

## Die Vorteile auf einen Blick

- Große Messbereiche:  
FA1: 475°C bis 3000°C (3 Modelle)  
FA2: 250°C bis 1700°C (2 Modelle)
- Hohe Messgenauigkeit
- Hohe optische Auflösung bis 100 : 1
- Kleinster Scharfpunktabstand 100 mm
- Kurze Ansprechzeiten von nur 10 ms
- Glasfaseroptik für Umgebungstemperaturen bis 200°C mit Schutzgrad IP65, optional bis 315°C
- 0/4 – 20 mA Stromausgang
- Bidirektionale Kommunikation über RS485-Schnittstelle, netzwerkfähig für max. 32 Sensoren
- Signalverarbeitung: Max, Min, Mittelwert
- Hintergrundstrahlungskompensation
- Programmierbarer Relais-Schaltkontakt
- Marathon DataTemp® Software zur Fernprogrammierung und Fernüberwachung

### Elektrische Parameter

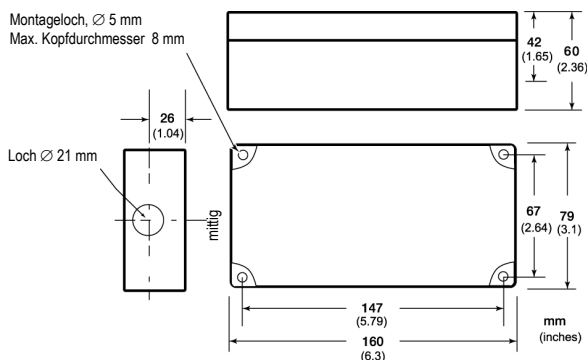
<b>Ausgänge</b>	0/4-20 mA; voll duplex RS-485, adressierbar, 2- oder 4-Draht Relais, 48 V, 300 mA, Ansprechzeit < 2 ms
<b>Spannungsversorgung</b>	24 VDC ±20%, 500 mA

### Allgemeine Parameter

<b>Schutzklasse</b>	IP65 (IEC529)
<b>Umgebungstemperatur</b>	
Messkopf	0 – 315°C
Glasfaserkabel	0 – 200°C, optional bis 315°C
Elektronikbox	0 – 60°C, mit Kühlplattform bis 150°C
<b>Lagertemperatur</b>	
Elektronikbox	-20 – 70°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	10 – 95%, nicht kondensierend
<b>Schock</b>	
Elektronikbox	IEC 68-2-27
<b>Vibration</b>	
Elektronikbox	IEC 68-2-6
<b>Gewicht</b>	
Messkopf	100 g
Elektronikbox	710 g
<b>Glasfaserkabel</b>	widerstandsfähig bis 200°C (optional bis 315°C), Edelstahlarmierung mit Silikonmantel, Schutzgrad IP65, Anschlussmöglichkeit für Schutzrohr

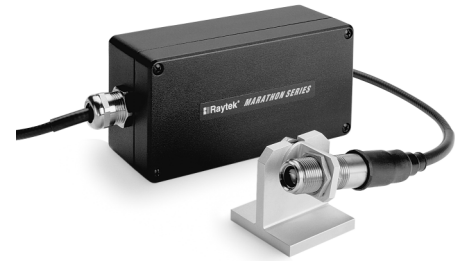
### Abmessungen

#### Elektronikbox



## FA

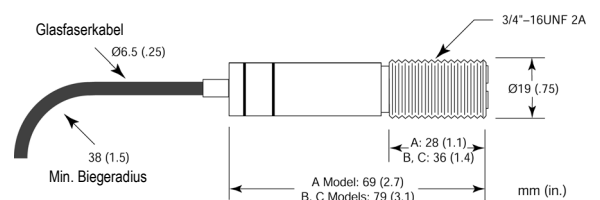
### Datenblatt



### Messtechnische Parameter

<b>Temperaturbereich</b>	
FA1A	475 – 900°C
FA1B	800 – 1900°C
FA1C	1200 – 3000°C
FA2A	250 – 800°C
FA2B	400 – 1700°C
<b>Spektralbereich</b>	
FA1	1,0 µm (Si Detektor)
FA2	1,6 µm (InGaAs Detektor)
<b>Systemgenauigkeit</b>	±(0,3% T <sub>mess</sub> + 2°C), T <sub>mess</sub> in °C
<b>Reproduzierbarkeit</b>	±1°C
<b>Temperaturaufösung</b>	
Stromausgang	±0,05°C
Anzeige und RS485	±1°C
<b>Ansprechzeit</b>	10 ms (95%), einstellbar bis 10 s
<b>Emissionsgrad</b>	0,10 – 1,00, Schrittweite 0,01
<b>Signalverarbeitung</b>	Maximal-/Minimalwerthaltung, Mittelwertbildung

