

#N°1 français du service pour les laboratoires

LABO AND CO

SOLUTIONS TECHNIQUES & SERVICES pour laboratoires & industries

- PLUS DE 35 COLLABORATEURS
- 20 ANS D'EXPÉRIENCE
- UNE COUVERTURE NATIONALE

De l'équipement ET du service !



AMÉNAGEMENT



Chaque laboratoire, entreprise ou industrie a ses enjeux, ses objectifs et ses contraintes. Les aménagements sont donc tous différents pour répondre à des problématiques toujours uniques.

Notre équipe est là pour comprendre votre besoin et vous accompagner au plus près.

Labo and Co est à vos côtés pour l'établissement de votre cahier des charges, pour le suivi des travaux et leur réception et pour fournir le meilleur matériel et le plus haut niveau de service.

DISTRIBUTION

Labo and Co propose **des miliers de références d'équipement**, des plus simples aux plus complexes. Une équipe d'ingénieurs d'affaires et de techniciens, répartis dans toute la France, disposent d'une connaissance approfondie des équipements et mettent leur expérience à votre service. **Avant de conclure toute vente, nous nous assurons d'avoir compris tous vos enjeux.**

Nos partenariats et nos collaborations depuis des années avec l**es plus grandes marques** vous garantissent une qualité sans faille.



SERVICES

- QUALIFICATION & INSTALLATION
- MÉTROLOGIE & ÉTALONNAGE
- RECONDITIONNEMENT
- RÉPARATION & ENTRETIEN
- LOCATION
- ESSAIS EXTERNALISÉS

Chez Labo and Co, nous savons à quel point le dysfonctionnement d'un équipement peut avoir des répercussions catastrophiques sur des recherches ou sur une production. **Notre approche repose sur un éventail très large de services et de compétences nous permettant de répondre à l'ensemble des problématiques que vous pouvez rencontrer.** Que votre besoin soit ponctuel ou récurrent, notre gamme de prestations saura y répondre.

CONTACTEZ-NOUS

+33 1 45 98 74 80 @ contact@laboandco.com www.laboandco.com

Enregistreurs de température

testo 176 T1 / testo 176 T2



- Haute sécurité des données
- Mesure de haute précision avec sonde Pt100
- Mémoire étendue jusqu'à 2 millions de valeurs
- Autonomie pile jusqu'à 8 ans
- Transfert rapide des données via interface USB ou carte SD
- Dans un boitier métallique avec capteur interne pour plus de robustesse (testo 176 T1) ou avec un grand écran pour une meilleure vue d'ensemble et deux sondes externes (testo 176 T2)

L'enregistreur de température testo 176 T1 est équipé d'un capteur interne de type Pt100, offrant ainsi une grande précision, et dispose d'un boîtier métallique idéal pour les applications à conditions extrêmes.
Le testo 176 T1 est utilisé notamment pour la chaîne du froid, lorsqu'une protection accrue de l'enregistreur est requise (exemple, protection contre les chocs, …).
Le logiciel ComSoft Basic, en libre téléchargement, permet une programmation rapide de l'enregistreur et une analyse aisée des données.

L'enregistreur de température testo 176 T2, équipé de ces deux entrées Pt100, est utilisé dans le cas où une mesure précise des températures doit être contrôlée et enregistrée en deux endroits différents. Cet enregistreur de référence peut être également utilisé afin d'étalonner d'autres enregistreurs de température.
Comme pour tous les enregistreurs utilisés pour les applications de la chaîne du froid alimentaire, les enregistreurs testo 176-T1 et testo 176 T2 sont homologués EN 12830 (par la section ATP du TÜV Süd).

