

Appareils de mesure de contrôle d'analyse d'eau, de vitesse de rotation et de courant/tension



Aperçu
Choix de la sonde en fonction de l'application

		Echantillon d'eaux usées	Solutions aqueuses	Aquarium	Bière, jus de fruits, vin	Beurre, yaourt, fromage	Produits contenant des protéides	Emulsions aqueuses	Emulsions partiellement aqueuses	Terre (suspensions)	Val. pH extrêmes (pH<1, pH>13)	Mes. de pénétrât* dans la viande	Mes. de pénétrât* dans les fruits/légumes	Milieu contenant de l'acide fluorhydrique	Eaux résiduelles d'électrolyse	Lessive alcaline chaude	Solutions très visqueuses	Solutions à faible teneur en ions	Confitures	Soins de beauté	Cuir, papier	Lait	Eau de pluie	Eau salée	Piscines	Savons, détergents	Suspensions aqueuses	Suspensions partiel. aqueuses	Pâte, pain	Sol. partiel. aqueuses >10% H ₂ O	Sol. partiel. aqueuses <10% H ₂ O	Températures jusqu'à + 80 °C	Températures jusqu'à + 100 °C	Solutions tampons TRIS	
Electrode universelle type 01 pH	[pH]	+	+	+	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	+	0	0	-	-	0	-	0	-	0	
Electrode pour labo type 02 pH	[pH]	0	+	+	0	-	-	0	0	0	+	-	-	0	0	0	0	0	-	0	+	0	0	+	+	0	0	-	-	0	0	+	0	0	
Electrode universelle type 04 pH	[pH/°C]	+	+	+	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	0	0	+	+	0	0	-	-	0	-	-	-	0	
Electrode spéciale type 05 pH	[pH/°C]	+	+	0	+	-	0	+	+	+	+	-	-	0	+	-	-	0	-	-	0	0	+	+	+	+	+	+	-	0	0	-	-	0	
Electrode universelle type 03 pH	[pH]	0	0	0	0	+	+	+	+	+	-	0	0	-	0	-	+	-	+	+	-	+	-	+	0	+	+	+	0	0	0	-	-	-	
Electrode robuste universelle type 13 pH	[pH]	0	0	0	0	+	+	+	+	+	-	+	+	-	0	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	0	0	-	-	-	
Capteur de conductivité type 07 mS	[mS/°C]	+	+	+	+	-	+	+	0	0	0	-	-	0	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	0	0	-	0	0	-	-	+	
Capteur de conductivité type 10 mS	[mS/°C]	+	+	+	+	-	+	+	0	0	0	-	-	0	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	0	0	-	0	0	-	-	+	
		+ idéal																																	
																												</							

+ idéal

0 convenable - ne convient pas

La qualité de la mesure est conditionnée par le choix de l'électrode. Seule l'électrode recommandée pour une application fournit des valeurs mesurées précises.

Qu'est-ce que la conductivité?

Afin de déterminer la conductivité électrique, on procède à la mesure de la résistance électrique entre deux électrodes, par exemple dans un liquide.

Plus la résistance est faible, plus la conductivité sera élevée et inversement. Des matières, telles que le sel dilué dans l'eau, diminuent la résistance électrique et augmentent, par conséquent, la conductivité.

Exemple du sel de cuisson

Si du sel (NaCl) est additionné à de l'eau, le sel se décompose en ions Na⁺ et Cl⁻. Les ions sont des particules chargées électriquement et responsables par conséquent de la conductivité de l'eau.

La conductivité indique ainsi la somme des particules libérées, chargées. C'est pourquoi, elles sont également qualifiées de paramètre brut. Si par exemple, la conductivité d'un lac a augmenté durant une certaine période, la somme des particules libérées aura également augmenté. Un contrôle approfondi en laboratoire des constituants permettra de définir la cause de cette augmentation alarmante, par ex. l'introduction inacceptable d'eaux usées.

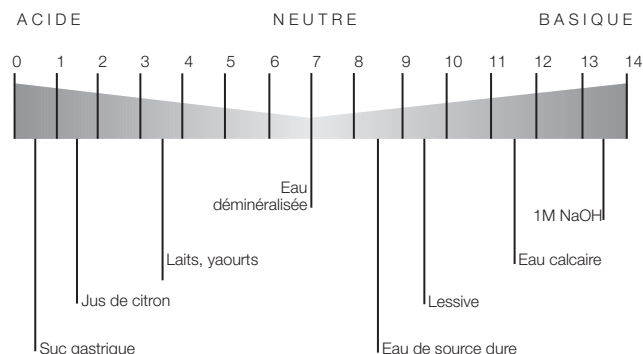
Les systèmes de mesure de conductivité testo garantissent une mesure exacte de la conductivité grâce à:

- un appareil de mesure portable robuste et facile d'utilisation qui permet un affichage simultané de la valeur de pH (liée à la température de référence) et de la température de l'objet à mesurer,
- adaptation du système de mesure aux diverses solutions de mesure grâce à un coefficient de température réglable,
- une cellule de mesure à 4 électrodes afin d'éviter les influences néfastes par effet de polarisation,
- une compensation thermique automatique à l'aide d'un capteur de température incorporé à la cellule de mesure,
- l'affichage ou plutôt la documentation des données mesurées et des données d'étalonnage.

Capteurs de conductivité

La technique de mesure à 4 électrodes permet à un seul capteur de couvrir une plage de mesure étendue et évite une dérive des valeurs mesurées due à la formation de dépôt, par ex. dans les eaux usées, et garantit une durée de vie prolongée.

Il n'est pas nécessaire de platiniser une nouvelle fois un capteur à 4 électrodes contrairement à un capteur à une électrode. Par conséquent, leur durée de vie est ainsi quasiment illimitée.

Electrodes pH
Exemples de valeurs pH

Electrodes pH

Pour des mesures dans les émulsions, les solutions avec matières en suspension ou ayant une teneur en protéines ou sulfure, les pores de faibles diamètres qui se trouvent sur les diaphragmes courants, s'obstruent trop rapidement. Le diaphragme à pore unique du type 05 (pH) est idéal pour ces applications critiques. Il ne peut être que rarement bouché grâce à son grand diamètre. Les temps de réponses rapides et les valeurs précises sont garantis.

Le diaphragme à pore unique du type 03 (pH) est idéal pour les mesures de pénétration dans les solides et demi-solides (par ex., produits alimentaires). Il est composé d'un seul trou et offre les avantages sus-mentionnés pour les mesures comme par ex. dans la viande ou le fromage.

