1 ...+19.999 tr/mn	
Précision	±0.02% v.m.	±0.02% v.m.	
Résolution	0.01 tr/mn(+1 ...+99.99 tr/mn) 0.1 tr/mn(+100 ...+999.9 tr/mn) 1 tr/mn(+1000 ...+99999 tr/mn)		

Détecteur CO ambiant, portable et jetable

testo CLIPCO

Avec une durée de vie de 24 mois, 3 minutes d'alarme par jour et un auto-test quotidien, le détecteur CO ambiant portable et jetable est idéal pour des mesures en continu 24 heures sur 24.

Avantages:
- Garantie 2 ans
- Léger et très compact
- Très robuste avec son boîtier anti-choc
- Agréments ATX CE II 1 G EEX ia IIC T4
- Sans maintenance, ni remplacement de piles
- Sans recalibrage
- Grand affichage avec indication de la durée de vie restante

testo CLIPCO	
testo CLIPCO, détecteur de CO pour protection individuelle	Réf. 200000 CLIPCO EUR 150,00

Clip de ceinture pour plus de confort

Petit, léger et très compact

Détecteur CO fixe certifié EN 50291

testo SF 450

Le détecteur CO fixe testo SF 450 est idéal pour des mesures à long terme.

Avantages:
- Simple à installer car autonome
- Pas d'alarme intempestive car intègre le durée d'exposition au teneur de monoxyde
- Pas de remplacement de pile sur les 6 ans
- Pas de maintenance
- Durée de vie : 6 ans

testo SF 450	
testo SF 450, détecteur de CO avec cheville de fixation	Réf. 20000 SF450 Sur demande

NOUVEAU! Avec garantie 6 ans!

Maniement aisé

Installation rapide et aisée

Contrôle de la qualité de l'air ambiant avec mémorisation

testo 535

La mauvaise qualité de l'air dans les locaux fermés due à une trop forte concentration en CO_2 (sup. 1000 ppm) peut provoquer chez les occupants, fatigue et diminution de la concentration jusqu'à des maladies.

Avantages :
- Pas de ré-étalonnage répétitif
- Surveillance à long terme
- Affichage de la valeur moyenne et max
- Etui de protection TopSafe (option)

testo 535	
testo 535, analyseur CO_2 avec sonde fixe, piles et protocole d'étalonnage	Réf. 0560 5350 EUR 597,00

Caractéristiques techniques			
Capteur	Sonde Infrarouge 2 faisceaux		
Etendue	0 ... +9999 ppm CO_2		
Précision ±1 Digit	±(50 ppm CO_2 ±2% v.m.) (0 ... +5000 ppm CO_2) ±(100 ppm CO_2 ±3% v.m.) (+5001 ... +9999 ppm CO_2)		
Résolution	1 ppm CO_2	Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Milieu de mesure	Air	Autonomie	6 h
Temp. utilis.	0 ... +50 °C	Dimensions	190 x 57 x 42 mm

Surveillance à long terme par valeur maximale et calcul de la valeur moyenne

Surveillance de la qualité de l'air ambiant et impression rapide des résultats de mesure avec l'imprimante

Détecteur de fuites d'air comprimé

testo LD300

Le détecteur de fuites d'air comprimé LD300 dispose d'un capteur ultrasonique permettant une recherche de fuite à distance sur les systèmes à air comprimé, mais également sur tout autre type de gaz ; air, réfrigérants, etc...

NOUVEAU!

Avantages :
- Casque pour environnememt bruyant
- Le tube Focus permet de cibler une zonde très précise
- Barre télescopique pouvant atteindre 6 mètres
- Système de fixation sur la barre télescopique

Caractéristiques techniques	
Etendue de mesure (fréquence)	40 kHz ± 2 kHz
Laser	Longueur d'onde : 665 ... 660 nm Puissance : 0.4...0.5 mW
Alimentation	Accu interne NiMH
Temps de charge	1h 30 min. environ
Temps d'utilisation	0 ... +40 °C

testo LD300

testo LD300, détecteur de fuites avec capteur ultrason, casque d'écoute, tube focus (de précision), câble pour ultrason, chargeur secteur et valise de transport

sur demande

Casque pour environnememt bruyant

Le testo LD300 est capable de détecter les fuites à plusieurs mètres.

