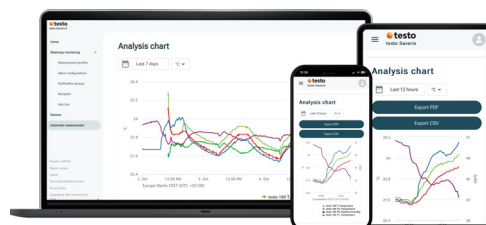


Sistema de monitorización

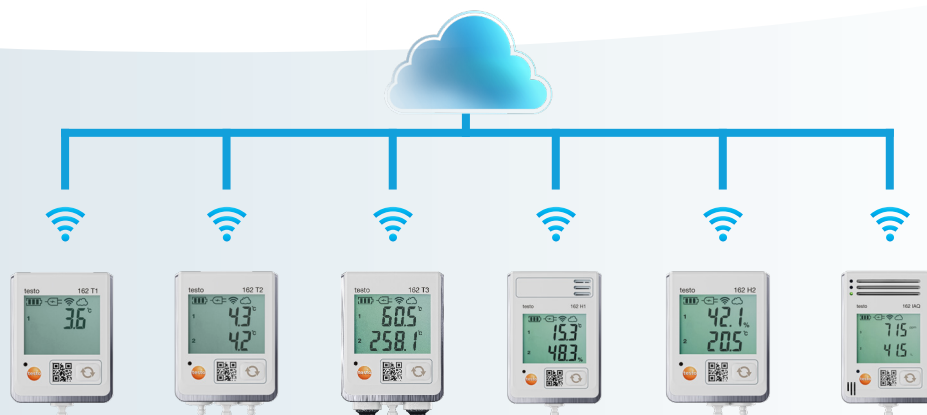
testo 162 – Sistema de registradores de datos online para la supervisión de la temperatura y la humedad



Alerta por notificaciones push, correo electrónico o SMS cuando se sobrepasan los valores límites (opcional)

Conexión a la App testo Smart: puesta en marcha sencilla, notificaciones push y tablero de mandos

Documentación automática de los valores medidos en el testo Saveris Cloud



Para usar el sistema y el testo Saveris Cloud, es necesario contratar la licencia Testo Data Monitoring.



Los registradores de datos online testo 162 forman parte del sistema global de monitorización testo 16x. Los testo 162 registran valores de temperatura, humedad y CO₂ y los envían directamente a la nube testo Saveris a través de una conexión WLAN.

Si se incumplen los valores límite, la aplicación testo Smart le avisa directamente mediante notificaciones push, pero también puede configurar el Saveris Cloud para recibir

avisos por e-mail o por SMS (esta última opción es de pago).

Puede acceder a todos los datos de medición y funciones de análisis en todo momento y desde cualquier lugar con un dispositivo (smartphone, tablet o PC) con conexión a internet.

Para utilizar los registradores de datos online y el testo Saveris Cloud es necesario contratar la licencia Testo Data Monitoring.