Définition du pH

pH est l'abréviation de l'expression latine "pondus (potentiel) Hydrogenii" (hydrogène). Le pH est donc la proportion de concentration en ions H⁺ dans le milieu. Cette concentration est directement liée au caractère acide, neutre ou basique.

Appareils de mesure

Appareils de mesure pour l'analyse d'eau		Page
Info	Techniques de mesure pour l'analyse	2
testo 205	pHmètre poignée pH/°C robuste et sans entretien	4
testo 206-pH1	Stick pH compact pour les aliments liquides	5
testo 206-pH2	Testeur pH compact pour des produits alimentaires emballés sous vide	6
testo 206-pH3	Stick pH compact avec sondes externes connectables	7
testo 230	Appareil de mesure pour pH et température	8
testo 240	Appareil de mesure compact de conductivité	10
testo 265	Mesure rapide et précise de la qualité de l'huile de friture	11
Accessoires		
Set tampon	Solution tampon pH 4,01/7,00/10,01	12
Capuchon de gel de stockage	Capuchon de gel de stockage résistant	12

Appareils de mesure pour la vitesse de rotation		Page
Info	Différentes méthodes de mesures tachymétriques	13
testo 465	Mesure sans contact de la vitesse de rotation	14
testo 470	Mesure sans contact et mécanique de la vitesse de rotation	15
testo 471	Mesure de vitesse de rotation avec les accessoires adaptés	16
testo 475	Stroboscope portable	17

Enregistreur pour courant/tension

Enregistreur pour courant/tension		Page
testo 175-S1 / -S2	Enregistreur courant/tension	19

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.

Set testo 205: pHmètre poignée pH/°C avec sonde de pénétration, capot de stockage, clip ceinture et fixation murale

Réf.
0563 2051

pHmètre poignée pH/°C robuste et sans entretien

- Tête de sonde en plastique incassable
- 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



Set	Réf.
pHmètre poignée pH/°C avec sonde de pénétration, capot de stockage, gel, flacons de solutions tampons pH4 et 7 (250ml chacun), clip ceinture et mallette alu	0563 2052

Accessoire(s)	Réf.
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	

Electrodes de remplacement pour testo 205, avec capot et gel	0650 2051
Capot de remplacement pour testo 205, rempli de gel	0554 2051
Capot de protection pour testo 205 rempli de gel (pack de 3)	0554 2052
Pile bouton type LR 44	200515 0525
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2061
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2062
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2063
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2064
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2065
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2066

Caractéristiques techniques	
Capteur	Electrode pH / CTN
Etendue	0 ... 14 pH 0 ... 60 °C (court terme: +80 °C max. 5 min)
Précision	±0.02 pH ±0.4 °C
Résolution	0.01 pH 0.1 °C
Temp. utilis.	0 ... +50 °C
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Type de pile	Pile bouton LR44
Autonomie	80 h (Auto Off 10 Min)
Dimensions	145 x 38 x 167 mm
Poids	135 g
Affichage	LCD 2 lignes

Set de démarrage, testo 205 (Réf. 0563 2052)



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

testo 206-pH1

Le pHmètre pour le contrôle rapide dans des milieux liquides. Sa combinaison est unique, sonde de pénétration pH et sonde de température à la compensation de température précise et rapide.

La sonde pH est étanche, sans entretien, robuste et grâce à son gel électrolyte et son double diaphragme mural, aucune poussière ne peut l'affecter.

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

Stick pH compact pour les aliments liquides

- TopSafe: robuste, étanche lavable en machine pour garantir propreté et hygiène (IP 68)
- Electrolyte gélifiée sans entretien
- Détermination auto de la valeur finale
- Sonde de température intégrée
- Possibilité d'étalonnage 1, 2 ou 3 points



Echange simplifié de l'électrode sur les testo 205, testo 206-ph1/-ph2/-ph3



Electrode pH1 pour milieu liquide avec capot de protection



Set	Réf.
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	0563 2065
Accessoire(s)	Réf.
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Sonde pH pour testo 206 gel et capot de protection inclus	0650 2061
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel	0554 2067
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel (pack de 3)	0554 2068
Pile lithium bouton type CR 2032	0515 0028
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2061
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2062
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2063
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2064
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2065
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2066

Caractéristiques techniques		
Capteur	Electrode pH / CTN	Temp. utilis. 0 ... +60 °C
Etendue	0 ... 14 pH 0 ... 60 °C (court terme: +80 °C max. 5 min)	Temp. de stock. -20 ... +70 °C
		Nbre de canaux 2 canaux
		Compensation température automatique
Précision ±1 Digit	±0.02 pH ±0.4 °C	Pas de programmation 2 mesures par seconde
		Type de pile 1x CR2032
		Matériaux du boîtier avec TopSafe, indice de protection IP 68
Résolution	0.01 pH 0.1 °C	Autonomie 80 h (Auto Off 10 min)
		Dimensions 197 x 33 x 20 mm
		Poids 69 g
		Affichage LCD 2 lignes

Appareil testo 206-pH1 (Réf. 0563 2061)



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

Set de départ testo 206 pH1 (Réf. 0563 2065)



pHmètre compact pH/°C, électrode pH1 pour milieu liquide, capot de stockage avec gel, flacons de solution tampons pH4 et 7 (250ml chacun), TopSafe, clip ceinture/fixation murale et mallette alu

testo 206-pH2

Le pHmètre pour le contrôle des produits alimentaires, par exemple gelée, crème, viande, fromage, fruits...

Livré avec son étui de protection "TopSafe" (IP 68), étanche, anti-salissures et lavable au lave-vaisselle.

Set 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

Testeur pH compact pour des produits alimentaires emballés sous vide

- Tête de sonde pH2 pour denrées alimentaires pâteuses
- Gel de stockage pour empêcher tout dessèchement de l'électrode
- Utilisable pour des produits alimentaires
- Sonde combinée de pénétration avec sonde de température
- Détermination automatique de la valeur finale



Echange simplifié des électrodes sur les testo 205, testo 206-ph1/-ph2/-ph3



Electrode pH2 pour milieu pâteux avec capot de stockage

Set	Réf.
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	0563 2066

Accessoire(s)	Réf.
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Sonde pH2 pour testo 206, gel et capot de protection inclus	0650 2062
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel	0554 2067
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel (pack de 3)	0554 2068
Pile lithium bouton type CR 2032	0515 0028

Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2061
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2062
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2063
Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2064
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2065
Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2066

Caractéristiques 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. utilis.	0 ... +60 °C
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Nbre de canaux	2 canaux
Compensation température	automatique
Pas de programmation	2 mesures par seconde
Type de pile	1x CR2032
Matériaux du boîtier	avec TopSafe, indice de protection IP 68
Autonomie	80 h (Auto Off 10 min)
Dimensions	197 x 33 x 20 mm
Poids	69 g
Affichage	LCD 2 lignes



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



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

testo 206-pH3

L'appareil testo 206-pH3 est équipé d'une douille BNC permettant le raccordement de toutes sortes de capteurs de pH. Lors de l'utilisation de capteurs pH testo avec capteurs de températures intégrés, la valeur détectée est automatiquement valorisée. Avec des sondes sans capteur de température, la temp. peut être réglée manuellement. La reconnaissance automatique d'une valeur de température stable facilite le déroulement de la mesure.