Télémètre laser d'intérieur

testo DISTO D2

Le petit modèle d'entrée de gamme, très maniable, a été spécialement conçu pour l'intérieur. Les touches directes pour l'addition et la soustraction de même que pour le calcul des surfaces et des volumes permettent un relevé rapide et sûr.

NOUVEAU!

Avantages:
- Mesures d'intérieur précises, rapides et fiables
- Simple d'utilisation et accès rapide aux fonctions les plus utilisées
- Ecran rétro-éclairé
- Rappel des 10 derniers résultats sans les noter
- Mesures précises sans erreurs dues au tremblement

Caractéristiques techniques	
Etendue de mesure	0.05 m à 60 mètres
Précision	± 1.5mm
Ecran	3 lignes
Garantie	2 ans

Télémètre DISTO D2

testo DISTO D2, télémètre avec étui de transport et dragonne

Réf. 200000 DISTOD2 EUR 169,00

Le plus petit télémètre laser au monde !

Télémètre laser multifonctions

testo DISTO D5

Le testo DISTO D5 présente de nombreuses caractéristiques et fonctions facilitant la mesure notamment à l'extérieur.
De plus, de nombreux accessoires sont disponibles sur demande.

NOUVEAU!

Avantages:
- Ecran couleur haute résolution
- Boîtier robuste
- Localisateur numérique pour une visée laser sur de longues distances
- Capteur d'inclinaison intégré
- Fonction de Pythagore
- La distance horizontale peut se déterminer sans problème même en présence d'obstacles

Caractéristiques techniques	
Etendue de mesure	0.02 m à 200 mètres
Précision	± 1.0mm
Capteur d'inclinaison	± 45°
Précision capt. d'inclinaison	± 0.3°
Piles	Type AA 2x1,5V
Garantie	2 ans

testo DISTO D5

testo DISTO D5, télémètre avec étui de transport et dragonne

Réf. 200000 DISTOD5 EUR 449,00

Sur simple pression de touche, des valeurs comme le périmètre, la surface des murs et celle de plafonds s'affichent.

Luxmètre de poche

testo 540

Le capteur du testo 540 est adapté à la sensibilité du spectre de l'oeil.

C'est ainsi que le testo 540 est idéalement adapté à la mesure de l'intensité lumineuse.

Avantages :

- Capteur ajusté à la sensibilité spectrale de l'oeil
- Fonctions Hold/Max/Min
- Ecran rétro-éclairé

Capot de protection

Mesure d'intensité lumineuse

testo 540
testo 540, luxmètre avec capot de protection, étui ceinture, dragonne, piles et protocole d'étalonnage
Réf. 0560 0540 EUR 118,00

Caractéristiques techniques	
Étendue	0 ... +99,999 Lux
Précision	±3%
Résolution	1 Lux (0 ... +19,999 Lux) 10 Lux (+20,000 ... +99,999 Lux)
Cadence de mesure	0,5 sec
Temp. d'utilisation	0 ... +50 °C
Type de pile	2x AAA (alcaline)
Autonomie	20h (sans rétro-éclairage)
Dimensions	133 x 46 x 25mm (avec capot)

Contrôle de l'éclairement - avec gestion des lieux de mesure

testo 545

Pour que l'éclairement sur les lieux de travail soit correct, celui-ci ne doit pas être inférieur à des valeurs minimales requises.
Via le logiciel, les valeurs mesurées peuvent être exploitées sur un graphique en comparaison avec une courbe théorique. Ainsi, nous pouvons vérifier une uniformité de flux.

Avantages:

- Jusqu'à 99 lieux de mes. au choix
- Fonction d'enregistrement (3000 valeurs de mesure)
- Calcul de la moyenne ponctuelle ou temporelle
- Impression sur site avec l'imprimante testo

testo 545
Luxmètre avec sonde, pile et protocole d'étalonnage
Réf. 0560 0545 EUR 485,00

Documentation des données sur site avec l'imprimante testo (en option)

Mesures liées aux conditions de travail

Accessoires	Réf.	EUR
Etui de transport, pour sécuriser le stockage de l'appareil de mesure	0516 0210	27,25
ComSoft 3 - Professionnel pour gestion des données, avec banque, exploitation et fonction graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0830	314,00
Liaison RS232, cordon de liaison appareil- PC pour transmission des données (1,8 m)	0409 0178	46,75
Certificat d'étalonnage ISO en luminosité, points: 500; 1000; 2000 lux	0520 0010	123,00
TopSafe (étui de protection), avec support et clip de ceinture	0516 0441	40,75
Imprimante testo avec 1 rouleau de papier thermique et 4 piles LR6	0554 0547	245,00
Mallette de transport (PVC) pour appareil, sondes et accessoires	0516 0445	85,00

