

Dụng cụ đo nhiệt độ hồng ngoại của SKF

TKTL Series



Dụng cụ đo nhiệt độ hồng ngoại của SKF

TKTL Series

SKF cung cấp một loạt các nhiệt kế hồng ngoại cầm tay, nhẹ và dễ sử dụng để kiểm tra nhiệt. Những công cụ cầm tay này giúp bạn phát hiện sự khác biệt về nhiệt độ trong các ứng dụng kỹ thuật và phi kỹ thuật, điều này nhằm nhận biết thông tin về những bất thường trong vận hành.

Nhiệt kế hồng ngoại SKF được trang bị nhiều tia laser giúp bạn dễ dàng và chính xác hơn khi nhắm mục tiêu vào đối tượng. TKTL 21, 31 và 40 cũng cung cấp cho bạn tùy chọn đo nhiệt độ thông qua đầu dò nhiệt độ. TKTL 40 cung cấp cho bạn khả năng ghi dữ liệu, hình ảnh và video với tất cả thông tin đo lường đã được thực hiện..

TKTL 11

Nhiệt kế hồng ngoại cơ bản

- Màn hình màu LCD
- 8 tia laser
- Hệ số phát xạ cố định
- Độ chính xác cao
- Thời gian đo nhanh
- Hệ số khoảng cách/ vật thể 16:1



DS ratio
16:1



0,95
Emissivity

TKTL 11


TKTL 21

Nhiệt kế hồng ngoại tiên tiến

- Màn hình màu LCD
- 8 tia laser
- Đầu dò tiếp xúc nhiệt loại K
- Hệ số phát xạ có thể điều chỉnh
- Độ chính xác cao
- Thời gian đo nhanh
- Hệ số khoảng cách/ vật thể 30:1



DS ratio
30:1



0,1-1,0
Emissivity

TKTL 21

TKTL 31

Nhiệt kế hồng ngoại tính năng cao

- Màn hình LCD đơn sắc, có đèn nền
- Hai tia laser
- Đầu dò tiếp xúc nhiệt loại K
- Hệ số phát xạ có thể điều chỉnh
- Độ chính xác cao
- Thời gian đo nhanh
- Hệ số khoảng cách/ vật thể 75:1



DS ratio
75:1



0,1-1,0
Emissivity

TKTL 31

Để giúp đảm bảo tuổi thọ của vòng bi lâu dài, điều quan trọng là xác định tình trạng của máy móc và vòng bi trong khi hoạt động. Bảo trì dự đoán tốt sẽ giúp giảm thời gian ngừng hoạt động của máy và giảm chi phí bảo trì tổng thể. Nhiệt kế hồng ngoại SKF giúp phân tích các điều kiện môi trường quan trọng có ảnh hưởng đến khả năng làm việc của vòng bi và hiệu suất của máy.

TKTL 40

Nhiệt kế hồng ngoại video hai tia laser

- Màn hình 2.2" TFT LCD
- Máy ảnh kỹ thuật số 640 x 480 pixel
- Bộ nhớ trong có thể mở rộng lên 8 GB (thẻ Micro SD)
- Hình ảnh (JPEG) và video (MP4)
- Nhắm mục tiêu hai tia laser kép
- Đầu dò tiếp xúc nhiệt loại K
- Hệ số phát xạ có thể điều chỉnh
- Độ chính xác cao
- Thời gian đo nhanh
- Nhiệt độ Dewpoint và nhiệt độ wet bulb



DS ratio
50:1



0,1-1,0
Emissivity

TKTL 40

SKF



Nhiệt kế hồng ngoại SKF cũng có thể được sử dụng để đo nhiệt độ ở các khu vực như

HVAC

- Nhiệt độ cân bằng trong phòng
- Van kiểm soát nạp/ xả
- Kiểm tra ống dẫn
- Kiểm tra bể hơi
- Kiểm tra hiệu suất lò
- Thực hiện kiểm toán năng lượng

An toàn thực phẩm

- Kiểm tra nhiệt nung và lạnh, giữ và cung cấp nhiệt độ
- Giúp đảm bảo lưu trữ, vận chuyển an toàn và đồng nhất nhiệt độ
- Duy trì tủ đông, lò nướng, bếp và máy rửa chén

Loại khác

- Các ứng dụng mái lợp, nhựa đường và bê tông
- In thương mại
- Đúc nhựa
- Phát hiện / phòng cháy
- Bảo dưỡng hàng không và hàng hải

