

Data loggers de humedad y temperatura

testo 176 H1 / testo 176 H2

- Seguridad intrínseca de los datos
- Conexión de dos sondas de humedad/temperatura externas
- Medición en paralelo en dos situaciones distintas
- Memoria para dos millones de valores de medición
- Duración de la pila hasta 8 años
- Descarga de datos vía USB o tarjeta SD
- Metálico para mayor resistencia (testo 176 H2) o con pantalla para ver rápidamente los datos (testo 176 H1)



En todas esas ocasiones en las que las mediciones puntuales no muestran anomalía alguna pero las condiciones ambiente siguen sin convencer, los testo 176 H1 o testo 176 H2 son los registradores ideales. Ambos modelos disponen de conectores para sondas externas de humedad y temperatura que se pueden colocar en distintos puntos de la estancia según las necesidades de medición.

El testo 176 H2 está fabricado en metal para resistir las condiciones de funcionamiento más exigentes y como protección ante posibles golpes. En cambio, el testo 176 H1 es más adecuado para aquellas aplicaciones menos exigentes pero que requieren una acción rápida, por eso está equipado con pantalla para ver los valores medidos al instante. Ambos se programan y se descargan sus datos mediante el software ComSoft.

Datos técnicos

testo 176-H1

testo 176 H1, registrador de humedad y temperatura de 4 canales con conexión para 2 sondas externas (NTC/sensor de humedad capacitivo) incl. soporte mural, candado, pilas y protocolo de calibración

Modelo 0572 1765



testo 176-H2

testo 176 H2, registrador de humedad y temperatura de 4 canales en caja metálica con conexiones para sondas externas (NTC/sensor de humedad capacitivo) incl. soporte mural, candado, pila y protocolo de calibración

Modelo 0572 1766



Tipo sensor

NTC

Rango	-20 ... +70 °C
Exactitud ±1 dígito	±0,2 °C (-20 ... +70 °C) ±0,4 °C (rango restante)
Resolución	0,1 °C

Tipo sensor

Sensor humedad Testo, capacitivo

Rango	0 ... 100 %HR*
Exactitud ±1 dígito	según sonda
Resolución	0,1 %HR

* No para atmósferas con condensación. Para aplicaciones en humedad elevada constante (>80 %HR a ≤30 °C >12 h, >60 %HR a >30 °C >12 h), por favor contacte con nuestro servicio postventa.

Datos técnicos generales

Canales	2 sondas, 4 canales externos
Tipo de pila	1 u. de Litio (TL-5903)
Vida de la pila	8 años a 15 min. intervalo medición
Temp. Func.	-20 ... +70 °C
Temp. Almac.	-40 ... +85 °C
Medidas	103 x 63 x 33 mm
Tipo de protección	IP65
Ciclo de medición	1 s - 24 h
Memoria	2.000.000 de valores



Puertos laterales para cable mini USB y tarjeta SD



Conectores en la parte inferior para dos sondas de humedad/temperatura externas



Amplia pantalla para mostrar los valores medidos



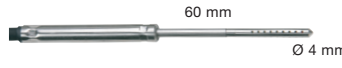


Accesorios

Accesorios para instrumento de medición	Modelo
Sujeción mural (negra) para testo 176	0554 1703
Cable para conectar los data loggers testo 175 y 176 al PC, Mini USB a USB	0449 0047
Tarjeta SD para recoger los datos de las mediciones en los data loggers testo 175 y 176, funcionamiento hasta -20 °C	0554 8803
Pila para testo 176 - 1 u. TL5903 AA	0515 1760
Software básico para la programación y lectura de los data loggers Testo; presentación de los valores en forma de gráfica o tabla y funciones de exportación (si no se opta por la descarga gratuita)	0572 0580
ComSoft Profesional, Software con funciones profesionales	0554 1704
ComSoft CFR 21 Parte 11, Software para los requisitos según el CFR 21 Parte 11 para data loggers Testo	0554 1705
Certificado de calibración trazable 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 data logger de humedad; puntos de calibración 11,3 %HR y 75,3 %HR a +25 °C; por canal/instrumento	0520 0246
Certificado de calibración trazable de temperatura sensor de temperatura; puntos calibración -8 °C; 0 °C; +40 °C por canal/instrumento	0520 0171
Certificado de calibración DAKkS de temperatura Registrador de temperatura; puntos cal. -20 °C; 0 °C; +60 °C; por canal/instrumento	0520 0261
Impresora portátil NFC	0572 0576




Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	Modelo
---------------	-----------------------------------	----------------	-----------	--------

Sondas de humedad/temperatura

Sonda de humedad / temperatura 12mm		-20 ... +70 °C 0 ... 100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR a +25 °C (2 ... 98 %HR) ±0,03 %HR/K ± 1 dígito	0572 6172
Sonda de humedad / temperatura 4 mm		0 ... +40 °C 0 ... 100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR a +25 °C (2 ... 98 %HR) ±0,08 %HR/K ± 1 dígito	0572 6174
Sonda de humedad con electrónica integrada, incl. 4 cabezales de protección de PTFE acoplables para medición de la humedad de equilibrio en materiales	 60 mm Ø 4 mm	0 ... +40 °C 0 ... +100 %HR	±0,2 °C ±2 %HR (+2 ... +98 %HR)	0636 2135
Sonda de humedad/temperatura	 Ø 12 mm	-20 ... +70 °C 0 ... +100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR (+2 ... +98 %HR)	0636 9735
Sonda de humedad/temperatura externa de 12 mm, conectable sin cable	 16 mm Ø 12 mm	-30 ... +50 °C 0 ... +100 %HR	±0,3 °C ±2 %HR a +25 °C (+2 ... +98 %HR)	0572 2151

Sondas de temperatura NTC (ATENCIÓN: SOLO PARA TESTO 176 H1)

Sonda precisa de inmersión/ penetración, cable de 1,5 m, IP67, Cable fijo 1.5 m	 40 mm Ø 3 mm Ø 3 mm	-35 ... +80 °C	±0,2 °C (-25 ... +74,9 °C) ±0,4 °C (-35 ... -25,1 °C) ±0,4 °C (+75 ... +80 °C)	5 s	0628 0006 ¹⁾
Sonda de temperatura para superficies de pared, por ejemplo, para detectar daños en materiales de construcción, Cable fijo, 3 m		-50 ... +80 °C	±0,2 °C (0 ... +70 °C)	20 s	0628 7507
Sonda NTC de penetración con cable plano, longitud del cable 2 m, IP 54, Cable fijo,	 60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3.6 mm	-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

1) Sonda probada conforme a EN 12830 para aplicaciones de transporte y almacenaje



GAVASA

Instrumentación y control industrial

C/ Resina 22-24 Nave 10-B
28021 Madrid
Telf: 91 723 09 30
Fax: 91 796 13 47
E-mail: comercial@gavasa.com
Http: [//gavasa.es](http://gavasa.es)