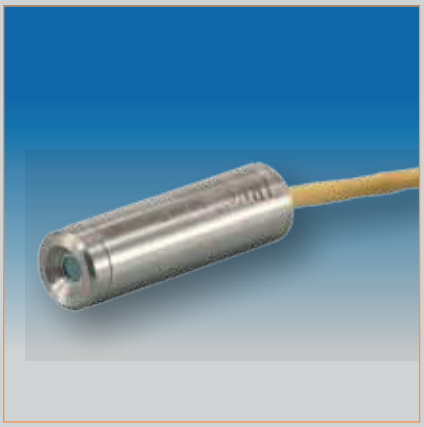






Infrarot-Temperaturmessgeräte

Berührungslose Temperaturmessung



SERIE BA

Berührungslose Temperaturmessung

Emissionsfaktor-Einstellung 0,1 ... 1,2
Verfügbare Analogausgänge:
4 ... 20 mA oder 1 mV/°C
Messbereich 0°C bis 500°C
Eingebaute Anzeige
Integrierter Laser-Marker
Geringe Abmessungen
Optionale Freiblaseinrichtung

Technische Daten

Modelltyp	BA-06TV-S	BA-06TA-S	BA-06TC	BA-30TV-S	BA-30TA-S	BA-30TC
Messbereich/Temperaturbereich	0°C bis 500°C (Anzeige -20°C bis 520°C)					
Messfleck	Ø6 mm/200 mm			Ø30 mm/1000 mm		
Optik	Siliziumlinse					
Sensorelement/Spektralbereich	Thermosäule / 8 bis 14 µm					
Ansprechzeit	100 ms / 90%					
Messunsicherheit	±1% vom Messwert oder ±2°C					
Wiederholgenauigkeit	±1°C					
Auflösung der Anzeige	1°C					
Analogausgang	1 mV/°C	4-20 mA	350mA DC 100V Mos-Relais	1 mV/°C	4-20 mA	350 mA DC 100V Mos-Relais
Auflösung Analogausgang	0,2°C					
Anvisierung	Laser (Klasse 2)					
Emissionsfaktoreinstellung (ε)	0,10 bis 1,20 in 0,01-Schritten					
Spannungsversorgung	12 V DC bis 24 V DC ±10%, 150 mA					
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C					
Relative Feuchte	35 bis 85% rel. Feuchte, nicht kondensierend					
Lagertemperatur	-10°C bis +60°C					
Vibration	3 g (von 20 bis 50 Hz)					
Schutzart	IP65					
Befestigungswinkel	im Lieferumfang, siehe Maßzeichnung					

SERIE BS

Berührungslos, mit abgesetztem Sensor

Abgesetzte Montage des Sensors
Kurze Ansprechzeit: 500 ms
Messung bis 500°C
3 verschiedene Optiken wählbar
Emissionsfaktor-Einstellung 0,1 ... 1,0
Verfügbare Analogausgänge:
4 ... 20 mA oder 1 mV/°C
Flexibel einsetzbar



Technische Daten

Sensorkopf			
Modelltyp	**BS-30T**	**BS-05T**	**BS-02T**
Messfleck	Ø30 mm / 500 mm	Ø5 mm / 100 mm	Ø2 mm / 50 mm
Sensorelement/Spektralbereich	Thermosäule / 8 bis 14 µm		
Ausrichthilfe	nicht vorhanden (Ausrichtung mit Hilfe des optionalen Lasers BS-LD)		Koaxialer Laser-Marker (Klasse 2)
Umgebungstemperatur	0°C ... 65°C (mit optionaler Kühleinheit BS-WP1: 0°C ... 150°C)		
Lagertemperatur	-20°C ... 70°C		
Luftfeuchtigkeit	30% bis 85% rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Vibration	3 g (20Hz ... 50 Hz gemäß JIS C0911)		
Schutzart	IP67		
Gewicht	300 g		400 g
Verstärker			
Modell	BS-V	BS-A	
Messbereich	0°C ... 500°C		
Ansprechzeit	500 ms / 90 %		
Messunsicherheit	Der größere der Werte (±1% v. Messwert) oder (±2°C)		
Wiederholgenauigkeit	±1°C		
Auflösung der Anzeige	1°C		
Analogausgang	1 mV/°C	4-20 mA	
Auflösung Analogausgang	0,2°C		
Verzögerungsfunktion	Faktor 1 (normal, 500 ms) bis 200 (ca. 10 s)		
Emissionsfaktoreinstellung (ε)	0,10 bis 1,00 in 0,01-Schritten		
Spannungsversorgung	12 V DC bis 24 V DC ±10%, max. 100 mA		
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C		
Relative Feuchte	35 bis 85% rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Vibration	3 g (von 20 bis 50 Hz gemäß JIS C0911)		
Schutzart	IP65		
Gewicht	350 g		



