

CT18.04

Infrarot Strahlungspyrometer CT18.04

zur berührungslosen Temperaturmessung

- Robustes Edelstahlgehäuse, IP65
- Weiter Temperaturbereich von **200 °C bis 2900 °C**
- Schnelle Einstellzeit ≥ 1 ms (programmierbar)
- Fokussierbar ab **0,7 mm** Messfelddurchmesser
- Fokuslaser zeigt die Größe des Messfeldes an



TECHNISCHE BASISDATEN

Temperaturmessbereiche:	<ul style="list-style-type: none"> ■ <input type="checkbox"/> 200 °C bis 700 °C, <input type="checkbox"/> 250 °C bis 1200 °C, <input checked="" type="checkbox"/> 300 °C bis 1400 °C, <input type="checkbox"/> 350 °C bis 1700 °C, <input type="checkbox"/> 400 °C bis 2300 °C, <input type="checkbox"/> 450 °C bis 2900 °C
Temperaturauflösung (NETD):	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abhängig von der Messtemperatur und der Einstellzeit, typischer Wert 0,1 °C (bei 100 ms, 350 °C, $\epsilon = 1$)
Genauigkeit (Messunsicherheit):	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\pm 0,5$ °C plus 0,5% (der Differenz zwischen Messobjekt- und Gerätetemperatur)
Langzeitstabilität:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Besser 0,01% der absoluten Messtemperatur pro Monat
Spektralbereich:	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,6 μm
Programmierbare Funktionen via serielle Schnittstelle:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Emissionsgrad, Umgebungstemperatur, Analogausgang, Analogausgangsfunktion, Einstellzeit, Temperatureinheit, Min-/Maxwertspeicher mit Abfall-/Anstiegsrampe, Reset nach Min-/Maxwertspeicher, Laserfunktion, Alarmschaltpunkt und -ausgang
Emissionsgrad:	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,050 ... 1,000 in 0,001-Schritten
Einstellzeit:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Von 1 ms bis 10 s (0,001; 0,003; 0,01; 0,03; 0,1; 0,3; 1; 3; 10 s)
Temperatureinheit:	<ul style="list-style-type: none"> ■ °C, K oder °F
Analogausgang (elektrisch):	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linear 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA oder 0 - 10 V skalierbare Temperaturspanne ≥ 200 °C
Analogausgang (Funktion):	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Wert, Maximalwert oder Minimalwert
Analogausgang (Auflösung):	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 bit
Min-/Maxwertspeicher:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reset: intern <input type="checkbox"/> Reset: Triggereingang <input type="checkbox"/> Reset: nach Min-/Maxwertspeicher (programmierbar)
Serielle Schnittstelle (umschaltbar):	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS232-Schnittstelle, bidirektional, 9,6 kbps bis 230 kbps oder RS485-Schnittstelle, Halbduplex oder Vollduplex, 9,6 kbps bis 230 kbps zur freien Programmierung und Messwertübertragung
Alarmausgang:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Programmierbarer Relaiskontakt
Betriebsspannung:	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 VDC ... 30 VDC
Leistungsaufnahme:	<ul style="list-style-type: none"> ■ ca. 2,5 W
Zulässige Umgebungstemperatur:	<ul style="list-style-type: none"> ■ -20 °C ... 70 °C <input type="checkbox"/> Mit Schutz- und Kühlgehäuse WK15 bis 300 °C
Lagertemperatur:	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 °C ... 85 °C
Schutzart:	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP65 (IEC), (NEMA 4)
Gehäuse:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Edelstahl
Software:	<ul style="list-style-type: none"> ■ EasyConfig: Software für Parameter-Einstellung <input type="checkbox"/> EasyMeas: Software für Parameter-Einstellung, Datenaufzeichnung, Datenspeicherung und Datenauswertung

<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardfunktion <input type="checkbox"/> Option

