BEDIENUNGSANLEITUNG

INFRAROTTHERMOMETER

PCE-IR 810L

DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

SICHERHEIT

- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn der Laserstrahl eingeschaltet ist.
- Lassen Sie den Strahl nicht in Ihre Augen, die Augen anderer Personen oder die Augen von Tieren gelangen.
- Achten Sie darauf, dass der Strahl auf einer reflektierenden Oberfläche nicht in Ihre Augen gelangt.
- Lassen Sie den Laserstrahl nicht auf Gase treffen, die explodieren können.

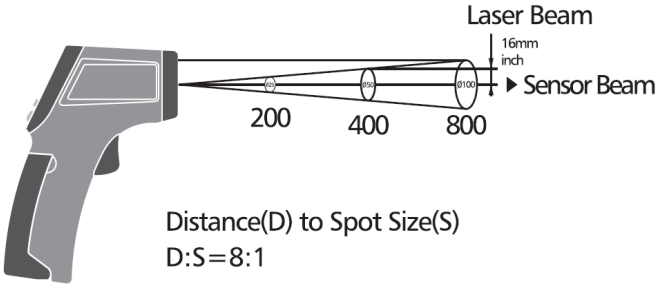


MERKMALE

- Präzise berührungslose Messungen
- Integrierter Laserpointer
- Vom Benutzer wählbar: °C oder °F
- Anzeige der MAX/MIN-Temperatur
- Automatische Datenhaltefunktion und automatische Abschaltung
- Automatische Bereichsauswahl und Anzeigeauflösung 0,1 °C (0,1 °F)
- Das Messgerät misst in einer Entfernung von 8 Zoll ein 1 Zoll großes Zielobjekt
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display

Breites Anwendungsspektrum
Lebensmittelzubereitung, Sicherheits- und Brandinspektoren, Kunststoffformung, Asphalt, Schiffsbau und Siebdruck, Messung der Tinten- und Trocknertemperatur, Diesel- und Flottenwartung.

Sichtfeld
Das Sichtfeld des Infrarot-Thermometers beträgt 8:1, d. h., wenn das Infrarot-Thermometer 8 Zoll vom Ziel entfernt ist, muss der Durchmesser des zu messenden Objekts mindestens 1 Zoll betragen. Andere Entfernungen sind unten im Sichtfelddiagramm dargestellt. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle auf dem Messgerät.



SPEZIFIKATIONEN

Allgemeine Spezifikationen	
Messbereiche	-50°C ... 550°C / -58°F ... 1022°F
Ansprechzeit	> 1 sec
Überbereichsanzeige	LCD zeigt an: ------
Polarität	Automatisch (keine Anzeige für positive Polarität); Minuszeichen (-) für negative Polarität.
Emissionsgrad	0,95 fester Wert
Sichtfeld	D/S = Verhältnis ca. 8:1 (D = Entfernung, S = Punkt) (90 % der Energie sind am Brennpunkt konzentriert)
Diodenlaser	Leistung < 1 mW, Wellenlänge 630 ... 670 nm, Klasse 2 (II) Laserprodukt
Spektrale Empfindlichkeit	6 ... 14µm
Ausschalten	Automatische Abschaltung nach ca. 8 Sekunden.
Betriebstemperatur	0°C ... 50°C / 32°F ... 122°F
Lagertemperatur	-20°C ... 60°C / -4°F ... 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % ... 90 % relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb, <80 % relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung
Stromversorgung	9-V-Batterie, NEDA 1604A oder IEC 6LR61 oder gleichwertig
Gewicht	180g
Größe	82 x 41.5 x 160mm

Infrarot-Thermometer		
Bereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
-50°C ... 0°C (-58°F ... 32°F)	0.1°C/°F	±4°C/±7°F;
0°C ... 550°C (32°F ... 1022°F)		±2 % des Messwerts oder ±2 °C / ±4 °F

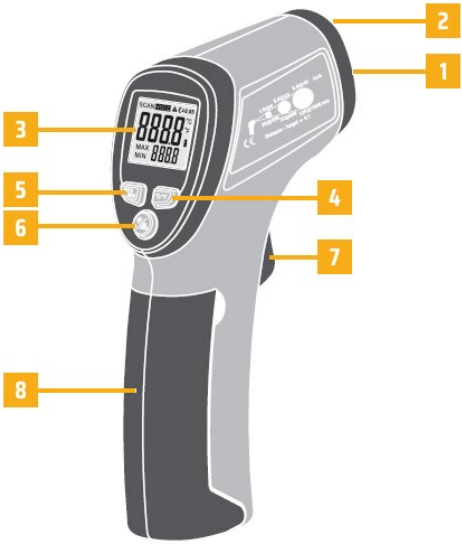
Hinweis: Die Genauigkeit gilt bei 18 °C bis 28 °C (64 °F bis 82 °F) und weniger als 80 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Emissionsgrad: 0,95 fester Wert

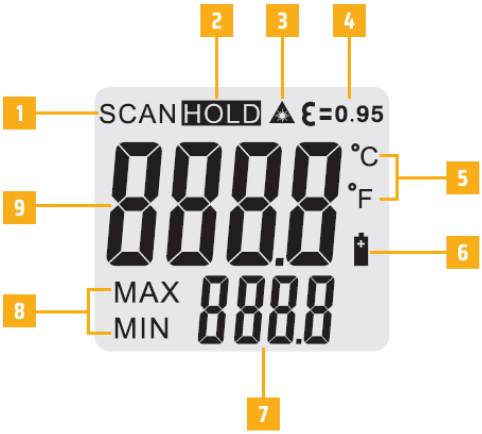
Sichtfeld: Stellen Sie sicher, dass das Ziel größer ist als die Spotgröße des Geräts. Je kleiner das Ziel ist, desto genauer sollten Sie sein. Wenn die Genauigkeit entscheidend ist, stellen Sie sicher, dass das Ziel mindestens doppelt so groß ist wie die Spotgröße.

