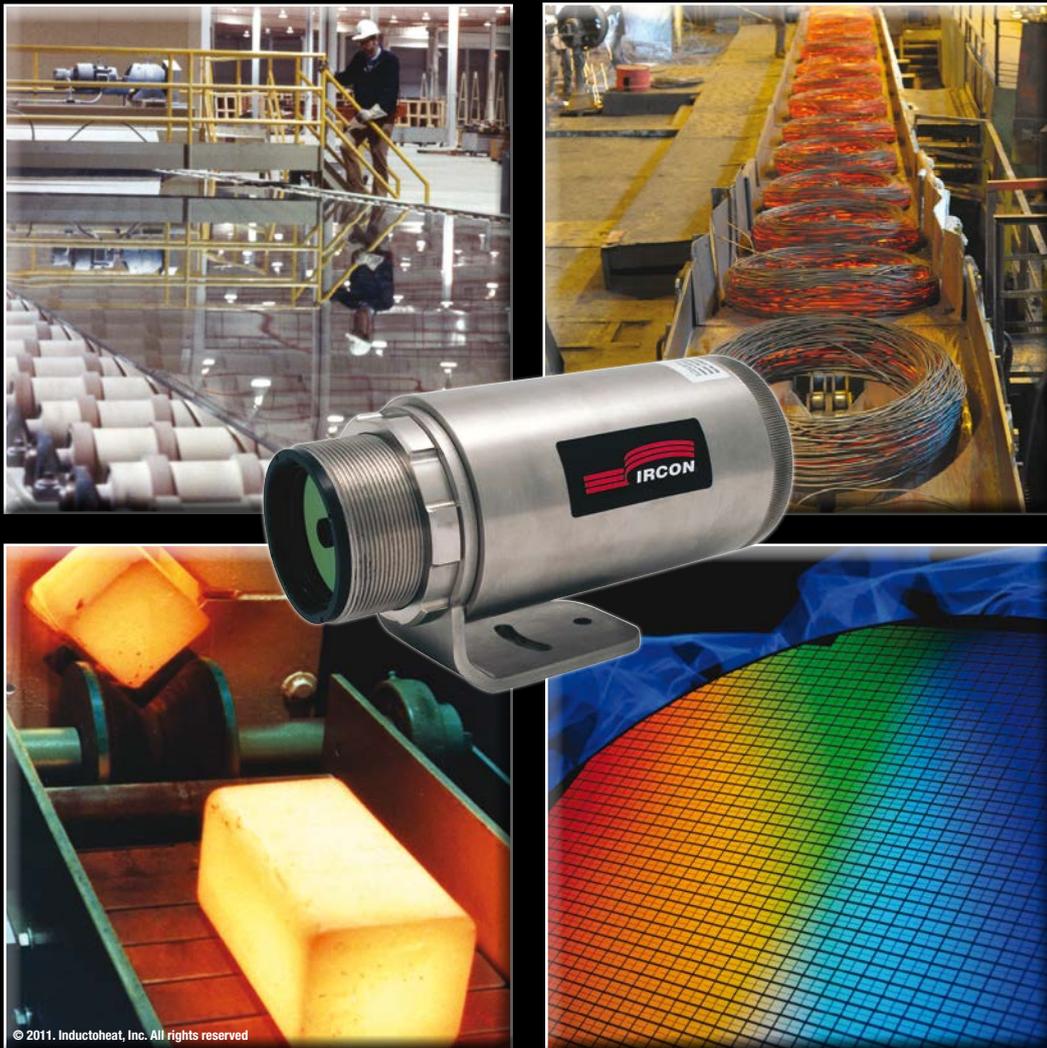


Modline[®] 7 Infrarotthermometer



Berührungslose Temperatursensoren für
industrielle Anwendungen



Highlights von Modline® 7

Die Modline 7 Sensoren wurden speziell für raue Industrieumgebungen entwickelt und bieten eine Auswahl zwischen 4 verschiedenen Serien (75, 77, 78, 74). Alle Sensorkomponenten sind durch das IP65 Gehäuse geschützt. Die Sensoren verfügen serienmäßig über eine motorgesteuerte Fokussierfunktion sowie Durchsicht- und Laservisier. Prozesstemperaturen können gleichzeitig analog und digital ausgegeben werden. Ein Wasserkühlgehäuse aus rostfreiem Edelstahl schützt den Sensor vor höheren Umgebungstemperaturen. Auf alle Modline 7 Systeme gewähren wir 5 Jahre Garantie.

