

Technisches Datenblatt

Digitales **MAURER** Quotienten-Pyrometer

QKTRD 1075

Messbereiche 300 bis 1700°C

UNIVERSALGERÄT



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.

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

- Spektralbereich: 1,4 – 1,75 µm und 1,6 – 1,75 µm
- Kurze Ansprechzeit von unter 1 ms mit dynamischer Anpassung
- Emissionsgradverhältnis von 0,8 – 1,2, direkt am Gerät oder über Schnittstelle einstellbar
- Wahlweise mit **Laserstrahlzieleinrichtung (LED / Laser)** oder **Visiereinrichtung**
- Grünes Ziellicht, das mit dem tatsächlichen Messpunkt in Größe und Position exakt übereinstimmt
- Mit Vario-Optik zur exakten Fokussierung auf die Messstelle
- 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 – 1000 °C
 2. 350 – 1300 °C
 3. 400 – 1400 °C
 4. 500 – 1700 °C
- Sondermessbereiche auf Anfrage -



Häufige Anwendungsgebiete

Verarbeitung von Stahl, Eisen und Buntmetallen, Induktionserwärmung, Anlassen, Härtung, Laser, Schmieden, Schmelzen, Vorwärmung, Walzen, Vakuum-Ofen usw.

Technisches Datenblatt

Technische Daten

Gerätetypen	QKTRD 1075-1	QKTRD 1075-2
Messfleckmarkierung	Lichtstrahlzieleinrichtung mit LED (grün) oder Laser	Visiereinrichtung
Ansprechzeit	< 1 ms, mit dynamischer Anpassung	
Spektralbereich	1,4 – 1,75 µm und 1,6 – 1,75 µm	
Messunsicherheit	0,5 % ± 1 °C ($\varepsilon = 1$, Tu = 23°C, T 95 = 1s)	
Temperaturabhängigkeit	0,05 % / °C	
Reproduzierbarkeit	0,1 % ± 1 °C ($\varepsilon = 1$, Tu = 23°C, T 95 = 1s)	
Emissionsgradverhältnis	0,8 – 1,2, am Gerät oder über Schnittstelle einstellbar	
Auflösung	< 0,1 % am Analogausgang < 0,1 °C an der Schnittstelle	
Betriebs- / Lagertemperatur	0 – 50 °C, Optik 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 / 0,6 kg	
Schutzart	IP65	

Konfigurationsmöglichkeiten:

- Eingebaute Digitalanzeige auf der Rückseite des Pyrometers
- Umfangreiche Auswahl an Objektiven, passend für die jeweilige Messaufgabe

Haupt-Zubehör:

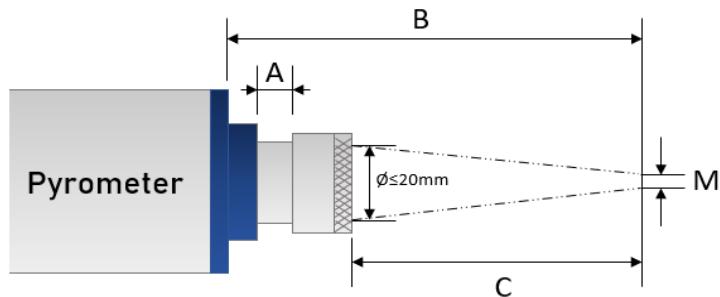
Elektronisches Zubehör	Mechanisches Zubehör		
Div. Anschlusskabel	Netzteil 100-270 VAC – 24 VDC	Optiken	Strahlumlenkung 90°
Auswerteelektroniken	PC-Box (USB-Anschlussset)	Montagehalter	Blasvorsatz
(Linien-) Scanner	Kühlgehäuse		

Optiktabelle

Optiken für **MAURER** Pyrometer

QKTRD 1075

ÜBERSICHT



Messbereich

- | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. | Messblende = 1,0 mm | Messfleck = M x 1,0 |
| 2 + 3. | Messblende = 0,5 mm | Messfleck = M x 0,5 |
| 4. | Messblende = 0,3 mm | Messfleck = M x 0,3 |
| Sonderlösungen auf Anfrage | | |

Legende

- | | |
|---|----------------------------------|
| A | Optik-Auszug |
| B | Messabstand ab Gehäusekante |
| C | Messabstand ab Optik-Vorderkante |
| M | Messfleck-Größe |

Optik AQ 1050-N1-7			
Linse	F 50, Ø 25,0mm		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
190	147,0	13,0	2,6
200	161,3	8,7	2,8
210	173,5	6,5	3,0
220	185,6	4,4	3,4
230	197,2	2,8	3,6
240	208,1	1,9	4,0
255	225,0	0,0	4,2

Optik AQ 1050-N2-7			
Linse	F 50, Ø 25,0mm		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
210	154,0	13,0	3,0
220	166,1	10,9	3,2
240	188,9	8,1	3,8
260	210,5	6,5	4,4
280	232,1	4,9	5,0
300	253,4	3,6	5,4
320	274,4	2,6	6,0
340	295,2	1,8	6,4
360	315,9	1,1	7,0
380	336,5	0,5	7,4
400	357,0	0,0	8,0