GERÄTEBESCHREIBUNG

Beschreibung der Frontplatte
1 – IR-Sensor
2 – Laserpointerstrahl
3 – LCD-Display
4 – °C/°F-Auswahltaste
5 – Max/Min-Auswahltaste
6 – Laser- und Hintergrundbeleuchtungs-Auswahltaste
7 – Messauslöser
8 – Batteriefachdeckel



Anzeige
1 – Messwertanzeige
2 – Datenhaltefunktion
3 – Laserpunkt
4 – Symbol für Scan mit festem Emissionsgrad (0,95)
5 – Temperatur °C / °F
6 – Anzeige für niedrigen Batteriestand
7 – MAX/MIN-Anzeige
8 – MAX/MIN-Symbol
9 – Digitale Anzeige



MESSVORGANG

» Halten Sie das Messgerät am Griff fest und richten Sie es auf die zu messende Oberfläche.

» Ziehen Sie den Auslöser und halten Sie ihn gedrückt, um das Messgerät einzuschalten und mit der Messung zu beginnen. Die Anzeige leuchtet auf, wenn die Batterie in Ordnung ist. Ersetzen Sie die Batterie, wenn die Anzeige nicht leuchtet.

» Während der Messung erscheint das SCAN-Symbol in der oberen linken Ecke des LCD-Displays.

» Während Sie den Auslöser gedrückt halten: Drücken Sie kurz auf den Schalter für die Hintergrundbeleuchtung, drücken Sie lange auf den Schalter für den Laser.

» Lassen Sie den Auslöser los, und das Symbol „HOLD“ erscheint auf dem LCD-Display, um anzuzeigen, dass der Messwert gehalten wird.

» Das Messgerät schaltet sich etwa 8 Sekunden nach Loslassen des Auslösers automatisch aus.

Hinweise zur Messung
Halten Sie das Messgerät am Griff fest und richten Sie den IR-Sensor auf das Objekt, dessen Temperatur gemessen werden soll. Das Messgerät gleicht Temperaturabweichungen von der Umgebungstemperatur automatisch aus. Beachten Sie, dass es bis zu 30 Minuten dauern kann, bis sich das Gerät an große Umgebungstemperaturunterschiede angepasst hat. Wenn nach Messungen bei niedrigen Temperaturen Messungen bei hohen Temperaturen durchgeführt werden sollen, ist nach den Messungen bei niedrigen Temperaturen (und vor den Messungen bei hohen Temperaturen) eine gewisse Zeit (mehrere Minuten) erforderlich.
Dies ist auf den Abkühlungsprozess zurückzuführen, den der IR-Sensor durchlaufen muss.

BATTERIEWECHSEL

» Da die Batterieleistung nicht ausreicht, zeigt das LCD-Display das Symbol für niedrigen Batteriestand an. Es muss eine neue 9-Volt-Batterie eingesetzt werden.

» Öffnen Sie die Batterieabdeckung, nehmen Sie die Batterie aus dem Gerät heraus, ersetzen Sie sie durch eine neue 9-Volt-Batterie und setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf.

ANMERKUNGEN

So funktioniert es
Infrarot-Thermometer messen die Oberflächentemperatur eines Objekts. Die Optik des Geräts erfasst die emittierte, reflektierte und durchgelassene Energie, die gesammelt und auf einen Detektor fokussiert wird. Die Elektronik des Geräts wandelt die Informationen in einen Temperaturwert um, der auf dem Gerät angezeigt wird. Bei Geräten mit Laser wird der Laser nur zum Anvisieren verwendet.

Sichtfeld
Stellen Sie sicher, dass das Ziel größer ist als die Spotgröße des Geräts. Je kleiner das Ziel ist, desto näher sollten Sie sich daran befinden. Wenn Genauigkeit entscheidend ist, stellen Sie sicher, dass das Ziel mindestens doppelt so groß ist wie die Spotgröße.

Entfernung und Spotgröße
Mit zunehmender Entfernung (D) vom Objekt wird die Spotgröße (S) des vom Gerät gemessenen Bereichs größer.

Lokalisieren eines Hotspots
Um einen Hotspot zu finden, richten Sie das Thermometer außerhalb des interessierenden Bereichs aus und scannen Sie dann mit einer Auf- und Abbewegung, bis Sie den Hotspot gefunden haben.

Hinweise
Nicht empfohlen für die Messung von glänzenden oder polierten Metalloberflächen (Edelstahl, Aluminium usw.).
Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas messen. Es misst stattdessen die Oberflächentemperatur des Glases.
Dampf, Staub, Rauch usw. können die Optik des Geräts beeinträchtigen und somit eine genaue Messung verhindern.

ENTSORGUNG

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)
Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.
Annahmestelle nach BattV: PCE Deutschland GmbH, Im Langel 26, 59872 Meschede, Germany
Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Änderungen vorbehalten