Die Einrichtung und Überwachung des Sensors kann entweder über das Bedienfeld auf der Sensorrückseite oder über die Modview-Pro-Software vorgenommen werden, die dem Nutzer durch eine intuitive grafische Benutzeroberfläche die Überwachung, Analyse und Aufzeichnung von Temperaturdaten am PC ermöglicht.

Alarme:

Die Ausgabe über ein programmierbares Relais kann ausgelöst werden durch:

- Produkttemperatur (Prozessalarm)
- Interne Sensortemperatur (Sensoralarm)
- Manuell

Kommunikation:

- Bidirektionale RS-485-Kommunikation
- ModView-Pro-Software für Windows
- Feldkalibrierungssoftware

Funktionen:

- Breiter Temperaturbereich: -40 bis 2250 °C
- Minimale Messfeldgröße: 1 mm

Leistung

Genauigkeit

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 75 | ± 2 °C or ± 2 %* für $T_{\text{mess}} < 350 \text{ °C}$, ± 1 % des angezeigten Wertes für $T_{\text{mess}} > 350 \text{ °C}$ |
| 77/78 | ± 1 % des angezeigten Wertes |
| 74 | ± 2 °C für $T_{\text{mess}} < 0 \text{ °C}$, ± 1 % des angezeigten Wertes oder ± 1 °C* für $T_{\text{mess}} > 0 \text{ °C}$ |

*wobei der größere Wert gilt

Wiederholgenauigkeit

| | |
|--------------|-----------------------------------------------|
| Alle Modelle | ± 0,5 % des angezeigten Wertes oder ± 0,5 °C* |
|--------------|-----------------------------------------------|

*wobei der größere Wert gilt

Temperaturaufösung

| | |
|--------------|--------|
| Alle Modelle | 0,1 °C |
|--------------|--------|

Elektrisches System

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung | 24 VDC ± 20 %, 500 mA |
| Ausgänge analog | 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 14-Bit-Auflösung, max. Schleifenimpedanz: 500 Ohm |
| Digitale RS-485 | netzwerkfähig für 32 Sensoren, Baudrate: 300, 1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. 4-Kabel-Modus (Voll duplex) oder 2-Kabel-Modus (Halbduplex), (2-Draht: max. 38400 Baud) |
| Relais | Kontakte max. 48 V, 300 mA, Antwortzeit < 2 ms, (programmierbar durch Software) |
| Anzeige | LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung und 5 Ziffern |
| Externe Eingangsspannung | 0 bis 5 VDC Funktionen: Trigger, Kompensation der Umgebungs- bzw. Hintergrundtemperatur, Emissionseinstellung oder Laserschaltung EIN/AUS |

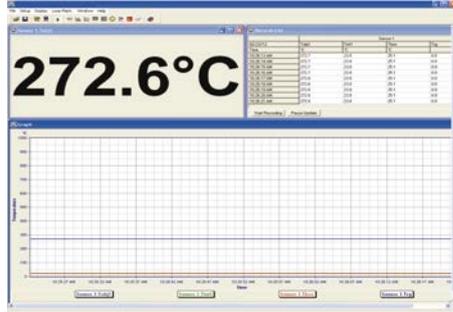
Umgebung

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzklasse | IP 65 |
| EMI | CE-konform nach IEC 61326 |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 10 % bis 95 % nicht kondensierend |
| Lagertemperatur | -20 bis 70 °C |
| Umgebungstemperatur | ohne Kühlung: 5 bis 65 °C mit integrierter Kühlung: Luftkühlung 10 bis 120 °C Wasserkühlung 10 bis 175 °C mit Wasserkühlgehäuse: 10 bis 315 °C |
| Vibration | MIL-STD-810D (IEC 68-2-6) 2G, 10-150 Hz, 3 Achsen |
| Mechanischer Stoß | MIL-STD-810D (IEC 68-2-27) 5G's, 11 ms Dauer, 3 Achsen |
| Gewicht | 1,8 kg |



ModView Pro Software

Die PC-gestützte Software ModView Pro mit eigener Benutzeroberfläche zeigt die Messtemperatur an und ermöglicht die ferngesteuerte Konfiguration der Sensorparameter. Sie können bequem einzelne Alarme zur Früherkennung einrichten, die Temperaturanzeige von °F auf °C umstellen, die Emissionswerte ändern oder einstellen, den Messbereich skalieren, den Sensor fokussieren und Filter, wie z. B. Maximalwerthaltung, Minimalwerthaltung und Mittelwertbildung ein- oder ausschalten. Ebenso können Sie Daten speichern, um später darauf zurückzugreifen, sie grafisch darzustellen oder Aufzeichnungen zur Qualitätssicherung anzulegen.



