

# Termómetro infrarrojo



Los termómetros infrarrojos son instrumentos portátiles y ligeros para medir la temperatura con seguridad desde la distancia. Son extremadamente fáciles de utilizar, sólo apunte y apriete el gatillo, y la temperatura aparecerá en la pantalla. Estos resistentes instrumentos están equipados con una pantalla retroiluminada y señalización láser. Incorporan una brillante luz LED para poder ver el objeto de la aplicación hasta en los entornos menos iluminados.



## TKTL 10

Un termómetro infrarrojo es la herramienta básica de todo técnico.

- Siempre se muestra la temperatura máxima; ayuda a identificar los verdaderos puntos calientes.
- Opción de auto-apagado; ayuda a optimizar la autonomía de la batería.
- Pantalla a color con indicación de tendencia de temperatura

## TKTL 20

Termómetro infrarrojo y de contacto que ofrece opciones versátiles de medida de temperatura.

- Se proporciona una sonda de temperatura TMDT 2-30 (máx. 900 °C (1 652 °F)); adecuada para una gran variedad de aplicaciones de contacto directo.
- Se puede utilizar con cualquier sonda de temperatura SKF.
- Se puede elegir entre múltiples modos de medición de temperatura, incluidos: máxima, mínima, media, diferencial y muestra dual sonda/infrarrojo, función escáner.
- El usuario puede seleccionar alarmas de nivel y de temperatura máxima con señales de aviso audibles.
- La función auto-apagado (depende del modo) optimiza la autonomía de la batería.
- Pantalla a color con indicación de tendencia de temperatura

## TKTL 30

Termómetro infrarrojo y de contacto con un amplio rango de medición y doble láser.

- La opción de doble láser define el diámetro de la zona que se va a medir; ayuda al usuario a señalar con precisión la zona de medición de temperatura.
- Se proporciona una sonda de temperatura TMDT 2-30 (máx. 900 °C (1 652 °F)); adecuada para una gran variedad de aplicaciones de contacto directo.
- Se puede usar con cualquier sonda de temperatura SKF.
- Se puede elegir entre múltiples modos de medición de temperatura, incluidos: máxima, mínima, media, diferencial y muestra dual sonda/infrarrojo, función escáner.
- El usuario puede seleccionar alarmas de nivel y de temperatura máxima con señales de aviso audibles.
- La función auto-apagado (depende del modo) optimiza la autonomía de la batería.



Cuando se usa en modo no-contacto, el termómetro detecta la energía térmica que irradia cualquier objeto gracias a sus infrarrojos. Al señalar un objeto, el detector infrarrojo capta su energía y produce una señal que el microprocesador convierte en una lectura visible en pantalla. Mientras se pulsa el gatillo, el detector infrarrojo mide la temperatura del objeto de forma constante. Este proceso permite realizar lecturas rápidas y precisas en tiempo real.

## TKTL 40

Termómetro infrarrojo y por contacto con capacidad para almacenar fotos y vídeos con datos de temperatura medidos.

- Cámara integrada que permite sacar vídeos y fotos, mientras que los datos de temperatura se extraen, almacenan y exportan a un PC
- También se pueden mostrar y almacenar datos como la temperatura ambiente, temperatura de bulbo húmedo, el punto de rocío y la humedad relativa
- Doble láser que define el área que se va a medir con el infrarrojo

- Suministrado con la sonda de temperatura TMDT 2-30 (máx. 900 °C (1 652 °F)) para aplicaciones de contacto directo. El TKTL es compatible también con otras sondas de temperatura SKF
- El usuario puede elegir entre múltiples modos de medición de temperatura, como por ejemplo: máxima, mínima, media, diferencial y dual sonda/infrarrojo
- Función de almacenamiento de datos que sirve para visualizar los cambios que se producen en la temperatura con el paso del tiempo
- El usuario puede seleccionar niveles de alarma altos o bajos, con señales de advertencia audibles
- Función programable de apagado automático que permite aprovechar al máximo la vida útil de la batería

	TKTL 10	TKTL 20	TKTL 30	TKTL 40
Rango de temperatura usando infrarrojos	-60 a +625 °C (-76 a +1 157 °F)	-60 a +625 °C (-76 a +1 157 °F)	-60 a +1 000 °C (-76 a +1 832 °F)	-50 a +1 000 °C (-58 a +1 832 °F)
Rango de temperatura usando sonda	-	-64 a +1 400 °C (-83 a +1 999 °F)	-64 a +1 400 °C (-83 a +1 999 °F)	-50 a +1 370 °C (-58 a +2 498 °F)
Relación de distancia al punto	16:1	16:1	50:1	50:1
Emisividad	Preestablecida a 0,95	0,1-1,0	0,1-1,0	0,1-1,0

