



IR-01

Low-Cost Infrarot-Thermometer



- **ergonomisch und robust**
- **schnell und zuverlässig**
- **leicht zu bedienen**
- **Messbereich -32°C...+500°C**
- **Emissionsfaktor einstellbar von 20...100%**
- **Laser-Pilot-Licht**

Beschreibung

Die berührungslose Temperaturmessung mit Infrarot-Thermometern ist ein modernes, zuverlässiges und schnelles Messverfahren.

Das Gerät misst die Wärmestrahlung, die von einem Objekt ausgeht und ermittelt daraus unter Einbeziehung des Emissionsfaktors des Messobjektes die Oberflächentemperatur. Der Emissionsfaktor wird durch die optischen Eigenschaften des Messobjektes bestimmt und ist abhängig von dem Material und der Oberflächenbeschaffenheit des Messobjektes. Gebräuchliche Werte für matte, im Infrarotbereich nicht durchscheinende Messobjekte liegen bei ca. 0,95. Für sehr stark reflektierende Objekte können sich Emissionsfaktoren 0,3 bis 0,2 ergeben.

Das IR-01 erfasst die Temperatur eines Messfleckes, der sich mit zunehmender Entfernung vom Gerät vergrößert. Ein Laser-Pilot-Licht erleichtert dabei die Ausrichtung des Thermometers und damit die Bestimmung des genauen Messortes.

Einsatzbereiche

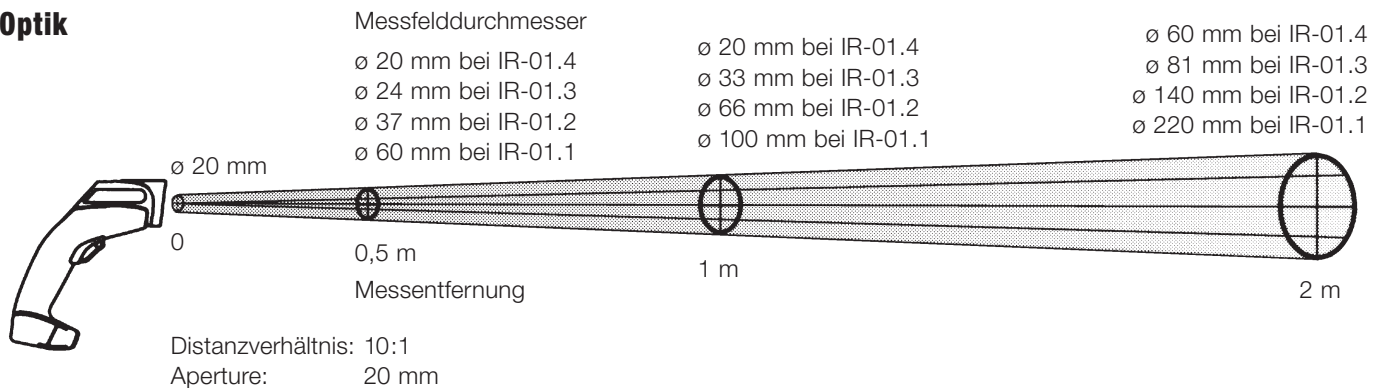
Der Einsatz von Infrarot-Thermometern ist immer dann notwendig, wenn das Messobjekt nicht berührt werden kann oder darf, weil:

- es zu weit entfernt ist
- es sich bewegt
- das Objekt unter Spannung steht
- es sich um eine giftige Chemikalie handelt
- Das Messobjekt steril bleiben soll
oder
- es zu heiss ist, um mit einem Thermoelement gemessen zu werden.

Technische Daten

Messbereich:	-32°C...500°C (400°C)	Funktionen:	Normal, Max, Min, Mittelwert (AVG), Abweichung vom Startwert (DIF), Dauermessung mit Feststellhebel, autom. Ausschaltung
Emissionsfaktor:	einstellbar von 20...100%	Displayauflösung:	0,1 K von -10°C...200°C im AVG-Modus, 1 K in anderen Messarten
Messunsicherheit:	1% vom Messwert in °C + 1 Digit (2% vom Messwert in °C + 1 Digit bei IR-01.1)	Arbeitstemperatur:	0...55°C / 32...131°F
Wiederholbarkeit:	0,5% vom Messwert in °C + 1 Digit (1% vom Messwert in °C + 1 Digit bei IR-01.1)	Versorgung:	9 V Batterie
Temperaturkoeffizient:	0,03% / K (bei 23°C)	Visiereinrichtung:	Laser-Pilot-Licht (nur IR-01.2)
Ansprechzeit t90:	0,3 s	Gewicht:	320 g (inkl. Batterie)
Spektralbereich:	8...14 µm (kein Einfluss durch Wasser oder CO ₂)	Gehäusematerial:	ABS
IR-Detektor:	Thermopile	Schutzart:	IP 20
Displaybeleuchtung:	automatisch	Batterielebensdauer (Alkali-Mangan-Batterien):	25 h
Temperaturanzeige:	°C und °F einstellbar,		
grosses Display:	3-stellig, 9 mm Höhe		
kleines Display:	4-stellig, 4,5 mm Höhe		

Optik



Typenschlüssel

Bestellnummer	IR-01. 1.
Infrarot-Handthermometer	
Ausführung	
1 = Meßbereich -32°C...+400°C, Emissionsfaktor einstellbar	
2 = Meßbereich -32°C...+500°C, Emissionsfaktor einstellbar	
3 = Meßbereich -32°C...+600°C, Emissionsfaktor einstellbar	
4 = Meßbereich -32°C...+800°C, Emissionsfaktor einstellbar	