

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.

- Amplio rango de medición, desde -60 hasta $+625$ °C (-76 a $+1.157$ °F); permite la toma de temperatura de muchas aplicaciones industriales.
- Proporción distancia-al-punto de 16:1; permite lecturas de temperatura precisas desde la distancia.
- Emisividad fija de 0,95; adecuada para muchas aplicaciones.
- 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.

TKTL 20

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

- Rango de medición de temperatura por infrarrojos de -60 a $+625$ °C (-76 a $+1.157$ °F).
- Rango de medición de temperatura de contacto de -64 a $+1.400$ °C (-83 a $+1.999$ °F).
- Proporción distancia-al-punto 16:1; permite lecturas precisas de temperatura desde la distancia.
- Emisividad variable por el usuario entre 0,1 y 1,0; permite medir la mayoría de las temperaturas de superficie.
- 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.
- Se suministra en una maleta resistente.

D:S = 50:1
 $\epsilon = 0,1-1,0$



Cuando no está seleccionada la opción de medición por contacto, el termómetro percibe la energía térmica que irradian los objetos con un detector infrarrojo. Cuando se apunta a un objeto, el detector de infrarrojos recoge la energía, produciendo una señal que el microprocesador traduce en una lectura que aparece en la pantalla retroiluminada.

Cuando se aprieta el gatillo, el detector de infrarrojos mide la temperatura del objeto de forma constante. Esto permite una lectura en tiempo real rápida y precisa.

TKTL 30

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

- Amplio rango de medición de temperatura por infrarrojos de -60 a $+1.000$ °C (-76 a $+1.832$ °F).
- Rango de medición de temperatura de contacto de -64 a $+1.400$ °C (-83 a $+1.999$ °F).
- 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.
- Proporción distancia-al-punto 50:1; permite la lectura precisa de temperaturas a mucha distancia o medir la temperatura de zonas pequeñas.
- Emisividad variable por el usuario de 0,1 a 1,0; permite la medición de la mayoría de las temperaturas de superficie.
- 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.
- Se suministra en una maleta resistente.

Datos técnicos



Nombre	TKTL 10	TKTL 20	TKTL 30
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)
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)
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).
Límites de entorno	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% R.H. Almacenaje -20 a +65 °C (-4 a +149 °F) 10 a 95% R.H.	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% R.H. Almacenaje -20 a +65 °C (-4 a +149 °F) 10 a 95% R.H.	Operación 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 10 a 95% R.H. Almacenaje -20 a +65 °C (-4 a +149 °F) 10 a 95% R.H.
Precisión de rango total (Tamb.=23 ±3 °C)	Tobj. = 0 a 625 °C ±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor. Tobj. = -60 a 0 °C (2 °C +0,05/grado)	Tobj. = 0 a 635 °C ±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor. Tobj. = -60 a 0 °C ±(2 °C +0,05/grado)	±2% de lectura o 2 °C (4 °F), lo que sea mayor.
Tiempo de respuesta (90%)	<1 000 ms	<1 000 ms	<1 000 ms
Pantalla	LCD	LCD	LCD
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
Relación de distancia al punto	16:1	16:1	50:1
Respuesta espectral	8-14 μm	8-14 μm	8-14 μm
Emisividad	Preestablecida a 0,95	0,1-1,0	0,1-1,0
Activación de la retroiluminación de pantalla	No, siempre encendida	On/Off	On/Off
Activación del puntero láser	No, siempre encendido	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.
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.
Longitud de onda del láser	635-650 nm	630-650 nm	630-650 nm
Láser	Clase 2	Clase 2	Clase 2
Potencia máxima del láser	1 mW	1 mW	1 mW
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.)
Embalaje	Caja de cartón	Maleta resistente	Maleta resistente
Dimensiones del embalaje	-	340 × 200 × 65 mm (13.4 × 7.9 × 2.6 pulg.)	340 × 200 × 65 mm (13.4 × 7.9 × 2.6 pulg.)
Peso	230 g (0.5 lb.)	Total (maleta incl.): 940 g (2.07 lb.) TKTL 20: 230 g (0.50 lb.)	Total (maleta incl.): 1.080 g (2.38 lb.) TKTL 30: 370 g (0.815 lb.)
Batería	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03	2 × AAA Alcalina tipo IEC LR03
Autonomía de la batería	18 horas	180 horas con láser y retroiluminación desactivados.	140 horas con láser y retroiluminación desactivados. Si no, 18 horas.
Apagado	Automático tras 15 s después de liberar el pulsador.	En modo IR, automático tras 60 s después de liberar el disparador (se puede configurar hasta 60 min.). En modo sonda, automático tras 12 min.	En modo IR, automático tras 60 s después de liberar el disparador (se puede configurar hasta 60 min.). En modo sonda, automático tras 12 min.
Estándares de EMC	EMC 2004/108/EC	EMC 2004/108/EC	EMC 2004/108/EC

© SKF es una marca registrada del Grupo SKF.

© Grupo SKF 2011

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 · Enero 2011

