

Medidor de temperatura (2 canales)

**testo 922 - Para una rápida
medición de temperatura
diferencial**

Ideal para aplicaciones del sector HVAC

Termómetro de dos canales con opción de medición
inalámbrica

Visualización de la temperatura diferencial

Funda indeformable TopSafe contra suciedad, impactos y
salpicaduras

Visualización constante de valores mín./máx.

Tecla Hold para retener el valor en pantalla

Impresión cíclica de los valores de medición, p.ej. una vez
por minuto



El testo 922 es un termómetro especialmente adecuado para las aplicaciones propias del sector HVAC: se conectan dos sondas termopar y se registran los valores que se muestran simultáneamente junto a la temperatura diferencial en el visualizador. Adicionalmente, se puede conectar otra sonda de temperatura vía radio.

El instrumento dentro de la funda protectora TopSafe y las sondas conectadas alcanza la protección IP65.

En el visualizador del testo 922 se muestran constantemente los valores mín./max. además del valor real o el valor fijo; estos se pueden enviar por infrarrojos a la impresora portátil Testo (opcional), incluso de forma cíclica, con el intervalo de impresión configurado por el usuario.

Datos técnicos

testo 922

testo 922, instrumento de medición de la temperatura de 2 canales T/P tipo K, conexión para una sonda por radio opcional, incl. pila e informe de calibración

Modelo 0560 9221



Tipo sensor

Tipo K (NiCr-Ni)

Rango	-50 ... +1000 °C
Exactitud ±1 dígito	±(0.5 °C +0.3% del v.m.) (-40 ... +900 °C) ±(0.7 °C +0.5% del v.m.) (rango restante)
Resolución	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1 °C (rango restante)

Datos técnicos generales

Temp. Func.	-20 ... +50 °C
Temp. Almac.	-40 ... +70 °C
Material/Caja	ABS
Tipo de pila	Pila bloque de 9V, 6F22
Vida de la pila	200 h (sonda conectada, iluminación desactivada) 45 h (modo de radio, iluminación desactivada) 68 h (sonda conectada, iluminación permanente) 33 h (modo de radio, iluminación permanente)
Medidas	182 x 64 x 40 mm
Peso	171 g
Garantía	2 años



Funda de protección TopSafe (opcional)



Medición inalámbrica con sondas por radio



Registro simultáneo de la temperatura por dos sondas conectadas y visualización de la presión diferencial



Conexión para 2 sondas



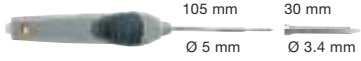
Accesorios

Accesorios para instrumento de medición	Modelo	
Pila recargable de 9 V para instrumento, en lugar de pila normal	0515 0025	
Cargador para pila recargable de 9 V para recarga externa de la pila 0515 0025	0554 0025	
Módulo de radio para ampliación del instrumento de medición con la opción de radio		
Módulo de radio para instrumento de medición, 869.85 MHz FSK, aprobado para los países: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188	
Módulo de radio para instrumento de medición, 915.00 MHz FSK, aprobado para USA, CA, CL	0554 0190	
Impresora y accesorios		
Impresora portátil IrDA con interfaz por infrarrojos; incl. 7 rollos de papel térmico y 4 pilas AA	250554 0549	
Repuesto de papel térmico para impresora (6 rollos), tinta indeleble documentación de datos de medición legible durante un largo periodo de tiempo (hasta 10 años)	0554 0568	
Transporte y protección		
TopSafe, protección contra suciedad y golpes (incl. 2 imanes de sujeción)	0516 0222	
Maletín de transporte para instrumento de medición, 3 sondas y accesorios (430 x 310 x 85 mm)	0516 0200	
Maletín de aluminio para instrumento de medición y sondas (405 x 170 x 85 mm)	0516 0201	
Estuche para instrumento de medición y sondas	0516 0210	
Otras caracter.		
Empuñadura para puntas de medición acoplables, adecuada para todas las sondas Testo con mini conectores termopar	0409 1092	
Cable de extensión de 5 m, para sonda termopar tipo K	0554 0592	
Pasta conductiva de silicona (14 g), T _{máx} = +260 °C, para aumentar la transmisión de calor en sondas de superficie	0554 0004	
Certificados de Calibración		
Certificado de calibración ISO de temperatura para sondas aire/inmersión, puntos de calibración -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001	
Certificado de calibración ISO de temperatura (Se aplica sólo a la sonda de inmersión/penetración 0602 2693) instrumentos con sonda de aire/inmersión, ptos.calibración: 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021	
Certificado de calibración ISO de temperatura instrumentos de medición con sondas de aire/inmersión; puntos de calibración 0 °C; +300 °C; +600 °C	0520 0031	
Certificado de calibración ISO de temperatura instrumentos de medición con sondas de superficie; puntos de calibración +60 °C; +120 °C; +180 °C	0520 0071	
Certificado de calibración DAkkS de temperatura medidores con sondas de aire/inmersión, puntos de calibración -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211	
Certificado de calibración DAkkS de temperatura sonda de temperatura de superficie por contacto; puntos de calibración +100 °C; +200 °C; +300 °C	0520 0271	

