We measure it. testo

Termómetro (3 canales)

testo 735 – La mayor exactitud gracias a la precisión del sistema



- La mayor exactitud en todo el rango de medición gracias a la precisión del sistema
- Exactitud hasta 0,05 °C
- Visualización, memorización e impresión de valores Delta T, mín./máx. y promedio
- Alarma acústica (valores límite ajustables)
- Impresión cíclica de las mediciones (p.ej. una vez por minuto)
- Clase de protección IP65
- Certificación EN 13485
- Certificación ITC 3701/2006 (solo 735-1)

El termómetro testo 735 se distingue por su robustez y su idoneidad para múltiples aplicaciones. Se encuentra disponible en dos versiones:
testo 735-1: termómetro de elevada precisión sin memoria
testo 735-2: termómetro de elevada precisión, con memoria para 10.000 valores de medición, software para PC y cable de conexión USB
El medidor de temperatura cuenta con una entrada para sonda Pt100 de alta precisión y dos entradas para sondas termopar. Además puede mostrar los valores de hasta 3 sondas más conectadas vía radio. Si se usa la sonda Pt100 de inmersión/penetración de elevada precisión el sistema alcanza una exactitud de 0,05 °C a una resolución de 0,001 °C. De este modo, el sistema de medición resulta apto como patrón de referencia.
El instrumento también incluye perfiles de usuario configurables, es decir, teclas programables para que activen ciertas opciones de menús relativas a cada aplicación, que facilitan el manejo rápido e intuitivo.

DUNIQUE DUTSCHER SAS

Datos técnicos

testo 735-1

testo 735-1, instrumento de medición de la temperatura de 3 canales T/P tipo K/T/J/S/Pt100, alarma acústica, conexión para un máx. de 3 sondas por radio opcionales, incl. pila e informe de calibración

Modelo 0560 7351



testo 735-2

testo 735-2, instrumento de medición de la temperatura de 3 canales T/P tipo K/T/J/S/Pt100, alarma acústica, conexión para un máx. de 3 sondas por radio opcionales, con memoria, software para PC, cable USB de transmisión de datos, pila e informe de calibración

Modelo 0563 7352

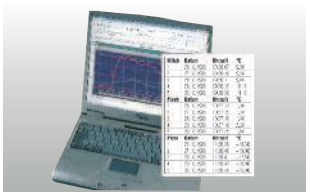


Datos técnicos generales

Temp. Func.	-20 ... +50 °C
Temp. Almac.	-30 ... +70 °C
Tipo de pila	Alcalina manganeso, mignon, tipo AA
Tipo de protección	IP65
Medidas	220 x 74 x 46 mm
Peso	428 g
Material/Caja	ABS/TPE/metal
Garantía	2 años



Transmisión de valores con sondas vía radio para mediciones de ambiente/inmersión/penetración



Analizar y documentar los valores por situación de medición con el software para PC (incluido en la entrega del testo 735-2)

Tipo sensor	Rango	Exactitud ±1 dígito	Resolución	Autonomía
Pt100 con sonda 0614 0235	-40 ... +300 °C	Ver datos de sondas	0.001 °C (-40 ... +199.999 °C) 0.01 °C (rango restante)	aprox. 60 h
Pt100	-200 ... +800 °C	±0.2 °C (-100 ... +199.9 °C) ±0.2% del v.m. (rango restante)	0.05 °C	aprox. 250 h
Tipo K (NiCr-Ni)	-200 ... +1370 °C	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% del v.m.) (rango restante)	0.1 °C	aprox. 300 h
Tipo T (Cu-CuNi)	-200 ... +400 °C	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% del v.m.) (rango restante)	0.1 °C	aprox. 300 h
Tipo J (Fe-CuNi)	-200 ... +1000 °C	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% del v.m.) (rango restante)	0.1 °C	aprox. 300 h
Tipo S (Pt10Rh-Pt)	0 ... +1760 °C	±1 °C (0 ... +1760 °C)	1 °C	aprox. 300 h

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Accesorios

Accesorios para instrumento de medición	Modelo	
Alimentador USB, 5 V CC 500 mA con adaptadores a red, 100-250 VCA, 50-60 Hz	0554 0447	

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 con interfaz por infrarrojos; incl. 7 rollos de papel térmico y 4 pilas AA para impresiones in situ	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

Maletín de servicio para equipo básico (instrumento de medición y sondas), medidas: 400 x 310 x 96 mm	0516 0035	
Maleta para instrumento, sondas y accesorios, medidas 520 x 380 x 120 mm	0516 0735	

Otras características

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), Tmáx = +260 °C, para aumentar la transmisión de calor en sondas de superficie	0554 0004	

Certificados de Calibración

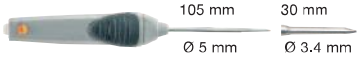
Certificado de calibración ISO de temperatura para sondas aire/inmersión, puntos de calibración -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001	
Certificado de calibración ISO de temperatura instrumentos con sonda de aire/inmersión, ptos.calibración: 0 °C; +150 °C; +300 °C	0520 0021	
Certificado de calibración ISO de temperatura instrumentos de medición con sondas de 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	

