

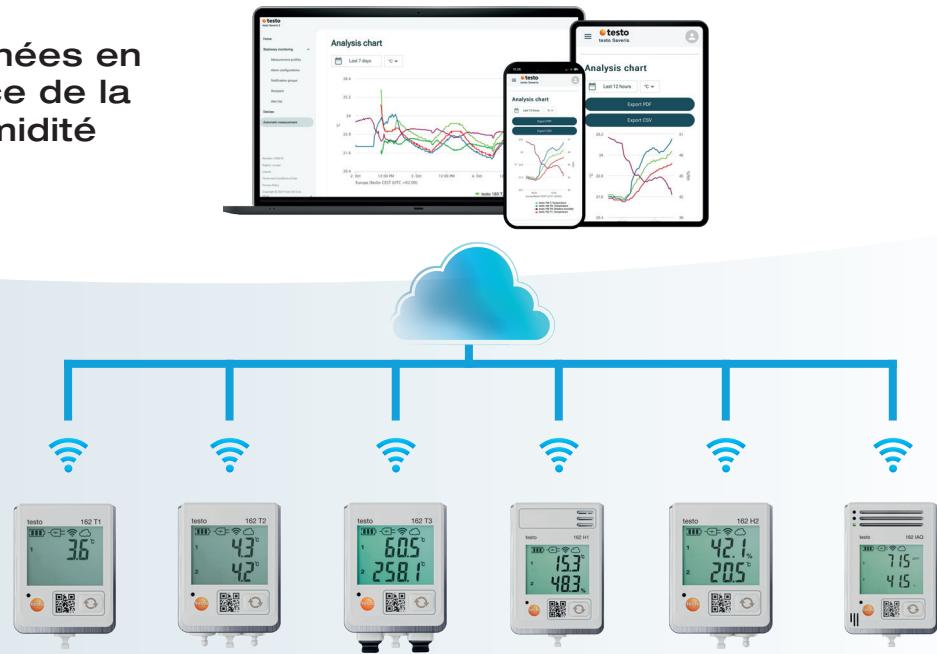
# Système de monitoring

**testo 162 – système d'enregistreurs de données en ligne pour la surveillance de la température et de l'humidité**

Alarmes par messages Push, e-mail ou SMS (option) en cas de dépassement des limites

Connexion à l'App testo Smart : mise en service aisée, alarmes Push et tableau de bord

Documentation automatique des valeurs de mesure dans testo Saveris (Cloud)



La licence payante Testo Data Monitoring est requise pour l'utilisation du système.



Les enregistreurs de données en ligne testo 162 sont une partie intégrante du système d'enregistreurs de données en ligne testo 160. Ils enregistrent les valeurs de mesure (température, humidité et CO<sub>2</sub>) et les transfèrent directement au Cloud testo Saveris via une connexion WLAN.

En cas de dépassement de limite, vous êtes directement alerté sur la violation de limite par un message Push grâce à l'App testo Smart.

Alternativement, la notification peut se faire par e-mail ou SMS.

Vous pouvez accéder à tout moment et partout à toutes les valeurs de mesure et fonctions d'analyse à l'aide d'un smartphone, d'une tablette ou d'un PC raccordé à Internet. Il faut acheter une licence valide (licence Data Monitoring) pour l'utilisation des enregistreurs de données en ligne dans le Cloud testo Saveris.