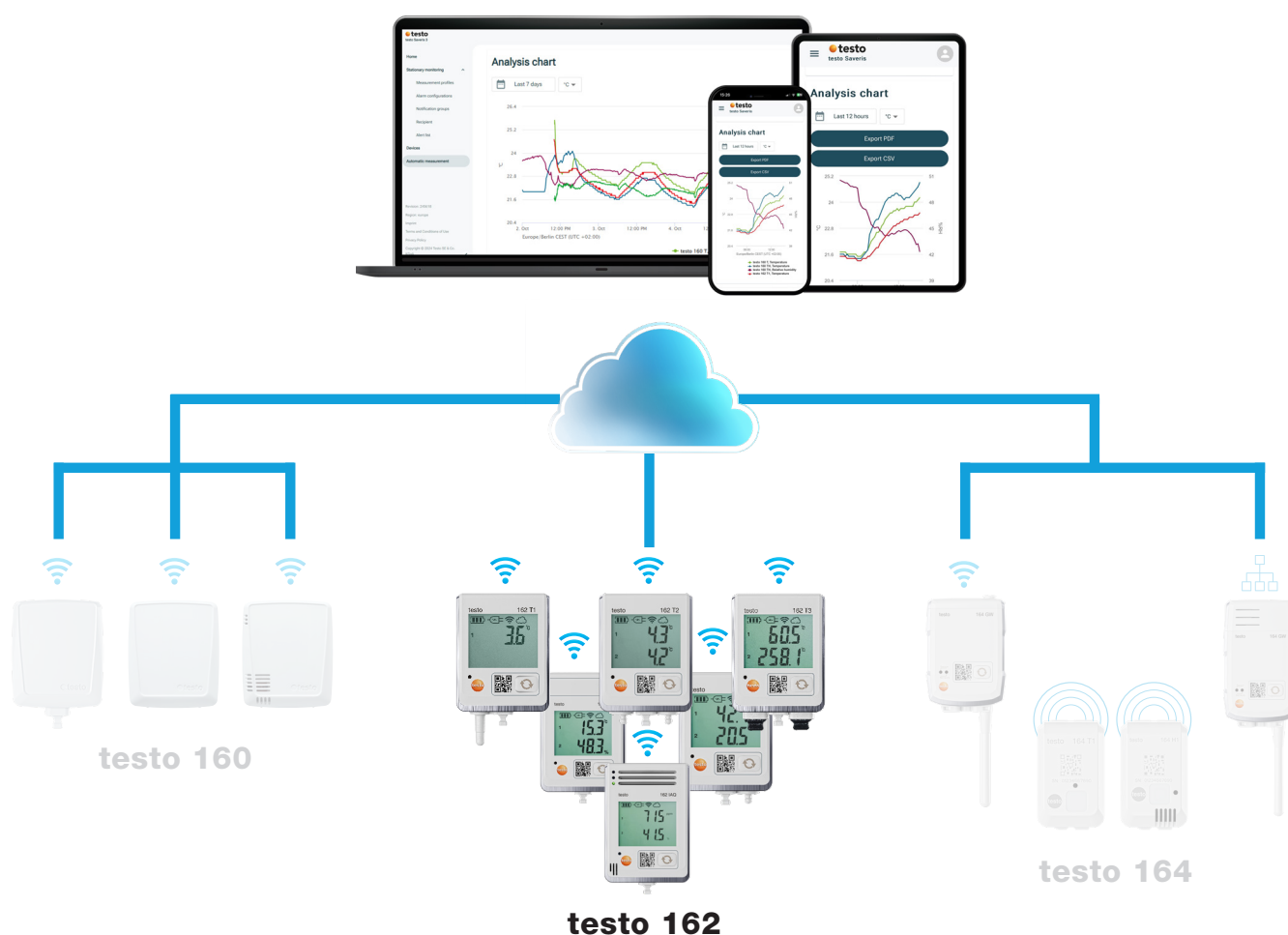
Así funciona la supervisión de la climatización con el sistema de registro de datos en línea testo 16x

El sistema de registro de datos en línea testo 16x consta de los componentes de hardware (testo 160, testo 162, testo 164), el testo Saveris Cloud y la App testo Smart.

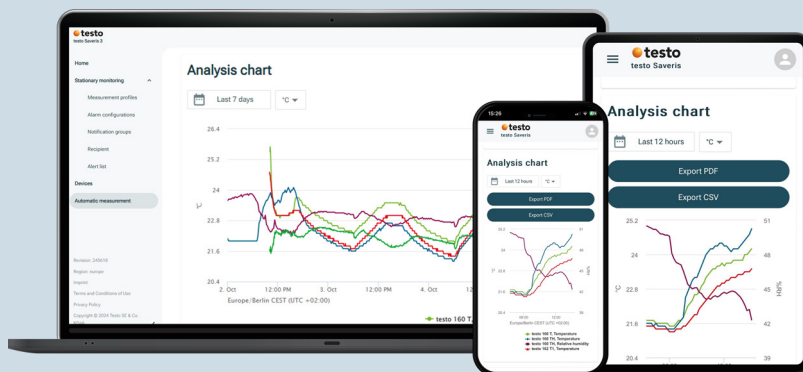
La nube testo Saveris Cloud es la plataforma central desde la que se puede gestionar todo el sistema, visualizar y

analizar los valores medidos.

Los registradores de datos testo 160, testo 162 y testo 164 le ofrecen la máxima flexibilidad gracias a su amplia gama de modelos y pueden combinarse y ampliarse fácilmente en su cuenta Testo del Saveris Cloud.



Supervisión automática del valor medido. Gracias a la conexión a la nube.