Sondas por radio

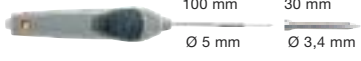
Sondas por radio para mediciones por inmersión/penetración

Modelo

Sonda de inmersión/penetración por radio, NTC, aprobada para los países: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radiofrecuencia 869.85 MHz FSK					0613 1001
Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	Resolución	t ₉₉	
	-50 ... +275 °C	±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (rango restante)	0.1 °C	t ₉₉ (en agua) 12 s	


Empuñaduras por radio con cabezal de sonda para medición del aire y medición por inmersión/penetración

Modelo

Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para los países: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radiofrecuencia 869.85 MHz FSK					0554 0189
Cabezal de sonda T/P para medición de aire/inmersión/penetración, acoplable a la empuñadura por radio, T/P tipo K					0602 0293
Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para USA, CA, CL; Radiofrecuencia 915.00 MHz FSK					0554 0191
Cabezal de sonda T/P para medición de aire/inmersión/penetración, acoplable a la empuñadura por radio, T/P tipo K					0602 0293
Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	Resolución	t ₉₉	
	-50 ... +350 °C Brevemente hasta +500 °C	Empuñadura por radio: ±(0.5 °C +0.3% del v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% del v.m.) (rango restante) Cabezal de sonda T/P: Clase 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (rango restante)	t ₉₉ (en agua) 10 s	


Empuñaduras por radio con cabezal de sonda para medición de superficies

Modelo

Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para los países: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radiofrecuencia 869.85 MHz FSK					0554 0189
Cabezal de sonda T/P para medición de superficies, acoplable a la empuñadura por radio, T/P tipo K					0602 0394
Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para USA, CA, CL; Radiofrecuencia 915.00 MHz FSK					0554 0191
Cabezal de sonda T/P para medición de superficies, acoplable a la empuñadura por radio, T/P tipo K					0602 0394
Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	Resolución	t ₉₉	
	-50 ... +350 °C Brevemente hasta +500 °C	Empuñadura por radio: ±(0.5 °C +0.3% del v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% del v.m.) (rango restante) Cabezal de sonda T/P: Clase 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (rango restante)	5 s	

Empuñaduras por radio para sondas termopar acoplables

Modelo

Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para los países: DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Radiofrecuencia 869.85 MHz FSK					0554 0189
Empuñadura por radio para cabezales de sonda acoplables, incl. adaptador T/P, aprobada para USA, CA, CL; Radiofrecuencia 915.00 MHz FSK					0554 0191
Imagen	Rango medición	Exactitud	Resolución		
	-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% del v.m.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% del v.m.) (rango restante)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (rango restante)		

Datos técnicos Sondas por radio

Sonda de inmersión/penetración por radio, NTC

Tipo de pila	2 x Pila de 3V (CR2032)
Vida de la pila	150 h (intervalo de medición 0,5 s) 2 meses (intervalo de medición 10 s)

Empuñadura por radio

Tipo de pila	2 pilas botón AAA
Vida de la pila	215 h (intervalo de medición 0,5 s) 6 meses (intervalo de medición 10 s)

Datos técnicos comunes

Ciclo de medición	0,5 ó 10 s, ajustable en la empuñadura
Cobertura de radio	Hasta 20 m (sin obstrucciones)
Transmisión por radio	Unidireccional
Temp. Func.	-20 ... +50 °C
Temp. Almac.	-40 ... +70 °C