Grâce à la housse de protection "TopSafe" fournie avec l'appareil, celui-ci est également adapté pour une utilisation Outdoor et pour un environnement industriel hostile.

Set testo 206-pH3:
pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, TopSafe, clip de fixation à la ceinture ou murale

Réf.
0563 2063

Stick pH compact avec sondes externes connectables

- Sonde pH externe raccordable
- Résistant aux salissures grâce à la housse de protection TopSafe
- Ecran 2 lignes
- Détermination auto de la valeur finale
- Possibilité d'étalonnage 1, 2 ou 3 points
- Toutes les sondes du marché avec connecteur BNC peuvent être utilisées
- Les sondes testo équipées de capteur de température autorisent une compensation automatique en température



Echange simplifié des électrodes sur les testo 205, testo 206-ph1/-ph2/-ph3



Electrode pH3 avec interface BNC



Set	Réf.
Set testo 206-pH3: pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, sonde pH type 01, flacons de solution tampons pH4 et 7 (250ml chacun), TopSafe, clip ceinture/fixation murale et mallette alu	0563 2067
Set universel testo 206-pH3: pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, sonde pH type 14, capot de stockage avec gel, flacons de solution tampons pH4 et 7 (250ml chacun), TopSafe, clip ceinture/fixation murale et mallette alu	0563 2068

Accessoire(s)	Réf.
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Sonde type 01 pour testo 206 pH3, gel et capot de protection inclus	0650 2063
Type 04 pH: une sonde en plastique incassable avec capteur de température intégré. Electrolyte en gel, ne nécessitant pratiquement aucun entretien, capot de stockage avec gel inclus	0650 2064
Pile lithium bouton type CR 2032	0515 0028
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel	0554 2067
Capot de protection pour testo 206, rempli de gel (pack de 3)	0554 2068
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2061
Solution tampon pH 4.01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2062
Solution tampon pH 7.00 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2063
Solution tampon pH 7.00 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2064
Solution tampon pH 10.01 en flacon doseur (250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2065
Solution tampon pH 10.01 en flacon doseur (3 x 250 ml) avec certificat d'étalonnage DKD	0554 2066

Caractéristiques techniques		
Capteur	Electrode pH / CTN	Temp. utilis. 0 ... +60 °C
Etendue	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C (dépend de l'électrode utilisée)	Temp. de stock. -20 ... +70 °C
		Autonomie 80 h (Auto Off 10 min)
		Dimensions 197 x 33 x 20 mm
		Poids 69 g
		Affichage LCD 2 lignes

Set testo 206-pH3 (Réf. 0563 2063)



pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, TopSafe, clip de fixation à la ceinture ou murale

Set universel testo 206-pH3 (Réf. 0563 2068)



pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, pH-sonde pH type 014, capot de stockage avec gel, flacons de solution tampons pH4 et 7 (250ml chacun), TopSafe, clip ceinture/fixation murale et mallette alu

Set testo 206-pH3 (Réf. 0563 2067)



pHmètre compact pH/°C, électrode pH3 avec interface BNC, sonde pH type 01, capot de stockage avec gel, flacons de solution tampons pH4 et 7 (250ml chacun), TopSafe, clip ceinture/fixation murale et mallette alu

testo 230

Le testo 230 est un appareil de mesure de pH ainsi qu'un thermomètre très précis en un seul boîtier compact et étanche. La tension Redox peut être déterminée en connectant l'électrode type 06.

L'appareil est équipé d'une compensation de température automatique et doit être étalonné dans la plage pH avec les tampons standards ou les tampons DIN.

testo 230, appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile

Réf.
0560 2304





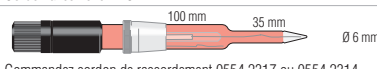

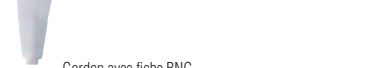
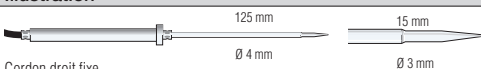

Appareil de mesure pour pH et température

- Facilité d'emploi
- Une seule fiche pour les électrodes pH et °C
- Robuste et étanche (IP54)
- Grand affichage à deux lignes
- Dernière technologie de sonde pour toutes les applications
- Affichage de l'étalonnage et de messages d'erreurs
- Mesure de température et pH en seul appareil



Affichage 2 lignes

Fiches de raccordement pour électrodes pH/°C/Redox

Electrodes pH / °C/ Redox	Illustration	Etendue	Temp. utilis.	Réf.	
Electrode universelle type 01 pH: en plastique avec gel, multi-usages à prix attractif	 Cordon avec fiche BNC	0 ... +14 pH	0 ... +60 °C à courte durée jusqu'à +80°C	0650 0623	
Electrode de labo type 02 pH: électrode en verre très précise résistante aux produits chimiques. Electrolyte liquide peut être rajouté. Adaptateur à l'émeri et capuchon d'immersion compris	 Commandez cordon de raccordement 0554 2317 ou 0554 2314	0 ... +14 pH	0 ... +80 °C à courte durée jusqu'à +100°C	0650 1223	
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	 Cordon avec fiche BNC	0 ... +14 pH 0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	0650 0823	
Sonde spéciale type 05 pH: en plastique robuste avec capteur de temp. Peu de pbs de souillure, précision élevée grâce au diaphragme à pore unique. Adaptateur à l'émeri et capuchon d'immersion compris	 Cordon avec fiche BNC	0 ... +14 pH 0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	0650 1623	
Sonde pénétration type 03 pH: en verre, très précise avec électrolyte en gel pour utilisation dans les produits alimentaires, insensible à la souillure grâce au diaphragme ouvert. Adaptateur à l'émeri et capuchon d'immersion compris	 Commandez cordon de raccordement 0554 2317 ou 0554 2314	+2 ... +14 pH	0 ... +40 °C à courte durée jusqu'à +60°C	0650 0225	
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.	 Cordon avec fiche BNC	+2 ... +14 pH	0 ... +40 °C	0650 0245	
Sonde de redox type 06 mV: sonde en verre robuste, insensible à l'intoxication d'électrodes grâce au système de 2 chambres. Adaptateur à l'émeri et capuchon d'immersion compris	 Commandez cordon de raccordement 0554 2317 ou 0554 2314	-2000 ... +2000 mV	0 ... +80 °C	0650 2523	
Sondes de température	Illustration	Etendue	Précision	t99	Réf.
Sonde CTN alimentaire (IP65) en acier inoxydable, câble PUR	 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 2211
Sonde de pénétration alimentaire robuste avec poignée spéciale, câble renforcé (PUR)	 Cordon droit fixe	-25 ... +150 °C 1)	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	7 sec.	0613 2411

