

Die Vorteile auf einen Blick

- Miniatur-Messkopf für Installationen auf engstem Raum
- Umgebungskopftemperatur bis 180°C ohne Kühlung
- Industriefestes Messkopfkabel: silikon- und halogenfrei, resistent gegen Öle, Säuren und Basen (MID/MIC)
- 1% Genauigkeit über fast den gesamten Messbereich
- 0/4 – 20 mA, 0 – 5 V, J- oder K-Thermoelementausgang
- austauschbare Messköpfe
- einstellbarer Emissionsgrad, Transmissionsgrad, Maximal- und Minimalwerthaltung, Mittelwertbildung
- Tastenfeld und LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Zubehör für Montage und Luftspülung
- Schnittstelle: RS232 (Standard) oder RS485 (optional)
- Netzwerkfähigkeit (max. 32 Sensoren mit RS485)

Elektrische Parameter

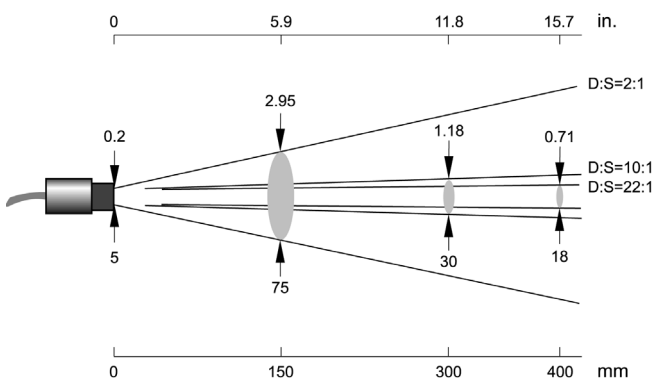
Ausgänge	4 – 20 mA, 0 – 20 mA, 0 – 5 V (skalierbar) J oder K Thermoelement, 10 mV / °C Messkopf-Eigentemperatur, Alarmrelais (softwaregesteuert)
Eingänge	Emissionsgrad, Kompensation der Hintergrundtemperatur, Trigger (softwaregesteuert)
Kabellänge	1 m Standard
Ausgangswiderstand (T/C)	20 Ω
Min. Lastwiderstand (mV)	100 kΩ
Max. Schleifenwiderstand (mA)	500 Ω bei 24 VDC Spannungsversorgung
Stromverbrauch	max. 100 mA
Spannungsversorgung	12 – 26 VDC

Allgemeine Parameter

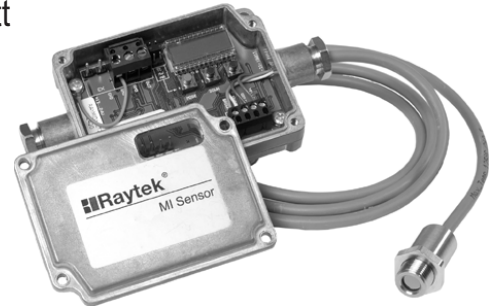
Schutzklasse	IP65 (NEMA-4) ¹
Umgebungstemperatur	
MIH Messkopf	0 – 180°C
MIC Messkopf	0 – 125°C
MID Messkopf	0 – 85°C
mit Luftkühlung	bis 200°C
Elektronikbox	0 – 65°C
Lagertemperatur	-10 – 85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 – 95%, nicht kondensierend
EMV	IEC 61326-1 (max. Kabellänge 3 m)
Gewicht Messkopf	50 g inkl. 1 m Kabel, Edelstahl
Elektronikbox	270 g, Zink-Druckguss

¹ nicht für Messköpfe mit einer optischen Auflösung von 2:1

Optische Parameter



MI Datenblatt



Messtechnische Parameter

Temperaturbereich	
LT	-40 – 600°C -25 – 600°C für J-Thermoelement-Ausgang
Spektralbereich	
LT	8 – 14 μm
Optische Auflösung¹	
MID, MIC, MIH	22:1 (typ.), 21:1 (garantiert)
MID, MIC, MIH	10:1
MID, MIC	2:1
Systemgenauigkeit²	
LT	±1% oder ±1°C ^{3,5}
Thermoelementausgang	±1% oder ±2,5°C ³
Reproduzierbarkeit	±0,5% oder ±0,5°C ³
Temperaturkoeffizient	
MIH Messkopf ⁴	±0,05°C / °C oder ±0,05% / °C ³ (Umgebungstemperatur: 23 – 180°C)
MIC Messkopf ⁴	±0,05°C / °C oder ±0,05% / °C ³ (Umgebungstemperatur: 23 – 125°C)
MIC, MIH Messkopf ⁴	±0,1°C / °C oder ±0,1% / °C ³ (Umgebungstemperatur: 0 – 23°C)
MID Messkopf	±0,15°C / °C oder ±0,15% / °C ³ (Umgebungstemperatur: 0 – 85°C)
Elektronikbox	±0,1°C / °C oder ±0,1% / °C ³
Temperaturauflösung	
LT	0,1°C
Anspruchzeit	150 ms (95%)
Emissionsgrad	0,100 – 1,100 digital einstellbar Schrittweite 0,001
Transmissionsgrad	0,100 – 1,000 digital einstellbar Schrittweite 0,001
Signalverarbeitung	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert Haltezeit einstellbar bis 998 s

¹ 90% Energie

² bei Umgebungstemperatur 23°C ± 5°C

³ jeweils größerer Wert gilt

⁴ mit ISO Kalibrier-Zertifikat basierend auf NIST/DKD-zertifizierten Messfühler

⁵ ± 2°C für Objekttemperaturen < 20°C

Optionen

Optionen sind bei Bestellung anzugeben.

