

# Berührungslose Temperaturmessung

**DIGITALE – INFRAROT – PYROMETER**

**Temperaturbereiche 550 bis 4000°C**

**Temperaturkontrolle bei Produktionsvorgängen**  
**Kompaktgeräte** – Infrarot - Messwertaufnehmer und Auswertelektronik  
in einem Gehäuse mit Lichtstrahlzieleinrichtung  
oder Visiereinrichtung, Vario-Optik  
serielle Schnittstelle, Schaltausgang

**Serie KTRD 1085**



MAURER – Infrarot – Pyrometer helfen auch Ihnen, Ihre Erwärmungsprozesse zu überwachen.  
Sie sichern Ihnen die gleichmäßige Qualität Ihrer Erzeugnisse.

Prospekt KTRD 1085



<http://www.maurer-ir.de>

**Dr. Georg Maurer  
GmbH  
Optoelektronik**

**Industriegebiet 10  
D-72664 Kohlberg**

**Telefon +49(0)7025-9219-0  
Telefax +49(0)7025-9219-20  
Email: info@maurer-ir.de**

# Infrarot-Digital-Pyrometer Serie KTRD 1085

Über 60jährige Erfahrung auf dem Gebiet der berührungslosen Temperaturerfassung und die ständige Weiterentwicklung der Pyrometer machen es möglich, Ihnen ein vollständiges Programm ausgereifter Gerätetypen anzubieten.

Vor allem bei **schnellen Erwärmungsprozessen** eignet sich die **berührungslose Temperaturmessung**.

Die **Serie KTRD 1085** sind **digitale** Teilstrahlungs-Pyrometer mit Vario-Optik in kompakter Bauform, für die Industrie, Forschung und Labor gleichermaßen geeignet.

Mit der integrierten Lichtstrahlzeleinrichtung (grüne LED oder Laser) bzw. der Visiereinrichtung ist eine exakte Justierung der Pyrometer auf das Messobjekt sehr einfach.

Das temperaturlineare Ausgangssignal 0/4 bis 20mA steht für Mess- und Regelzwecke zur Verfügung.

Die gleichzeitige Nutzung der seriellen Schnittstelle mit der Software IR-LOG ermöglicht Ihnen die Datenerfassung, graphische Darstellung und Parametrierung der Geräte.

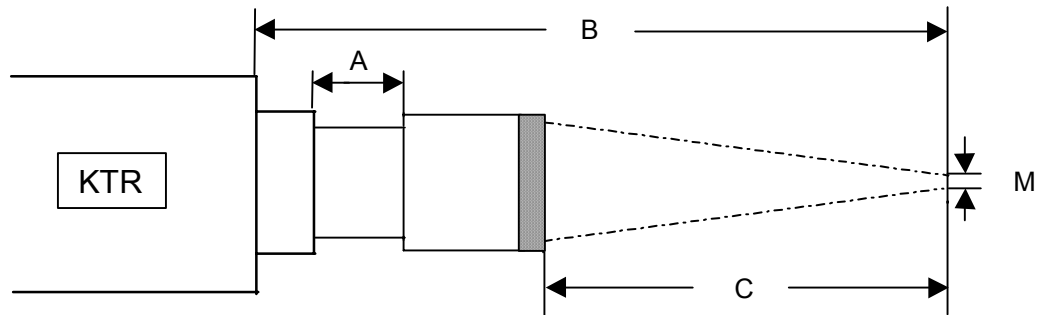
## Anwendungsgebiete:

Stahl, Eisen, Buntmetall, Drähte, Keramik, Glasfeeder, Glaswanne, Glasgewölbe, Härten, Walzen, Induktionserwärmung, Löten, Schmieden, Schweißen, Umformen, Vakuum-Ofen usw.

