

OS101E, OS102E

Infrarot-Temperaturtransmitter in Miniatúrausführung

- ✓ Messbereich -18 bis 538°C
- ✓ Emissionsfaktor einstellbar von 0,10 bis 1,0
- ✓ Schnelle, genaue und reproduzierbare Messungen
- ✓ Ausgangsarten je nach Modell Thermoelement Typ K, 0 bis 5 V DC, 0 bis 10 V DC, 4 bis 20 mA oder 1 mV/Grad
- ✓ °C/°F umschaltbar
- ✓ Mit LED-Anzeige lieferbar
- ✓ Robustes Miniatur-Industriegehäuse mit externem Sensorkopf
- ✓ Einstellbarer Hi/Lo-Alarmausgang
- ✓ PC-Schnittstelle bei allen Modellen als Standard
- ✓ IP65-geschütztes Aluminiumgehäuse
- ✓ Modell für erhöhte Umgebungstemperaturen (-HT) lieferbar



Modell OS101E und Modell OS102E mit integrierter LED-Anzeige

Die Infrarot-Temperaturtransmitter OS101E und OS102E messen Temperaturen in einem Bereich von -18 bis 538°C.

Das System besteht aus einem kompakten Infrarot-Sensor, der mit einem externen Messumformer kombiniert ist.

Auf diese Weise lässt sich das System auch unter beengten Platzbedingungen sowie an schwer zugänglichen Stellen einsetzen.

Der Sensorkopf ist über ein 1,8 m langes, abgeschirmtes Kabel mit der Messelektronik verbunden, die in einem robusten, IP65-geschützten Aluminiumgehäuse eingesetzt ist.

Modell OS102E ist mit einem integrierten LED-Display ausgestattet, das auf die Anzeige in °C oder °F eingestellt werden kann. Zu den Standardmerkmalen gehören ein einstellbarer Emissionsfaktor, ein Alarmausgang und sowie eine RS232-Schnittstelle. Das Gerät kann mit verschiedenen Analogausgängen bestellt werden (4 bis 20 mA, 0/5 V DC, 0/10 V DC, 1 mV/Grad oder Thermoelement Typ K).

Technische Daten

Temperaturbereich: -18 bis 538°C

Genauigkeit bei 22°C

Umgebungstemperatur und einem Emissionsfaktor von 0,95 oder größer: $\pm 2\%$ der Anzeige, mindestens jedoch 2,2°C

Optik: 6:1 (Verhältnis von Entfernung zu Messfleck)

Sensorkopf-kabel: bis zu 15 m inkl. Verlängerung

Wiederholbarkeit: $\pm 1\%$ der Anzeige

Spektralbereich: 5 bis 14 μ

Ansprechzeit: 100 ms
(für 0 bis 63% des Endwerts)

Emissionsfaktor:

0,1 bis 1,00, einstellbar

Anzeigeoption (OS102E):

4-stellige LED, °C/°F umschaltbar

Betriebstemperatur:

Transmitter-Elektronik:

0 bis 50°C

Sensorkopf: 0 bis 70°C

Sensorkopf (-HT-Modell):

0 bis 85°C

Sensorkopf mit OS100-WC (Wasserkühlmantel):

0 bis 200°C

Relative Feuchte bei Betrieb: unter 95% r. F., nicht kondensierend

Wasser-Durchflussrate für OS100-WC: Mindestens 1 l/min bei Zimmertemperatur

Temperatursprünge:

Ca. 30 Minuten bei einer sprunghaften Änderung der Umgebungstemperatur um 25°C

Aufwärmzeit: 3 Minuten

Luft-Strömungsrate für OS100-WC:

0,5 l/s (1 CFM)

Spannungsversorgung:

12-24 V DC bei 150mA

PC-Kommunikation:

RS232, bidirektional

Analogausgänge:

MV: 1 mV/Grad

K: Thermoelement Typ K

MA: 4 bis 20 mA

V1: 0 bis 5 V DC

V2: 0 bis 10 V DC

Anforderungen an die Ausgangslast:

Min. Last:

1 kOhm (0 bis 5 V DC),

2 kOhm (0 bis 10 V DC)

Maximale Bürde (4 bis 20 mA):

(Versorgungsspannung – 4)/
20 mA

Transmittergehäuse:

IP65, Aluminiumdruckguss

Sensorkopfgehäuse:

IP65, Aluminium

Alarmausgang:

Open-Drain-Ausgang, 100 mA

Alarmsollwert:

0 bis 100%, einstellbar

Alarm-Totbereich: 5,5°C

Abmessungen:

Sensorkopf:

25,4 × 63,5 mm L

Messelektronik-Gehäuse::

65,5 W × 30,5 H × 115,3 mm L

Gewicht: 272 g

Lasermarker

(Zubehör, OS100-LS)

Wellenlänge (Farbe):

630 bis 670 nm (Rot)

Arbeitserntfernung (Laserpunkt):

bis zu 9 m

Max. optische Ausgangsleistung:

unter 1 mW bei -6°C

Umgebungstemperatur

Europäische Klassifizierung:

Klasse 2 nach EN60825-1/11.2001

Max Betriebsstrom:

45 mA bei 3 V DC

FDA-Klassifizierung: Laserprodukt

Klasse II nach 21 CFR 1040.10

Durchmesser des Laserstrahls:

5 mm

Strahldivergenz: <2 mrad

Betriebstemperatur: 0 bis 50°C

Relative Feuchte bei Betrieb: unter 95% r. F., nicht kondensierend

Schalter für die

Spannungsversorgung:

Ein/Aus-Schiebeschalter auf dem Batteriepack

Betriebsanzeige: Rote LED

Spannungsversorgung:

Batteriepack, 3 V DC (zwei

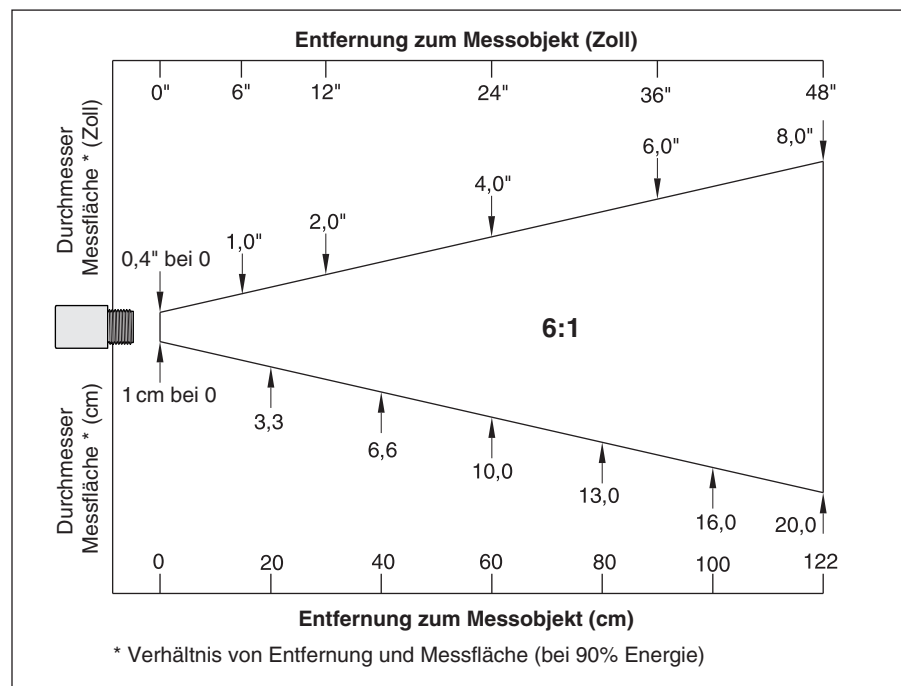
Mignonzellen 1,5 V DC „AA“)



Typischer Laser-Warnaufkleber



Optik und Messfleck



OS101E

Bestellangaben (Modellnummer angeben)	
Modell-Nr.	Beschreibung
OS101E-MV-C	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°C
OS101E-MV-F	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°F
OS101E-V1	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-5 V DC
OS101E-V2	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-10 V DC
OS101E-MA	IR-Sensor, Ausgangssignal: 4-20 mA
OS101E-K	IR-Sensor, Ausgangssignal: Thermoelement Typ K
Umgebungstemperatur für Sensorkopf 0 – 85°C	
OS101E-MV-C-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°C
OS101E-MV-F-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°F
OS101E-V1-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-5 V DC
OS101E-V2-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-10 V DC
OS101E-MA-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 4-20 mA
OS101E-K-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: Thermoelement Typ K

OS102E

Bestellangaben (Modellnummer angeben)	
Modell-Nr.	Beschreibung
OS102E-MV-C	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°C, LED-Anzeige
OS102E-MV-F	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°F, LED-Anzeige
OS102E-V1	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-5 V DC, LED-Anzeige
OS102E-V2	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-10 V DC, LED-Anzeige
OS102E-MA	IR-Sensor, Ausgangssignal: 4-20 mA, LED-Anzeige
OS102E-K	IR-Sensor, Ausgangssignal: Thermoelement Typ K, LED-Anzeige
Umgebungstemperatur für Sensorkopf 0 – 85°C	
OS102E-MV-C-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°C, LED-Anzeige
OS102E-MV-F-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 1 mV/°F, LED-Anzeige
OS102E-V1-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-5 V DC, LED-Anzeige
OS102E-V2-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 0-10 V DC, LED-Anzeige
OS102E-MA-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: 4-20 mA, LED-Anzeige
OS102E-K-HT	IR-Sensor, Ausgangssignal: Thermoelement Typ K, LED-Anzeige

Zubehör (Modellnummer angeben)	
Modell-Nr.	Beschreibung
OS100-MB	Montagewinkel
OS100-DR	Adapter für DIN-Schienen-Montage
OS100-AP	Luftspülaufsatz
OS100-WC	Wasserkühlmantel (für bis zu 200°C)
OS100-LS	Lasermarker für präzise Ausrichtung bei der Montage
OS100-CA6FT	Verlängerungskabel Sensor/Transmitter, Länge 2 m
OS100-CA15FT	Verlängerungskabel Sensor/Transmitter, Länge 4,6 m
OS100-CA25FT	Verlängerungskabel Sensor/Transmitter, 7,6 m
TX8-100	Versorgungs-/Ausgangskabel, Länge 30 m
PSR-24S	Netzteil, 24 V DC, 400 mA, Schraubklemmen
PSR-24L	Netzteil, 24 V DC, 400 mA, UL-gelistet, abisolierte Leitungen
PSR-24L-230	230 V-Netzteil, 24 V DC, 400 mA, abisolierte Leitungen
CAL-3-IR	NIST-rückführbare Kalibrierung

Alle Modelle werden mit Sensorkopf und 1,8 m Kabel, Befestigungsmutter für den Sensorkopf, Messelektronik-Gehäuse und Bedienungsanleitung geliefert.

Bestellbeispiel:

OS101E-MA + OS100-LS + OS100-CA15FT,
Transmitter mit 4 bis 20 mA DC-Ausgang, Laservisier als Zubehör und 4,6 m
langes Verlängerungskabel für den Sensorkopf.