1) Mesure longue durée à +125 °C, à courte durée (2 minutes) jusqu'à +150 °C

Sets	Réf.
testo 230, set à prix attractif : testo 230, appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile, set de tampons pH 4 et 7 (50 ml), électrode universelle type 01 pH et mallette de transport (plastique)	0563 2307
testo 230, set universel : testo 230, appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile, set de tampons pH 4 et 7 (50 ml), électrode universelle type 04 pH et mallette de transport (plastique)	0563 2305
testo 230, set "alimentaire" : testo 230, appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile, set de tampons pH 4 et 7 (50 ml), sonde de pénétration type 03 pH, solution de stockage 50 ml, cordon de raccordement long. 1m, sonde alimentaire (IP65) en acier inoxydable et mallette de transport (plastique)	0563 2306
testo 230, set "alimentaire" pour denrées alimentaires fermes ou pâteuses : testo 230, appareil de mesure de pH, avec 2 clips d'électrodes et pile, set de tampons pH 4 et 7 (50 ml), sonde de pénétration robuste type 13 pH, solution de stockage; 50 ml, sonde de pénétration alimentaire robuste avec poignée spéciale (IP65) et mallette de transport (plastique)	0563 2308

Accessoire(s)	Réf.
Transport et protection	
Mallette de transport (plastique) pour appareil, sondes et accessoires rangement pratique de l'appareil et accessoires	0516 0230
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Cordon de raccordement pour électrode avec tête enfichable, long. 1m	0554 2317
Fiche de raccordement S7-BNC	
Cordon de raccordement pour électrodes à tête enfichable, long. 5 m	0554 2314
Cordon pour électrodes S7-BNC	
Set de tampons pH 4,7 (50 ml) pour étalonnage dans des milieux acides	0554 2321
Set de tampons testo pH 4, 7, 10 (50 ml) pour étalonnage dans des milieux acides et alcalins	0554 2320
Solution de stockage (et solution de redosage pour électrode type 02 pH), 50ml pour électrodes type 01pH, 02 pH, 04 pH, 06 mV	0554 2332
Solution de stockage; 50 ml pour électrode type 03 pH et type 13 pH	0554 2318
Solution de stockage et de redosage (50 ml) pour électrode type 05 pH	0554 2319
Sonde de Redox 358 mV, 50 ml	0554 2333
Certificat(s) d'étalonnage	
Certificat d'étalonnage ISO en analyse pour set tampon pH; pts d'étalonnage 4pH ou 7 pH ou 10 pH	0520 0007
Certificat d'étalonnage ISO en analyse sur 3 valeurs pH, au choix entre 2/4/7/9 et 11 pH	0520 0037

Caractéristiques techniques			
Capteur	Electrode pH	CTN	Electrode de redox
Etendue	0 ... +14 pH	-50 ... +150 °C	-1999 ... +1999 mV
Précision ±1 Digit	±0.01 pH (0 ... +14 pH)	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C)	±1 mV (-999 ... 0 mV) ±1 mV (0 ... +999 mV) ±2 mV (-1999 ... -1000 mV) ±2 mV (+1000 ... +1999 mV)
Résolution	0.01 pH	0.1 °C	1 mV

Temp. utilis.	0 ... +40 °C
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C
Affichage	LCD 2 lignes
Type de pile	Pile 9V
Autonomie	100 h
Dimensions	168 x 72 x 27 mm
Poids	170 g
Matériaux du boîtier	ABS
Garantie	2 ans

Compensation de température:
man. -10...+150°C; auto -50...+150 °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.

Grâce à sa technologie à 4 électrodes, les erreurs dues à une trop haute conductivité ainsi qu'à la formation de dépôts sur une électrode sont évitées. La teneur en sel (NaCl) dans une solution aqueuse peut être calculée directement.

testo 240, appareil de mesure de la conductivité et de la température, avec pile et 2 clips pour électrodes

Réf.
0560 2404



Appareil de mesure compact de conductivité


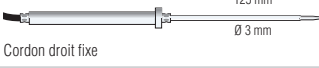

- Facilité d'emploi
- Un seul capteur couvre les plages de mesure très étendues
- Robuste et étanche (IP54)
- Grand affichage à deux lignes
- pas d'erreurs de mesure par une pollution d'électrode
- Calcul de la teneur en sel (NaCl)
- Longue durée de vie du capteur grâce à sa technologie à 4 électrodes
- La technologie à 4 électrodes empêche une erreur éventuelle due à la formation d'un dépôt sur une électrode, par ex. dans les eaux usées



Affichage 2 lignes

Cordon de raccordement pour sondes mS/cm et °C

Sondes de conductivité	Illustration	Etendue	Autres	Réf.
Sonde de conductivité universelle, type 07 mS, précision très élevée jusqu'à 200 mS/cm, acier fin		+0.001 ... +200 mS/cm 0 ... +60 °C	Technologie à 4 électrodes avec capteur de température intégré	0650 3023
Sonde de conductivité, type 10mS, stabilité à long terme, précision très élevée jusqu'à 300mS/cm, graphite		+0.001 ... +300 mS/cm 0 ... +60 °C	Technologie à 4 électrodes avec capteur de température intégré	0650 3024

Sondes de température	Illustration	Etendue	Précision	t99	Réf.
Sonde d'immersion/pénétration étanche		-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 1211
Sonde CTN alimentaire (IP65) en acier inoxydable, câble PUR		-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 2211
Sonde de contact étanche avec pointe élargie pour surface plane		-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 1911

1) Mes. longue durée +125 °C, courte durée +150 °C (2 mn)