Caractéristiques techniques	
Etendue	0 ... +100000 Lux
Précision ±1 Digit	Précision selon DIN 5032, partie 6: f1 = 8% = adaptation V (Lambda) f2 = 5% = évaluation conforme cos
Résolution	1 Lux (0 ... +32000 Lux) 10 Lux (0 ... +100000 Lux)
Temp. utilis.	0 ... +50 °C
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Autonomie	50 h
PC	Interface RS232
Mémoire	3000
Dimensions	220 x 68 x 50 mm
Poids	500 g

Sonomètres professionnels

testo 815

Un sonomètre à prix attractif qui remplit les conditions de précision classe 2.

testo 816

Pour des mesures nécessitant des précisions élevées, par ex. dans le cadre de mesures effectuées sur le lieu de travail, nous recommandons le testo 816, de précision classe 2. Ecran rétro-éclairé. Sonomètre équipé de sorties tension pour des contrôles en continu. Possibilité de raccordement sur secteur.

Avantages :
- Microphone déporté permettant d'éviter les erreurs de mesures
- Mesure exacte par son système antiparasite digital
- Etalonnage à l'aide du clavier
- Calibrateur à quartz très précis (option)

Micro déporté avec capuchon de protection

Calibrateur à quartz (option)

Mesure de référence, précision classe 2

testo 815
Précision classe 2 Sonomètre, précision classe 2 L, avec micro, capuchon de protection, et pile Réf. 0563 8155 EUR 249,00

testo 816
Précision classe 2 Sonomètre, précision classe 2 L, avec capuchon de protection, et pile Réf. 0563 8165 EUR 513,00

Option
Calibrateur classe 2 pour testo 815/816 ou autres sonomètres Réf. 0554 0452 EUR 384,00

Endoscope: diagnostiquer sans démonter

testo 319

L'endoscope flexible testo 319 permet un contrôle visuel rapide et simple dans un espace difficile d'accès, par exemple gaine de climatisation, ventilation, machines, moteurs, etc... Les diagnostics de corrosion, abrasion, l'état des soudures et beaucoup plus, peuvent être détectés en prévention très rapidement et simplement au moyen de l'endoscopie.

Avantages :
- Optique 6 000 pixels avec angle de vision de 50°
- Faible rayon de courbure (50 mm), petit diamètre (6 mm)
- Grande rigidité par gaine decabon
- Flexibilité moyenne par gaine souple
- Griffe 3 pinces pour saisir de petits objets

Lampe très puissante

Inspection visuelle lors de la maintenance d'une chaudière

testo 319
Endoscope livré avec col de cygne souple, miroir 45°, aimant et étui de transport Réf. 0563 3191 EUR 765,00

Caractéristiques techniques			
Fibres optiques Champ d'éclairage	50°	Champ de vision	45° ±5°
Distance min. de la focale	15 mm (netteté)	Distance max. de la focale	150 mm (netteté)
Température de stockage	-20° ... +60°C	Température de travail	-20° ... +80°C
Diamètre sonde	6,5 mm	Longueur sonde	1247 mm ±6
Angle de courbure max.	50 mm	Eclairage	2 LED
Pixels	6000	Durée de vie	env. 50000 h
Type de pile	3AA Mignon 1,5 V	Auonomie pile	4 h
Garantie	2 ans		

Toute une gamme de transmetteurs d'humidité, pression, vitesse d'air...

testo 6440

Pour connaître la consommation réelle de l'air comprimé!

- Des solutions de mesures de débit/ consommation de DN15 à DN300
- Mesure de débit allant jusqu'à 40 000 Nm3/h
- Attribution des coûts liés à l'air comprimé désormais possible!

testo 6621, 6651 et 6681

Notre toute nouvelle gamme :

de transmetteurs hygrométrie et température.

- testo 6621: notre solution low-cost idéale pour des applications en climatisation

- testo 6651 et 6681: idéaux pour des applications Process industrie (profibus DP, relais, sondes interchangeables, logiciel P2A, ...)

testo 6740/ 6720

La solution de mesure pour des points de rosée de circuit d'air comprimé allant jusqu'à -60°Ctd

- Ainsi qu'une nouvelle solution idéale pour les sécheurs à condensations (-30 ... +30°Ctd)

NOUVEAU!

