

Termómetro (1 canal)

testo 110 – Gran variedad de aplicaciones

Posibilidad de medición sin cables con sonda por radio

TopSafe, la funda de protección súper resistente, protege de la suciedad y de los golpes (con TopSafe y sonda insertada: IP65)

Detección automática de valor final (Auto-Hold)

Alarma acústica (valores límite ajustables)

Memoria de valores mín. y máx.

Gran pantalla iluminada

Certificación EN 13485 e ITC 3701/2006



El testo 110 es un termómetro de gran exactitud apto para un gran número de aplicaciones, y si se protege con la funda TopSafe contra suciedad, golpes y salpicaduras el alcance de su uso todavía es mayor. El testo 110 está aprobado por la ITC 3701/2006 y en conjunción con el TopSafe es conforme al APPCC y la EN 13485.

El termómetro está pensado especialmente para medir en cámaras frigoríficas o almacenes refrigerados y en exteriores. Este instrumento cuenta con la posibilidad de conexión tanto de sondas con cable como inalámbricas: para este último caso, se debe instalar el módulo de radio en el testo 110.

El usuario puede configurar libremente valores máximos y mínimos para que cuando alguno se traspase se dispare una alarma acústica. Estos valores mín./máx. se muestran claramente en el visualizador retroiluminado de 2 líneas.

Medidor de temperatura (1 canal)

testo 110

testo 110, termómetro de 1 canal NTC, alarma acústica, conexión a una sonda por radio opcional, con pila y protocolo de calibración

HOMOLOGACIÓN ITC SOLO CON ALGUNA DE LAS SONDAS (INDICADAS MEDIANTE ICONO)

Modelo 0560 1108




Funda de protección TopSafe (opcional) Conexión para sondas

Tipo sensor NTC

Rango	-50 ... +150 °C
Exactitud ±1 dígito	±0.2 °C (-20 ... +80 °C) ±0.3 °C (rango restante)
Resolución	0.1 °C

Datos técnicos generales

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

HOMOLOGACIÓN ITC SOLO CON ALGUNA DE LAS SONDAS (INDICADAS MEDIANTE ICONO)



Accesorios	Modelo
Accesorios para instrumento de medición	
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
Pila de litio tipo botón , pilas CR2032 para empuñadura por radio	0515 5028
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
Cargador externo rápido para 1-4 pilas recargables AA con 4 pilas recargables Ni-MH, carga individual y visualizador de control de carga, incl. carga de mantenimiento, función integrada de descarga y adaptador internacional de red integrado (100-240 V, 300 mA, 50/60 Hz)	0554 0610
Transporte y Protección	
TopSafe, protección contra suciedad y golpes (incl. 2 imanes de sujeción)	0516 0221
Estuche para instrumento de medición y sondas	0516 0210
Maletín de plástico rígido para instrumento de medición y sondas (460 x 320 x 120 mm)	0516 1201
Maletín de plástico rígido para instrumento de medición, sondas, accesorios e impresora (460 x 320 x 120 mm)	0516 1200
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, calibración en un punto para termómetros de superficie; punto de calibración +60 °C	0520 0072
Certificado de calibración ISO de temperatura, calibración en un punto para termómetros de superficie; punto de calibración +120 °C	0520 0073
Certificado de calibración DAKS de temperatura, medidores con sondas de aire/inmersión, puntos de calibración -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211

Sondas por radio

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	Rango medición	Exactitud	Resolución	t ₉₉
Vaina/Extremo de la vaina  100 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,4 mm	-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	Rango medición	Exactitud	Resolución	t ₉₉
Vaina/Extremo de la vaina  120 mm 40 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-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)

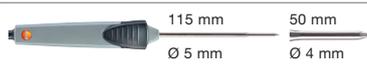
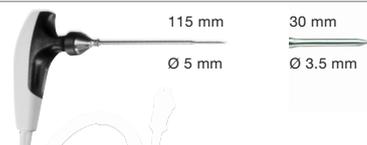
Empuñadura por radio

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 de medición	Exactitud	t ₉₉	Modelo
Sonda de aire					
 <p>◆ Sonda inalámbrica NTC precisa y robusta, cable fijo 1.2 m</p>	 <p>115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm</p>	-50 ... +125 °C ²⁾	±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (rango restante)	60 s	0613 1712
Sonda de superficie					
<p>◆ Sensor de superficie NTC impermeable para superficies planas, cable fijo 1.2 m</p>	 <p>115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 6 mm</p>	-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% del v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	35 s	0613 1912
<p>Sonda abrazadera con cinta de velcro para un diámetro de tubería de 75 mm como máx. Tmáx. +75°C, NTC, cable fijo 1.5 m</p>	 <p>300 mm</p>	-50 ... +70 °C ²⁾	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 s	0613 4611
Sonda de penetración/inmersión					
 <p>◆ Sonda impermeable NTC de penetración/inmersión, cable fijo 1.2 m</p>	 <p>115 mm 50 mm Ø 5 mm Ø 4 mm</p>	-50 ... +150 °C	±0.5% del v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	10 s	0613 1212
Sonda para alimentos					
 <p>◆ Sonda para alimentos NTC de acero inoxidable (IP65) con cable PUR, cable fijo 1.6 m</p>	 <p>125 mm 15 mm Ø 4 mm Ø 3 mm</p>	-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% del v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	8 s	0613 2211
<p>◆ Sonda para alimentos NTC de acero inoxidable (IP67) con cable PTFE hasta +250 °C, cable fijo</p>	 <p>125 mm 15 mm Ø 4 mm Ø 3 mm</p>	-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% del v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	8 s	0613 3311
 <p>◆ Sonda de penetración para alimentos robusta, con empuñadura especial, cable PUR reforzado, cable fijo estirado</p>	 <p>115 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3.5 mm</p>	-25 ... +150 °C ²⁾	±0.5% del v.m. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	7 s	0613 2411
 <p>◆ Sonda de alimentos congelados NTC para enroscar, diseño en berbiquí, (inc. cable de conexión)</p>	 <p>110 mm 30 mm Ø 8 mm Ø 4 mm</p>	-50 ... +140 °C ²⁾	±0.5% del v.m. (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (rango restante)	20 s	0613 3211

◆ El instrumento dentro del TopSafe y con esta sonda, es estanco.
2) Rango de medición continua +125 °C, periodos cortos +150 °C o +140 °C (2 minutos)