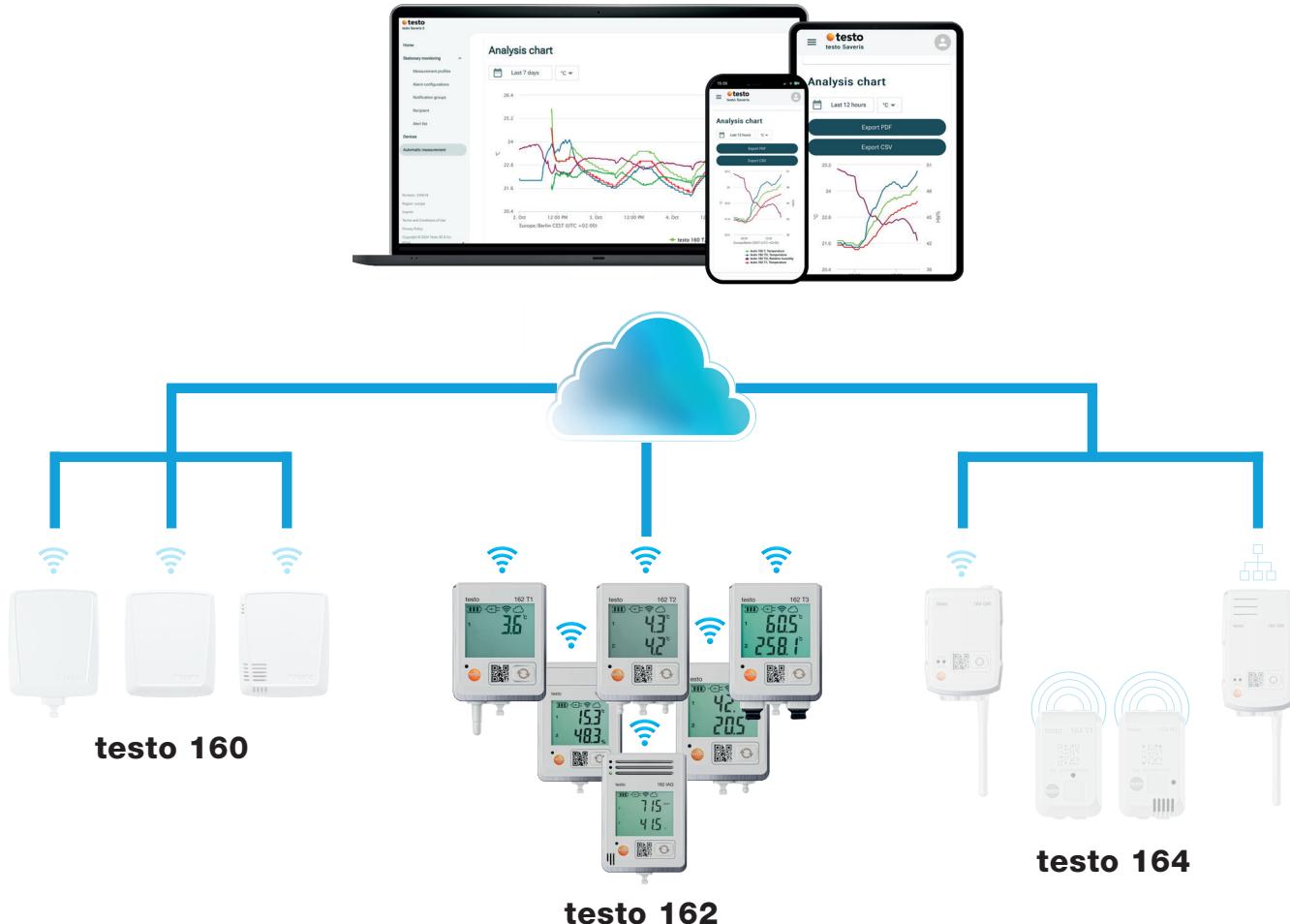
## Comment fonctionne la surveillance du climat intérieur avec le système d'enregistreurs de données en ligne testo 160

Le système d'enregistreurs de données en ligne testo 160 comprend les composants matériels (testo 160, testo 162, testo 164), le Cloud testo Saveris et l'App testo Smart.

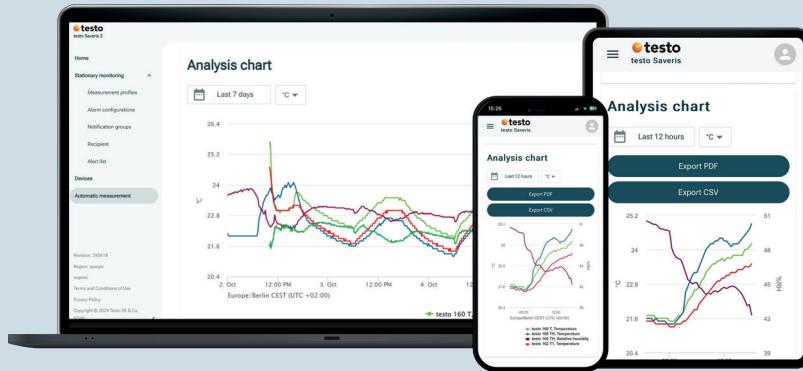
Le Cloud testo Saveris est la plateforme de données centrale de ce système.

