Fiche de données
testo 440
testo 440 dP

Be sure. testo

Analyseurs de climat

- Analyseur de climat testo 440
- Analyseur de climat testo 440 dP avec capteur de pression différentielle

Intuitif – Menus de mesure clairement structurés enregistrés dans l'appareil pour les applications les plus importantes

Sans fil – Sondes Bluetooth pour plus de confort lors des mesures et moins de désordre dans votre mallette de mesure

Peu encombrant – Une poignée universelle pour toutes les sondes

Clair – Affichage parallèle de 3 valeurs de mesure, de la configuration et des résultats

Fiable – Mémoire interne pour jusqu'à 7500 protocoles de mesure, interface USB pour l'exportation des données et impression des valeurs de mesure en option

°C | CO | %HR | CO_2 | m/s | Lux | hPa

Compatible aevc un large choix de sondes Bluetooth™ et câblées.

Le testo 440 associe les atouts d'un appareil de mesure portatif compact doté de menus de mesure intuitifs à une gamme complète de sondes climatiques. Vous gardez ainsi le contrôle en toute sécurité et de manière fiable sur toutes les tâches de mesure requises sur vos installations de climatisation et systèmes d'aération.

Vous pouvez raccorder l'analyseur de climat testo 440 à une large gamme de sondes numériques, au testo Smart Probes ou encore aux nombreuses sondes de température de Testo. Des menus clairement structurés sont enregistrés dans l'appareil pour les mesures du débit volumétrique dans les canalisations / sur les sorties d'air, ainsi que les mesures du facteur k, du degré de turbulence et de la puissance frigorifique / calorifique, ainsi que l'indication du risque de moisissure et les mesures de longue durée. Ces menus vous permettent de venir à bout des tâches de mesure correspondantes rapidement, en toute sécurité et avec efficacité. Des protocoles peuvent ensuite être exportés dans un fichier Excel via l'interface USB ou encore imprimés directement sur site.

L'analyseur de climat testo 440 est disponible dans deux variantes. Le modèle testo 440 dP est également doté d'un capteur de pression différentielle intégré. Il permet ainsi les mesures sur des filtres, ainsi que des mesures au moyen d'un tube de Pitot et des mesures du facteur k.

www.testo.com

Le système de sondes testo 440

Une polyvalence sans limite – Une poignée universelle pour toutes les sondes climatiques. Vous réalisez des mesures précises pour toutes vos applications avec un appareil peu encombrant et léger.

Avec le testo 440, vous avez ce qu'il vous faut sous la main pour toutes vos mesures climatiques et d'aération – et ce, avec un seul système.

Poignée de sonde testo 440, adaptateur et télescope pour sondes d'écoulement testo 440

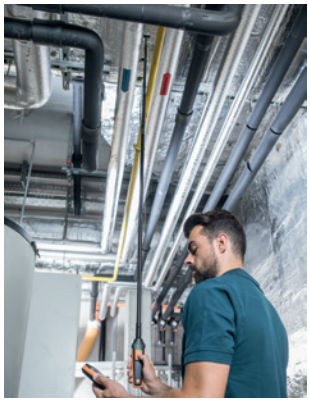
Poignée de sonde testo 440 et adaptateur pour sondes d'écoulement testo 440

Têtes de sonde testo 440 pour les mesures d'écoulement, avec capteur d'humidité et de température

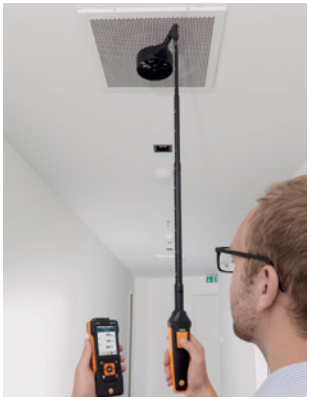
Poignée de sonde testo 440 (Bluetooth ou câblée)

Têtes de sonde pour l'humidité, le CO, le CO_2 et la température

Avantages pour vos mesures



Toutes les sondes d'écoulement testo 440 destinées aux mesures dans les canalisations d'air sont dotées d'un télescope extensible gradué (pouvant être rallongé de 1 à 2 m, en option).



La sonde à hélice de 100 mm peut être confortablement fixée à un coude à 90° qui, associé à un télescope, simplifie les mesures sur les diffuseurs de plafond.

Vous devez également procéder à des mesures dans des environnements dans lesquels aucune liaison Bluetooth n'est possible ? Aucun problème ! Il suffit d'enficher la tête de sonde sur la poignée câblée et c'est reparti.