#### Messkopf

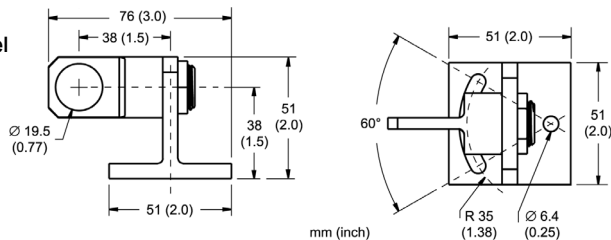


## Zubehör

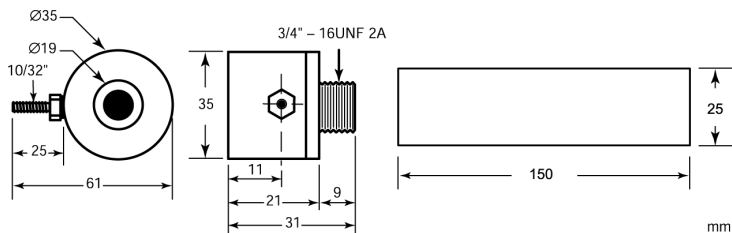
Alle Modelle werden mit Montagemutter, justierbarem Montagewinkel, Bedienungsanleitung und Marathon DataTemp Software ausgeliefert. Des weiteren steht folgendes Zubehör zur Verfügung:

- Ofenanbauarmatur mit Luftblasvorsatz, Schnellverschluss, Saphirfenster mit Edelstahlflansch (XXXFORFMF) oder kompaktem Edelstahlauflauf (XXXFORFMC)
- Luftblasvorsatz mit Reflexionsschutzrohr für Glasfasermesskopf (XXXFOHAPA), Luftdurchsatz 0,5 – 1,5 l / s
- Schutzgehäuse für Glasfasermesskopf mit Kabelverschraubung L 300 mm, Ø 32 mm, (XXXFOSTCA)
- Schaltnetzteil 110 / 220 VAC / 24 VDC 1,1 A (XXX2CDCPSS)
- RS232/485 Interface Adapter DB25 zu Schraubanschluss, für 2- oder 4-Draht-Verbindung im Netzwerk oder als Einzelgerät (XXX485CVT2)
- Zieleinrichtung für Justage, Lampe mit Batterie einschließlich Glasfaserkabeladapter (XXXFAFAL)
- Anschlussklemmenblock (XXXMATB)
- Anschlussklemmenblock mit 24 VDC Versorgung und IP 65 Gehäuse (RAYMAPB)

### Justierbarer Montagewinkel (XXXFOMB)



### Luftblasvorsatz (XXXFOHAPA)



**Ofenanbauarmatur**  
mit Luftblasvorsatz,  
Schnellverschluss, Saphirfenster,  
mit Edelstahlflansch (XXXFORFMF) oder  
kompaktem Edelstahlauflauf (XXXFORFMC)

## Optische Parameter

### Optische Auflösung D : S<sup>1</sup>

FA1A <sup>2</sup>	20 : 1
FA1B	100 : 1
FA1C	100 : 1
FA2A <sup>2</sup>	20 : 1
FA2B	40 : 1

### Scharfunktastand

Standardoptik	∞
Scharfunktastik 1	100 mm
Scharfunktastik 2	300 mm

<sup>1</sup> bei 95% Energie, D: Entfernung zw. Sensor und Objekt, S: Messfleckdurchmesser  
<sup>2</sup> Laservisier verfügbar

## Optionen

Optionen sind bei Bestellung anzugeben.

- 1, 3, 6 oder 10 m für das Glasfaserkabel
- ISO Kalibrier-Zertifikat basierend auf NIST/DKD-zertifizierten Messfühlem (XXXFACERT)
- Laservisier (...L), nur für FA1A/FA2A Modelle
- Kühlplattform für die Elektronikbox (...W)  
Wasserdurchsatz 2 l / min., 16°C für effektive Kühlung
- 12-pin DIN Steckverbinder an der Elektronikbox (...C)
- Hochtemperaturkabel (...H) für Umgebungen bis 315°C, nicht für FA2 erhältlich, Option ohne Silikonmantel und IP65 Schutzgrad!

**Raytek**<sup>®</sup>  
A Fluke Company



[www.cmv-steck.de](http://www.cmv-steck.de)

59601-1, Rev. F1, 11/2009 – Raytek und das Raytek Logo sind eingetragene Warenzeichen der Raytek Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten. Raytek ist ISO 9001 zertifiziert.

**CMV** COMPUTERTECHNIK  
MESSTECHNIK  
VERTRIEB

**CMV Steck GmbH**  
Rheinstraße 92  
Tel: + 49 (0) 7275 988 684 - 0  
[www.CMV-Steck.de](http://www.CMV-Steck.de)

D-76870 Kandel  
Fax: + 49 (0) 7275 988 684 - 9  
e-mail: [info@CMV-Steck.de](mailto:info@CMV-Steck.de)