SERIE CS- / CS-HT

Berührungslose Temperaturmessung

Temperaturmessbereich:
CS-Serie: -40°C bis 500°C
CS-HT-Serie: 0°C bis 1000°C
Analogausgang: 4 ... 20 mA
Kontakt-Ausgang: 2 x Photo MOSFET
Schutzart IP69K
Große 7-stellige Digitalanzeige
Einfache Temperatureinstellung

Technische Daten

Modelltyp	CS-30TAC-HT	CS-40TAC-HT	CS-255TAC-HT	CS-30TAC	CS-40TAC	CS-255TAC
Messbereich/Temperaturbereich	0°C bis 1000°C			-40°C bis 500°C		
Messfleck	Ø30/500 mm (22:1)	Ø40/500 mm (15:1)	Ø255/500 mm (2:1)	Ø30/500 mm (22:1)	Ø40/500 mm (15:1)	Ø255/500 mm (2:1)
Sensorelement/Spektralbereich	Thermosäule / 8 bis 14 µm					
Messunsicherheit	±1% vom Messwert oder ±2°C			-40°C bis 0°C: ±3°C 1°C bis 500°C: ±1% vom Messwert oder ±2°C		
Wiederholgenauigkeit	±0,5% vom Messwert oder ±0,5°C					
Emissionsfaktoreinstellung (ε)	0,1 bis 1,2					
Auflösung der Anzeige	1°C					
Ansprechzeit	150 ms / 90%					100 ms / 90%
Ausgänge	**Analogausgang:** 4 ... 20 mA (Auflösung: 0,5°C); Genauigkeit: ±0,5% oder ±1% Aktualisierung: 10 ms, maximale Belastung: 250 Ω, Impedanz: 100 Ω **Kontakt-Ausgang:** Photo MOS FET x 2 (c-Kontakt x 2), 500 mA/600VDC					
Schnittstelle	Digitalausgang					
Eingangssignale	Synchrontrigger / Wellentrigger / 4 Speicherplätze (Parameter)					
Anzeige	7-stellige LED-Anzeige					
Spannungsversorgung	12 bis 24 VDC ±10%					
Stromaufnahme	500 mA (normal) / weniger als 150 mA (ECO-Modus)					
Umgebungstemperatur	0 ... 180°C (Sensorkopf)			0 ... 100°C (Sensorkopf)		
Relative Feuchte	35 bis 85% rel. Feuchte, nicht kondensierend					
Schutzart	IP69K (Sensorkopf) / IP40 (Verstärker)					
Vibrationsfestigkeit	10 bis 55 Hz, Amplitude 1,5 mm, je 2 Stunden in jeder Achsenlage					
Material	Edelstahl (Sensorkopf) / ABS (Verstärker)					

PyroMini

Berührungslose Temperaturmessung

Kleiner Sensorkopf und einstellbare Elektronikmodule
Touchscreen (optional) für Anzeige und Einstellung
Einstellbarer Emissionsfaktor
Temperaturbereiche von -20 bis 1000°C
Datenlogging auf die microSD-Karte bei Touchsreen-Modellen (optional)
Sensorkopf-Schutzart IP65
Optionales Zubehör für Montage, Kühlung, Laserfleckmarkierung