Con los registradores de datos online conectados al testo Saveris Cloud, la monitorización de las condiciones ambiente en interiores se hace sin esfuerzo en segundo plano. Usted apenas interviene, ya que el proceso está completamente automatizado. Luego puede acceder a todos los datos de medición en el Cloud mediante un dispositivo (smartphone, tablet o PC) con conexión a internet. Tan solo necesita contratar la licencia Testo Data Monitoring y configurar el sistema la primera vez: añadir los registradores de datos, establecer los valores límite y definir el método de envío y los receptores de las alarmas. El resto se hace solo.

- ✓ **Control centralizado para ver los datos y gestionar los puntos de medición**
- ✓ **Transmisión automática de los datos, elaboración de informes automatizada y emisión de alarmas cuando se incumplen los valores límite establecidos**
- ✓ **Datos accesibles en todo momento y desde cualquier lugar**
- ✓ **Vinculación a la App testo Smart para tener más funciones y prestaciones**

**¡Abre tu cuenta en
el testo Saveris
Cloud! ***



* Solo para nuevos usuarios. Si ya es usuario de la tienda online Testo o de cualquiera de los otros servicios online Testo, no hace falta abrir una cuenta, puede acceder con su usuario y su contraseña.

Datos de pedido

testo 162 T1

testo 162 T1 -
Registrador de datos
online con pantalla y
sensor de temperatura
integrado



Modelo 0572 1621

testo 162 T2

testo 162 T2 -
Registrador de datos
online con pantalla
y 2 conexiones para
sondas de temperatura
NTC



Modelo 0572 1622

testo 162 T3

testo 163 T3 -
Registrador de datos
online con pantalla y 2
conexiones para sondas
de temperatura TP



Modelo 0572 1623

testo 162 H1

testo 162 H1 -
Registrador de datos
online con pantalla y
sensor de temperatura
y humedad integrado



Modelo 0572 1624

testo 162 H2

testo 162 H2 -
Registrador de datos
online con pantalla y
conexión para sonda de
humedad y temperatura



Modelo 0572 1625

testo 162 IAQ

Registrador de datos
online testo 162 IAQ
con pantalla y sensores
integrados para
temperatura, humedad,
CO2 y presión
atmosférica



Modelo 0572 1626

Datos técnicos de los testo 162 de temperatura

	testo 162 T1	testo 162 T2	testo 162 T3
Medición de temperatura			
Tipo de sensor	NTC interno	NTC	Termopar tipo K, tipo J, tipo T
Rango de medición	-30 ... +50 °C	-50 ... +150 °C	Tipo K: -195 ... +1350 °C
Exactitud	±0,5 °C	±0,5 °C	Tipo J: -100 ... +750 °C
Resolución	0,1 °C	0,1 °C	Tipo T: -200 ... +400 °C
Certificados/homologaciones			
	EN12830, HACCP		-
WLAN			
Estándar	802.11 b/g/n		
Seguridad	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		
Información general			
Temperatura de funcionamiento	-30 ... +50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C		
Clase de protección	IP65		IP54
Ciclo de medición y ciclo de comunicación	1 min ... 24 h		
Memoria	10.000 valores de medición por canal		
Autonomía de la pila (con un ciclo de comunicación y medición de 15 min)	1 año		
Medidas	95 x 75 x 30,5 mm		
Peso (pilas incluidas)	240 g		