CT18.04

OPTIKEN

- Objektive:** ■ **Fokussierbar** ab 132 mm bis unendlich
- Messfelddurchmesser:** ■ Ab \varnothing **0,7** mm, abhängig von der Optik
- Messfeldmarkierung:** □ Eingebauter Fokuslaser: zeigt die Mitte und die Größe des Messfeldes im Fokus an
- Laserfunktion:** □ Timeout oder permanent in Betrieb, dabei blinkend oder kontinuierlich leuchtend
- oder **Durchblicksucher:** □ zeigt die Mitte und die Größe des Messfeldes im Fokus an

ANWENDUNGEN

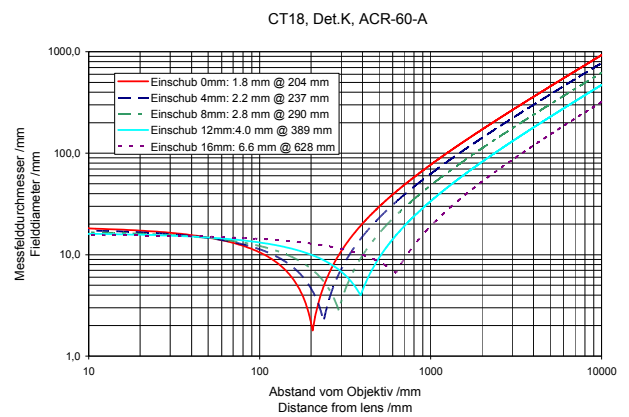
Temperaturmessung an:

- Metallen
- Metalloxiden
- Halbleitern
- Glas
- Graphit
- Silizium
- ...

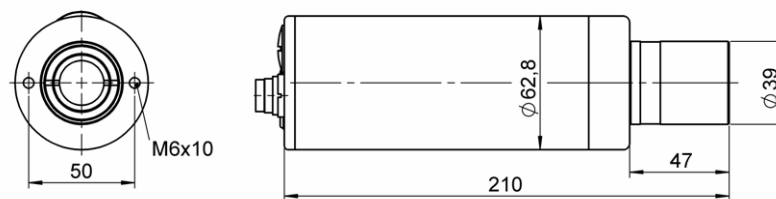
Prozesstemperaturen bei:

- Härten
- Löten
- Glühen
- Schmieden
- Induktionsheizen
- Epitaxie
- Schmelzen
- Annealing

MESSFELDDIAGRAMM (Beispiel)



ABMESSUNGEN



Abmessungen in mm

ZUBEHÖR



Schutz- und Kühlgehäuse WK15



Schutz- und Kühlgehäuse Mit Freiblasvorrichtung und Staurohr

CT18.04LL

Infrarot Strahlungspyrometer CT18.04LL

zur berührungslosen Temperaturmessung

- Robustes Edelstahlgehäuse, IP65
- Weiter Temperaturbereich von **250 °C bis 2900 °C**
- Schnelle Einstellzeit ≥ 1 ms (programmierbar)
- Messfelddurchmesser ab **0,4 mm**
- Laser zeigt die Mitte und die Größe des Messfeldes im Fokus an