Technische Daten

Modelltyp	-LT	-MT	-HT	-XT	-CT
Messbereich/Temperaturbereich	-20° bis 100°C	0° bis 250°C	0° bis 500°C	0° bis 1000°C	-20° bis 1000°C
Betriebstemp. des Sensorkopfes	**-MA:** 0°C bis 60°C				-
	-	**-JA:** 0°C bis 120°C; **-HA:** 0°C bis 180°C			
Maximaler Temperaturbereich	1020°C (-CRT-Modelle)				
Minimaler Temperaturbereich	100°C (-CRT-Modelle)				
Ausgang	4 ... 20 mA oder RS485-Modbus (bis zu 247 Sensoren können an einem einzelnen Modbus-Netzwerk installiert werden); **-CRT:** für 4 ... 20 mA; **-BRT/-BB:** Digitalausgang, voller Messbereich				
Messfleck	2 : 1 / 15 : 1 / 20 : 1 / 30 : 1 / -CF				
Messunsicherheit	±1°C oder 1%, je nachdem welcher Wert höher ist				
Wiederholgenauigkeit	±0,5°C oder 0,5%, je nachdem welcher Wert höher ist				
Emissionsfaktoreinstellung (ε)	0,20 bis 1,00				
Methode der Emissionsfaktor-einstellung	**-CB:** über 2 Drehschalter im Gehäuse				**-BB/-BRT:** über RS485 **-CRT/-BRT**: über Touchscreen
Ansprechzeit t_{90}	240 ms (90%)				
Spektralbereich	8 bis 14 µm				
Spannungsversorgung	24 VDC ±5%				
Maximale Stromaufnahme	100 mA				
Max. Schleifenwiderstand	**-CB:** 900 Ω (4 ... 20 mA)				**-CRT:** 900 Ω (4 ... 20 mA)
Alarm-Relais	—	—	—	—	**-CRT/-BRT**: einpoliger Umschalter 24 V DC, 1 A, isoliert 500 V DC
Material	Sensorkopf: Edelstahl 316, Gehäuse: Druckguss-Aluminium				
Montage	Sensorkopf: M16 x 1 mm-Gewinde, Gehäuse: 2 x M4-Schrauben für die Wandmontage				
Kabellänge	Sensorkopf zum Gehäuse: 1 m (Standard), bis zu 30 m (optional)				
Gewicht mit 1 m Kabel	ca. 390 g				
Kabelverbindung	abnehmbare Schraubblocks, Leiter: 28AWG bis 18 AWG				



IRC-PC PyroCouple

Berührungslose Temperaturmessung

Temperaturmessbereich: -20°C bis 500°C
Ausgänge: 4 ... 20 mA -Ausgang (2-Leiter) oder
4-Leiter mit dem zusätzlichen
Spannungs-/Thermoelement-Ausgang
Emissionsfaktor 0,95 (fest)
Schnelle Ansprechzeit, sehr robust
Einfache Installation
Messfleck: 2 : 1, 15 : 1, 30 : 1 oder close focus
Edelstahlgehäuse, versiegelt bis IP65
Optionaler Wasserkühlmantel mit Luftspülaufsatz

Technische Daten

Messbereich/Temperaturbereich	-20 bis 500°C			
Messunsicherheit	±1% vom Messwert oder ±1°C			
Wiederholgenauigkeit	±0,5% vom Messwert oder ±0,5°C			
Ansprechzeit	240 ms (90% vom Endwert)			
Emissionsfaktor (ε)	0,95 fest			
Spektralbereich	8 bis 14 µm			
Abstand : Messfleck Ø	2 : 1	15 : 1	30 : 1	close focus
Stromversorgung	24VDC (max. 28 VDC)			
Min. Sensorspannung	6V DC			
Maximale Bürde	900 Ω (4 ... 20 mA -Ausgang)			
Gehäusematerial	Edelstahl			
Abmessungen	Ø18 mm x 103 mm			
Montage	Gewinde M16 x 1			
Gewicht mit Kabel	95 g			
Kabellänge	1 m			
Schutzart	IP65			
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C			
Feuchtebereich	95% rel. Feuchte, nicht kondensierend			
Ausgangsimpedanz	56 Ω (Spannungs-/Thermoelement-Ausgang)			
Abmessungen	Ø18 mm x 103 mm			

IRC-PE PyroEpsilon

Berührungslos, kompakt

Temperaturmessbereich: -20°C bis 500°C
Ausgänge:
4 ... 20 mA -Ausgang (2-Leiter)
proportional zur Zieltemperatur und 4 ... 20 mA
zur ε-Programmierung (mit PLL oder PyroTune)
PyroTune manuelle Emissions-Justierung (Option)
Schnelle Ansprechzeit, sehr robust
Messfleck: 2 : 1, 15 : 1, 30 : 1
Edelstahlgehäuse, versiegelt bis IP65



