

Digitales **MAURER** Pyrometer

KTRD 1485

Messbereiche 550 bis 4000°C

UNIVERSALGERÄT mit Lichtleiter



Leistungsstärke, Präzision und Zuverlässigkeit – darauf können Sie bei **MAURER**-Pyrometer zählen. Profitieren Sie von einer maximalen Anpassbarkeit durch Auswahl der richtigen Optik, Zubehörteilen und der passenden Schnittstelle. So fügt sich unser Pyrometer perfekt in bestehende Systeme ein. Für enge Platzverhältnisse ist dieses Gerät mit einem Lichtleiter und Vorsatzoptik ausgestattet.



Die wichtigsten **Funktionen** und **Eigenschaften** auf einen Blick:

- Spektralbereich: 0,85 – 1,1 µm
- Kurze Ansprechzeit von **unter 1 ms** mit dynamischer Anpassung
- Emissionsfaktor von 100 – 10%, direkt am Gerät oder über Schnittstelle einstellbar
- Lichtstrahlzieleinrichtung (LED), mit einem grünen Ziellicht, das mit dem tatsächlichen Messpunkt in Größe und Position exakt übereinstimmt
- Mit **Lichtleiter und Optik** für eine exakte Ausrichtung auch bei engen Platzverhältnissen
- Mit **digitalem und analogem Ausgang** nutzbar
- **1 Schaltausgang** (open collector)
- Betriebsspannung **24 V DC**
- Freie Software (IR-LOG) zur Parametrierung, sowie Messwertaufzeichnung und Archivierung

Messbereiche

1. 550 – 1800 °C
 2. 600 – 1600 °C
 3. 600 – 2000 °C
 4. 650 – 3000 °C
 5. 1000 – 4000 °C
- Sondermessbereiche auf Anfrage -

Häufige Anwendungsgebiete

Verarbeitung von Stahl, Eisen, Buntmetallen und Drähten, Keramik, Glasfeder, Glaswanne, Glasgewölbe, Induktionserwärmung, Härtung, Walzen, Löten, Schmieden, Schweißen, Umformen, Vakuum-Ofen usw.

Technische Daten

Gerätetypen	KTRD 1485-1
Messfleckmarkierung	Lichtstrahlzieleinrichtung mit LED (grün)
Ansprechzeit	< 1 ms, mit dynamischer Anpassung
Spektralbereich	0,85 – 1,1 µm
Messunsicherheit	0,5 % ± 1 °C (ε = 1, Tu = 23°C, T 95 = 1s)
Temperaturabhängigkeit	0,05 % / °C
Reproduzierbarkeit	0,1 % ± 1 °C (ε = 1, Tu = 23°C, T 95 = 1s)
Emissionsfaktor	100 – 10%, am Gerät oder über Schnittstelle einstellbar
Auflösung	< 0,1 % am Analogausgang < 0,1 °C an der Schnittstelle
Betriebs- / Lagertemperatur	0 – 50 °C, Lichtleiter und Optik bis 150 °C / -10 °C – 70 °C
Zulässige Feuchte	35 – 85 % RF (nicht kondensierend)
Ausgang temperaturlinear	0 – 20 mA bzw. 4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)
Teilmessbereich	frei einstellbar innerhalb des Messbereichs
1 Schaltausgang (open coll.)	24 V 100 mA
Schnittstelle	RS 232 ± 50 V isoliert <u>oder</u> RS 485 ± 70 V isoliert Optional: PROFIBUS, PROFINET, Ethernet, EtherCAT, USB 2.0
Maximalwertspeicher	Max. Speicher, Doppelspeicher, einstellbare Zeit und Schwellwert, Löschen nach Zeit, externer Kontakt, per Software, bei neuem Messgut
Betriebsspannung	24 V DC ± 10 %
Stromaufnahme	< 100 mA
Geräteanschluss	12-pol. Steckverbindung
Maße (BxHxT) / Gewicht	54 x 54 x 147mm / 0,55 kg ohne Lichtleiter
Schutzart	IP65

Lichtleiter

Quarz-Lichtleiter im Metallschutzschlauch, Umgebungs-temperatur max. 150 °C, Mindestbiegeradius = 200 x Faserstärke. Beidseitig FSMA-Stecker zum Anschluss an Pyrometer und Vorsatzoptik. Sonderlängen und andere Fasern auf Anfrage.

Faserstärke	für Messbereiche Nr.
Ø 0,6 mm Faser	1
Ø 0,4 mm Faser	2, 3, 4
Ø 0,2 mm Faser	5

Konfigurationsmöglichkeiten

- High-Speed Ausführung: KTRD 1485-HS
- Eingebaute Digitalanzeige auf der Rückseite des Pyrometers

Haupt-Zubehör

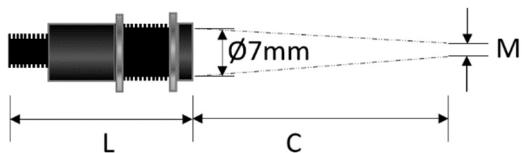
Elektronisches Zubehör	Mechanisches Zubehör
Div. Anschlusskabel	Netzteil 100-270 VAC – 24 VDC
Auswerteelektroniken	PC-Box (USB-Anschlussset)
	Optiken
	Montagehalter
	Strahlumlenkung 90°
	Blasvorsatz