Sets	Réf.
Set de conductivité "universel": testo 240, appareil de mesure de la conductivité et de la température, avec pile et 2 clips pour électrodes, sonde de conductivité universel, type 07 mS et mallette de transport (PVC)	0563 2405
Set de conductivité n°2 "précision": testo 240, appareil de mesure de la conductivité et de la température, avec pile et 2 clips pour électrodes, sonde de conductivité de précision élevée type 10mS et mallette de transport (PVC)	0563 2406

Accessoire(s)	Réf.
Transport et protection	
Mallette de transport (plastique) pour appareil, sondes et accessoires rangement pratique de l'appareil et accessoires	0516 0230
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Conductivité standard (1413 µS/cm) 0,01 mol/l KCl, pour étalonnage de sonde de conductivité	0554 2334
Certificat(s) d'étalonnage	
Certificat d'étalonnage ISO en analyse pour solution de conductivité standard; pts d'étalonnage 1,413 µS/cm	0520 0019
Certificat d'étalonnage ISO en temp. thermomètre avec sonde d'ambiance/immersion, pts d'étalonnage -18°C;	200520 0001
Certificat d'étalonnage ISO en analyse sur 3 valeurs conductivité au choix entre 5 µS/15 µS/100 µS/1413 µS/ou 100 mS/cm	0520 0049

Caractéristiques techniques			
Capteur			
Etendue	0 ... +2000 mS/cm	-50 ... +150 °C	+1 ... +200000 mg/l NaCl
Précision ±1 Digit	±1% v.m. (0 ... +2000 mS/cm)	±0.5% v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (étendue restante)	±1.2% v.m. (+1 ... +200000 mg/l NaCl)
Résolution		0.1 °C	0.1 mg/l NaCl

Temp. utilis.	0 ... +40 °C	Résolution : max 0.1 µS/cm
Temp. de stock.	-20 ... +70 °C	Compensation de température: automatique
Affichage	LCD 2 lignes	Coefficient de température : 0...5 %/°C comp. linéaire.
Type de pile	Pile 9V	Compensation de la fonction non linéaire de l'eau naturelle selon DIN 38404 de 0...+50°C
Autonomie	60 h	Changement automatique entre les plages de mesure (conductivité)
Dimensions	168 x 72 x 27 mm	Fonction : Auto-OFF
Poids	170 g	Commutation : °C/°F
Matériaux du boîtier	ABS	
Garantie	2 ans	
Indice de protect°	IP54	

testo 265

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

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 cœur 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.

Utiliser de manière optimale l'huile de friture. L'huile n'est remplacée que lorsque le seuil limite est atteint (affichage LED clignote).

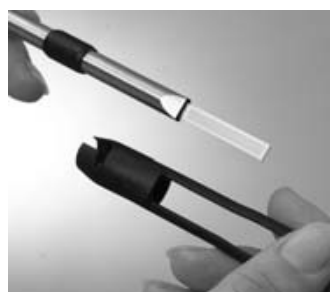
- Mesure rapide directement dans l'huile chaude
- Set complet dans une mallette aluminium robuste



Mesure précise, alarme en cas de dépassement de seuil



Etui de protection TopSafe lavable, fourni d'origine



Accessoires pour testo 175 et 177



testo 265, set dans une mallette alu (Réf. 0563 0265)



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

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

Réf.
0563 0265

Accessoire(s)	Réf.
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) de rechange	
Certificat d'étalonnage ISO pt d'étalonnage 0,24% TPM	0520 0028
Huile de référence pour testo 265 (1 x 100 ml)	0554 2650
Huile de référence pour testo 265 (3 x 100 ml)	0554 2651

Caractéristiques techniques	
Etendue	0,5 ... 40 %TPM / +40 ... +210 °C
Précision	±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 en utilisation continue / env. 600 mesures
Dimensions	302 x 35 x 21 mm
Poids	85 g
Affichage	2 lignes LCD, alarme
Type de pile	1 pile mignon AAA
Matériaux du boîtier	ABS
Protection	IP65

Accessoire(s)

Accessoires pour pHmètres

Solution tampon pH 4,01/7,00/10,01

Solution tampon pH 4,01 en flacon doseur (250 ml), avec certificat d'étalonnage DKD

Réf. 0554 2061

Solution tampon pH 7,00 en flacon doseur (250 ml), avec certificat d'étalonnage DKD

Réf. 0554 2063

Solution tampon pH 10,01 en flacon doseur (250 ml), avec certificat d'étalonnage DKD

Réf. 0554 2065



1 Remplissez la chambre de dosage

- Ceci permet d'avoir toujours la bonne quantité en tampon



2 Etalonnage

- Compensation dans une solution tampon pH fraîche, pas d'erreur de mesure du fait d'une solution tampon usagée.



3 Videz la chambre de dosage

- Videz la chambre de dosage après compensation, le reste de la solution tampon n'est alors pas polluée.



Capuchon de gel de stockage

Capot de remplacement pour testo 205, rempli de gel

Réf. 0554 2051

Capot de protection pour testo 205 rempli de gel (pack de 3)

Réf. 0554 2052

Capot de protection pour testo 206, rempli de gel

Réf. 0554 2067

Capot de protection pour testo 206, rempli de gel (pack de 3)

Réf. 0554 2068

Capuchon de gel de stockage pour électrode standard

Réf. 0554 2053

Capuchon de gel de stockage pour électrode standard (x3)

Réf. 0554 2054



La solution gélifiée de chlorure de potassium ne peut pas s'écouler

Le testo 475

Les techniques de mesure en tachymétrie se répartissent en trois méthodes principales:

1. Mesure par contact mécanique

La détermination de la mesure par capteur mécanique est la plus ancienne de la tachymétrie. La rotation du capteur est convertie directement par l'électronique pour obtenir la vitesse de rotation de l'objet à mesurer. Elle est, encore de nos jours, très souvent utilisée pour des plages de mesures allant de 20 à 20.000 tours/minute.

Les inconvénients de cette méthode proviennent de la pression exercée par l'utilisateur qui ne peut être parfaitement constante. La méthode par capteur mécanique ne peut, en outre, être utilisée sur de petits objets et à grande vitesse, ce qui entraînerait des "dérapages".