Données techniques

testo 176 T1

testo 176 T1, enregistreur de température à 1 canal dans un boîtier métallique avec capteur interne de précision (Pt 100), livré avec support mural, cadenas, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0572 1761



testo 176 T2

Enregistreur de température à 2 canaux avec entrées de sondes externes précises (Pt100)

Réf. 0572 1762



Données techniques générales

Type de pile	1 x Lithium (TLH-5903)
Autonomie	8 ans (avec une cadence de mesure de 15 min., +25 °C)
Temp. d'utilisation	-35 ... +70 °C
Temp. de stock.	-40 ... +85 °C
Dimensions	103 x 63 x 33 mm
Indice de protection	IP68 (testo 176 T1) IP65 (testo 176 T2)
Cadence de mesure	1 sec. - 24 h
Mémoire	2 millions de valeurs

	testo 176 T1	testo 176 T2
Capteur	**Pt100**	**Pt100**
Canaux	1 x interne	2 x externes
Etendue	-35 ... +70 °C	-100 ... +400 °C
Précision ±1 Digit	±0,2 °C (-35 ... +70 °C)	±0,2 °C (-50 ... +200 °C) ±0,3 °C (+200,1 ... +400 °C)
Résolution	0,01 °C	0,01 °C



Transfert rapide des données via interface USB et carte SD



Connexion de deux sondes externes Pt100 à l'extrémité inférieure du boitier (seulement pour testo 176 T2)

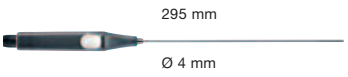
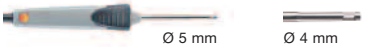


Grand affichage (uniquement testo 176 T2)

Accessoire(s)

Accessoire(s) pour appareil	Réf.	
Support mural (noir) avec cadenas pour testo 176	0554 1703	
Câble pour le raccordement des enregistreurs de données testo 175 et testo 176 au PC, mini-USB sur USB	0449 0047	
Carte SDHC (4Go) pour la récupération des données sur les enregistreurs testo 175 et testo 176; Plage d'utilisation jusqu'à -20 °C	200554 1700	
Pile pour testo 176, 1 pile mignon TLH-5903 AA	0515 1760	
Logiciel Comsoft Basic permettant la programmation et la relecture de l'enregistreur : exportations des données en mode tableau et valeurs et/ou graphique. (dans la mesure où le téléchargement gratuit n'est pas souhaité)	0572 0580	
ComSoft Professionnel, pour gestion des données	0554 1704	
ComSoft 21 CFR Part 11, Logiciel répondant aux exigences de la norme 21 CFR Part. 11 pour les enregistreurs testo	0554 1705	
Certificat d'étalonnage raccordé en température enregistreur de température, pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +40°C par canal	0520 0153	
Certificat d'étalonnage COFRAC en température pour capteur externe uniquement, pts d'étalonnage -18°C; 0°C; +60°C	0520 8261	

Sonde(s)

Capteur	Dimensions Sonde/Pointe sonde	Etendue de mesure	Précision	t_{99}	Réf.
Sonde(s) Pt100					
Sonde Pt100 d'immersion/pénétration de haute précision avec certificat (pts 0 °C et +157 °C), Cordon droit fixe	 295 mm Ø 4 mm	-40 ... +300 °C	±0.05 °C (0 ... +100 °C) ±(0.05 °C +0.05% v.m.) (étendue restante)	60 sec.	0614 0235
Sonde d'immersion/pénétration étanche Pt100, Cordon droit fixe 1.2 m	 160 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 4 mm	-50 ... +300 °C	Classe A [1]	12 sec.	0614 1272
Sonde alimentaire robuste en acier, IP65, Cordon droit fixe 1.2 m	 125 mm Ø 4 mm 15 mm Ø 3 mm	-50 ... +300 °C	Classe A [1]	10 sec.	0614 2272
Sonde de pénétration Pt100 avec cordon plat, longueur de câble 2m, IP54, Cordon droit fixe	 60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3.6 mm	-85 ... +150 °C	Classe A	10 sec.	0572 7001
Sonde pour laboratoire Pt100, chemisée verre (Duran 50) pour milieux agressifs, tube en verre interchangeable, Cordon droit fixe	 200 mm Ø 6 mm 30 mm Ø 5 mm	-50 ... +400 °C	Classe A (-50 ... +300 °C), Classe B (étendue restante) [1]	45 sec. 12 sec sans verre de protec-tion	0609 7072
Sonde d'ambiance robuste et précise, Pt100, Cordon droit fixe	 114 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 4 mm	-50 ... +400 °C	Classe A (-50 ... +300 °C), Classe B (étendue restante) [1]	70 sec.	0609 1773

1) Selon norme EN 60751, précision Classe A et B de -200...+600 °C (Pt100).