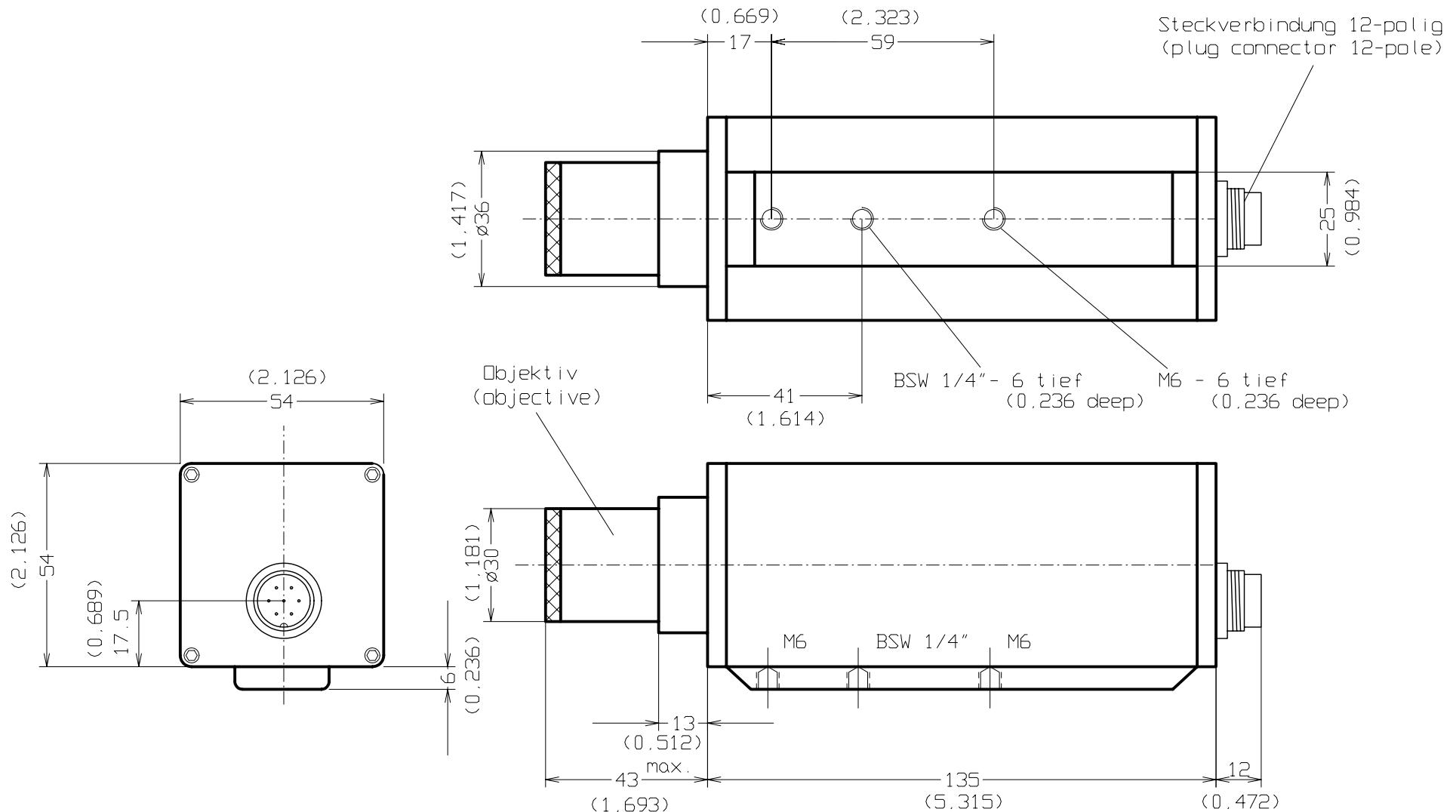
Optiktabelle

Optik AQ 1060-N1-7			
Linse	F 60, Ø 25,0mm		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
285	229,0	13,0	3,2
300	245,5	11,5	3,6
350	299,7	7,3	4,4
400	352,5	4,5	5,2
450	404,4	2,6	6,2
500	455,7	1,3	7,2
550	506,7	0,3	8,2
570	527,0	0,0	8,8

Optik AQ 1060-N2-7			
Linse	F 60, Ø 25,0mm NIR		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
310	254,0	13,0	4,0
350	296,5	10,5	5,0
400	349,0	8,0	6,0
500	452,0	5,0	8,0
600	534,0	3,0	10,0
700	655,0	2,0	12,0
800	755,8	1,2	13,6
900	856,4	0,6	14,6
1000	957,0	0,0	17,6