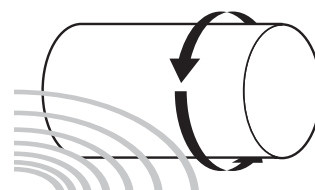
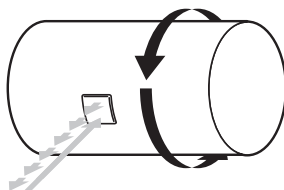
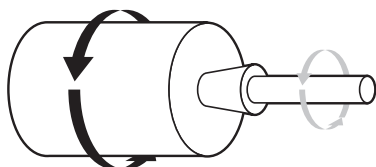
2. Mesure optique par réflexion

Par cette méthode, aucun contact n'est nécessaire avec l'objet à mesurer. Le tachymètre optique émet un rayon infrarouge vers la pièce en rotation. L'important est de respecter la distance maximale de l'appareil par rapport à la surface à mesurer (distance max. = 350 mm). Une bande réfléchissante placée sur celle-ci réfléchira le rayon à chaque passage, permettant au tachymètre d'effectuer un comptage. Cette méthode ne peut pas, en général, s'appliquer sur de petits objets.

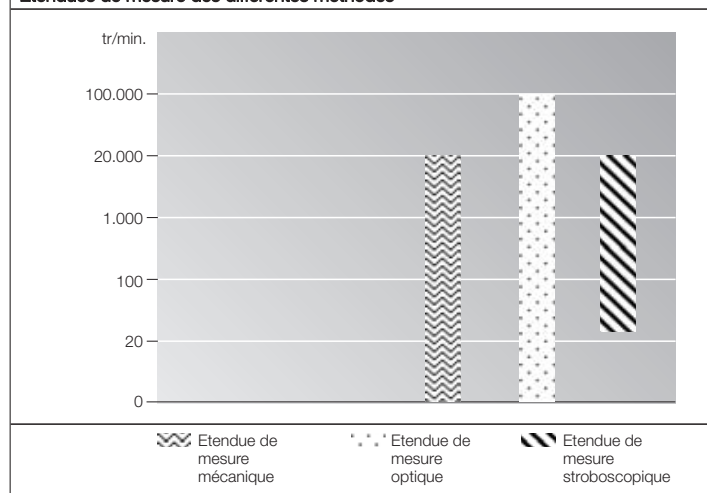
3. Mesure par méthode stroboscopique

Selon le principe du stroboscope, les objets paraissent stationnaires à l'œil, lorsqu'ils sont éclairés par des flashes dont les fréquences sont synchronisées avec la vitesse de rotation (ou mouvement) de l'objet à mesurer. Ce principe présente des avantages par rapport aux méthodes traditionnelles mécaniques ou optiques: vous pouvez mesurer la vitesse de rotation de très petits objets ou dans des endroits difficiles d'accès. L'utilisation de marques réfléchissantes n'est plus nécessaire, évitant ainsi l'interruption du processus de production.

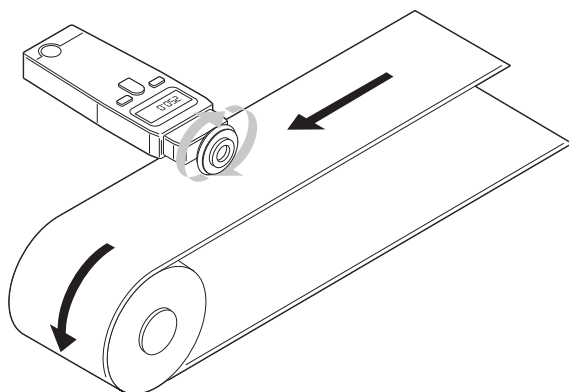
L'étendue de mesure est de 30 à 20.000 tours/minute. En parallèle de la tachymétrie habituelle, par la méthode stroboscopique, il est possible de déterminer un mouvement ou un point d'oscillation, par exemple sur des membranes en mouvement.



Etendues de mesure des différentes méthodes


Résumé

Le **testo 465** mesure par optique.
 Le **testo 470** combine les méthodes mécaniques et optiques.
 Le **testo 475** intègre les mesures par contacts mécaniques et la méthode stroboscopique.
 Le **testo 476** mesure par méthode stroboscopique


Mesure de vitesse et de longueur

En utilisant une roulette adaptée et un appareil approprié, des mesures de vitesse et de longueur peuvent être effectuées. Ainsi, la vitesse de défilement d'une bande transporteuse peut être facilement déterminée.

(Attention: ne pas exercer de pression de la roulette sur la bande, la mettre simplement en contact).

testo 465

Mesure sans contact de la vitesse de rotation

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.

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



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

Réf.
0563 0465

Caractéristiques techniques

Capteur	Opt. avec rayon modulé
Etendue	+1 ... +99999 tr/mn
Précision	±0.02% v.m.
±1 Digit	
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 ou accus
Affichage	Affichage 5 chiffres LCD, 1 ligne
Poids	145 g
Garantie	2 ans
Dimensions	144 x 58 x 20 mm
Autonomie pile	40 h

Accessoire(s)

Bandes réfléchissantes, autocollantes (5 pièces, longueur 150 mm)

Réf.

0554 0493

Certificats d'étalonnage

Réf.

Accessoire(s) et caractéristiques techniques	
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie capteur mécanique et optique; pts: 500; 1000; 3000 tr/min	0520 0012
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie, app. de mes. optique de la vitesse de rotat°; pts d'étalon. 10; 100; 1000; 10000; 99500 tr/min	0520 0022
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie pts d'étalonnage au choix de 10...99 000 tr/min	0520 0114
Certificat d'étalonnage DKD en tachymétrie, sonde optique de la vitesse de rotat°, 5 pts sur l'étend. de mes. de l'app. (1...99.999 tr/min)	0520 0422

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.

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

Réf.
0563 0470

Mesure sans contact et mécanique de la vitesse de rotation

- Manipulation simple
- Mesures de rotation, de vitesse et de longueur
- Mémorisation des valeurs moyennes/max (dernière valeur)
- Distance de mesure jusqu'à 600mm (mesure optique)
- Contrôle des piles "Low Batt"
- Etui pour une protection optimale contre les chocs



testo 470 avec adaptateur pour des applications multiples



Mécanique ou
pointe de contact



Roulette
mécanique



Mesure sans contact (optique)

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.
±1 Digit		
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 pile	40 h
Affichage	Affichage 5 chiffres LCD, 1 ligne
Dimensions	175 x 60 x 28 mm
Poids	190 g
Garantie	2 ans

	0.1 m	6"	12"
m/min	0.10-1999	0.10-1524	0.40-609.6
ft/min	0.40-6550	0.40-5000	0.40-2000
in/min	4.00-78700	4.00-6000	4.00-24000
m/sec	0.10-33.30	0.10-25.40	0.10-10.16
ft/sec	0.10-109	0.10-83.33	0.10-33.33
m	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
ft	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
in	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
Unités	rpm, m/min, ft/min, in/min, m, ft, in		
Vitesses:	0.10...33.3 m/sec; 0.1...109 ft/sec; 0.10...1.999 m/min; 0.40...6550 ft/min; 4.00...78.700 in/min		
Longueurs:	0...99.999 m; 0...99.999 ft; 0...99.999 in		
Précisions:	(±1 Digit/0,02 m/1,00 inch suivant la résolution)		
Roulette:	0,1m, 6" (de série)		

