



Der fortschrittliche Laserpointer bestimmt die Reichweite des Kreisfeldes vom gemessenen Bereich. Der DIT-120 bestimmt seine Reichweite mit zwei Laserpunkten. Der DIT-200 zeigt seinen Umfang mit einem Mehrpunkt laser an.



Das moderne Gehäuse sorgt für eine hohe Lebensdauer und eine Reihe von Funktionalitäten gewährleistet eine ergonomische Bedienung mit einer Hand.



**Spezielle Funktionen** unterstützen Messungen. Pyrometer zeigen Maximal-, Minimal-, Differenz- und Durchschnittstemperaturen an. Darüber hinaus kann der Benutzer Alarmschwellen für die Hoch- und Niedrigtemperatur einstellen.



**DIT-200**

**DIT-120**

## Temperaturmessungen mit Laserpräzision

- **Präzise berührungslose Temperaturmessung.**
- Digital einstellbarer Emissionskoeffizient von 0,10 bis 1,00.
- Auflösung von 0,1°C und 0,1°F.
- Laseranzeige:
  - » rund (**DIT-200**),
  - » dual (**DIT-120**).
- Sondenanschluss Typ K (**DIT-200**).
- Anzeige der Maximal-, Minimal-, Durchschnitts- und Differenztemperatur.
- DATA HOLD-Funktion - Halten der angezeigten Messdaten.
- Umschalten der °C/°F-Einheiten.
- Alarm für hohe und niedrige Temperaturen.
- Beleuchtetes LCD-Display.
- Automatische Abschaltung - AUTO-OFF-Funktion.
- Verstärktes Gehäuse mit Schutzgrad **IP54**.



## Beschreibung

Das DIT-120 und DIT-200 sind Pyrometer für den professionellen Einsatz. Das robuste Gehäuse, der ergonomische Griff und die mit einem Finger erreichbaren Tasten tragen zum Bedienkomfort bei. Die technischen Daten sprechen für sich. Der fortschrittliche Laserpointer zeigt den Messpunkt präzise und eindeutig an.

## Anwendung

- Temperaturmessung von Transformatoren.
- Temperaturkontrolle von Sammelschienen und Verbindungen.
- Überwachung des Zustands von Heiz- und Kühlgeräten.
- Temperaturkontrolle von Materialien in metallurgischen Prozessen.
- Überprüfung der Erwärmung von Rollen und Lagern an Transportbändern.
- ...und vieles, vieles mehr.



## Eigenschaften

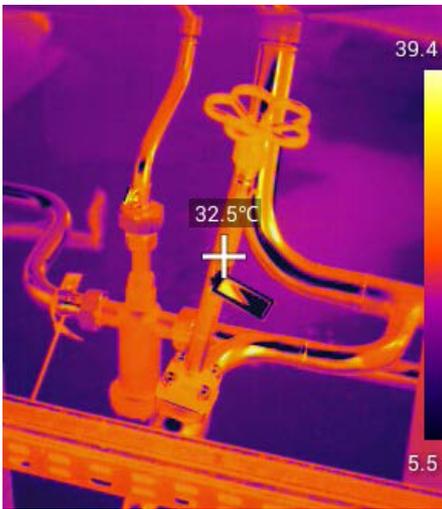
### DIT-200

- Temperaturmessungen im Bereich von **-50°C...1000°C**.
- Kompatibilität mit einem externen Temperaturfühler - Temperaturmessbereich **-50°C...1370°C**.
- D:S-Verhältnis von **20:1**.
- Runde Laseranzeige (Definition des Messbereichs).

### DIT-120

- Temperaturmessungen im Bereich von **-50°C...650°C**.
- D:S-Verhältnis von **12:1**.
- Doppelte Laseranzeige (Definition des Messbereichs).