Les valeurs de mesure peuvent y être consultées et analysées.

Les produits testo 160, testo 162 et testo 164 vous offrent une flexibilité maximale grâce à la multitude de variantes et permettent des combinaisons et des extensions dans votre compte Testo en toute simplicité.



## Surveillance automatique des valeurs de mesure. Grâce à la connexion au Cloud.



Grâce à la connexion des enregistreurs de données en ligne au Cloud testo Saveris, la surveillance de votre climat intérieur se passe tout simplement sans effort. Car vous n'avez absolument rien à faire – le déroulement est entièrement automatisé. Vous avez accès à toutes les données de mesure dans le Cloud, que ce soit par smartphone, tablette ou PC. Vous avez seulement besoin d'une licence valide et devez configurer le système une seule fois : configuration des enregistreurs de données en ligne et réglage des alarmes concernant les valeurs limites. Le reste se fait tout seul.

-  **Élément de commande central pour la surveillance et la gestion de tous les points de mesure**
-  **Transfert et documentation automatiques des valeurs de mesure, alarme en cas de violation des limites**
-  **Toutes les valeurs de mesure peuvent être consultées à tout moment et partout**
-  **Connexion à l'App testo Smart pour d'autres avantages intelligents**

**Découvrir maintenant le Cloud testo Saveris !**



Réf. licence Data Monitoring : 0526 5161

## Références des enregistreurs de données en ligne

### testo 162 T1

testo 162 T1 -  
enregistreur de  
données en ligne avec  
afficheur et capteur de  
température intégré



Réf. 0572 1621

### testo 162 T2

testo 162 T2 -  
enregistreur de  
données en ligne avec  
afficheur et 2 raccords  
pour des sondes de  
température CTN



Réf. 0572 1622

### testo 162 T3

testo 162 T3 -  
enregistreur de données  
en ligne avec afficheur  
et 2 raccords pour des  
sondes de température  
TC



Réf. 0572 1623

### testo 162 H1

testo 162 H1 -  
enregistreur de  
données en ligne avec  
afficheur et capteur  
de température et  
d'humidité intégré



Réf. 0572 1624

### testo 162 H2

testo 162 H2 -  
enregistreur de données  
en ligne avec afficheur  
et raccord pour sonde  
de température et  
d'humidité



Réf. 0572 1625

### testo 162 IAQ

testo 162 IAQ -  
enregistreur de  
données en ligne avec  
afficheur et capteurs  
intégrés pour la  
température, l'humidité,  
le CO2 et la pression  
atmosphérique



Réf. 0572 1626

# Données techniques des enregistreurs de données en ligne testo 162

	Enregistreur de données en ligne testo 162 T1	Enregistreur de données en ligne testo 162 T2	Enregistreur de données en ligne testo 162 T3		
<b>Mesure de température</b>					
Type de capteur	CTN interne	CTN	Thermocouple de type K, J, T		
Étendue de mesure	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	Type K : -195 ... +1350 °C		
Précision	±0,5 °C	±0,5 °C	Type J : -100 ... +750 °C		
Résolution	0,1 °C	0,1 °C	Type T : -200 ... +400 °C		
<b>Certificats/Homologations</b>					
	EN12830, HACCP		-		
<b>WLAN</b>					
Standard	802.11 b/g/n				
Sécurité	WPA2 Enterprise : EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP				
<b>Généralités</b>					
Température de service	-30 ... +50 °C				
Température de stockage	-40 ... +70 °C				
Indice de protection	IP65	IP54			
Cadence de mesure & de communication	1 min ... 24 h				
Mémoire	10 000 valeurs de mesure / canal				
Durée de vie des piles (avec une cadence de mesure et de communication de 15 min)	1 an				
Dimensions	95 x 75 x 30,5 mm				
Poids (piles installées)	240 g				