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sondas por radio

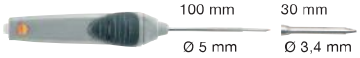
Sondas por radio para mediciones por inmersión/penetración

	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}
 105 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3.4 mm	-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}
 100 mm Ø 5 mm 30 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 Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	Resolución	t_{99}
 120 mm Ø 5 mm 40 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

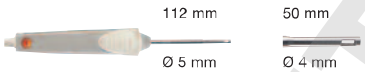
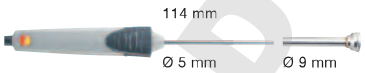
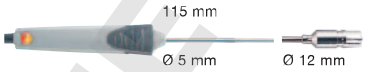
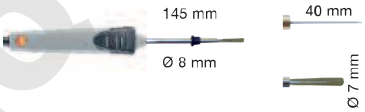
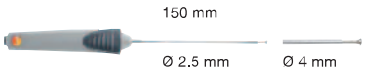
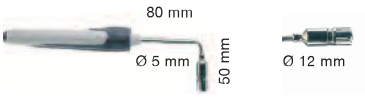
Tipo de pila	2 pilas botón AAA
Vida de la pila	215 h (intervalo de medición 0,5 s) 6 meses (intervalo de medición 10 s)

Datos técnicos comunes

Cíclo 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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

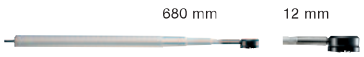
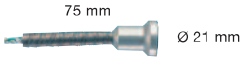
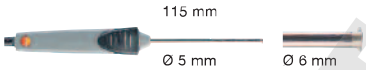
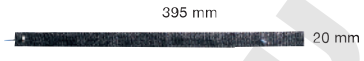
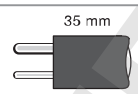
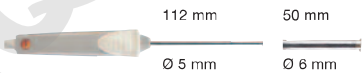
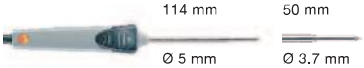
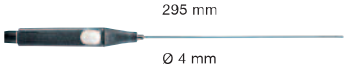
Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t_{99}	Modelo
Sondas de laboratorio					
Sonda de laboratorio Pt100, revestimiento de vidrio, funda de vidrio recambiable (Duran 50), resistente a sustancias corrosivas, Cable fijo		-50 ... +400 °C	Clase A (-50 ... +300 °C), Clase B (rango restante) [1]	45 s 12 s Sin la funda de vidrio	0609 7072
Sondas de ambiente					
Sonda de aire resistente, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 2 [2]	25 s	0602 1793
Sonda de aire Pt100, resistente y precisa, Cable fijo		-50 ... +400 °C	Clase A (-50 ... +300 °C), Clase B (rango restante) [1]	70 s	0609 1773
Sonda ambiente resistente y asequible, T/P tipo T, Cable fijo 1.2 m		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Clase 1 (rango restante) [2]	25 s	0603 1793
Sondas de superficie					
Sonda de temperatura de superficie Pt100, estanca y resistente, Cable fijo		-50 ... +400 °C	Clase B [1]	40 s	0609 1973
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		-60 ... +300 °C	Clase 2 [2]	3 s	0602 0393
Sonda plana de superficie rápida, para mediciones en lugares de difícil acceso como aberturas estrechas o ranuras, T/P tipo K, Cable fijo		0 ... +300 °C	Clase 2 [2]	5 s	0602 0193
Sonda de superficie precisa y estanca con cabezal de medición pequeño para superficies lisas, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +1000 °C	Clase 1 [2]	20 s	0602 0693
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		-60 ... +300 °C	Clase 2 [2]	3 s	0602 0993

1) Según la normativa 60751, la exactitud de la Clase A y B se aplica de -200 hasta +600 °C (Pt100)
2) 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.

DUMIQUE DUTSCHER SAS

Sondas

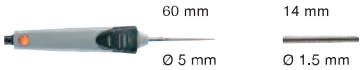
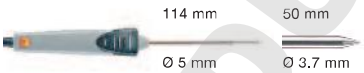
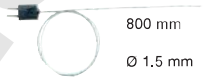
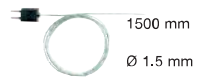
Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t_{99}	Modelo
Sondas de superficie					
Sonda de superficie de cabezal plano con telescopio (máx. 680 mm) para mediciones en lugares de difícil acceso, T/P tipo K, Cable fijo 1.6 m (menor en consonancia a la extensión del telescopio)		-50 ... +250 °C	Clase 2 [2]	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		-50 ... +170 °C	Clase 2 [2]	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		-50 ... +400 °C	Clase 2 [2]		0602 4892
Sonda de superficie estanca con punta de medición plana para superficies lisas, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 2 [2]	30 s	0602 1993
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		-50 ... +120 °C	Clase 1 [2]	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 [2]	5 s	0602 4592
Cabezal de medición de repuesto para la sonda abrazadera para tuberías, T/P tipo K		-60 ... +130 °C	Clase 2 [2]	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 [2]	5 s	0602 4692
Sonda de superficie estanca con punta de medición ancha para superficies lisas, T/P tipo T, Cable fijo 1.2 m		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Clase 1 (rango restante) [2]	30 s	0603 1993
Sondas de inmersión/penetración					
Sonda Pt100 de inmersión/penetración resistente y estanca, Cable fijo		-50 ... +400 °C	Clase A (-50 ... +300 °C), Clase B (rango restante) [1]	12 s	0609 1273
Sonda Pt100 de inmersión/penetración de elevada precisión, incl. certificado en los puntos 0 °C y +157 °C, Cable fijo		-80 ... +300 °C	±0.05 °C (0 ... +100 °C) ±(0.05 °C +0.05% del v.m.) (rango restante)	60 s	0614 0235