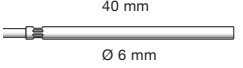

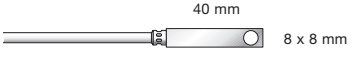

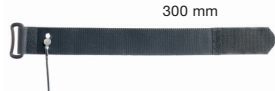

Datos técnicos de los testo 162 de humedad y CO₂

	testo 162 H1	testo 162 H2	testo 162 IAQ
Medición de temperatura			
Tipo de sensor	NTC interno	NTC	NTC
Rango de medición	-30 ... +50 °C	Véanse los datos técnicos de la sonda conectable	0 ... +50 °C
Exactitud	±0,5 °C	Véanse los datos técnicos de la sonda conectable	±0,5 °C
Resolución	0,1 °C		
Medición de humedad			
Tipo de sensor	NTC interno	-	-
Rango de medición	0 ... 100 %RH (sin condensación)	-	0 ... 100 %RH (sin condensación)
Exactitud	± 2 %HR (20 ... 80 % HR @25 °C) ± 3 %HR (@ 25 °C & < 20 % HR & > 80 % HR) ± 1 %HR histéresis ± 1 %HR deriva por año	Véanse los datos técnicos de la sonda conectable	± 2 %HR (20 ... 80 % HR @25 °C) ± 3 %HR (@ 25 °C & < 20 % HR & > 80 % HR) ± 1 %HR histéresis ± 1 %HR deriva por año
Resolución	0,1 %HR	0,1 %HR	0,1 %HR
Medición de CO ₂			
Rango de medición	-	-	0 ... 5000 ppm
Exactitud	-	-	±(50 ppm + 3 % del v.m.) a +25 °C // ±(100 ppm + 3 % del v.m.) a +25 °C (en el funcionamiento con pilas)
Resolución	-	-	1 ppm
Presión atmosférica			
Rango de medición	-	-	600 ... 1100 mbar
Exactitud	-	-	±3 mbar a +22 °C
Resolución	-	-	1 mbar
WLAN			
Estándar	802.11 b/g/n		
Seguridad	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		
Información general			
Temperatura de funcionamiento	-30 ... +50 °C		
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +70 °C		-20 ... +50 °C
Clase de protección	IP30	IP54	IP20
Ciclo de medición y ciclo de comunicación	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h	1 min ... 24 h (con alimentación de corriente continua) 5 min ... 24 h (en el funcionamiento con pilas)
Memoria	10.000 valores de medición por canal		32.000 total de todos los canales
Autonomía de la pila (con un ciclo de comunicación y medición de 15 min)	1 año		
Medidas	115 x 82 x 31 mm	95 x 75 x 30,5 mm	117 x 82 x 32 mm
Peso (pilas incluidas)	240 g		

Accesorios


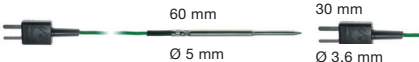

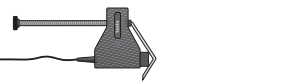
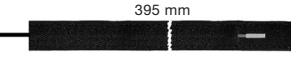
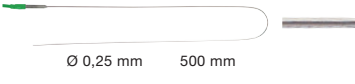
	Modelo	
Cable del contacto de la puerta testo 162 T2	0572 2152	
Alimentación de corriente para testo 162	0572 2020	
4 pilas tipo AA para funcionamiento hasta -10 °C	0515 0414	
4 pilas tipo AA para funcionamiento por debajo de -10 °C	0515 0572	
Elemento magnético para soporte de pared	0554 2001	
Soporte de pared para testo 162 H1, IAQ	0554 2015	
Cubierta decorativa para testo 162 IAQ	0554 2012	
Certificado de calibración ISO de temperatura, sonda de temperatura; puntos de calibración -18 °C, 0 °C, +40 °C; por canal/instrumento	0520 0153	
Certificado de calibración DAkkS de temperatura, sonda de temperatura; puntos de calibración -18 °C, 0 °C, +40 °C; por canal/instrumento	0520 0262	
Certificado de calibración ISO de humedad, puntos de calibración 11,3 %HR y 75,3 %HR a +25 °C/+77 °F; por canal/instrumento	0520 0076	
Certificado de calibración DAkkS de humedad, sondas de humedad, puntos de calibración 11,3 %HR y 75,3 %HR a +25 °C; por canal/instrumento	0520 0246	
Certificado de calibración ISO de CO ₂ , puntos de calibración 0; 1.000; 5.000 ppm	0520 0033	

Sondas de temperatura para testo 162 T2

Tipo de sonda	Dimensiones Tubo de la sonda/punta del tubo de la sonda	Rango de medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Mini sonda, IP 54		-20 ... +70 °C	±0,2 °C (-20 ... +40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... +70 °C)	15 s	0628 7510
Sonda integrada con funda de aluminio, IP 65, cable fijo extendido de 2,4 m		-30 ... +90 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C) ±0,5 °C (rango restante)	190 s	0628 7503
Sonda precisa de inmersión/penetración, cable de 6 m, IP 67, cable fijo extendido		-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (rango restante)	5 s	0610 1725
Sonda para medición de superficies, cable fijo extendido de 2 m		-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	150 s	0628 7516
Sonda NTC de penetración con cable plano, longitud del cable 2 m, IP 54, cable fijo extendido		-40 ... +125 °C	±0,5% del v.m. (+100 ... +125 °C) ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) ±0,4 °C (rango restante)	8 s	0572 1001
Sonda abrazadera con velcro para diámetros del tubo de máx. 75 mm, T _{máx} +75 °C, NTC, cable fijo extendido		-50 ... +70 °C	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0613 4611
Sonda de temperatura externa de 12 mm, enchufable sin cable		-30 ... +50 °C	±0,2 °C (-30 ... +50 °C)		0572 2153



¡Encontrará más sondas en www.testo.com!