Optiken für **MAURER** Pyrometer mit Lichtleiter

Vorsatzoptiken

ÜBERSICHT

Fix-Fokus
M12x1

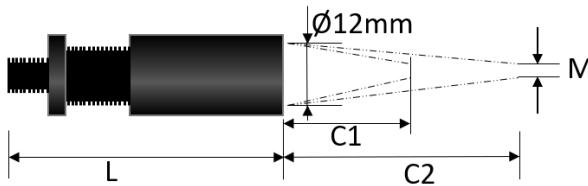


Legende

- L Länge der Optik
- C Messabstand ab Optik-Vorderkante
- M Messfleck-Größe

Optiktyp	C [mm]	L [mm]	Faser Ø [µm]	M [mm]
VL 50-M 12	50	38	200	0,7
			400	1,4
			600	2,0
VL 100-M 12	100	40	200	1,0
			400	2,0
			600	3,0
VL 150-M 12	150	38	200	1,4
			400	2,7
			600	4,0
VL 200-M 12	200	38	200	2,0
			400	4,0
			600	6,0

Vario-Fokus
Ø 18 mm

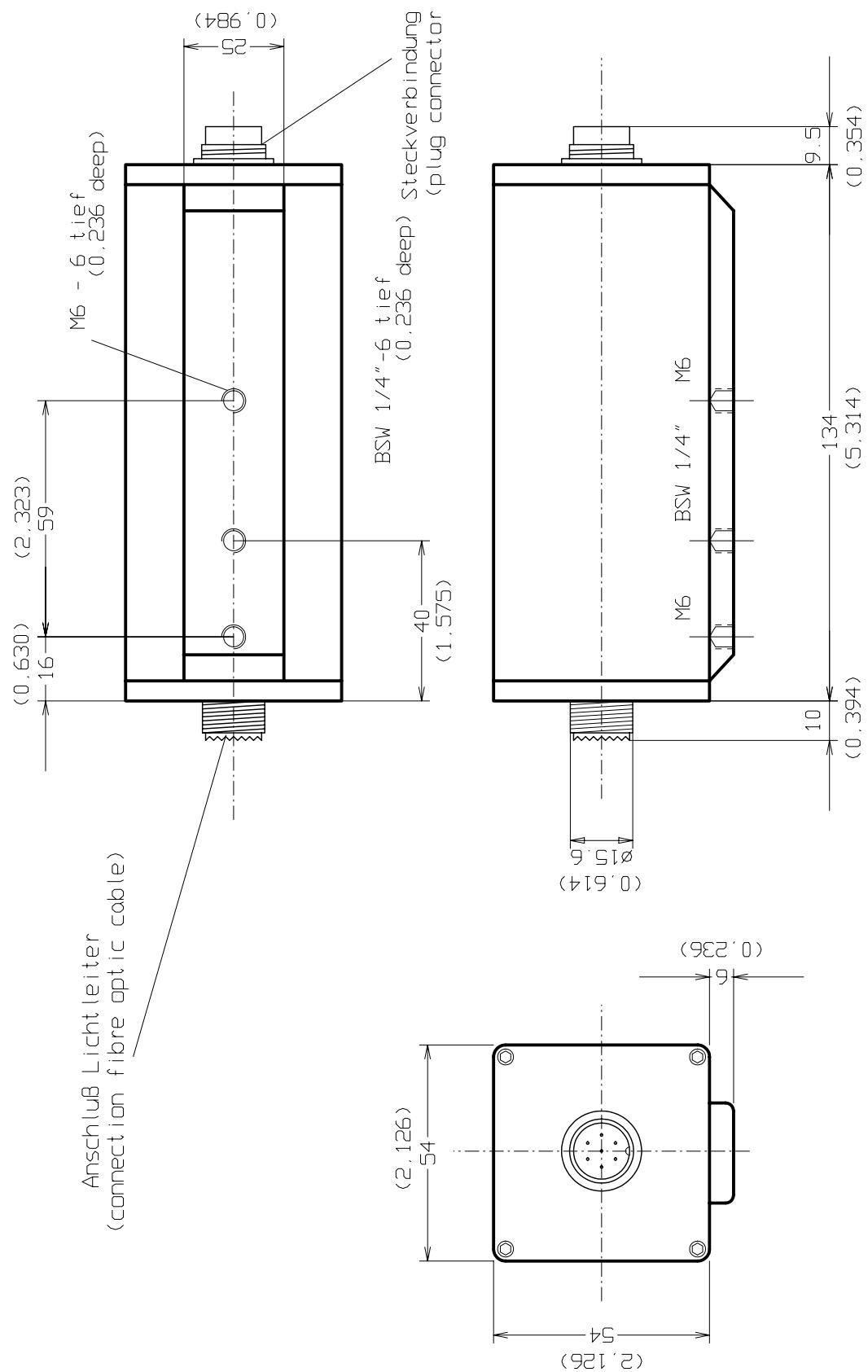


Legende

- L Länge der Optik
- C Messabstand ab Optik-Vorderkante, variabel
- M Messfleck-Größe

$$\text{Messfeldgröße } M \text{ (mm)} = \frac{\text{Messabstand (mm)}}{\text{Distanzverhältnis}} \quad \text{z.B. } \frac{C=150 \text{ mm}}{D=75} = \text{Ø } 2,00 \text{ mm}$$

Optiktyp	C1 [mm]	C2 [mm]	L [mm]	Faser Ø [µm]	D Distanzverhältnis
VL-VA N	65	160	46 – 56	200	138
				400	69
				600	46
VL-VA T	100	5000	46 – 56	200	150
				400	75
				600	50



		Maßstab 1:1	
Fa.Dr. Maurer GmbH		STANDARDGEHÄUSE (standard case)	
		Bearb 26.11.09	Schaltteileb.
		Gepr	None
		Norm	
KTRD 1400			
091103			
Zustl	Änderung	Datum	Name

(XXXX) - Maße in Zoll
(dimensions inch)

Zustl Änderung Datum Name

Blatt Bl.