## Datos técnicos



Referencia	TKTL 10	TKTL 20	TKTL 30	TKTL 40
Sonda proporcionada	–	TMDT 2-30, adecuado para su uso hasta 900 °C (1 650 °F)	TMDT 2-30, adecuado para su uso hasta 900 °C (1 650 °F)	TMDT 2-30, adecuado para su uso hasta 900 °C (1 650 °F)
Precisión de rango total	Tobj. = 0 a 625 °C ±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor.	Tobj. = 0 a 635 °C ±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor.	±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor.	±1% de lectura o 1 °C (1.8 °F), lo que sea mayor.
Límites de entorno	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% H.R.	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% H.R.	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% H.R.	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% H.R.
	Almacenaje –20 a +65 °C (–4 a +149 °F) 10 a 95% H.R.	Almacenaje –20 a +65 °C (–4 a +149 °F) 10 a 95% H.R.	Almacenaje –20 a +65 °C (–4 a +149 °F) 10 a 95% H.R.	Almacenaje –20 a +65 °C (–4 a +149 °F) 10 a 95% H.R.
Tiempo de respuesta (90%)	<1 000 ms	<1 000 ms	<1 000 ms	<300 ms
Resolución de pantalla	0,1 °C/F desde –9,9–199,9, si no 1 °C/F	0,1 °C/F desde –9,9–199,9, si no 1 °C/F	0,1 °C/F desde –9,9–199,9, si no 1 °C/F	0,1 ° hasta 1 000 °; de lo contrario 1 °
Respuesta espectral	8–14 μm	8–14 μm	8–14 μm	8–14 μm
Activación de la retroiluminación de pantalla	No, siempre encendida	On/Off	On/Off	No, siempre encendida
Activación del puntero láser	No, siempre encendido	On/Off	On/Off	On/Off
Modos de medición	Temperatura máxima	Máx., mín., media, diferencial, modos dual temperatura por sonda/IR.	Máx., mín., media, diferencial, modos dual temperatura por sonda/IR.	Máx., mín., media, diferencial, modos dual temperatura por sonda/IR.
Modos de alarma	–	Alarma de nivel bajo y alto con alarma de aviso audible.	Alarma de nivel bajo y alto con alarma de aviso audible.	Alto o bajo con señal de advertencia sonora
Láser	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Dimensiones	195 × 70 × 48 mm (7.7 × 2.7 × 1.9 pulg.)	195 × 70 × 48 mm (7.7 × 2.7 × 1.9 pulg.)	203,3 × 197 × 47 mm (8.0 × 7.7 × 1.8 pulg.)	205 × 155 × 62 mm (8.1 × 6.1 × 2.4 pulg.)
Embalaje	Caja de cartón	Maleta resistente	Maleta resistente	Maleta resistente
Dimensiones del embalaje	–	530 × 85 × 180 mm (20.9 × 3.4 × 7.0 in.)	530 × 85 × 180 mm (20.9 × 3.4 × 7.0 in.)	530 × 85 × 180 mm (20.9 × 3.4 × 7.0 in.)
Peso	230 g (0.5 lb.)	Total (maleta incl.): 1 100 g (2.4 lb.) TKTL 20: 230 g (0.5 lb.)	Total (maleta incl.): 1 300 g (2.9 lb.) TKTL 30: 370 g (0.8 lb.)	Total: 1 700 g (3.8 lb.) TKTL 40: 600 g (1.3 lb.)
Batería	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03	1 × batería recargable Li-ion 3,7 V 1 400 mAh 5,2 W
Autonomía	18 horas	18 horas	140 horas con láser y retroiluminación desactivados. Si no, 18 horas.	4 horas de uso continuo
Apagado automático	Sí	Programable	Programable	Programable
Propiedades ambientales ajustables	–	–	–	Bulbo húmedo, punto de rocío, humedad relativa, temperatura ambiente
Modo foto y vídeo	–	–	–	Cámara 640 × 480, imágenes (JPEG) y vídeo (3 GP)
Memoria/ Conexión a PC	–	–	–	310 MB de memoria interna. Ampliable con micro-tarjeta de memoria SD (8GB máx.) / mini-cable USB incluido

© SKF es una marca registrada del Grupo SKF.

© Grupo SKF 2014

El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

PUB MP/P8 10845 ES · Octubre 2014