# Données techniques des enregistreurs de données en ligne testo 162

	Enregistreur de données en ligne testo 162 H1	Enregistreur de données en ligne testo 162 H2	Enregistreur de données en ligne testo 162 IAQ
<b>Mesure de température</b>			
Type de capteur	CTN interne	CTN	CTN
Étendue de mesure	-30 ... +50 °C	cf. données techniques des sondes raccordables	0 ... +50 °C
Précision	±0,5 °C	cf. données techniques des sondes raccordables	±0,5 °C
Résolution		0,1 °C	
<b>Mesure d'humidité</b>			
Type de capteur	CTN interne	-	-
Étendue de mesure	0 ... 100 %HR (sans condensation)	-	0 ... 100 %HR (sans condensation)
Précision	±2 %HR (20 ... 80 % HR @25 °C) ±3 %HR (@ 25 °C & < 20 % HR & > 80 % HR) ±1 %HR d'hystéresis ±1 %HR de dérive par an	cf. données techniques des sondes raccordables	±2 %HR (20 ... 80 % HR @25 °C) ±3 %HR (@ 25 °C & < 20 % HR & > 80 % HR) ±1 %HR d'hystéresis ±1 %HR de dérive par an
Résolution	0,1 %HR	0,1 %HR	0,1 %HR
<b>Mesure du CO<sub>2</sub></b>			
Étendue de mesure	-	-	0 ... 5000 ppm
Précision	-	-	±(50 ppm + 3 % v.m.) à +25 °C // ±(100 ppm + 3 % v.m.) à +25 °C (fonctionnement sur piles)
Résolution	-	-	1 ppm
<b>Pression atmosphérique</b>			
Étendue de mesure	-	-	600 ... 1100 mbar
Précision	-	-	±3 mbar à +22 °C
Résolution	-	-	1 mbar
<b>WLAN</b>			
Standard	802.11 b/g/n		
Sécurité	WPA2 Enterprise : EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		
<b>Généralités</b>			
Température de service	-30 ... +50 °C		
Température de stockage	-40 ... +70 °C		
Indice de protection	IP30	IP54	IP20
Cadence de mesure & de communication	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h (alimentation électrique permanente) 5 min ... 24 h (fonctionnement sur piles)
Mémoire	10 000 valeurs de mesure / canal		
Durée de vie des piles (avec une cadence de mesure et de communication de 15 min)	1 an		
Dimensions	115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30,5 mm	117 x 82 x 32 mm
Poids (piles installées)	240 g		

## Accessoires

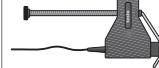
	Réf.
Câble de contact de porte testo 162 T2	0572 2152
Alimentation électrique pour enregistreurs de données en ligne testo	0572 2020
4 piles AA pour l'utilisation jusqu'à -10 °C	0515 0414
4 piles AA pour l'utilisation en dessous de -10 °C	0515 0572
Élément magnétique pour support mural	0554 2001
Support mural pour testo 162 H1, IAQ	0554 2015
Coque décorative pour testo 162 IAQ	0554 2012
Certificat d'étalonnage ISO pour la température, sonde de température ; points d'étalonnage : -18 °C, 0 °C et +40 °C ; par canal/appareil	0520 0153
Certificat d'étalonnage DAkkS pour la température, sonde de température ; points d'étalonnage : -18 °C, 0 °C et +40 °C ; par canal/appareil	0520 0262
Certificat d'étalonnage ISO pour l'humidité ; points d'étalonnage : 11,3 %HR et 75,3 %HR à +25 °C/+77 °F ; par canal/appareil	0520 0076
Certificat d'étalonnage DAkkS pour l'humidité ; sonde d'humidité ; points d'étalonnage : 11,3 %HR et 75,3 %HR à +25 °C ; par canal/appareil	0520 0246
Certificat d'étalonnage ISO pour le CO <sub>2</sub> , points d'étalonnage : 0, 1 000, 5 000 ppm	0520 0033

