

Digitales MAURER Pyrometer

## KTRD 1475-HS

Messbereiche 300 bis 1500 °C

**HIGHSPEED** UNIVERSALGERÄT mit Lichtleiter

**Speziell Laseranwendung**



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: 1,45 – 1,7  $\mu\text{m}$
- **Ultrakurze Ansprechzeit von 100  $\mu\text{s}$**
- **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. 300 – 1300 °C
  2. 400 – 1500 °C
- Sondermessbereiche auf Anfrage -

### Häufige Anwendungsgebiete

Verarbeitung von Stahl, Eisen, Buntmetallen und Drähten, Induktionserwärmung, Löten, Glühen, Härten, Schmieden, Vorwärmen, Walzen usw.

## Technische Daten

Gerätetypen	KTRD 1475-1-HS
Messfleckmarkierung	Lichtstrahlzieleinrichtung mit LED (grün)
Ansprechzeit	100 µs
Spektralbereich	1,45 – 1,7 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 0,2 mm Faser	1+2

## Konfigurationsmöglichkeiten

- Ausführung mit Lichtleiter: KTRD 1475
- Eingebaute Digitalanzeige auf der Rückseite des Pyrometers

## Haupt-Zubehör

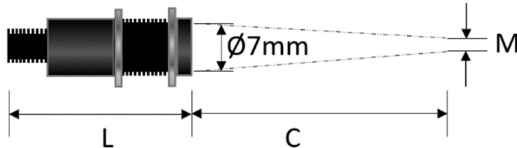
Elektronisches Zubehör		Mechanisches Zubehör	
Div. Anschlusskabel	Netzteil 100-270 VAC – 24 VDC	Optiken	Strahlumlenkung 90°
Auswertelektroniken	PC-Box (USB-Anschlussset)	Montagehalter	Blasvorsatz

Optiken für MAURER Pyrometer mit Lichtleiter

## Vorsatzoptiken

### ÜBERSICHT

Fix-Fokus  
M12x1

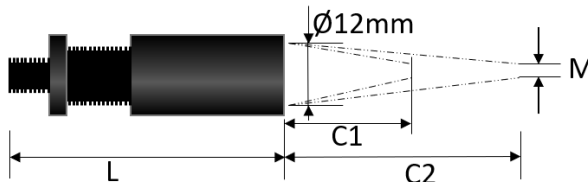


#### Legende

- 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

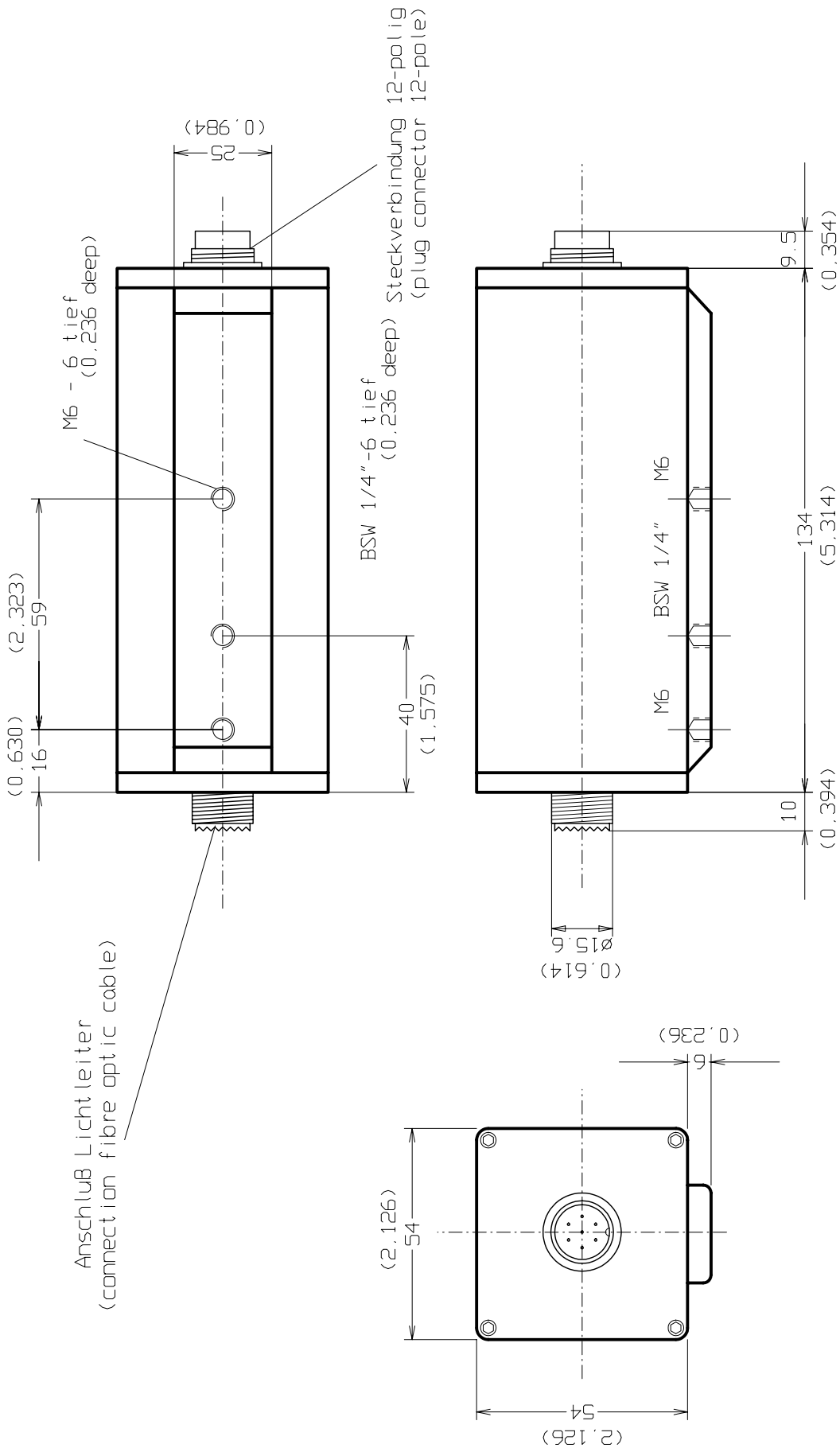


#### Legende

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

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

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



(xxx) - Maße in Zoll  
(dimensions inch)

Maßstab 1:1		Fa. Dr. Maurer GmbH	
STANDARDGEHÄUSE (standard case)		KTRD 1400	
091103		Blatt	
Zust.	Änderung	Datum	Name