1) Según la normativa 60751, la exactitud de la Clase A y B se aplica de -200 hasta +600 °C (Pt100)
2) 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 t_{99} 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).

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

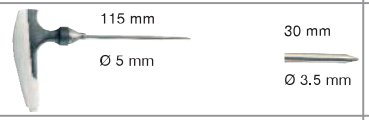
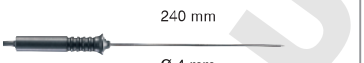
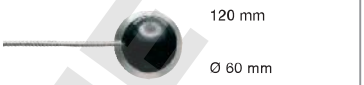
Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t_{99}	Modelo
Sondas de inmersión/penetración					
Sonda de inmersión rápida, precisa, flexible y estanca, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +1000 °C	Clase 1 [2]	2 s	0602 0593
Sonda de inmersión/penetración ultrarrápida, estanca, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +800 °C	Clase 1 [2]	3 s	0602 2693
Punta de medición de inmersión, flexible, T/P tipo K		-200 ... +1000 °C	Clase 1 [2]	5 s	0602 5792
Punta de medición de inmersión, flexible, T/P tipo K		-200 ... +40 °C	Clase 3 [2]	5 s	0602 5793
Punta de medición de inmersión, flexible, para mediciones en aire/gases de escape (no adecuada para mediciones en fundiciones), T/P tipo K		-200 ... +1300 °C	Clase 1 [2]	4 s	0602 5693
Sonda de inmersión/penetración estanca, T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 2 [2]	7 s	0602 1293
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), T/P 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		-200 ... +1000 °C	Clase 1 [2]	1 s	0602 0493
Termopares					
Termopar con adaptador T/P, flexible, 800 mm de longitud, de fibra de vidrio, T/P tipo K		-50 ... +400 °C	Clase 2 [2]	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 [2]	5 s	0602 0645
Termopar con adaptador T/P, flexible, 1500 mm de longitud, PTFE, T/P tipo K		-50 ... +250 °C	Clase 2 [2]	5 s	0602 0646

2) 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sondas

Tipo de sonda	Medidas Vaina/Extremo de la vaina	Rango medición	Exactitud	t_{99}	Modelo
Sondas para alimentación					
Sonda de alimentación Pt100 resistente, de acero inoxidable (IP65), Cable fijo		-50 ... +400 °C	Clase A (-50 ... +300 °C), Clase B (rango restante) [1]	10 s	0609 2272
Sonda de alimentación, estanca, en acero inoxidable (IP65), T/P tipo K, Cable fijo		-60 ... +400 °C	Clase 2 [2]	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 [2]	6 s	0602 2492
Sonda de aguja super rápida, estanca, de elevada exactitud, sin poro de penetración visible. Especial para alimentación, ideal para hamburguesas, bistecs, pizza, huevos, etc., TP tipo K, Cable fijo		-60 ... +250 °C	Clase 1 [2]	1s	0628 0026
Sonda de inmersión/penetración, estanca, resistente, cable con protección metálica Tmáx 230°C, p.ej. para controlar la tª del aceite de cocinar, T/P tipo K, Cable fijo		-50 ... +230 °C	Clase 1 [2]	15 s	0628 1292
Sonda de superficie estable y resistente, base PTFE de medición, cable con funda de protección metálica Tmáx +230 °C para planchas de cocción y bandejas para horno, TP tipo K, Cable fijo		-50 ... +230 °C	Clase 2 [2]	45 s	0628 9992
Sonda resistente de penetración para alimentación con empuñadura especial, cable reforzado (PVC), T/P tipo T, Cable fijo		-50 ... +350 °C	±0.2 °C (-20 ... +70 °C) Clase 1 (rango restante) [2]	6 s	0603 2492

1) Según la normativa 60751, la exactitud de la Clase A y B se aplica de -200 hasta +600 °C (Pt100)
2) 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.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Sujeto a cambios sin previo aviso

Instrumentos Testo, S.A.
P.I. La Baileta-Can Xinxa, C/ B, nº 2
08348 Cabrils (Barcelona)
Tel: 937 539 520
Fax: 937 539 526
E-Mail: info@testo.es