

Die Vorteile auf einen Blick

- Großer Temperaturbereich von -40°C bis 2250°C
- Optische Auflösung bis 100:1
- Kleinste Messfleckgröße: 1.1 mm
- Variabler Fokus von 0.2 m bis 2.2 m
- Kleinste Einstellzeit: 20 ms
- Videoüberwachung mit automatischer Bildspeicherung
- Durchsichtvisier mit Laser oder Videokamera
- Digitale Kommunikation über RS485 (netzwerkfähig)
- Aktive Kompensation der Hintergrundtemperatur
- Simultane analoge und digitale Ausgänge
- Umgebungstemperaturen bis 315°C mit ThermoJacket-Schutzgehäuse
- Kompakter, robuster Aufbau mit Schutzgrad IP65
- DataTemp® Multidrop Software zur Fernprogrammierung und Fernüberwachung

Elektrische Parameter

Ausgänge

mA	0/4-20 mA
Relais	48 V, 300 mA, Ansprechzeit < 2 ms
RS485	2-/4-Draht, netzwerkfähig bis 32 Sensoren
Video	analog, NTSC, 510x492 Pixel, Sichtfeld 8°

Eingang

Emissionsgrad, Kompensation der Hintergrundtemperatur, Trigger, Laser An/Aus (softwaregesteuert)

Spannungsversorgung

24 VDC ±20%, 500 mA

Allgemeine Parameter

Schutzklasse

IP65 (IEC529)

Umgebungstemperatur

ohne Kühlung	5 – 65°C (mit Video: max. 50°C)
mit Luftkühlung	10 – 120°C
mit Wasserkühlung	10 – 175°C
mit ThermoJacket	10 – 315°C

Lagertemperatur

-20 – 70°C

Relative Luftfeuchtigkeit

10 – 95%, nicht kondensierend

Schock

IEC 68-2-27

Vibration

IEC 68-2-6

Gewicht

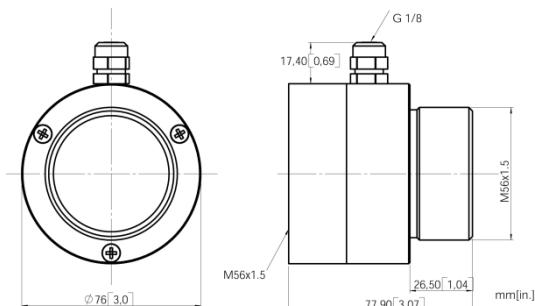
700 g

Optionen

Optionen sind bei Bestellung anzugeben.

- Laserzieleinrichtung (...L) oder Videokamera (...V)
- Variabler Fokus (...VF1)
- Wasser-/Luftkühlgehäuse inkl. Luftblasvorsatz (...W)
- Werkskalibrierzertifikat basierend auf Messfühler angebunden an nationale Standards, z.B. DAKS (XXXMMCERT)

Luftblasvorsatz (XXXMMACAP)



Marathon Serie

MM LT, G7, G5, MT, 3M

Datenblatt



Messtechnische Parameter

Temperaturbereich

LT	-40 – 800°C
G7	300 – 900°C
G5L	250 – 1650°C
G5H	450 – 2250°C
MT	250 – 1100°C
3M	100 – 600°C

Spektralbereich

LT	8 – 14 μm
G7	7.9 μm
G5	5 μm
MT	3.9 μm
3M	2.1 – 2.5 μm

Systemgenauigkeit ¹

LT	± 1% oder ± 1°C für $T_{\text{mess}} > 0^\circ\text{C}$ ²
G5L, G5H, G7	± 1%
MT	± 1% für $T_{\text{mess}} > 350^\circ\text{C}$ ± 2°C oder ± 2% für $T_{\text{mess}} < 350^\circ\text{C}$ ²
3M	± 1% für $T_{\text{mess}} > 150^\circ\text{C}$ ± 5°C für $T_{\text{mess}} < 150^\circ\text{C}$

Reproduzierbarkeit ³

± 0.5% oder ± 0.5°C ²

Temperaturaufösung (mA)

0.1 K

Einstellzeit (95%)

LT, MT, G7	120 ms
G5	60 ms
3M	20 ms

Emissionsgrad

0.100 – 1.150 mit der Schrittweite: 0.001

Signalverarbeitung

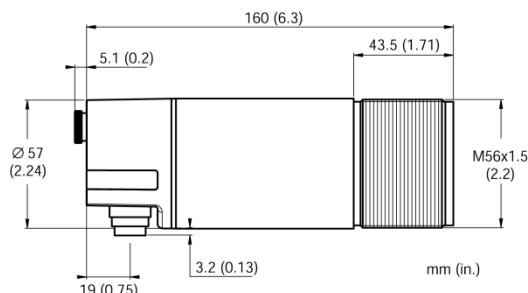
Max./Min. Werthaltung, Mittelwert, Kompensation der Hintergrundtemperatur

¹ bei 23°C ±5°C, Emission = 1.0, Ansprechzeit = 1.0 s

² der größere Wert gilt

³ bei 23°C ±5°C

Abmessungen



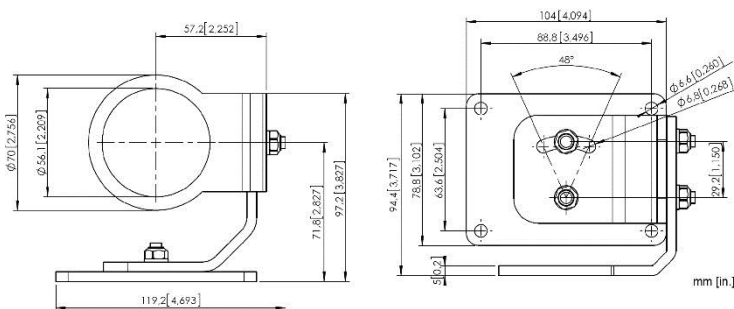
Zubehör

Der Sensor wird mit Durchsichtvisier, Edelstahl-Montagemutter, festem Edelstahl-Montagewinkel, Bedienungsanleitung und der DataTemp Multidrop Software ausgeliefert.