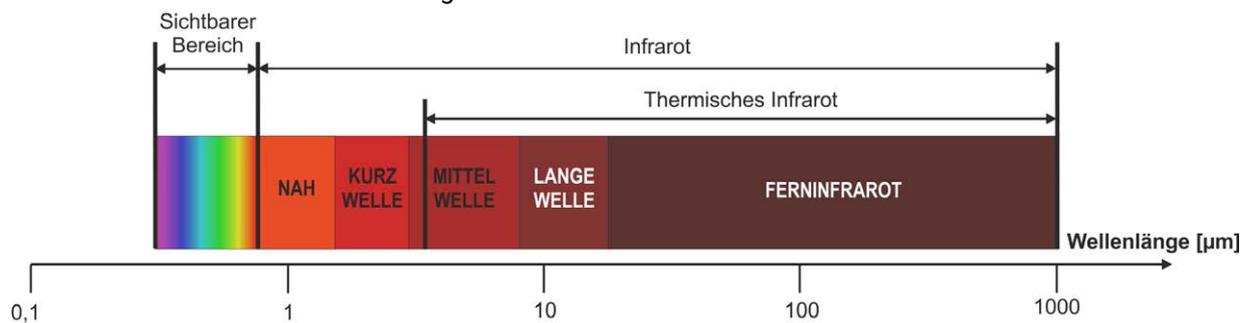


## Infrarotmessungen

Infrarot-Temperaturmessgeräte werden verwendet, um die Oberflächentemperatur des Prüflings zu bestimmen. Das optische System des Gerätes erfasst die emittierte, reflektierte und transmittierte Strahlung, sammelt sie und fokussiert sie im Detektor. Die Elektronik wandelt optische Daten in einen Temperaturwert um. Um die Messgenauigkeit zu erhöhen und das Zielen zu erleichtern, ist das Gerät mit einem Laserpointer ausgestattet.

### Infrarotstrahlung

Die Infrarotstrahlung wird durch die Bewegung von Elektronen innerhalb der Atome eines bestimmten Materials erzeugt. Es handelt sich um elektromagnetische Strahlung mit einer Wellenlänge im Bereich von 780 nm...1 mm. Sie wird von jedem Material, dessen Temperatur 0°K (-273,15°C) überschreitet, emittiert. Die Emission nimmt mit steigender Temperatur zu, während die Wellenlänge abnimmt.



### Emissionsgrad

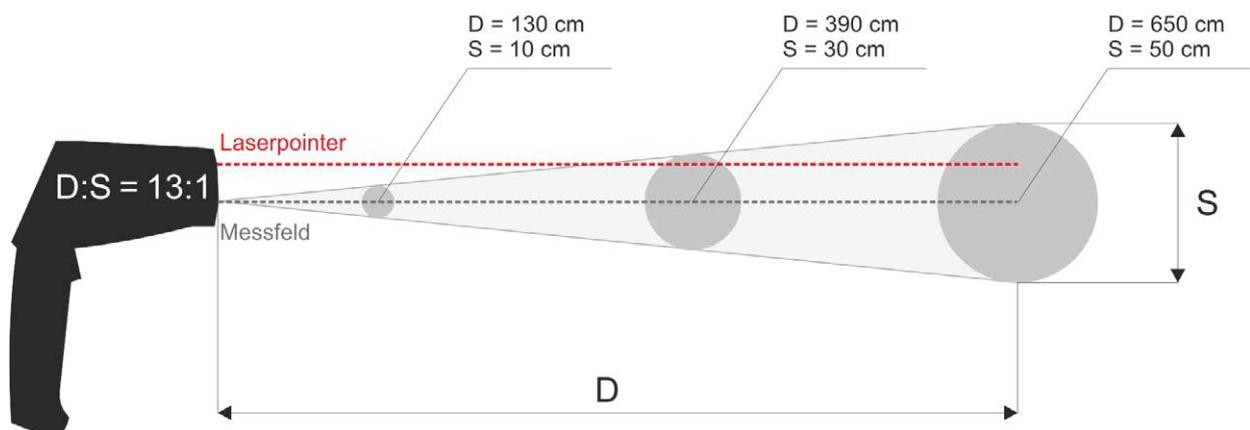
Es ist ein Parameter, der die Fähigkeit eines Materials bestimmt, Infrarotstrahlung zu emittieren. Es nimmt den Wert im Bereich von 0...1 an.

- Ein Wert gleich 1 bedeutet den Emissionsgrad eines perfekt schwarzen Körpers, der alle Strahlung absorbiert.
- Ein Wert gleich 0 bedeutet den Emissionsgrad eines perfekt weißen Körpers (100% Strahlungsreflexion).