## Sonde de température pour testo 162 T2

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	t <sub>99</sub>	Réf.
Sonde à tube court, IP 54		-20 ... +70 °C	±0,2 °C (-20 ... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... +70 °C)	15 s	0628 7510
Sonde fixe avec gaine en aluminium, IP 65, câble fixe étiré de 2,4 m	40 mm Ø 6 mm	-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (étendue restante)	190 s	0628 7503
Sonde d'immersion / de pénétration précise, longueur du câble : 6 m, IP 67, câble fixe étiré	40 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (étendue restante)	5 s	0610 1725
Sonde pour mesure de contact, câble fixe étiré de 2 m	40 mm 8 x 8 mm	-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 s	0628 7516
Sonde de pénétration CTN avec cordon plat, longueur de câble : 2 m, IP 54, câble fixe étiré	60 mm Ø 5 mm	-40 ... +125 °C	±0,5 % v.m. (+100 ... +125 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (étendue restante)	8 s	0572 1001
Sonde pour tuyau avec Velcro pour tuyaux d'un diamètre de max. 75 mm, Tmax +75 °C, CTN, câble fixe étiré		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0613 4611
Sonde de température externe, 12 mm, enfichable, sans câble	105 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153

**Vous trouverez d'autres sondes à l'adresse [www.testo.com](http://www.testo.com) !**

## Sonde de température pour testo 162 T3

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	$t_{99}$	Réf.
Sonde fixe avec gaine en acier inoxydable, TC de type K		-50 ... +205 °C	Classe 2*	20 s	0628 7533
	Raccord : câble fixe étiré : 1,9 m				
Sonde de pénétration TC avec câble plat, type K, longueur de câble : 2 m, IP 54		-40 ... +220 °C	Classe 1 (-25 ... +200 °C) Classe 2 (<-25 °C et >+200 °C)	7 s	0572 9001
Sonde magnétique, adhérence d'env. 10 N, avec aimants, pour températures élevées, pour mesures sur surfaces métalliques, TC de type K		-50 ... +400 °C	Classe 2*		0602 4892
	Raccord : câble fixe étiré : 1,6 m				
Sonde pour tuyau pour diamètres de tuyau de 5 à 65 mm, avec tête de mesure amovible, étendue de mesure à court terme jusqu'à +280 °C, TC de type K		-60 ... +130 °C	Classe 2*	5 s	0602 4592
	Raccord : câble fixe étiré : 1,2 m				
Sonde pour tuyau avec Velcro, pour les mesures de température sur des tuyaux d'un diamètre max. de 120 mm, Tmax. +120 °C, TC de type K		-50 ... +120 °C	Classe 1*	90 s	0628 0020
	Raccord : câble fixe étiré : 1,5 m				
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 contact (fixation, p. ex., au moyen d'un ruban adhésif), TC de type K, 2 m, conduite thermique avec isolation FEP, résistante à des températures jusqu'à 200 °C, conduite ovale de 2,2 mm x 1,4 mm		-200 ... +1000 °C	Classe 1*	1 s	0602 0493

\*Selon la norme EN 60584-1, se rapporte à la précision de la classe 1 de -40 à +1000 °C (type K), classe 2 de -40 à +1200 °C (type K), classe 3 de -200 à +40 °C (type K).

## Sondes d'humidité / de température pour testo 162 H2

Type de sonde	Dimensions Tube de sonde / Pointe du tube de sonde	Étendue de mesure	Précision	Réf.
Sonde d'humidité / de température, 12 mm, câble fixe étiré, longueur de câble : 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR à +25 °C (2 ... 98 %HR) ±0,03 %HR/K ±1 digit	0572 2155
Sonde d'humidité / de température externe, 12 mm, enfichable sans câble	105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... +50 °C 0 ... 100 %HR	±0,5 °C ±2 %HR Coefficient de température : ±0,03 %HR/K (k=1) Stabilité à long terme : ±1 %HR/an	0572 2154

**Vous trouverez d'autres sondes à l'adresse [www.testo.com](http://www.testo.com) !**

1982 036X/oa/I/05.2025

Sous réserve de modifications, même techniques.