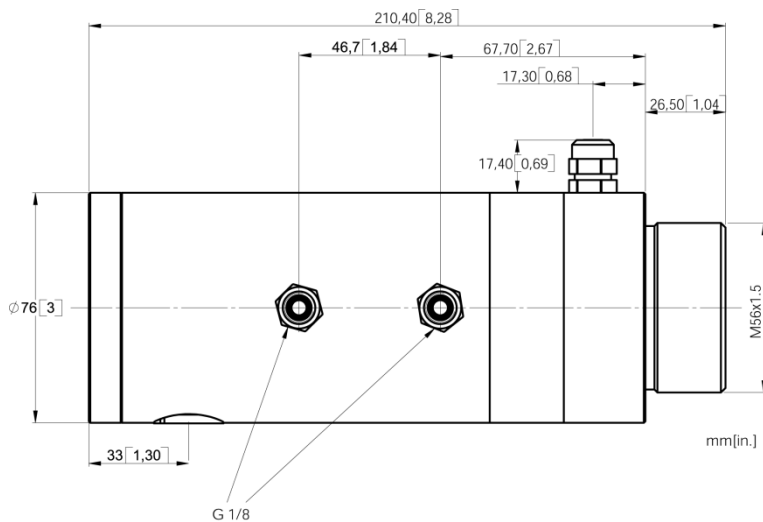
Des Weiteren steht folgendes Zubehör zur Verfügung:

- Edelstahl-Schutzrohr bis 800°C (XXXST12)
- Keramik-Schutzrohr bis 1500°C (XXXSTC12)
- Edelstahl-Rohradapter (XXXMMACPA)
- Schutzfenster für LT, MT, G5 (XXXMACTWL)
- USB/RS485 Konverter (XXXUSB485)
- Industrienetzteil 240 VAC auf 24 VDC, 1.25 A (XXXSYSYS)
- Niedertemperatur-Anschlusskabel (XXX2CLTCB...)
- Hochtemperatur-Anschlusskabel (XXX2CCB...)
- Anschlussklemmenblock (XXXMATB)
- Anschlussklemmenblock mit 24 VDC Versorgung (230 VAC Eingang) und IP65 Gehäuse (RAYMAPB)
- ThermoJacket Schutzgehäuse für Umgebungstemperaturen bis 315°C (RAYTXJT4), siehe auch ThermoJacket-Datenblatt

Justierbarer Montagewinkel (XXXMMACAB)



Wasser- / Luftkühlgehäuse (...W)



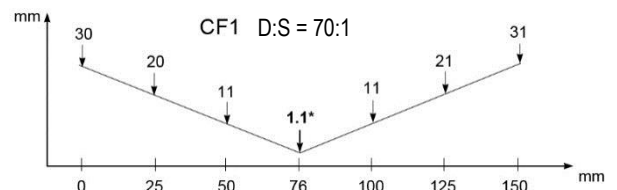
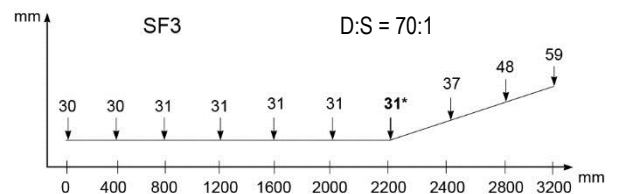
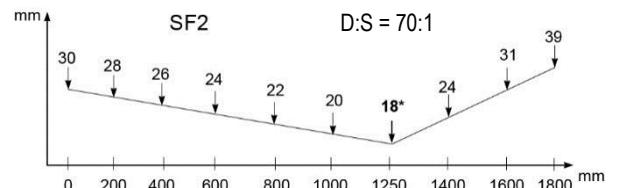
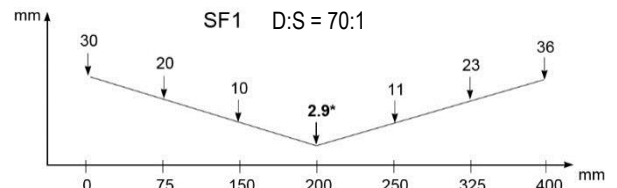
Optische Parameter

Optische Auflösung

LT, MT, G5, 3M 70:1
G7 100:1

Optiken

LT, MT, G5, G7 SF1, SF2, SF3
LT, 3M CF1



* D:S im Fokuspunkt
90% Energie

Fluke Process Instruments

Americas

Santa Cruz, CA USA
Tel: +1 800 227 8074 (USA/Canada)
+1 831 458 3900
solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA

Berlin, Deutschland
Tel: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

China

Peking, China
Tel: +86 10 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

Japan

Tokio, Japan
Tel: +81 03 6714 3114
info@flukeprocessinstruments.jp

Süd- und Ostasien

Indien Tel: +91 22 2920 7691
Singapur Tel: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com



Weltweiter Service

Fluke Process Instruments bietet verschiedene Serviceleistungen, einschließlich Reparatur und Kalibrierung. Weitere Details erhalten Sie bei Ihrer Niederlassung.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2016 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten. 10/2016—Rev. D2, 58203