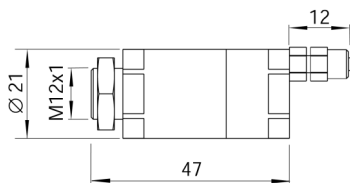
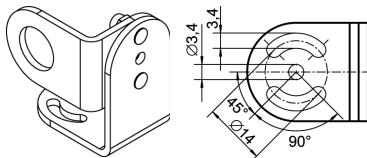
- Längere Kabel: 3 m (...CB3), 8 m (...CB8), 15 m (...CB15)
- RS485 Schnittstelle (...4), für Netzwerke oder langen Distanzen
- Boxendeckel mit Display (...V)

Zubehör

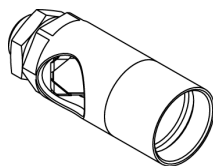
Der Standardlieferungsumfang beinhaltet den Messkopf (Standardkabellänge 1 m), eine Befestigungsmutter, das Elektronikgehäuse mit Leiterplatte und eine Bedienungsanleitung. Längere Kabel sind bis 15 m erhältlich, müssen aber zum Zeitpunkt der Bestellung angegeben werden.

- PC Anschlussset für Gerät mit RS232 Schnittstelle, inkl. DataTemp Multidrop Software (RAYMISCON)
- PC Anschlussset für Gerät mit RS485 Schnittstelle, inkl. DataTemp Multidrop Software und RS232/485 Konverter: 110 VAC (RAYMINCONV1), 230 VAC (RAYMINCONV2)

Justierbarer Montagewinkel
(XXXMIACAB)
oder fester Montagewinkel
(XXXMIACFB)

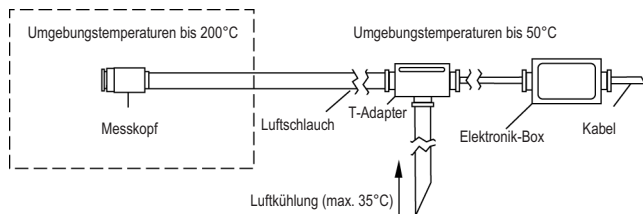


Luftblasvorsatz, keine
Kühlung (XXXMIACAJ)



90°-Umlenkspiegel für Luftkühl- und
Luftblasgehäuse (XXXMIACRAJ)

Luftkühlgehäuse mit T-Adapter inkl. Luftschlauch und
Isolierung (XXXMIACCJ: 0,8 m, XXXMIACCJ1: 2,8 m)



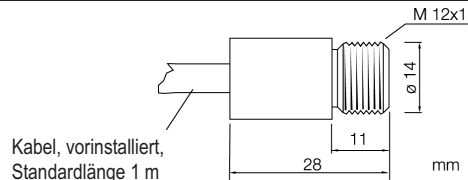
Schutzfenster
(XXXMIACPW)



Boxendeckel mit Display
für nachträgliche Installation (XXXMIACV)

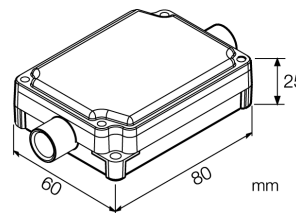
Abmessungen

Messkopf



Kabel, vorinstalliert,
Standardlänge 1 m

Elektronikbox



DataTemp® Multidrop Software



Für Sensoren mit RS232 oder RS485 Schnittstelle gestattet die DataTemp Multidrop Software den Zugriff auf zusätzliche digitale Funktionen des MID. Die unter WIN 95/98/NT/2000/XP lauffähige DataTemp Multidrop Software ermöglicht Parametrierung und Fernüberwachung des Sensors sowie eine automatische Datenaufzeichnung zu Analysezwecken und zur Dokumentation der Produktqualität.

Mit der RS232 oder RS485 Schnittstelle und der DataTemp MultiDrop Software können die folgenden zusätzlichen Funktionen des Sensors parametrierbar werden:

- 5V Alarmausgang für die Objekt- oder Kopftemperatur
- Digitaleingänge zum prozessabhängigen Setzen von Emissionsgraden und Alarmschwellen durch übergeordneten Leitrechner
- Externes Eingangssignal zur Signalverarbeitung
- Analogeingang für Emissionsgradeinstellung und Kompensation der Hintergrundstrahlung
- Überwachung und Programmierung von bis zu 32 Sensoren in einem RS485 Multidrop Netzwerk

Infos – Neuheiten – alles zum Thema