Avec le modèle testo 440 dP et son capteur de pression différentielle, vous pouvez être assuré que tous les filtres de vos installations de climatisation fonctionnent correctement et qu'aucune saleté extérieure ne pénètrera dans l'air ambiant.

Références – testo 440

testo 440

Analyseur de climat, 3 piles Mignon de type AA, câble USB et protocole d'étalonnage.

Réf. 0560 4401

testo 440 dP

Analyseur de climat avec capteur de pression différentielle intégré, tuyau de raccordement, 3 piles Mignon de type AA, câble USB et protocole d'étalonnage.

Réf. 0560 4402

Caractéristiques techniques testo 440

	testo 440	testo 440 dP
Température (CTN)		
Étendue de mesure	-40 … +150 °C	
Précision (± 1 digit)	±0,4 °C (-40 … -25,1 °C) ±0,3 °C (-25 … +74,9 °C) ±0,4 °C (+75 … +99,9 °C) ±0,5 % v.m. (étendue restante)	
Résolution	0,1 °C	
Température (TC)		
Étendue de mesure	-200 … +1370 °C	
Précision (± 1 digit)	±(0,3 °C + 0,3 % v.m.)	
Résolution	0,1 °C	
Pression différentielle		
Étendue de mesure	–	-150 … +150 hPa
Précision (± 1 digit)		±0,05 hPa (0 … +1,00 hPa) ±0,2 hPa + 1,5 % v.m. (+1,01 ... +150 hPa)
Résolution		0,01 hPa
Raccords des capteurs		
TC de type K	1x	
CTN TUC / sonde numérique avec câble	1x	
Sonde Bluetooth	1x Sonde numérique Bluetooth ou testo Smart Probe	
Pression différentielle	–	+
Caractéristiques techniques		
Température de service	-20 … +50 °C	
Température de stockage	-20 … +50 °C	
Type de piles	3 x Mignon, type AA	
Autonomie de la pile	12 h (mesure typique au moyen d'une hélice)	
Poids	250 g	
Dimensions	154 x 65 x 32 mm	

Les sondes numériques à fil et les sondes CTN du testo 440 disposent toutes du raccord TUC pratique (**T**esto **U**niversal **C**onnector).

Références des kits

Kits de mesure pour canalisations, sorties d'air et filtres

testo 440 delta P
Kit combiné 1 « Écoulement »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 dP, avec capteur de pression différentielle, mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Poignée universelle pour sonde, avec Bluetooth
- Tête de sonde à fil chaud, avec capteur d'humidité et de température
- Tête de sonde à hélice de 100 mm, avec capteur de température
- Télescope (1 m) et coude à 90° pour les deux sondes
- Mallette combinée pour testo 440 dP et plusieurs sondes

Réf. 0563 4409

testo 440 delta P
Kit combiné 2 « Écoulement »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 dP, avec capteur de pression différentielle, mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Poignée universelle pour sonde, avec Bluetooth
- Tête de sonde à hélice de 16 mm, avec capteur de température
- Tête de sonde à hélice de 100 mm, avec capteur de température
- Tête de sonde d'humidité, avec capteur de température
- Télescope (1 m) et coude à 90° pour les deux sondes
- Mallette combinée pour testo 440 dP et plusieurs sondes

Réf. 0563 4410

Kits de mesure pour canalisations et sorties d'air

testo 440
Kit combiné 1 « Écoulement »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde à hélice de 100 mm avec Bluetooth et capteur de température
- Sonde à fil chaud, avec capteur de température, télescope (0,85 m) et câble (1,8 m)
- Menu de mesure, e.a., pour la détermination du débit volumétrique
- Mallette combinée pour testo 440 et plusieurs sondes

Réf. 0563 4406

testo 440
Kit combiné 2 « Écoulement »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde à hélice de 100 mm avec Bluetooth et capteur de température
- Sonde à hélice de 16 mm, avec câble (1,8 m) et télescope (0,85 m)
- Menu de mesure, e.a., pour la détermination du débit volumétrique
- Mallette combinée pour testo 440 et plusieurs sondes

Réf. 0563 4407

Références des kits

Autres kits

testo 440
Kit « Fil chaud »

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde à fil chaud avec capteur de température, câble (1,8 m) et télescope (0,85 m)
- Menu de mesure, e.a., pour la mesure du débit volumétrique, ainsi que le calcul des moyennes temporelles et ponctuelles
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4400

testo 440 Kit
« Hélice de 16 mm »

