

Infrarot-Messköpfe in Zweidrahttechnik Typ AMiR 7838



Technische Merkmale:

- ▶ Kompakte, robuste und präzise Infrarot-Messköpfe.
- ▶ Breite Palette von Ausführungen für den Einsatz in der intelligenten Prozesssteuerung und -überwachung ebenso wie in Produktion und Prüffeld.
- ▶ Preiswerte Grundauführung mit fest eingestelltem Temperatur- und Ausgangsbereich und manuell am Messkopf einstellbarem Emissionsgrad.
- ▶ In der Grundauführung ohne Programmierfunktionen ideal zum Anschluss an ALMEMO®-Geräte geeignet.
- ▶ Messköpfe auch in adressier- und fernprogrammierbarer Ausführung lieferbar.

Ausführungen (einschl. starrem Montagewinkel und Befestigungsmutter):

- Für universelle Anwendungen, Standardoptik OR7838OS1 (Fresnel - Linse)
Messbereich -18 bis 500°C, Spektralbereich 8 bis 14 µm, Ansprechzeit 165 ms, optische Auflösung 15:1 **Best.-Nr. MR783810(P)**
- Für universelle Anwendungen, Standardoptik OR7838OS3 (Amtir - Linse)
Messbereich -18 bis 500°C, Spektralbereich 8 bis 14 µm, Ansprechzeit 165 ms, optische Auflösung 33:1 **Best.-Nr. MR783811(P)**
- Für Hochtemperaturmessungen bei der Metallverarbeitung und in Drehrohröfen, Standardoptik OR7838OS3 (Saphir - Linse)
Messbereich 200 bis 1000°C, Spektralbereich 3,9 µm, Ansprechzeit 165 ms, optische Auflösung 33:1 **Best.-Nr. MR783821(P)**
- Für Höchsttemperaturmessungen bei der Metallverarbeitung, Standardoptik OR7838OS6 (Float-Glas - Linse)
Messbereich 500 bis 2000°C, Spektralbereich 2,2 µm, Ansprechzeit 100 ms, optische Auflösung 60:1 **Best.-Nr. MR783851(P)**
- Für Hochtemperaturmessungen bei der Glasherstellung, und beim Tempern und Härten, Standardoptik OR7838OS3 (Kalzium-Flurid - Linse)
Messbereich 250 bis 1650°C, Spektralbereich 5,0 µm, Ansprechzeit 165 ms, optische Auflösung 33:1 **Best.-Nr. MR783831(P)**
- Für Niedertemperaturmessungen bei der Herstellung von Kunststoffen und Folien, Standardoptik OR7838OS3 (Kalzium-Flurid - Linse)
Messbereich 10 bis 360°C, Spektralbereich 7,9 µm, Ansprechzeit 165 ms, optische Auflösung 33:1 **Best.-Nr. MR783841(P)**

(P) Messköpfe fernprogrammierbar

Optionen:

- andere Scharfpunktoptik (siehe Seite 18.10/18.11)
- Wasser-/Luftkühlgehäuse inkl. Luftblasvorsatz, werksseitig montiert Best.-Nr. OR7838KL
- Eigensicherheit (EEx ib IIC T4), nur bei programmierbaren Messköpfen ohne Kühlmantel möglich Best.-Nr. OR7838IS2
- Zenerbarriere inkl. Stromversorgung Best.-Nr. OR7838ZB
- Werks-Prüfschein, basierend auf DKD/NIST-zertifizierten Messfühlern
(nur bei Auslieferung von Neugeräten) Best.-Nr. OR7800KZ1

Zubehör:

- ALMEMO®-Anschlusskabel, 2 m, ALMEMO-Stecker programmiert auf den Messkopf-Temperaturbereich, Sensorversorgung über ALMEMO®-Gerät (Betrieb mit Geräte-Netzteil empfohlen) (Kabel nicht für ALMEMO 4490-2, hier auf Anfrage) Best.-Nr. ZA7838AK
- für programmierbare Messköpfe MR7838xP
- Schutzfenster, aufschnappbar entsprechend obiger Linsenangabe Best.-Nr. ZR7838SF
- Fernbedienungsset inkl. HART-Adapter & Software Best.-Nr. OR7838SH
- Industrie-Netzteil 110/220 V-24 VDC Best.-Nr. ZR7838NT

Gerätefunktionen:

nur AMiR 7838-xxP (programmierbare AMiR - Köpfe)

Programmierung:	mittels PC über HART®-Adapter (OR7838SH)
Emissionsgrad:	0,10 bis 1,00 programmierbar
Messwertfunktionen:	Max-, Min-, Mittelwerthaltung, Kompensation der Umgebungsstrahlung
Grenzwertprogrammierung:	1 Grenzwert inkl. Hysterese, auch zur Überwachung der Messkopftemperatur nutzbar
ALMEMO-Anwendung:	Für die Messkopfausführungen ohne Adressier- und Fernprogrammierbarkeit empfehlen wir zur Erfassung und Speicherung der Messwerte unsere Schalttafelgeräte ALMEMO® 4490-2 und den Transmitter ALMEMO® 8990-1 mit einem Messeingang. Für mehrere Messköpfe eignen sich unsere Datenlogger-Tischgeräte ALMEMO® 3290-8