TECHNISCHE BASISDATEN

Temperaturmessbereiche:	<ul style="list-style-type: none"> ■ <input type="checkbox"/> 250 °C bis 1200 °C, <input type="checkbox"/> 300 °C bis 1400 °C, <input checked="" type="checkbox"/> 350 °C bis 1700 °C <input type="checkbox"/> 400 °C bis 2300 °C, <input type="checkbox"/> 450 °C bis 2900 °C
Temperaturauflösung (NETD):	■ Abhängig von der Messtemperatur und der Einstellzeit, typischer Wert 0,1 °C (bei 100 ms, 350 °C, $\epsilon = 1$)
Genauigkeit (Messunsicherheit):	■ $\pm 0,5$ °C plus 0,5% der Differenz zwischen Messobjekt und Gerätetemperatur
Langzeitstabilität:	■ Besser 0,01% der absoluten Messtemperatur pro Monat
Spektralbereich:	■ 1,6 μm
Programmierbare Funktionen via serielle Schnittstelle:	■ Emissionsgrad, Umgebungstemperatur, Analogausgang, Analogausgangsfunktion, Einstellzeit, Temperatureinheit, Min-/Maxwertspeicher mit Abfall-/Anstiegsrampe, Reset nach Min-/Maxwertspeicher, Laserfunktion, Alarmschaltpunkt und -ausgang
Emissionsgrad:	■ 0,050 ... 1,000 in 0,001-Schritten
Einstellzeit:	■ Von 1 ms bis 10 s (0,001; 0,003; 0,01; 0,03; 0,1; 0,3; 1; 3; 10 s)
Temperatureinheit:	■ °C, K oder °F
Analogausgang (elektrisch):	■ Linear 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA oder 0 - 10 V skalierbare Temperaturspanne ≥ 200 °C
Analogausgang (Funktion):	■ Aktueller Wert, Maximalwert oder Minimalwert
Analogausgang (Auflösung):	■ 16 bit
Min-/Maxwertspeicher:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reset: intern <input type="checkbox"/> Reset: Triggereingang <input type="checkbox"/> Reset: nach Min-/Maxwertspeicher (programmierbar)
Serielle Schnittstelle:	■ RS232-Schnittstelle, bidirektional, 9,6 kbps bis 230 kbps oder RS485-Schnittstelle, Halbduplex oder Vollduplex, 9,6 kbps bis 230 kbps zur freien Programmierung und Messwertübertragung
Alarmausgang:	<input type="checkbox"/> Programmierbarer Relaiskontakt
Betriebsspannung:	■ 10 VDC ... 30 VDC
Leistungsaufnahme:	■ ca. 2,5 W
Zulässige Umgebungstemperatur:	<ul style="list-style-type: none"> ■ -20 °C ... 70 °C <input type="checkbox"/> Mit Schutz- und Kühlgehäuse WK15 bis 300 °C
Lagertemperatur:	■ -40 °C ... 85 °C
Schutzart:	■ IP65 (IEC), (NEMA 4)
Gehäuse:	■ Edelstahl
Software:	<ul style="list-style-type: none"> ■ EasyConfig: Software für Parameter-Einstellung <input type="checkbox"/> EasyMeas: Software für Parameter-Einstellung, Datenaufzeichnung, Datenspeicherung und Datenauswertung

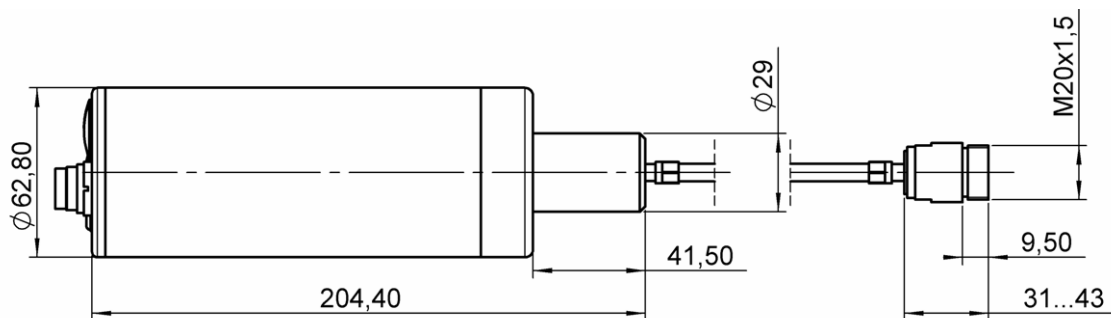
<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardfunktion <input type="checkbox"/> Option

CT18.04LL

OPTIKEN

Lichtwellenleiter mit Objektiv

- Objektive:** ■ Fokussierbar ab 55 mm bis unendlich
- Messfelddurchmesser:** ■ Ab \varnothing 0,4 mm, abhängig von der Optik
- Messfeldmarkierung:** □ Eingebauter Laser: zeigt die Mitte und die Größe des Messfeldes im Fokus an
- Laserfunktion:** ■ Timeout oder permanent in Betrieb, dabei blinkend oder kontinuierlich leuchtend
- Zulässige Umgebungstemperatur:** ■ -25 °C bis 200 °C
- Schutzart:** ■ IP54

ABMESSUNGEN

Abmessungen in cm

ZUBEHÖR

Schutz- und Kühlgehäuse WK15

Schutz- und Kühlgehäuse
Mit Freiblasvorrichtung und Staurohr