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde à hélice, avec câble (1,8 m) et télescope (0,85 m)
- Menu de mesure, e.a., pour la mesure du débit volumétrique, ainsi que le calcul des moyennes temporelles et ponctuelles
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4401

testo 440
Kit « Hélice de 100 mm »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde à hélice de 100 mm avec Bluetooth et capteur de température
- Menu de mesure, e.a., pour la détermination du débit volumétrique
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4403

testo 440
Kit combiné « Confort »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440 avec mémoire interne et fonction d'exportation des données
- Sonde de mesure du degré de turbulence (400 mm)
- Sonde de CO_2 avec Bluetooth, capteur de température et d'humidité
- Mallette combinée pour testo 440 et plusieurs sondes

Réf. 0563 4408

testo 440
Kit « CO_2 » avec BT

- Analyseur de climat testo 440
- Sonde de CO_2 avec Bluetooth, capteur de température et d'humidité
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4405

testo 440
Kit « Humidité »
avec BT

- Analyseur de climat testo 440
- Sonde d'humidité et de température, avec Bluetooth
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4404

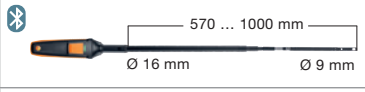
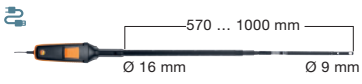
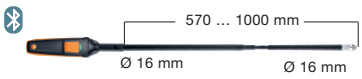
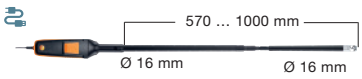
testo 440
Kit « Lux »

- Analyseur de climat testo 440
- Sonde Lux
- Mallette de base pour testo 440 et 1 sonde

Réf. 0563 4402

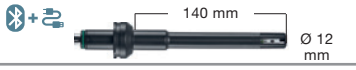
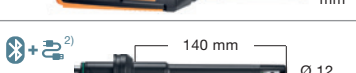
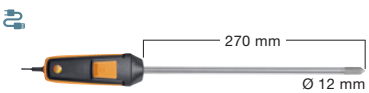
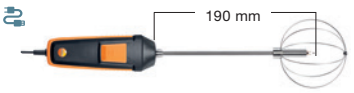
Be sure. testo

Sondes d'écoulement numériques

Type de sonde		Étendue de mesure	Précision	Résolution	Réf.
Sondes d'écoulement numériques					
Sonde à fil chaud avec Bluetooth, capteur de température et d'humidité		0 … 50 m/s -20 … +70 °C 5 … 95 %HR	±(0,03 m/s + 4 % v.m.) (0 … 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v.m.) (20,01 … 30 m/s) ±0,5 °C (0 … +70 °C) ±0,8 °C (-20 … 0 °C) ±3,0 %HR (10 … 35 %HR) ±2,0 %HR (35 … 65 %HR) ±3,0 %HR (65 … 90 %HR) ±5 %HR (étendue restante)	0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %HR	0635 1571
Sonde à fil chaud avec câble, capteur de température et d'humidité					0635 1572
Tête de sonde à fil chaud, avec capteur d'humidité et de température					0635 1570
Sonde à hélice (Ø 16 mm), avec Bluetooth et capteur de température		0,6 … 50 m/s -10 … +70 °C	±(0,2 m/s + 1 % v.m.) (0,6 … 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v.m.) (40,1 … 50 m/s) ±1,8 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0635 9571
Sonde à hélice (Ø 16 mm), avec câble et capteur de température					0635 9572
Tête de sonde à hélice (Ø 16 mm), avec capteur de température					0635 9570
Sonde à fil chaud, avec câble et capteur de température		0 … 30 m/s -20 … +70 °C	±(0,03 m/s + 4 % v.m.) (0 … 20 m/s) ±(0,5 m/s + 5 % v.m.) (20,01 … 30 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 1032
Sonde à hélice (Ø 16 mm), avec câble		0,6 … 50 m/s	±(0,2 m/s + 1 % v.m.) (0,6 … 40 m/s) ±(0,2 m/s + 2 % v.m.) (40,1 … 50 m/s)	0,1 m/s	0635 9532
Sonde pour hotte de laboratoire, avec câble		0 … 5 m/s 0 … +50 °C	±(0,02 m/s + 5 % v.m.) (0 … 5 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 1052
Le kit de rallonge (0554 0990) est recommandé pour les mesures d'écoulement dans les canalisations de section importante. Le télescope de toutes les sondes d'écoulement à poignée amovible peut ainsi être rallongé jusqu'à 2 mètres.					
Sonde à hélice (Ø 100 mm) ultra-précise, avec Bluetooth et capteur de température		0,1 … 15 m/s -20 … +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v.m.) (0,1 … 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9371
Sonde à hélice (Ø 100 mm) ultra-précise, avec câble et capteur de température					0635 9372
Tête de sonde à hélice (Ø 100 mm) ultra-précise, avec capteur de température					0635 9370
Sonde à hélice (Ø 100 mm), avec Bluetooth et capteur de température		0,3 … 35 m/s -20 … +70 °C	±(0,1 m/s + 1,5 % v.m.) (0,3 … 20 m/s) ±(0,2 m/s + 1,5 % v.m.) (20,01 … 35 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0635 9431
Sonde à hélice (Ø 100 mm), avec câble et capteur de température					0635 9432
Tête de sonde à hélice (Ø 100 mm), avec capteur de température					0635 9430
Le télescope avec coude à 90° (0550 0960) a été développé pour procéder confortablement à des mesures au plafond. Celui-ci peut aisément être enfiché sur les sondes à hélice de 100 mm.					