Accessoire(s)	Réf.
Bandes réfléchissantes, autocollantes (5 pièces, longueur 150 mm)	0554 0493
Roue de mesure 12"	0554 4755

Certificats d'étalonnage	Réf.
Accessoire(s) et caractéristiques techniques	
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie capteur mécanique et optique; pts: 500; 1000; 3000 tr/min	0520 0012
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie, app. de mes. optique de la vitesse de rotat°; pts d'étalon. 10; 100; 1000; 10000; 99500 tr/min	0520 0022
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie pts d'étalonnage au choix de 10...99 000 tr/min	0520 0114
Certificat d'étalonnage DKD en tachymétrie, sonde optique de la vitesse de rotat°, 5 pts sur l'étend. de mes. de l'app. (1...99.999 tr/min)	0520 0422

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. La technologie utilisée est celle du capteur optique ou encore capteur mécanique avec roulette ou pointe.

testo 471, Mesure de vitesse de rotation et défilement

Set tachymètre:

Appareil avec coque de protection, livré en mallette, avec adaptateurs pour mesure sur fil, pointe, roulette, bandes réfléchissantes, piles et protocole de vérification

Réf.
0563 4710

Mesure de vitesse de rotation avec les accessoires adaptés

- 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"
- Equipement très robuste



Mesure mécanique pour mesure de défilement



Mesure sans contact (option)



Mesure mécanique avec pointe de contact



Mesure mécanique avec roulette



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.
±1 Digit		
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
Dimensions	175 x 60 x 28 mm
Autonomie pile	40 h
Affichage	Affichage 5 chiffres LCD, 1 ligne
Poids	190 g
Garantie	2 ans

	0.1 m	6"	12"
m/min	0.10-1999	0.10-1524	0.40-609.6
ft/min	0.40-6550	0.40-5000	0.40-2000
in/min	4.00-78700	4.00-6000	4.00-24000
m/sec	0.10-33.30	0.10-25.40	0.10-10.16
ft/sec	0.10-109	0.10-83.33	0.10-33.33
m	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
ft	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
in	0.00-99999	0.00-99999	0.00-99999
Unités	rpm, m/min, ft/min, in/min, m, ft, in		
Précision: (±1 Digit/0,02 m/1,00 inch suivant la résolution)			
Roues de mesure: 0,1m, 6" (livraison standard)			

Accessoire(s)	Réf.
Bandes réfléchissantes, autocollantes (5 pièces, longueur 150 mm)	0554 0493
Roue de mesure 12"	0554 4755

Certificats d'étalonnage	Réf.
Accessoire(s) et caractéristiques techniques	
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie, app. de mes. optique de la vitesse de rotat°; pts d'étalon. 10; 100; 1000; 10000; 99500 tr/min	0520 0022
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie capteur mécanique et optique; pts: 500; 1000; 3000 tr/min	0520 0012
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie pts d'étalonnage au choix de 10...99 000 tr/min	0520 0114
Certificat d'étalonnage DKD en tachymétrie, sonde optique de la vitesse de rotat°, 5 pts sur l'étend. de mes. de l'app. (1...99.999 tr/min)	0520 0422

testo 475

Stroboscope portable

Le testo 475 est rapide et ergonomique. Sa conception et son autonomie par rapport au secteur lui permettent d'accéder à des prises de mesure difficiles d'accès.

Le mini-stroboscope 475 permet également de mesurer les vitesses de rotation à l'aide de différents capteurs de contact.

testo 475, mini-stroboscope avec bloc secteur, accus et pile

Réf.
0563 4750

- Pas de marque réfléchissante sur l'objet de mesure
- Aucune interruption du processus de production
- Affichage simultané de la vitesse de rotation et de la fréquence
- Fonctionne aussi avec capteurs mécaniques



Sonde(s)	Illustration	Etendue	Réf.
Sonde stroboscopique		+1.67 ... +333 Hz +100 ... +20000 tr/mn	0640 4750
Capteur mécanique avec 2 embouts coniques mâles, 1 embout femelle et 1 roulette		+20 ... +20000 tr/mn	0640 0448

Un set pour chaque application

testo 475, set professionnel

- testo 475, mini-stroboscope avec bloc secteur, accus et pile (Réf. 0563 4750)
- Sonde stroboscopique (Réf. 0640 4750)
- Cordon de raccordement pour déclencheur externe (Réf. 0554 0475)
- Mallette de transport (plastique) pour appareil et accessoires (Réf. 0516 4750)

Accessoire(s)

Réf.

Transport et protection

Mallette de transport (plastique) pour appareil et accessoires pour un rangement pratique et sécurisé

0516 4750

Accessoire complémentaire

Cordon de raccordement pour déclencheur externe

0554 0475

Certificats d'étalonnage

Réf.

Accessoire(s) et caractéristiques techniques

Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie capteur mécanique et optique; pts: 500; 1000; 3000 tr/min

0520 0012

Caractéristiques techniques

Capteur	Stroboscope	Mécanique
Etendue	+100 ... +20000 tr/mn +1.67 ... +333 Hz	+20 ... +20000 tr/mn
Précision	±1 Digit	

Alimentation Accus

Temp. utilis. 0 ... +50 °C

Temp. de stock. -20 ... +71 °C

Dimensions 168 x 72 x 27 mm

Garantie 2 ans

Affichage LCD 2 lignes

Poids 170 g

Entrée externe : CMOS (High Pegel 3.5 V), protégée contre une surtension, la fréquence de flash change automatiquement lorsqu'un signal rectangulaire est établi.
Sortie externe : CMOS (High Pegel 3.5 V), protégée contre un court-circuit.
Stand-by (peut être débranché) : blocage automatique des impulsions d'allumage pour flash lorsqu'aucune correction de fréquence n'est effectuée pendant 33 sec.
Accus : 6 accus NiCd 1,2 V/600 mAh
Autonomie des accus : env. 30 min. si les accus sont chargés à 90 % avec une fréquence de flash max.

testo 476

Le stroboscope portable testo 476 Pocket Strobe™ mesure et contrôle les mouvements rotatifs et vibratoires. Il permet de mesurer de très petits objets ou des points non directement accessibles.