Modline 7 Sensor mit serienmäßig integrierter Wasserkühlung

Der Modline 7 Sensor mit integriertem wassergekühltem Gehäuse ermöglicht die Verwendung bei Umgebungstemperaturen bis zu 175 °C.

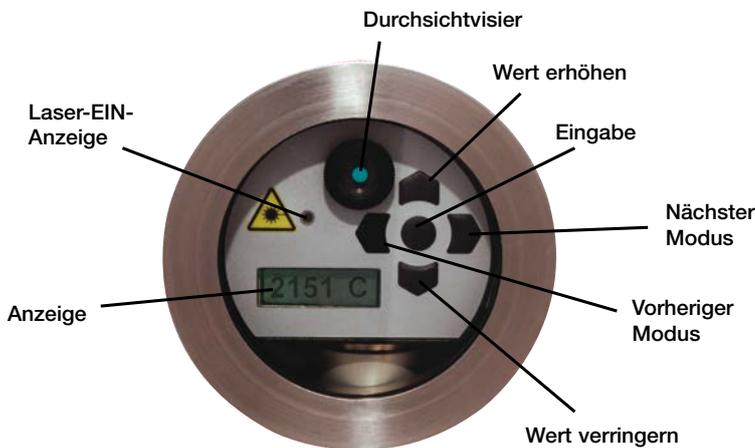


Modline 7 Sensor mit optionalem Wasserkühlgehäuse für hohe Temperaturen

Eingebaut in ein Hochtemperatur-Wasserkühlgehäuse mit integriertem Luftgebläse ist der Modline 7 Sensor bei Umgebungstemperaturen bis zu 315 °C einsetzbar.

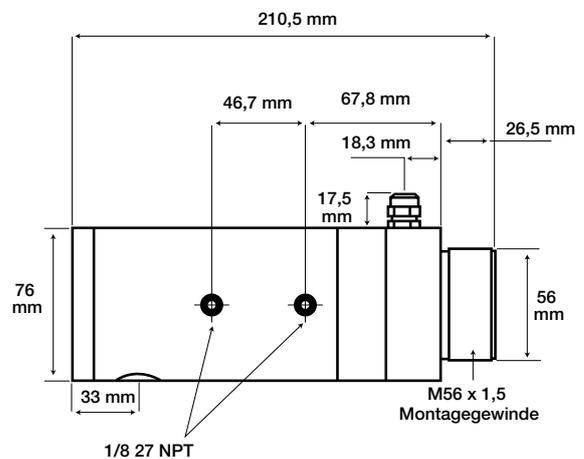


Intuitive Bedienung

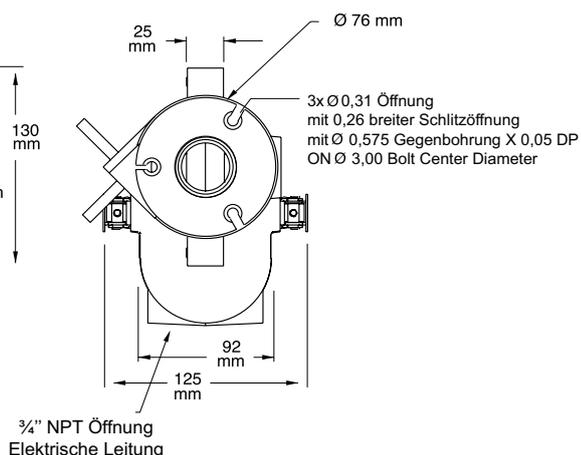
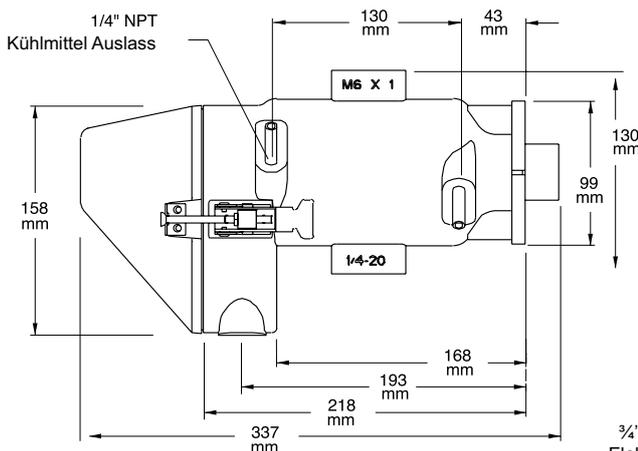