[1] Pour l'utilisation au moyen de la poignée câblée (réf. 0554 2222)
ou de la poignée Bluetooth (réf. 0554 1111) en combinaison avec un adaptateur (réf. 0554 2160).

Autres sondes digitales et accessoires pour sondes

Type de sonde		Étendue de mesure	Précision	Résolution	Réf.
Sondes d'humidité numériques					
Sonde d'humidité et de température, avec Bluetooth		0 … 100 %HR -20 … +70 °C	±2 %HR (5 … 90 %HR) ±0,5 °C	0,1 %HR 0,1 °C	0636 9731
Sonde d'humidité et de température, avec câble					0636 9732
Tête de sonde d'humidité et de température					0636 9730
Sonde d'humidité et de température ultra-précise, avec Bluetooth		0 … 100 %HR -20 … +70 °C	±(0,6 %HR + 0,7 % v.m.) (0 … 90 %HR) ±(1,0 %HR + 0,7 % v.m.) (90 … 100 %HR) ±0,3 °C (15 … 30 °C) ±0,5 °C (étendue restante)	0,01 %HR 0,1 °C	0636 9771
Sonde d'humidité et de température ultra-précise, avec câble					0636 9772
Tête de sonde d'humidité et de température ultra-précise					0636 9770
Sonde d'humidité et de température robuste pour les températures jusqu'à +180 °C, avec câble		0 … 100 %HR -20 … +180 °C	±3 %HR (0 … 2 %HR) ±2 %HR (2,1 … 98 %HR) ±3 %HR (98,1 … 100 %HR) ±0,5 °C (-20 … 0 °C) ±0,4 °C (0,1 … +50 °C) ±0,5 °C (+50,1 … +180 °C)	0,1 %HR 0,1 °C	0636 9775
Sondes de bien-être numériques					
Sonde de mesure du degré de turbulence, avec câble		0 … +5 m/s 0 … +50 °C	±(0,03 m/s + 4 % v.m.) (0 … 5 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0628 0152
Sonde Lux, avec câble		0 … 100 000 Lux	DIN 13032-1 Annexe B Classe C selon DIN 5032-7	0,1 Lux (< 10 000 Lux) 1 Lux (≥ 10 000 Lux)	0635 0551
Sonde de CO_2 avec Bluetooth, capteur de température et d'humidité		0 … 10 000 ppm CO_2 5 … 95 %HR 0 … +50 °C	±(50 ppm + 3 % v.m.) (0 … 5000 ppm) ±(100 ppm + 5 % v.m.) (5001 … 10 000 ppm) ±3 %HR (10 … 35 %HR) ±2 %HR (35 … 65 %HR) ±3 %HR (65 … 90 %HR) ±5 %HR (étendue restante) ±0,5 °C	1 ppm 0,1 %HR 0,1 °C	0632 1551
Sonde de CO_2 avec câble, capteur de température et d'humidité					0632 1552
Tête de sonde de CO_2, avec capteur d'humidité et de température					0632 1550
Sonde de CO, avec Bluetooth		0 … 500 ppm	±3 ppm (0 … 30 ppm) ±10 % v.m. (30,1 … 500 ppm)	0,1 ppm	0632 1271
Sonde de CO, avec câble					0632 1272
Tête de sonde de CO					0632 1270
Poignées pour sonde et adaptateurs					
Poignée câblée pour le raccordement des têtes de sonde testo 440					0554 2222
Poignée Bluetooth pour le raccordement des têtes de sonde testo 440					0554 1111
Adaptateur pour poignée pour le raccordement des sondes d'écoulement teto 440					0554 2160