Les circuits électroniques à énergie optimale ainsi que la lampe flash au xénon à forte luminosité permettent d'obtenir une forte intensité lumineuse (env. 800 lux).

L'électronique associée à une lampe Xenon de forte luminosité permet d'atteindre des intensités lumineuses très importantes (approx. 800 lux.)

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

Réf.
0563 4760

Mini-stroboscope à forte luminosité

- 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)
- Un pack accu pour une durée d'utilisat° d'au moins 1h de fonction. continu sur la gamme de fréquence
- Déclenchement auto pour la synchronisat° de la séquence d'éclairs
- Fixation du support sur le boîtier



Lampe Xenon de forte luminosité



Accessoire(s)	Réf.
Etui avec sangle et clip de fixation	0516 4760
Lampe Xenon de rechange (x2) pour stroboscope Forte luminosité	0554 4760

Certificats d'étalonnage	Réf.
Certificat d'étalonnage ISO en tachymétrie capteur mécanique et optique; pts: 500; 1000; 3000 tr/min	0520 0012

Caractéristiques techniques	
Etendue	+30 ... +12500 tr/mn
Précision	±0.01% v.m.
±1 Digit	
Résolution	1 tr/mn
Temp. utilis.	0 ... +40 °C
Dimensions	240 x 65 x 50 mm
Poids	465 g
Affichage	LCD 1 ligne
Garantie	2 ans
Affichage écran:	LCD 5 chiffres
Puissance éclairage:	800 Lux à 20 cm de distance
Energie du flash:	150 mJ maxi
Durée du flash:	<20 µs
Type d'utilisation:	Accus
Charge accus:	100...240 V, 50/60 Hz
Type accus:	NiMH
Durée de charge:	max. 3,5 h
Protect° décharge prof.:	Oui
Protection surcharge:	Oui
Charge de maintien:	Oui
Raccord trigger externe:	0...5 V DTL/TTL compatible; 3,5 mm / 1/8 connecteur standard; Uout=7,2 V non-régulé
Matériau boîtier:	ABS
Autonomie:	1heure(de 30 à 12500 tr/min à 23°C (type)
Durée de vie de la lampe:	100 Mio. flashes

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.

testo 175-S1, enregistreur courant/tension 1 canal avec bornier à vis, fixation murale et protocole d'étalonnage

Réf.
0563 1759

Enregistreur courant/tension

- 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
- Connexion via le modem alarme GSM

testo 175-S2, enregistreur courant/tension avec affichage, un canal externe avec bornier à vis pour raccordement rapide et protocole d'étalonnage

Réf.
0563 1761



testo 175-S2 avec affichage
Illustration dimension réelle

Accessoire(s)	Réf.
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
Cadenas pour fixation murale des enregistreurs testo 175/177	0554 1755
Accessoire(s) complémentaire(s) et pièce(s) 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
Set collecteur de données testo 580 avec interface RS232 et embases de lecture, pour enregistreurs de données testo 175/177	0554 1778
Set collecteur de données testo 580 avec interface USB, pour enregistreurs testo 175/177	0554 1764
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
Imprimante(s) et accessoire(s)	
Imprimante rapide testo 575 avec 1 rouleau de papier thermique et piles, imprimante thermique commandée par infrarouge, avec fonction graphique	0554 1775
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0569
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux), conservation des données à long terme jusqu'à 10 ans	0554 0568
Étiquettes thermiques pour imprimante testo 575 (6 rouleaux) pour collage direct (autocollantes)	0554 0561

Logiciels et accessoires	Réf.
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
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
ComSoft 3 - Professionnel pour gestion des données, avec banque, exploitation et fonction graphique, analyse de données, courbe de tendance (sans interface)	0554 0830
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
Interface RS232 pour testo 175/177 avec embases de réception, cordon de raccord. PC, (à commander pour ComSoft 3 - Professionnel)	0554 1757
Interface USB, pour testo 175/177 avec embases de réception et cordon de raccord. PC, (à commander pour ComSoft 3 - Professionnel)	0554 1768
Adaptateur Ethernet RS 232 - inclus driver logiciel et bloc d'alimentation, rend possible la communication sur un réseau informatique	0554 1711

Caractéristiques techniques	
Canaux externes (fixes)	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)
Résistance de mes. 10 V:	111,1 k Ohm; Chute de tension 90 µA
Résistance de mes. 1 V:	11,1 k Ohm; Chute de tension 90 µA
Résistance de mes. 20 mA:	250 Ohm; Baisse de courant 5 V
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

Connexion à distance via un réseau de téléphonie	Réf.
Modem Alarme GSM et accessoires	
Modem Alarme GSM (sans appareil de mesure et adaptateur RS232)	0554 0522
Logiciel testo Alarm-Editor Professionnel AK20 (mode d'emploi CD inclus), pour appareils de mesure testo 175/177/400/650/950/454	0554 0519
Logiciel Testo Alarm-Editor Basic AK4 (mode d'emploi CD inclus), pour appareils de mesure testo 175/177/400/650/950	0554 0518
Fonctionnalités limitées Pas de possibilité de commande à distance via SMS Information alarme possible uniquement par SMS, Fonctionnalités limitées	
Antenne fouet, à visser sur le Modem GSM	0554 0523
Antenne avec base magnétique, et 3 m de câble	0554 0524
Bloc secteur sur rails 90 ... 240 VAC / 24 VDC (2,5 A)	0554 1749
Bloc secteur	0554 1142
Câble d'interface série (RS232) pour paramétrisation initiale du modem alarme	0449 0051



testo S.à.r.l.

Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers - BP 30100
57602 FORBACH Cedex
Tél.: 03 87 29 29 29 - Fax: 03 87 29 29 18
E-mail: info@testo.fr - www.testo.fr

Tél. SAV:



testo NV/SA

Schapenbaan 1
B-1741 Ternat
Tel. 02 / 582 03 61
Fax. 02 / 582 62 13
Mail: info@testo.be

testo AG

Isenrietstrasse 32
CH-8617 Mönchaltorf
Tel. 043 277 66 66
Fax. 043 277 66 67
Mail: info@testo.ch

testo PARIS-ILE-DE FRANCE

16, rue Emile Landrin
75020 PARIS
Tél : 01 43 87 80 52
Fax : 01 43 87 80 43

testo (bureau GDL)

Route des Trois Cantons 9
L-8399 Windhof
Tel. 26 30 53 40
Fax. 26 30 59 41
Mail: testo@pt.lu

testo SA

Rte de Denges 28G
CH-1027 Lonay
Tél. 021 801 12 23
Fax. 021 801 12 24
Mail. info@testo.ch