<b>Technische Daten:</b>	
<b>Gerätetypen</b>	<b>KTRD 1085-1</b> <b>KTRD 1085-2</b>
<b>Messfleckmarkierung</b>	Lichtstrahlzeleinrichtung grüne LED oder Laser      Visiereinrichtung
<b>Temperaturmessbereiche:</b>	MB 1: 550-1800°C    MB 2: 600-2000°C    MB 3: 650-3000°C    MB 4: 700-3500°C
<b>Spektralbereich</b>	0,85 - 1,1 µm
<b>Ansprechzeit (t95)</b>	<10 ms
<b>Messunsicherheit</b>	0,5% vom Messwert in °C ± 1°C (ε = 1, Tu = 23°C, T95 = 1s)
<b>Reproduzierbarkeit</b>	0,1% vom Messwert in °C ± 1°C (ε = 1, Tu = 23°C, T95 = 1s)
<b>Emissionsgrad ε</b>	100 - 10 % direkt am Gerät oder über Schnittstelle einstellbar
<b>Analogausgang</b>	0 - 20 mA oder 4 - 20 mA , Bürde max. 500R
<b>Teilmessbereich</b>	frei einstellbar innerhalb des Messbereichs
<b>Auflösung</b>	< 0,1% Analogausgang, < 0,1°C an der Schnittstelle
<b>1 Schaltausgang (open coll.)</b>	24 V DC / max. 100 mA
<b>Maximalwertspeicher</b>	Max. Speicher, Doppelspeicher, einstellbare Zeit und Schwellwert, Löschen nach Zeit, externer Kontakt, per Software, bei neuem Messgut
<b>Schnittstelle</b>	RS 232 ± 50 V isoliert
<b>Software IR-LOG</b>	Datenerfassung, graphische Darstellung, Geräte - Parametrierung
<b>einstellbare Parameter mit Software IR-LOG</b>	Emissionsgrad, Schaltausgang, Analogausgang, Teilmessbereich, °C/°F, Maximalwertspeicher, Mittelwert, Lichtstrahlzeleinrichtung schaltbar
<b>Vorsatzoptik</b>	für die optimale Anpassung an die jeweilige Messaufgabe steht eine umfangreiche Auswahl von Objektiven zur Verfügung
<b>Betriebstemperatur</b>	Pyrometer 0 - 50°C, Vorsatzoptik bis 150°C
<b>Lagertemperatur</b>	- 10°C - + 70°C
<b>Temperaturabhängigkeit</b>	0,05 % / °C
<b>Zulässige Feuchte</b>	35 - 85 % RF (nicht kondensierend)
<b>Spannungsversorgung</b>	24 V DC ± 10 % oder 18 V AC ± 10 % < 160 mA
<b>Geräteanschluss</b>	12-pol. Steckverbindung
<b>Maße H / B / T</b>	54 x 54 x 147 mm / Aluminiumgehäuse
<b>Gewicht</b>	0,6 kg
<b>Schutzart</b>	IP 65

<b>mechanisches Zubehör</b>	<b>elektrisches Zubehör</b>	
<b>Ausführung im Kühlgehäuse</b>	<b>AE 1010 Auswerteelektronik</b>	<b>Digitalanzeige in Einbauausführung</b>
<b>Blasvorsätze</b>	<b>AE 1012 Auswerteelektronik</b>	<b>Anschlusskabel 12-polig</b>
<b>Strahlumlenkung 90°</b>	<b>Netzteil 230 VAC - 24 VDC</b>	<b>Scanner SC 1000</b>
<b>Montageteile</b>		<b>Scanner SC 1012</b>

# Optiktabellen für KTRD 1065+1075+1085 und QKTRD 1075+1085



Optik-Typ	: L 1050-N1		
Linse	: f 50 22,4 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse B / mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
180	124	13	1,5
190	137	10	1,6
200	149,5	7,5	1,7
210	162	5,0	1,8
220	173,5	3,5	1,9
230	185	2,0	2,0
240	196	1,0	2,1
250	207	0	2,2

Optik -Typ	: L 1060-N1		
Achromat	: f 60 22,4 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse B / mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
285	229	13	1,5
300	245,4	11,6	1,6
350	299,9	7,1	1,9
400	352,3	4,7	2,3
450	404,1	2,9	2,7
500	455,5	1,5	3,2
550	507	0	3,8