Technische Daten:

Genauigkeit:	±1% vom Messwert, bzw. ±1,4°C, es gilt der jeweils höhere Wert
Reproduzierbarkeit:	±0,5% vom Messwert, bzw. ±0,7°C, es gilt der jeweils höhere Wert
Ansprechzeit:	165 ms, bei 7838-51(P) 100ms
Nenntemperatur:	+23°C, ±5°C
Temperaturaufösung:	AMiR 7838-10,-11 :0,125°C, AMiR 7838-21, -31, -41, -51 : 1°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 bis 95%, nicht kondensierend, bei max. 30°C
Spannungsversorgung:	12-24 V DC, für AMiR 7838xxP: 24 V DC
Ausgangssignal:	4 ... 20 mA linear, Zweidrahttechnik
Emissionsgrad:	0,10 bis 1,00 manuell am Messkopf einstellbar (nur nichtprogrammierbare Köpfe)
Arbeitstemperatur:	ohne Kühlung: 0 bis 70°C, mit Luftkühlung: 0 bis 120°C mit Wasserkühlung: 0 bis 175°C, mit Schutzgehäuse: 0 bis 315°C
Schutzklasse:	IP 65, (IEC 529)
Schock:	IEC 68-2-27 (MIL STD 810D), 50 G, jede Achse, 11 ms
Vibration:	IEC 68-2-6 (MIL STD 810D), 3 G, jede Achse, 11 bis 200 Hz
Abmessungen:	ohne Wasserkühlgehäuse: 187 mm lang, Ø 42 mm mit Wasserkühlgehäuse: 187 mm lang, Ø 60 mm
Gewicht:	ohne Wasserkühlgehäuse: 330 g mit Wasserkühlgehäuse: 595 g

AMIR - INFRAROT MESSTECHNIK

Digitale Signalverarbeitung und Konfiguration:

HART®-Protokoll: Das Hart®-Protokoll ("Highway accessible Remote Transducer Protocol") ist eines der am weitesten verbreiteten intelligenten Feldbusprotokolle. Es wird häufiger als jedes andere Protokoll in der Industrie eingesetzt und wird von einer großen Auswahl von Produkten und Software anderer Hersteller unterstützt. Das Hart®-Signal kombiniert den Standardausgang von 4 bis 20 mA mit einer simultan ablaufenden digitalen Datenfernübertragung. Dadurch können die Messköpfe zusätzlich digital über die 2-Leiterstromschleife (4 bis 20 mA) mit dem Messrechner kommunizieren.

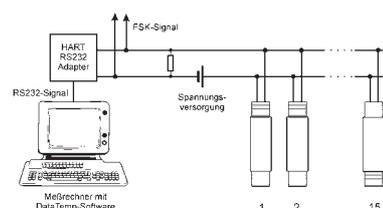
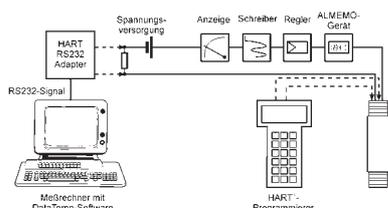
Einzelinstallation: Die häufigste Installationsart ist die in Einzelstromschleifen, wobei analoge Anzeigen und Regler, Schreiber oder Messgerät in der Stromschleife nicht vom digitalen Signal in der Stromschleife beeinflusst werden.

Parallelbetrieb: Bis zu 15 Messköpfe können parallel geschaltet und die Messwerte digital weiterverarbeitet werden. Für die Auswertung steht eine leistungsfähige Software mit menügesteuerter und bedienerfreundlicher Oberfläche zur Verfügung. Sie ermöglicht die grafische Darstellung der ONLINE-Daten einschließlich Speicherung der Messwerte als ASCII-Datei zum Export der Daten in andere Anwendungen.

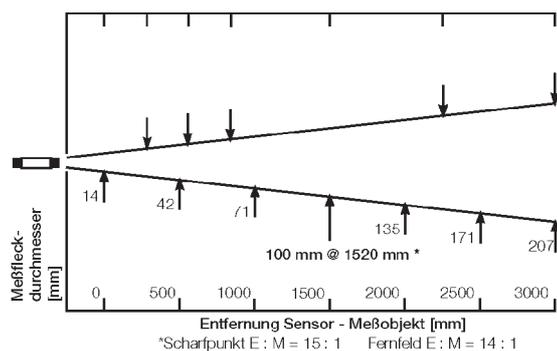
Konfigurationsbeispiele:

Einzelinstallation

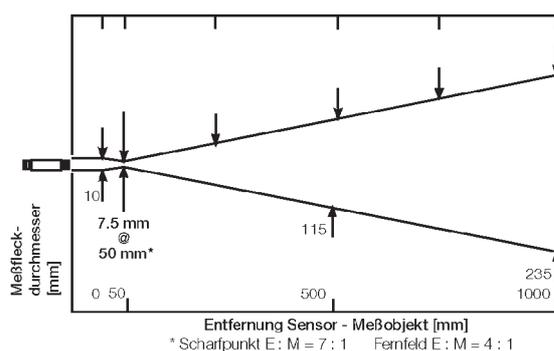
Parallelbetrieb



Messfelddiagramme: AMiR 7838-10(P)