Thông số kỹ thuật

Ký hiệu	TKTL 11	TKTL 21	TKTL 31	TKTL 40
Đo nhiệt độ không tiếp xúc	-60 to +625 °C (-76 to +1 157 °F)	-60 to +760 °C (-76 to +1 400 °F)	-60 to +1 600 °C (-76 to +2 912 °F)	-50 to +1 000 °C (-58 to +1 832 °F)
Phạm vi nhiệt độ sử dụng đầu đo tiếp xúc	-	-64 to +1 400 °C (-83 to +2 552 °F)	-64 to +1 400 °C (-83 to +2 552 °F)	-50 to +1 370 °C (-58 to +2 498 °F)
Đầu đo được cung cấp	-	TMDT 2-30 đính kèm (max. 900 °C (1 650 °F))	TMDT 2-30 đính kèm (max. 900 °C (1 650 °F))	TMDT 2-30 đính kèm (max. 900 °C (1 650 °F))
Tỉ lệ khoảng cách- vật thể	16:1	30:1	75:1	50:1
Hệ số phát xạ	0.95	0,1-1,0	0,1-1,0	0,1-1,0
Độ chính xác giá trị đo	+/-2% số đọc hay 2 °C (4 °F) cái nào lớn hơn	+/-2% số đọc hay 2 °C (4 °F) cái nào lớn hơn	+/-1% số đọc hay 1 °C (1.8 °F) cái nào lớn hơn	+/-1% số đọc hay 1 °C (1.8 °F) cái nào lớn hơn
Nhiệt độ làm việc	0 to 50 °C (32 to 122 °F) 10 to 95% R.H.	0 to 50 °C (32 to 122 °F) 10 to 95% R.H.	0 to 50 °C (32 to 122 °F) 10 to 95% R.H.	0 to 50 °C (32 to 122 °F) 10 to 95% R.H.
Lưu trữ kho	-10 to +60 °C (-14 to +140 °F) 10 to 95% R.H.	-10 to +60 °C (-14 to +140 °F) 10 to 95% R.H.	-10 to +60 °C (-14 to +140 °F) 10 to 95% R.H.	-10 to +60 °C (-14 to +140 °F) 10 to 95% R.H.
Thời gian đọc msec	1 000	1 000	1 000	<300
Độ phân giải số đọc	0.1 °C/F (below 999.9), 1° C/F (above 1 000)	0.1 °C/F (below 999.9), 1° C/F (above 1 000)	0.1 °C/F (below 999.9), 1° C/F (above 1 000)	0.1 °C/F (below 999.9), 1° C/F (above 1 000)
Display	Colour backlit LCD	Colour backlit LCD	Monochrome backlit LCD	Colour backlit LCD
Spectral response	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm
Measurement modes	Maximum temperatures	Maximum; Minimum; Average; Difference (between min and max); Probe/IR dual temperature	Maximum; Minimum; Average; Difference (between min and max); Probe/IR dual temperature	Maximum; Minimum; Average; Difference (between min and max); Probe/IR dual temperature
Alarm modes	-	High and low level alarm with warning sound	High and low level alarm with warning sound	High and low level alarm with warning sound
Laser	8x red targeting laser dots, Class 2	8x red targeting laser dots, Class 2	2x red targeting laser dots, Class 2	2x red targeting laser dots, Class 2
Operating time	Min. 9 hours continuous use	Min. 30 hours continuous use without laser	Min. 140 hours continuous use without laser and back light	Min. 4 hours continuous use
Measurement modes	Max. temperatures	Max, min, differential, average, probe/IR dual temperature modes	Max, min, differential, average, probe/IR dual temperature modes	Max, min, differential, average, probe/IR dual temperature modes
Auto switch off	Automatic, 15 seconds after trigger release	Automatic, 60 seconds after trigger release in IR mode and 12 minutes after trigger release in probe mode	Automatic, 60 seconds after trigger release in IR mode (60 minutes can be manually selected) and 12 minutes after trigger release in probe mode	Automatic, user selectable
HVAC functionalities	-	-	-	Wet bulb, dew point, humidity, air temperature
Photo and video	-	-	-	640 x 480 camera, images (JPEG) and video (3 GP)
Memory	-	-	-	310 MB internal memory; expandable with micro SD card (8 GB max.)
PC connection	-	-	-	Mini USB port, mini USB to USB cable included
Contents	1x IR thermometer (TKTL 11); 2x AAA Alkaline batteries; 1x Instructions for use	1x IR thermometer (TKTL 21); 1x Temperature probe (TMDT 2-30); 2x AAA Alkaline batteries; 1x Instructions for use; 1x Carrying case	1x IR thermometer (TKTL 31); 1x Temperature probe (TMDT 2-30); 2x AAA Alkaline batteries; 1x Instructions for use; 1x Carrying case	1x IR thermometer (TKTL 40); 1x Temperature probe (TMDT 2-30); 1x AC battery charger; 1x Mini USB to USB connection cable 1x Mini tripod 1x Instructions for use; 1x Carrying case
Product dimensions	119,2 x 171,8 x 47,5 mm (4.7 x 6.8 x 1.9 in.)	119,2 x 171,8 x 47,5 mm (4.7 x 6.8 x 1.9 in.)	203 x 197 x 47 mm (8.0 x 7.7 x 1.8 in.)	205 x 155 x 62 mm (8.1 x 6.1 x 2.4 in.)
Packing dimensions	253 x 67 x 136 mm (9.96 x 2.64 x 5.35 in.)	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 in.)	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 in.)	530 x 85 x 180 mm (20.9 x 3.4 x 7.0 in.)
Product weight (incl. batteries)	255,7 g (0.56 lb)	255,7 g (0.56 lb)	386,1 g (0.85 lb)	600 g (1.3 lb)
Total weight	400 g (0.88 lb)	1 150 g (2.54 lb)	1 300 g (2.87 lb)	1 700 g (3.8 lb)