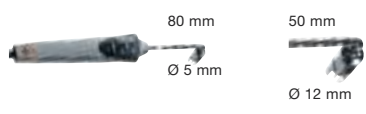




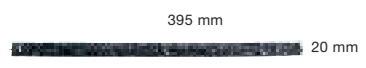
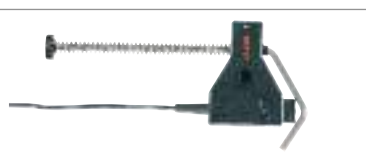
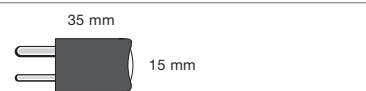

Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Sondas de ambiente					
◆ Sonda de aire resistente, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	25 s	0602 1793
Sondas de inmersión/penetración					
◆ Sonda de inmersión rápida, precisa, flexible y estanca, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 Ø 1.5 mm 300 mm	-60 ... +1000 °C	Clase 1 ¹⁾	2 s	0602 0593
◆ Sonda de inmersión/penetración ultrarrápida, estanca, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1.5 mm	-60 ... +800 °C	Clase 1 ¹⁾	3 s	0602 2693
Punta de medición de inmersión, flexible, T/P tipo K	 Ø 1.5 mm 500 mm	-200 ... +1000 °C	Clase 1 ¹⁾	5 s	0602 5792
Punta de medición de inmersión, flexible, para mediciones en aire/gases de escape (no adecuada para mediciones en fundiciones), T/P tipo K	 Ø 3 mm 1000 mm	-200 ... +1300 °C	Clase 1 ¹⁾	4 s	0602 5693
Punta de medición de inmersión, flexible, T/P tipo K	 Ø 1.5 mm 500 mm	-200 ... +40 °C	Clase 3 ¹⁾	5 s	0602 5793
◆ Sonda de inmersión/penetración estanca, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 114 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 3.7 mm	-60 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	7 s	0602 1293
Sondas de superficie					
◆ Sonda plana de superficie rápida, para mediciones en lugares de difícil acceso como aberturas estrechas o ranuras, T/P tipo K, Cable fijo	 145 mm 40 mm Ø 8 mm Ø 7 mm	0 ... +300 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 0193
◆ Sonda rápida de superficie con resorte de banda termopar, incluso para superficies irregulares, rango de medición (brevemente) hasta +500 °C, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 115 mm 12 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Clase 2 ¹⁾	3 s	0602 0393
◆ Sonda de superficie estanca con punta de medición plana para superficies lisas, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 115 mm 6 mm Ø 5 mm Ø 6 mm	-60 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	30 s	0602 1993

◆ El instrumento, dentro del TopSafe y con esta sonda, es estanco.


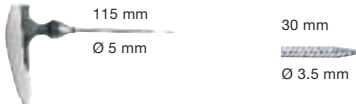
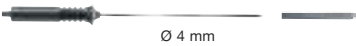
1) Según la normativa EN 60584-2, la exactitud de la Clase 1 se aplica de -40 hasta +1000 °C (Tipo K), la Clase 2 de -40 hasta +1200 °C (Tipo K), la Clase 3 de -200 hasta +40 °C (Tipo K). Una sonda siempre corresponde a una sola clase de exactitud.