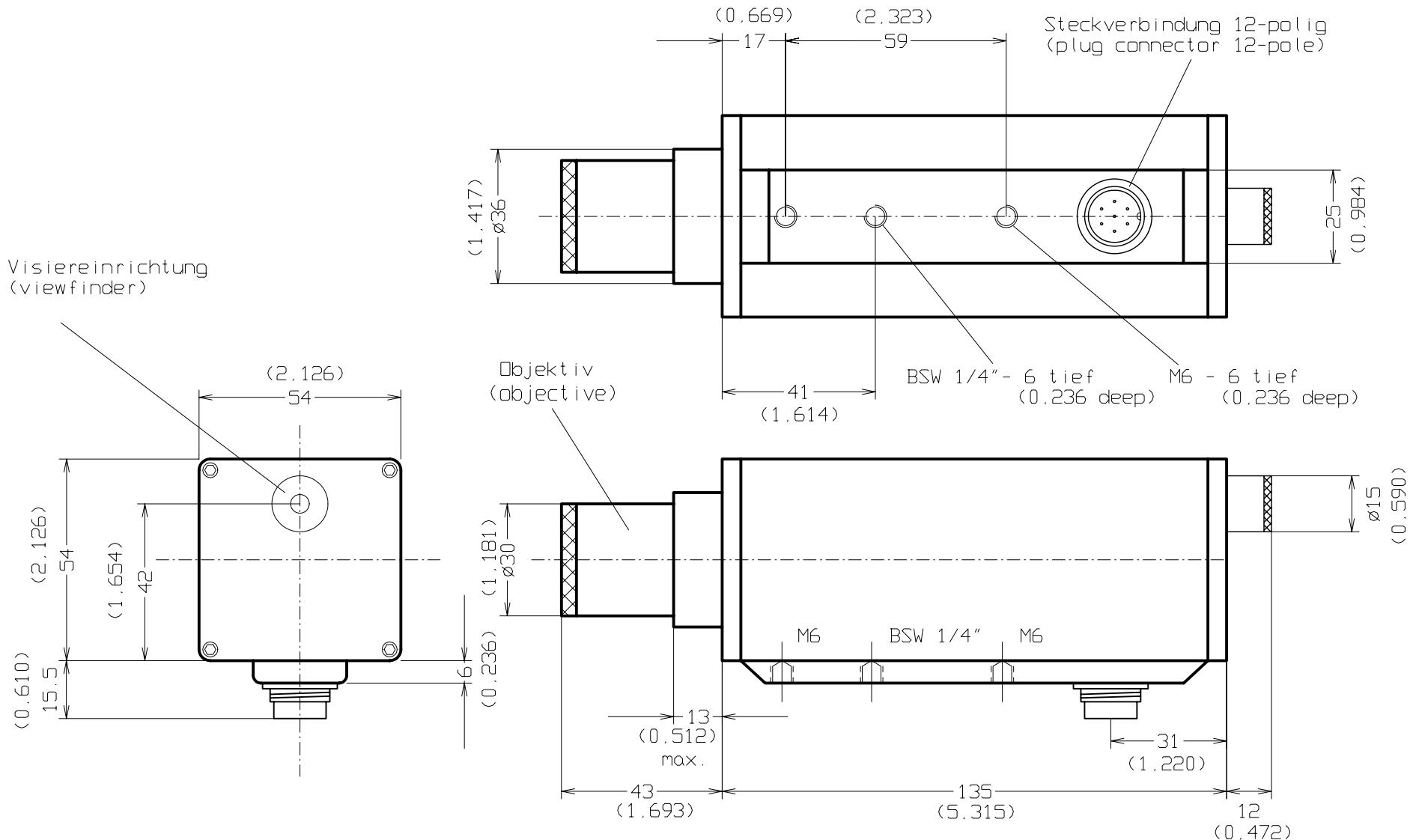
Optik AQ 1060-T-7			
Linse	F 60, Ø 25,0mm		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
360	304	13,0	5,0
400	375,7	11,3	5,7
500	478,6	8,4	7,0
600	580,5	6,5	8,7
700	681,6	5,4	10,3
800	782,4	4,6	12,3
900	883,1	3,9	14,0
1000	983,7	3,3	16,0
1500	1485,0	2,0	24,3
2000	1985,5	1,5	33,0
3000	2986,2	0,8	50,0
4000	3986,5	0,5	68,3
5000	4986,7	0,3	86,7

Optik AQ 1060-M-7			
Linse	F 60, Ø 25,0mm		
Messblende	Ø 1,0 mm		
B [mm]	C [mm]	A [mm]	M [mm]
96	53	0,0	1,0



(xxx) - Maße in Zoll
(dimensions inch)

						Maßstab 1:1	
Fa.Dr. Maurer GmbH							
				Datum Bearb. Gepr. Norm	Name Schlatterb.	STANDARDGEHÄUSE (standard case) KTRD 1000-1	
				100205		Blatt	Bl.
Zust	Änderung	Datum	Name				



(xxx) - Maße in Zoll
(dimensions inch)

						Maßstab	1:1	
Fa.Dr. Maurer GmbH								
				Datum	Name			
			Bearb.	25.02.10	Schlötterb.	STANDARDGEHÄUSE (standard case)		
			Gepr.			KTRD 1000-2 Stecker 90° (connector 90°)		
			Norm			Visiereinrichtung (viewfinder)		
				100207				Blatt
Zust.	Änderung	Datum	Name					