Standardoptik OS1



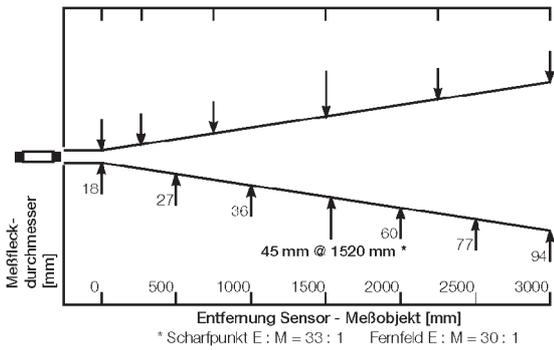
Scharfpunkt optik OS2

Best.-Nr. **OR78380S2**

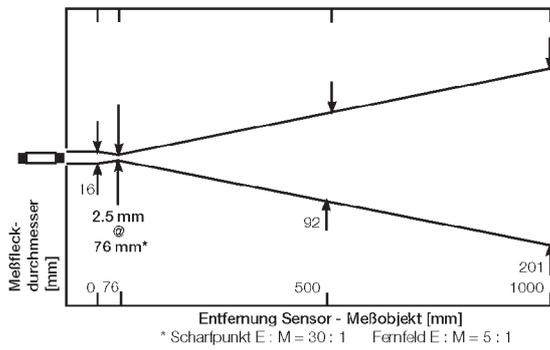
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10

Irrtum und Änderungen vorbehalten

Messfelddiagramme: AMiR 7838-11(P)/-21(P)/-31(P)/-41(P)



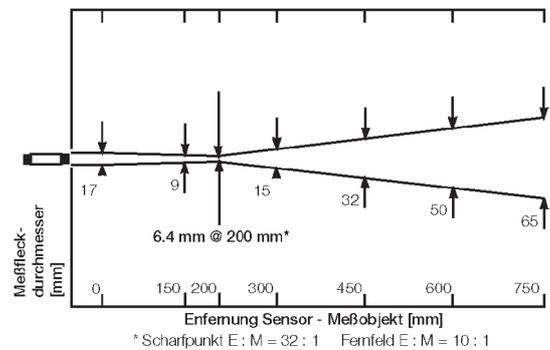
Standardoptik OS3



Scharfpunktoptik OS4

Best.-Nr. OR78380S4

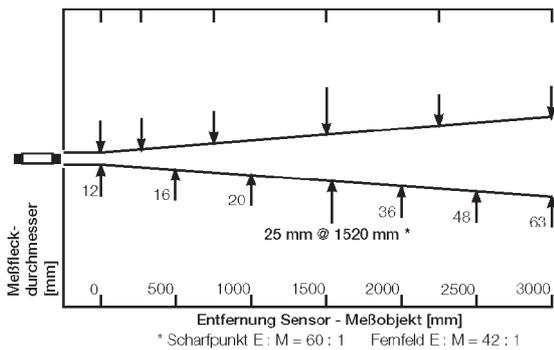
☞ Die Geräte AMiR 7838-31(P) und AMiR 7838-41(P) sind nur mit Standard-Optik OS3 lieferbar



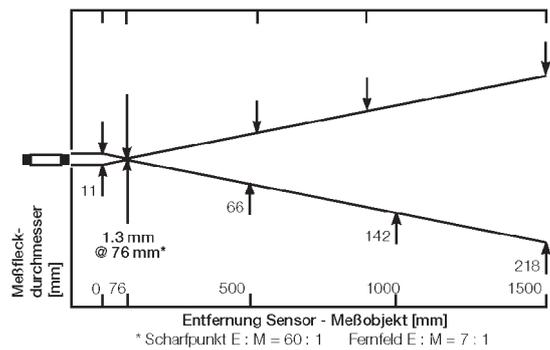
Scharfpunktoptik OS5

Best.-Nr. OR78380S5

Messfelddiagramme: AMiR 7838-51(P)

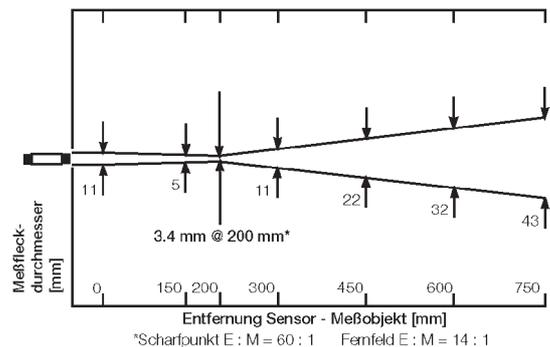


Standardoptik OS6



Scharfpunktoptik OS7

Best.-Nr. OR78380S7



Scharfpunktoptik OS8

Best.-Nr. OR78380S8