Jedes Objekt hat seinen eigenen Emissionsfaktor, der von Materialart, Oberflächenrauheit, Betrachtungswinkel, Wellenlänge und Temperatur abhängig ist.

### D:S-Verhältnis

Das D:S-Verhältnis (Abstand zum Spot, Eng. Distance to Spot) bestimmt das Verhältnis zwischen dem **Abstand des Pyrometers** vom Prüfobjekt und dem **Durchmesser seines kreisförmigen Sichtfeldes**, von dem aus es die Strahlung sammelt. Der Messbereich wird mit zunehmender Entfernung des Messgeräts größer, d. h. der Flächenanteil des Messobjekts innerhalb dieses Feldes nimmt ab. Je kleiner das Ziel gemessen wird, desto geringer sollte der Abstand zu diesem sein. Das D:S-Verhältnis hat daher einen wesentlichen Einfluss auf die Genauigkeit und Präzision der Temperaturmessung.



## DIT-200 | IR Temperaturmessung

Temperaturbereich bei Infrarot	D:S	Auflösung	Temperaturbereich bei Infrarot	Genauigkeit ±(% v.Mw. + Digits)
-50,0...999,9°C	20:1	0,1°C	-50...20°C	±3,5°C
-58,0...999,9°F		0,1°F	-58...68°F	±6,3°F
1000°C		1°C	20...300°C	±(1,0% v.Mw. + 1°C)
1000...1832°F		1°F	68...572°F	±(1,0% v.Mw. + 1,8°F)
			300...1000°C	±1,5% v.Mw.
			572...1832°F	

## DIT-200 | Temperaturbereich für die Sonde K

Bereich	Auflösung	Bereich	Genauigkeit ±(% v.Mw. + Digits)
-50,0...999,9°C	0,1°C	-50...0°C	±2°C
-58,0...999,9°F	0,1°F	-58...32°F	±3,6°F
1000...1370°C	1°C	0...1370°C	±(0,5% v.Mw. + 1,5°C)
1000...2498°F	1°F	320...2498°F	±(0,5% v.Mw. + 3°F)

## DIT-120 | IR Temperaturmessung

Temperaturbereich bei Infrarot	D:S	Auflösung	Temperaturbereich bei Infrarot	Genauigkeit ±(% v.Mw. + Digits)
-50,0...650,0°C	12:1	0,1°C	-50...+20°C	±3,5°C
-58,0...999,9°F		0,1°F	-58...+68°F	±6,3°F
1000...1202°F		1°F	20...300°C	±(1,0% v.Mw. + 1°C)
			68...572°F	±(1,0% v.Mw. + 1,8°F)
			300...650°C	±1,5% v.Mw.
			572...1202°F	

## Spezifikationen

	DIT-200	DIT-120
LCD-Anzeige	segmentiert, mit Hintergrundbeleuchtung	
Spektral Response	8~14 µm	
Emissionsgrad	digital einstellbar im Bereich von 0,10...1,00	
Halbleiterlaserdioden	Ausgangsleistung	<1 mW
	Wellenlänge	630~670 nm
	Laserklasse	Laser Klasse 2 (II)
Spannungsversorgung	2x Batterie AAA 1,5 V	
Betriebstemperatur	0...50°C	
	32...122°F	
Lagertemperatur	-10...+60°C	
	14...+140°F	
Relative Luftfeuchte	10...90%	
Anzeige der Bereichsüberschreitung	Symbol "----"	
Reaktionszeit	150 ms	
Gewicht	242 g	231 g
Abmessungen	170 x 50 x 95 mm	170 x 50 x 85 mm

„D:S“ - Distance to Spot Size.  
„v.Mw.“ - vom Messwert.

## Standardzubehör



Sonde für Temperaturmessung (Typ K) nur für DIT-200

WASONTEMK



2x Batterie LR03 AAA 1,5 V



Halfter



Werkskalibrierzertifikat

## Optionales Zubehör



Sonde für Temperaturmessung (Typ K, Bajonett) nur für DIT-200

WASONTEMP



Sonde für Temperaturmessung (Typ K, Metal) nur für DIT-200

WASONTEMK2



Tragtasche S-1

WAFUTS1



Kalibrierzertifikat mit Akkreditierung