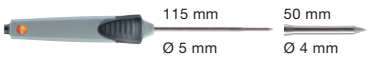
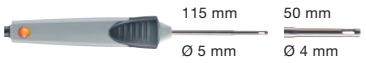
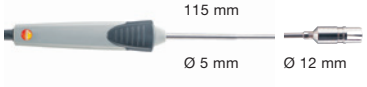
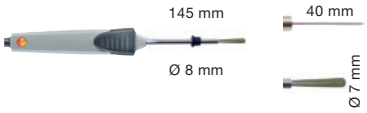
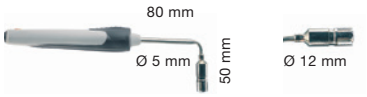
[2] Pour l'utilisation au moyen de la poignée câblée (réf. 0554 2222) ou de la poignée Bluetooth (réf. 0554 1111).

Be sure. testo

testo Smart Probes

testo Smart Probes		Étendue de mesure	Précision ±1 digit	Réso-lution	Réf.
Température					
testo 115i Thermomètre à pince à commande via Smartphone, pour les mesures sur des canalisations de 6 à max. 35 mm de diamètre, avec piles et protocole d'étalonnage		-40 … +150 °C	±1,3 °C (-20 … +85 °C)	0,1 °C	0560 1115
testo 905i Thermomètre à commande par Smartphone, avec piles et protocole d'étalonnage		-50 … +150 °C	±1 °C	0,1 °C	0560 1905
testo 805i Thermomètre à infrarouges à commande par Smartphone, avec piles et protocole d'étalonnage		-30 … +250 °C	±1,5 °C ou ±1,5 % v.m. (0 … +250 °C) ±2,0 °C (-20 … -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 … -20,1 °C)	0,1 °C	0560 1805
Humidité					
testo 605i Thermo-hygromètres avec commande Smartphone, piles et protocole d'étalonnage		0 … 100 %HR -20 … +60 °C	±(1,8 %HR + 3 % v.m.) à +25 °C (5 … 80 %HR) ±0,8 °C (-20 … 0 °C) ±0,5 °C (0 … +60 °C)	0,1 %HR 0,1 °C	0560 1605
Écoulement					
testo 405i Thermo-anémomètre à commande par Smartphone, tube télescopique extensible jusqu'à 400 mm, avec piles et protocole d'étalonnage		0 … 30 m/s -20 … +60 °C	±(0,1 m/s + 5 % v.m.) (0 … 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v.m.) (2 … 15 m/s) ±0,5 °C	0,01 m/s 0,1 °C	0560 1405
testo 410i Anémomètre à hélice avec commande par Smartphone, avec piles et protocole d'étalonnage		0,4 … 30 m/s -20 … +60 °C	±(0,2 m/s + 2 % v.m.) (0,4 … 20 m/s) ±0,5 °C	0,1 m/s 0,1 °C	0560 1410
Pression					
testo 510i Manomètre différentiel à commande via Smartphone, avec jeu de tuyaux (Ø 4 et 5 mm) et adaptateur, piles et protocole d'étalonnage		-150 … 150 hPa	±0,05 hPa (0 … 1 hPa) ±(0,2 hPa + 1,5 % v.m.) (1 … 150 hPa)	0,01 hPa	0560 1510
testo 549i Manomètre haute pression à commande par Smartphone, avec piles et protocole d'étalonnage		-1 … 60 bar	0,5 % de la valeur finale	0,01 bar	0560 1549