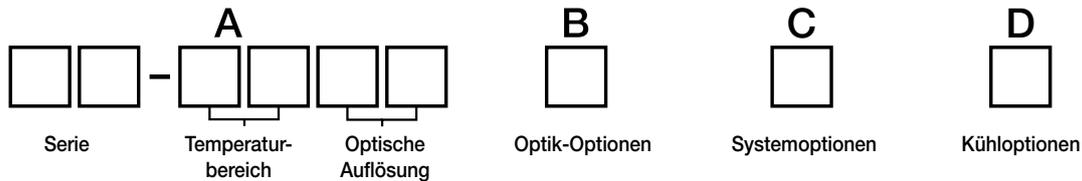
Abmessungen

Modline 7 Sensor mit integrierter Wasserkühlung und optionalem Luftblasvorsatz



Modline 7 Wasserkühlgehäuse für hohe Temperaturen





| Block A | Temperaturbereich | Spektralbereich | Optische Auflösung (gemessen am Brennpunkt) | Reaktionszeit | Primäre Anwendungen |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 75-1107 75-2207 | 250-1100 °C 450-2250 °C | 3,9 µm | D/70 | 120 ms | Auskleidung von Hochöfen, Flammenhärten und Hartlöten |
| 77-1607 77-2207 | 250-1650 °C 450-2250 °C | 4,8-5,2 µm | D/70 | 60 ms | Oberflächentemperatur von Glas zum Biegen, Härten, Glühen und Versiegeln |
| 78-0910 | 300-900 °C | 7,9 µm | D/100 | 120 ms | Ultradünnes gezogenes Glas |
| 74-0807 | -40-800 °C | 8-14 µm | D/70 | 120 ms | Anwendungen mit niedrigen Temperaturen, wie z. B. Thermoformen oder die Herstellung von dicken Kunststoffen, Lebensmitteln, Teppichböden oder beschichtetem Papier. |

| Block B | Optik-Optionen |
|----------|-------------------|
| 0 | Sicht-/Laseroptik |

| Block C | Systemoptionen |
|----------|-----------------------|
| 0 | Eigenständiger Sensor |

| Block D | Kühloptionen |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Sensor mit integrierter Wasserkühlung für Umgebungstemperaturen bis zu 175 °C |
| 1 | Sensor mit WJ-7-Wassermantelzubehör für Umgebungstemperaturen bis zu 315 °C im Lieferumfang |

Zubehör

| | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APA-7 | Luftblasvorsatz aus Aluminium | POI-7 | Netzteil (24 VDC, 100/240 VAC-Eingang) und Anschlussklemmenblock in einem IP65 (NEMA 4)-Gehäuse |
| APS-7 | Luftblasvorsatz aus rostfreiem Edelstahl | PS-7 | 24 VDC 1,2 A Industriernetzteil, DIN-Schienenmontage (100/240 VAC-Eingang) |
| RAM-7 | Verstellbarer Träger aus rostfreiem Edelstahl | TSP-7 | Anschlussklemmenblock |
| WJMB-7 | Verstellbare Montageplatte für Wasserkühlgehäuse | | |
| WJMFST-7 | Montageflansch zur Verwendung mit Sichtrohren | | |
| WJST12 | 30 cm (12") Sichtrohr aus rostfreiem Edelstahl (bis zu 800 °C) | | |

Dies sind nur einige Zubehöerteile der Modline 7 Sensoren. Eine vollständige Zubehörliste ist im Modline 7 Handbuch enthalten. Ausführliche Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen IRCON-Vertreter.

Fluke Process Instruments

Americas

Everett, WA USA
Tel: +1 800 227 8074 (USA/Kanada)
+1 425 446 6300
solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA

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

China

Peking, China
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

Japan

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

Süd- und Ostasien

Indien Tel: +91 22 6249 5028
Singapur Tel: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Weltweiter Service

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

www.flukeprocessinstruments.de

© 2018 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten.
12/2018 4162449D_DE