Sondas

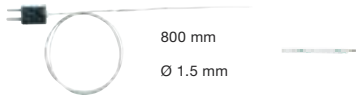
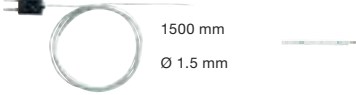
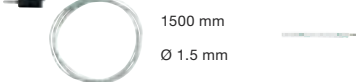
Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Sondas de superficie					
◆ Sonda de superficie de gran rapidez con resorte de banda termopar, con ángulo para adaptarse también a superficies irregulares, rango de medición (brevemente) hasta +500 °C, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 80 mm, 50 mm, Ø 5 mm, Ø 12 mm	-60 ... +300 °C	Clase 2 ¹⁾	3 s	0602 0993
◆ Sonda de superficie precisa y estanca con cabezal de medición pequeño para superficies lisas, T/P tipo K, Cable fijo 1.2 m	 150 mm, Ø 2.5 mm, Ø 4 mm	-60 ... +1000 °C	Clase 1 ¹⁾	20 s	0602 0693
Sonda de superficie de cabezal plano con telescopio (máx. 680 mm) para mediciones en lugares de difícil acceso, T/P tipo K, Cable fijo 1.6 m (menor en consonancia a la extensión del telescopio)	 680 mm, 12 mm, Ø 25 mm	-50 ... +250 °C	Clase 2 ¹⁾	3 s	0602 2394
Sonda magnética, fuerza de adhesión de aprox. 20 N, con imán, para medir en superficies metálicas, T/P tipo K, Cable fijo 1.6 m	 35 mm, Ø 20 mm	-50 ... +170 °C	Clase 2 ¹⁾	150 s	0602 4792
Sonda magnética, fuerza de adhesión de aprox. 10 N, con imán, para medir a temperaturas elevadas en superficies metálicas, T/P tipo K, Cable fijo	 75 mm, Ø 21 mm	-50 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾		0602 4892
Sonda abrazadera con velcro para medición de la temperatura en tuberías con diámetro máx. hasta 120 mm, Tmáx +120 °C, TP tipo K, Cable fijo	 395 mm, 20 mm	-50 ... +120 °C	Clase 1 ¹⁾	90 s	0628 0020
Sonda abrazadera para tuberías de 5 a 65 mm de diámetro, con cabezal de medición intercambiable. Rango de medición, brevemente hasta +280 °C, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +130 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 4592
Cabezal de medición de repuesto para la sonda abrazadera para tuberías, T/P tipo K	 35 mm, 15 mm	-60 ... +130 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 0092
Sonda de pinza para medir en tuberías de 15 a 25 mm de diámetro (máx. 1"), rango de medición, brevemente hasta +130 °C, T/P tipo K, Cable fijo		-50 ... +100 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 4692

◆ El instrumento, dentro del TopSafe y con esta sonda, es estanco.
 1) Según la normativa EN 60584-2, la exactitud de la Clase 1 se aplica de -40 hasta +1000 °C (Tipo K), la Clase 2 de -40 hasta +1200 °C (Tipo K), la Clase 3 de -200 hasta +40 °C (Tipo K). Una sonda siempre corresponde a una sola clase de exactitud.

Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Sondas para alimentación					
◆ Sonda de alimentación, estanca, en acero inoxidable (IP65), T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	7 s	0602 2292
Sonda resistente de alimentación con empuñadura especial, IP 65, cable reforzado (PUR), T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 1 ¹⁾	6 s	0602 2492
Sonda de inmersión/penetración, estanca, resistente, cable con protección metálica T _{máx} 230°C, p.ej. para controlar la tª del aceite de cocinar, T/P tipo K, Cable fijo		-50 ... +230 °C	Clase 1 ¹⁾	15 s	0628 1292

Termopares

Termopar con adaptador T/P, flexible, 800 mm de longitud, de fibra de vidrio, T/P tipo K		-50 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 0644
Termopar con adaptador T/P, flexible, 1500 mm de longitud, de fibra de vidrio, T/P tipo K		-50 ... +400 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 0645
Termopar con adaptador T/P, flexible, 1500 mm de longitud, PTFE, T/P tipo K		-50 ... +250 °C	Clase 2 ¹⁾	5 s	0602 0646

◆ El instrumento, dentro del TopSafe y con esta sonda, es estanco.

1) Según la normativa EN 60584-2, la exactitud de la Clase 1 se aplica de -40 hasta +1000 °C (Tipo K), la Clase 2 de -40 hasta +1200 °C (Tipo K), la Clase 3 de -200 hasta +40 °C (Tipo K). Una sonda siempre corresponde a **una** sola clase de exactitud.

Información sobre la medición de superficie:

- Los tiempos de respuesta t₉₉ proporcionados se obtienen midiendo en acero o placas de aluminio a +60 °C.
- Las exactitudes proporcionadas son exactitudes de los sensores.
- La exactitud de su aplicación es dependiente de la estructura superficial (irregularidad), material del objeto medido (acumulación y transferencia del calor), así como de la exactitud del sensor. Testo emite un certificado de calibración correspondiente para las desviaciones de su sistema de medición en su aplicación. Para ello, Testo utiliza un banco de pruebas de superficies desarrollado en colaboración con el PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt).



Sujeto a cambios sin previo aviso



C/Ambocadors, 27
Tel. 963 309 020
info@zelsio.com

Pol. Ind. El Oliveral, sección 13
Riba-roja del Túria. Valencia
www.zelsio.com