Sondes de température analogiques

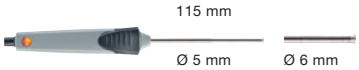
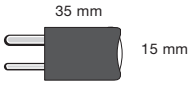
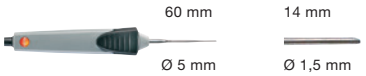
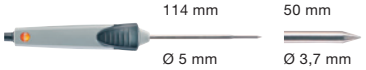
Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	t_{99}	Réf.
Sonde d'immersion / pénétration CTN étanche, câble fixe étiré de 1,2 m		-50 … +150 °C	±0,5 % v.m. (+100 … +150 °C) ±0,2 °C (-25 … +74,9 °C) ±0,4 °C (étendue restante)	10 s	0615 1212
Sonde d'ambiance CTN robuste, câble fixe étiré de 1,2 m		-50 … +125 °C	±0,2 °C (-25 … +80 °C) ±0,4 °C (étendue restante)	60 s	0615 1712
Sonde à pince pour les mesures sur des tuyaux d'un diamètre de 6 à 35 mm, CTN, câble fixe étiré de 1,5 m		-40 … +125 °C	±1 °C (-20 … +85 °C)	60 s	0615 5505
Sonde d'ambiance robuste ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +400 °C	Classe 2 [1]	200 sec.	0602 1793
Sonde de contact à réaction très rapide ; avec bande thermocouple à ressort ; convient également pour les surfaces irrégulières ; étendue de mesure à court terme jusqu'à +500 °C ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +300 °C	Classe 2 [1]	3 sec.	0602 0393
Sonde de contact à ailettes à réaction rapide ; pour les mesure dans des endroits difficilement accessibles, tels que les ouvertures étroite et fentes ; TC de type K ; câble fixe étiré		0 … +300 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 0193
Sonde de contact étanche précise ; avec petite tête de mesure pour surfaces planes ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +1000 °C	Classe 1 [1]	20 sec.	0602 0693
Sonde de contact à réaction très rapide ; avec bande thermocouple à ressort ; coudée ; convient également pour les surfaces irrégulières ; étendue de mesure à court terme : jusqu'à +500 °C ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +300 °C	Classe 2 [1]	3 sec.	0602 0993
Sonde de température de contact ; TC de type K ; avec télescope de max. 985 mm ; pour les mesures dans les endroits difficilement accessibles ; câble fixe étiré de 1,6 m (plus court lorsque le télescope est sorti)		-50 … +250 °C	Classe 2 [1]	3 sec.	0602 2394
Sonde magnétique, adhérence d'env. 20 N, avec aimants, pour les mesures sur surfaces métalliques, TC de type K, câble fixe étiré		-50 … +170 °C	Classe 2 [1]	150 sec.	0602 4792
Sonde magnétique ; adhérence d'env. 10 N ; avec aimants ; pour températures élevées ; pour les mesures sur des surfaces métalliques ; TC de type K ; câble fixe étiré		-50 … +400 °C	Classe 2 [1]		0602 4892

[1] Selon la norme EN 60584-2 ; la précision de la classe 1 se rapporte à -40 … +1000 °C (type K), de la classe 2 à -40 … +1200 °C (type K), de la classe 3 à -200 … +40 °C (type K). Une sonde ne correspond qu'à une seule classe de précision.

Remarques relatives aux mesures superficielles :

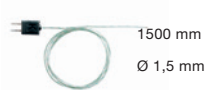
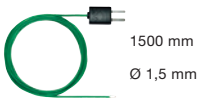
- Les temps de réponse t_{99} indiqués sont mesurés à +60 °C sur des plaques en acier ou aluminium poli.
- Les précisions indiquées représentent la précision des capteurs.
- La précision pour votre application dépend de la structure de la surface (rugosité), du matériau de l'objet de mesure (capacité calorifique et transfert de chaleur), ainsi que de la précision du capteur. Testo établit un certificat d'étalonnage correspondant pour les écarts de votre système de mesure dans votre application. Testo utilise ici un banc d'étalonnage de surface développé en collaboration avec le PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt).