Sonda de temperatura para testo 162 T3

Tipo de sonda	Dimensiones Tubo de la sonda/punta del tubo de la sonda	Rango de medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Sonda integrada con funda de acero inoxidable, TP tipo K	 <p>40 mm Ø 6 mm</p> <p>Conexión: Cable fijo extendido de 1,9 m</p>	-50 ... +205 °C	Clase 2*	20 s	0628 7533
Sonda TP de penetración con cable plano, tipo K, longitud del cable 2 m, IP 54	 <p>60 mm Ø 5 mm</p> <p>30 mm Ø 3,6 mm</p>	-40 ... +220 °C	Clase 1 (-25 ... +200 °C) Clase 2 (<-25 °C y >+200 °C)	7 s	0572 9001
Sonda magnética, fuerza de adhesión aprox. 10 N, con imán, para mediciones a temperaturas elevadas en superficies metálicas, TP tipo K	 <p>75 mm Ø 21 mm</p> <p>Conexión: Cable fijo extendido de 1,6 m</p>	-50 ... +400 °C	Clase 2*		0602 4892
Sonda abrazadera para tubería de 5 ... 65 mm de diámetro del tubo, con cabezal de medición intercambiable, rango de medición, brevemente hasta +280°C, TP tipo K	 <p>395 mm 20 mm</p> <p>Conexión: Cable fijo extendido de 1,2 m</p>	-60 ... +130 °C	Clase 2*	5 s	0602 4592
Sonda abrazadera para tubería con velcro para mediciones de temperatura en tuberías con diámetro máx. 120 mm, Tmáx +120 °C, TP tipo K	 <p>395 mm 20 mm</p> <p>Conexión: Cable fijo extendido de 1,5 m</p>	-50 ... +120 °C	Clase 1*	90 s	0628 0020
Punta de medición de inmersión, flexible, de poca masa, ideal para mediciones en volúmenes pequeños, como placas de Petri o para mediciones en superficies (fijada, por ejemplo, con cinta adhesiva), TP tipo K, 2 m de cable térmico con aislamiento FEP, resistente a temperaturas de hasta 200 °C, cable oval con medidas: 2,2 mm x 1,4 mm	 <p>Ø 0,25 mm 500 mm</p>	-200 ... +1000 °C	Clase 1*	1 s	0602 0493

*Según la norma EN 60584-1 la exactitud de la clase 1 se refiere a -40 ... +1.000 °C (tipo K), la clase 2 a -40 ... +1.200 °C (tipo K), la clase 3 a -200 ... +40 °C (tipo K).

Sondas de humedad y temperatura para testo 162 H2

Tipo de sonda	Dimensiones Tubo de la sonda/punta del tubo de la sonda	Rango de medición	Exactitud	Modelo
Sonda de humedad/temperatura de 12 mm, cable fijo extendido, longitud del cable de 1,3 m		-30 ... +70 °C 0 ... 100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR a +25 °C (2 ... 98 %HR) ±0,03 %HR/K ±1 dígito	0572 2155
Sonda de humedad/temperatura externa de 12 mm, enchufable sin cable		-30 ... +50 °C 0 ... 100 %HR	±0,5 °C ±2 %HR Coeficiente de temperatura: ±0,03 %HR/K (k=1) Estabilidad a largo plazo: ±1 %HR/año	0572 2154

¡Encontrará más sondas en www.testo.com!

1985 036X/cg/ITSA/05.2025

Reservado el derecho a realizar modificaciones, también de carácter técnico.

Instrumentos Testo, S.A.
P.I. La Baileta-Can Xinxà, C/ B, nº 2
08348 Cabriels (Barcelona)
Tel: 937 539 520
E-Mail: info@testo.es

Síguenos en:



www.testo.com