Température et pression nous consulter !

Caméra thermique haute résolution testo 880

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 240Pixels
- NETD < 0.1°C
- Focalisation manuelle

Avantages communs

- Carte SD
- 1GB (800 à 1000 images) Distance de focalisation minimal 10 cm
- Appareil photo numérique intégré avec double flash (testo 880-1/-3)

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 880-3

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)

NOUVEAU!

Avec détection du point froid/ chaud et nouveau logiciel

Contrôle en production

testo 880-1	testo 880-2	testo 880-3
- testo 880-1 - Cordon USB - Accu Li-Ion - Logiciel de traitement - Mallette robuste de haute qualité	- testo 880-2 - Cordon USB - Accu Li-Ion - Logiciel de traitement - Mallette robuste de haute qualité	- testo 880-3 - Cordon USB - Accu Li-Ion - Logiciel de traitement - Mallette robuste de haute qualité
Réf. 0563 0880 V1 nous consulter	Réf. 0563 0880 V2 nous consulter	Réf. 0563 0880 V3 nous consulter

Set testo 880-3 - La caméra thermique avec un package complet
Caméra thermique testo 880-3
Téléobjectif
Accu supplémentaire
Station de chargement rapide
Pare-soleil
Réf. 0563 0880 V4 nous consulter

La référence testo 400, testo 650, testo 950

testo 950
L'appareil de référence pour vos mesures de température
Mesures possibles: température, CO_2, vitesse de rotation et courant/ tension
Fonctions utiles :
- Précision du système jusqu'à 0,05 °C et une résolution de 0,001 °C avecla sonde de précision 0614 0240
- Prise en compte de compensation de surface d'un élément superficiel- pour les sondes EEPROM
- Le système de mesure peut être "calé" par rapport à une valeur de référence (pour les sondes EEPROM). Nous nous rapprochons ainsi de l'in-certitude 0
- Accélération du temps de réponse et ajustage par rapport à une sonde de référence
- Mesure rapide de température avec extrapolation de la valeur finale. Accélération artificielle du temps de réponse

testo 650
L'appareil de référence pour vos mesures d'humidité
Mesures possibles: température, CO_2, vitesse de rotation, courant/tension, humidité et pression.
Fonctions utiles:
- Toutes les fonctions du testo 950
- Calcule toutes les grandeurs physiques d'humidité du diagramme de Mollier (%HR, td, tpd, g/m³, g/kg, mbar/hPa, kcal/kg)
- Mesure de l'activité de l'eau (aw) avec affichage de l'état de la mesure
- Pression atmosphérique

testo 400
L'appareil de référence pour le génie climatique
Mesures possibles : température, CO_2, vitesse de rotation, courant/tension, humidité, pression, vitesse d'air et débit d'air
Fonctions utiles :
- Toutes les fonctions du testo 650 et testo 950
- Saisie des sections pour le calcul du flux volumique
- Compensation de la pression absolue pour les sondes thermiques
- Calcul de la densité pour la mesure de flux en tenant compte de la température, de l'humidité et de la pression absolue
- Mesure de degré de turbulence selon DIN EN 27726, DIN 1946 Partie 2, ISO
- Exploitation des mesures de flux volumique avec calcul de l'incertitude totale de la mesure cf. EN 12599 avec le module RLT (en option)

testo 950	testo 650	testo 400
Appareil de mesure de température avec mémoire interne des mesures (jusqu'à 500.000 val. de mesure) avec piles, pile lithium et protocole d'étalonnage Utilisable pour: - Température - CO_2, et courant/tension	Appareil de mesure d'humidité de référence, avec mémoire interne des mesures (jusqu'à 500.000 val. de mesure), piles, pile lithium et protocole d'étalonnage Utilisable pour: - Humidité, pression - Température - CO2, vitesse de rotation et courant/tension	Appareil de mesure multifonctionsavec enregistrement des données jusqu'à 500.000 valeurs, module RLT (détermination du flux volumique avec calcul d'erreur), avec piles, pile lithium et protocole d'étalonnage Utilisable pour: - Vitesse d'air, débit d'air - Humidité, pression - Température - CO_2, et courant/tension
Réf. 0563 9501 nous consulter	Réf. 0563 6501 nous consulter	Réf. 0563 4001 nous consulter

motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

200982 INDUS/MP/DD/03.2009

Photos non-contractuelles