Sondes de température analogiques

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	t_{99}	Réf.
Sonde de contact étanche avec pointe de mesure élargie ; pour surfaces planes ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +400 °C	Classe 2 [1]	30 sec.	0602 1993
Sonde pour tuyau avec Velcro ; pour mesure de température sur des tuyaux d'un diamètre maximum de 120 mm ; Tmax +120 °C ; TC de type K ; câble fixe étiré		-50 … +120 °C	Classe 1 [1]	90 sec.	0628 0020
Sonde pour tuyau d'un diamètre de 5… 65 mm ; avec tête de mesure amovible ; étendue de mesure à court terme jusqu'à +280 °C ; TC de type K ; câble fixé étiré		-60 … +130 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 4592
Tête de mesure de rechange pour sonde pour tuyau ; TC de type K		-60 … +130 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 0092
Sonde à pince pour les mesures sur les tubes d'un diamète de 15 … 25 mm (max. 1") ; étendue de mesure à court terme jusqu'à +130 °C ; TC de type K ; câble fixé étiré		-50 … +100 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 4692
Sonde d'immersion précise et rapide ; flexible ; étanche ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +1000 °C	Classe 1 [1]	2 sec.	0602 0593
Sonde d'immersion / de pénétration étanche extrêmement rapide ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +800 °C	Classe 1 [1]	3 sec.	0602 2693
Pointe de mesure par immersion ; TC de type K		-200 … +1000 °C	Classe 1 [1]	5 sec.	0602 5792
Pointe de mesure par immersion ; TC de type K		-200 … +40 °C	Classe 3 [1]	5 sec.	0602 5793
Pointe de mesure par immersion ; flexible ; pour des mesures dans l'air/les fumées (ne convient pas pour les mesures dans les coulures) ; TC de type K		-200 … +1300 °C	Classe 1 [1]	4 sec.	0602 5693
Sonde d'immersion / de pénétration étanche ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +400 °C	Classe 2 [1]	7 sec.	0602 1293
Pointe de mesure par immersion à masse faible ; flexible ; idéale pour les mesures dans les petits volumes tels que les boîtes de Pétri ou pour les mesures de surfaces (fixation, p.ex., au moyen d'un ruban adhésif)	 TC de type K, 2 m ; conduite thermique avec isolation FEP ; résistant à des températures jusqu'à 200 °C ; conduite ovale de 2,2 mm x 1,4 mm	-200 … +1000 °C	Classe 1 [1]	1 sec.	0602 0493
Sonde alimentaire étanche ; acier inoxydable (IP 65) ; TC de type K ; câble fixe étiré		-60 … +400 °C	Classe 2 [1]	7 sec.	0602 2292

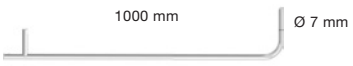
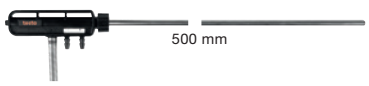
[1] Selon la norme EN 60584-2 ; la précision de la classe 1 se rapporte à -40 … +1000 °C (type K), de la classe 2 à -40 … +1200 °C (type K), de la classe 3 à -200 … +40 °C (type K). Une sonde ne correspond qu'à une seule classe de précision.

Sondes analogiques

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	t_{99}	Réf.
Thermocouples					
Thermocouple avec connecteur TC ; flexible ; longueur : 800 mm ; soie de verre ; TC de type K	800 mm Ø 1,5 mm	-50 … +400 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 0644
Thermocouple avec connecteur TC ; flexible ; longueur : 1500 mm ; soie de verre ; TC de type K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 … +400 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 0645
Thermocouple avec connecteur TC ; flexible ; longueur : 1500 mm ; PTFE ; TC de type K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 … +250 °C	Classe 2 [1]	5 sec.	0602 0646
Sonde de bien-être					
Thermomètre à globe, Ø 150 mm, TC de type K, pour la mesure de la chaleur rayonnante		0 … +120 °C	Classe 1 [1]		0602 0743

[1] Selon la norme EN 60584-2 ; la précision de la classe 1 se rapporte à -40 … +1000 °C (type K), de la classe 2 à -40 … +1200 °C (type K), de la classe 3 à -200 … +40 °C (type K). Une sonde ne correspond qu'à une seule classe de précision.

Tubes de Pitot

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Réf.
Tube de Pitot, longueur : 500 mm, Ø 7 mm, acier inoxydable, pour la mesure de la vitesse d'écoulement*	500 mm Ø 7 mm	Étendue de mesure : 1… 100 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 1.0	0635 2045
Tube de Pitot, longueur : 350 mm, Ø 7 mm, acier inoxydable, pour la mesure de la vitesse d'écoulement*	350 mm Ø 7 mm	Étendue de mesure : 1 … 100 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 1,0	0635 2145
Tube de Pitot ; longueur : 1000 mm ; acier inoxydable ; pour la mesure de la vitesse d'écoulement*	 1000 mm Ø 7 mm	Étendue de mesure : 1 … 100 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 1,0	0635 2345
Tube de Pitot droit ; mesure de la température intégrée ; avec tuyau de raccordement ; longueur : 360 mm	360 mm	Étendue de mesure : 1 … 30 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 0,67 Profondeur de pénétration minimale : 150 mm	0635 2043
Tube de Pitot droit ; mesure de la température intégrée ; avec tuyau de raccordement ; longueur : 500 mm	 500 mm	Étendue de mesure : 1 … 30 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 0,67 Profondeur de pénétration minimale : 150 mm	0635 2143
Tube de Pitot droit ; mesure de la température intégrée ; avec tuyau de raccordement ; longueur : 1000 mm	1000 mm	Étendue de mesure : 1 … 30 m/s Température de service : 0 … +600 °C Facteur Pitot : 0,67 Profondeur de pénétration minimale : 150 mm	0635 2243