Optik-Typ	: L 1050-N2		
Linse	: f 50 22,4 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse B / mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
210	154,0	13,0	1,3
220	166,1	10,9	1,4
240	188,6	8,4	1,6
260	210,9	6,1	1,8
280	232,6	4,4	2,1
300	253,9	3,1	2,3
320	274,9	2,1	2,5
340	295,5	1,5	2,7
360	316,0	1,0	2,9
380	336,5	0,5	3,1
400	357,0	0,0	3,3

Optik-Typ	: L 1060-N2		
Achromat	: f 60 22,4 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse B / mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
310	254	13	1,6
350	296,7	10,3	2,3
400	349,6	7,4	2,8
450	400,9	6,1	3,1
500	452,6	4,4	3,4
550	503,4	3,6	3,7
600	554,4	2,6	4,0
650	604,8	2,2	4,3
700	655,1	1,9	4,8
750	705,6	1,4	5,1
800	756,3	0,7	5,6

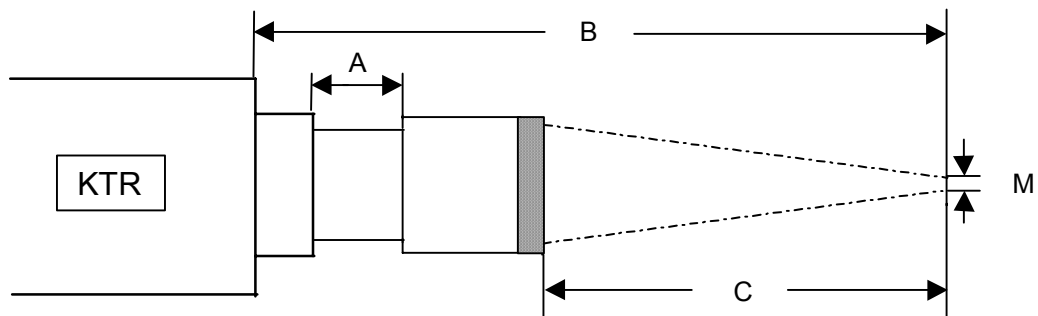
Meßfleck = 98 % der Strahldichte aus der Fläche

**Dr. Georg Maurer GmbH – OPTOELEKTRONIK –**  
 Industriegebiet 10 D-72664 Kohlberg Telefon +49(0)7025-9219-0 Telefax +49(0)7025-9219-20



Reg.-Nr.: Q1 0201014

# Optiktabellen für KTRD 1065+1075+1085 und QKTRD 1075+1085



Optik-Typ	: L 1060-T		
Achromat	: f 60 22,4 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
335	279	13	2,6
400	345,8	11,2	2,5
500	448,5	8,5	3,2
600	550	7,0	4,0
700	651,4	5,6	4,8
800	753	4,0	5,9
900	853,9	3,1	7,2
1000	954,8	2,2	8,3
2000	1956	1,0	14,6
3000	2955,4	0,6	23,9
4000	3956,8	0,2	31,0

Optik-Typ	: A 1080		
Achromat	: f 80 31,5 Ø		
Meßblende	: 0,5 mm Ø		
Meßabstand ab Meßkopfgehäuse mm	Meßabstand ab Optik-Vorderkante C / mm	Optikauszug A / mm	Meßfleck M /mm Ø
620	557,5	13	3,5
700	639,9	10,6	4,0
800	741,4	9,1	4,5
900	842,5	8,0	5,0
1000	943,4	7,1	6,0
1100	1044,3	6,2	6,5
1200	1144,9	5,6	7,0
1300	1245,4	5,1	7,5
1400	1345,8	4,7	8,0
1500	1446,2	4,3	8,5
1600	1546,5	4,0	9,2
1700	1646,9	3,6	10,0
1800	1747,2	3,3	10,8
1900	1847,4	3,1	11,5
2000	1947,5	3,0	12,1
3000	2948,5	2,0	18,0
4000	3949,2	1,3	24,0

Meßfleck = 98 % der Strahldichte aus der Fläche

**Dr.Georg Maurer GmbH – OPTOELEKTRONIK –**  
 Industriegebiet 10 D-72664 Kohlberg Telefon +49(0)7025-9219-0 Telefax +49(0)7025-9219-20



Reg.-Nr.: Q1 0201014