*Tuyau de raccordement nécessaire (réf. 0554 0440) ou (réf. 0554 0453)

Accessoires

Accessoires pour sondes d'écoulement numériques	Réf.
Télescope extensible pour sondes d'écoulement testo 440 (37,5 – 100 cm, avec coude à 90°)	0554 0960
Rallonge télescopique (0,9 m) pour sondes d'écoulement testo 440	0554 0990

Autres accessoires	Réf.
Trépied de mesure pour mesures du confort thermique avec positionnement des sondes conforme à la	0554 1590
Mallette combinée pour testo 440 et plusieurs sondes	0516 4401
Mallette pour les mesures du débit volumétrique	0516 4900
testovent 410 Entonnoir de mesure du débit volumétrique, Ø 340 mm / 330 x 330 mm, sac compris	0554 0410
testovent 415 Entonnoir de mesure du débit volumétrique, Ø 210 mm / 190 x 190 mm, sac compris	0554 0415
Kit d'entonnoirs testovent 417 composé d'un entonnoir pour les soupapes à plateau (Ø 200 mm) et d'un entonnoir pour ventilateur (330 x 330 mm) à air frais et d'échappement	0563 4170
Redressseur d'air testovent 417	0554 4172
Bloc d'alimentation USB avec câble	0554 1105

Autres accessoires	Réf.
Tuyau de raccordement, silicone, longueur : 5 m, charge jusqu'à max. 700 hPa (mbar)	0554 0440
Tuyau de raccordement, sans silicone pour les mesures de pression différentielle, longueur : 5 m, charge jusqu'à max. 700 hPa (mbar)	0554 0453
Kit de contrôle et d'ajustage pour sondes d'humidité testo, solution saline, 11,3 %HR et 75,3 %HR, avec adaptateur pour sondes d'humidité testo	0554 0660

Imprimante	Réf.
Imprimante BLUETOOTH®/IRDA avec accu et bloc d'alimentation	0554 0621
Papier thermique de rechange pour imprimante (6 rouleaux), données de mesure pouvant être conservées plus longtemps, jusqu'à 10 ans	0554 0568

Certificats d'étalonnage	Réf.
Certificat d'étalonnage ISO pour la température pour les sondes d'ambiance / d'immersion ; points d'étalonnage : -18 °C, 0 °C et +60 °C	0520 0001
Certificat d'étalonnage DAkkS pour la température ; pour les appareils de mesure avec sonde d'ambiance / d'immersion ; points d'étalonnage : -20 °C, 0 °C et +60 °C	0520 0211
Certificat d'étalonnage ISO pour l'humidité, points d'étalonnage à 11,3 %HR et 75,3 %HR à +25 °C	0520 0006
Certificat d'étalonnage DAkkS pour l'humidité, hygromètre électronique ; points d'étalonnage 11,3 %HR et 75,3 %HR à +25 °C	0520 0206
Certificat d'étalonnage pour la pression ;précision de 0,1 … 0,6 (% val.fin.) ; 5 points répartis sur l'étendue de mesure	0520 0025
Certificat d'étalonnage ISO – Pression ; Précision > 0,6 (% val.fin.)	0520 0005
Certificat d'étalonnage ISO pour l'écoulement ; anémomètre à fil chaud / hélice, tube de Pitot ; points d'étalonnage : 1, 2, 5 et 10 m/s	0520 0004
Certificat d'étalonnage ISO pour l'écoulement ; anémomètre à fil chaud / hélice, tube de Pitot ; points d'étalonnage : 5, 10, 15 et 20 m/s	0520 0034
Certificat d'étalonnage ISO pour l'intensité lumineuse ; points d'étalonnage : 0, 500, 1000, 2000 et 4000 lux	0520 0010
Certificat d'étalonnage ISO – CO_2 ; sondes $_2$; points d'étalonnage à 0, 1000 et 5000 ppm	0520 0033

1982 0614/TT/11.2017

Sous réserve de modifications sans préavis.