Technische Daten

Messbereich/Temperaturbereich	-20 bis 500°C		
Ausgang	4-20 mA		
Messunsicherheit	±1% vom Messwert oder ±1°C		
Wiederholgenauigkeit	±0,5% vom Messwert oder ±0,5°C		
Ansprechzeit	240 ms (90% vom Endwert)		
Emissionsfaktor (ε)	0,2 bis 1,0 (über den 4 ... 20mA -Eingang programmierbar)		
Spektralbereich	8 bis 14 µm		
Abstand : Messfleck Ø	2 : 1	15 : 1	30 : 1
Stromversorgung	24VDC (max. 28 VDC)		
Min. Sensorspannung	6V DC		
Maximale Bürde	900 Ω (4 ... 20 mA -Ausgang)		
Gehäusematerial	Edelstahl		
Montage	Gewinde M16 x 1		
Gewicht mit Kabel	95 g		
Kabellänge	1m		
Schutzart	IP65		
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C		
Feuchtebereich	95% rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Eingangsimpedanz	50 Ω		
Abmessungen	Ø18 mm x 103 mm		



IRC-PU PyroUSB

Berührungslos, konfigurierbar

Am PC konfigurierbar, mit Software und USB-Kabel
Für Messungen an beweglichen oder schwer zugänglichen Objekten
Analogausgang: 4 ... 20 mA (linear mit Temperatur)
Messbereich -40 bis 1000°C
Edelstahlgehäuse, versiegelt bis IP65
Anzeige von Maximal-, Minimal-, Durchschnitts- und Momentanwerten; Spitzenwert halten, Energieausgleich

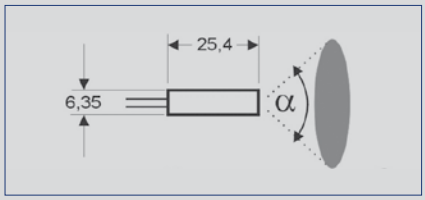
Technische Daten

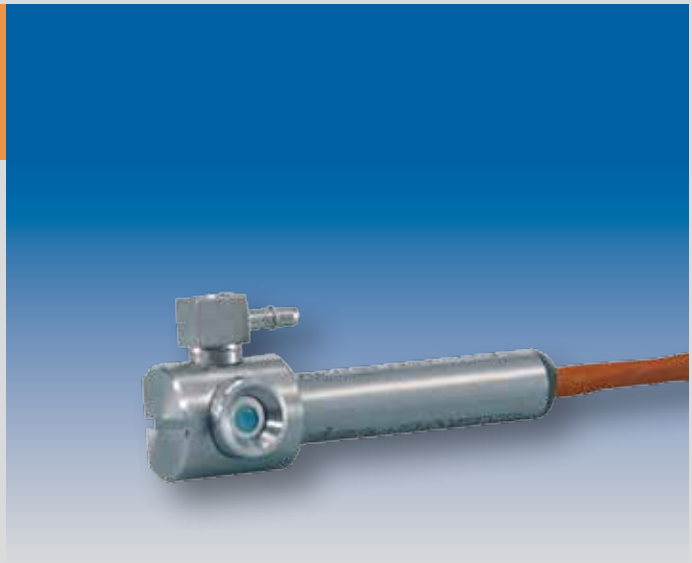
Modelltyp	IRC-PU151 (WJ)	IRC-PU301 (WJ)	IRC-PUCF (WJ)
Messbereich/Temperaturbereich	-40 bis 1000°C		
Messunsicherheit	±1% vom Messwert oder ±1°C		
Wiederholgenauigkeit	±0,5% vom Messwert oder ±0,5°C		
Ansprechzeit	240 ms (90% vom Endwert)		
Emissionsfaktor (ε)	0,1 bis 1,0		
Spektralbereich	8 bis 14µm		
Abstand : Messfleck Ø	15 : 1	30 : 1	Ø5mm bei 100mm
Stromversorgung	24VDC (max. 28VDC)		
Maximale Bürde	900 Ω		
Gehäusematerial	Edelstahl		
Abmessungen	Ø25mm x 106,5mm		
Konfigurierung	über PC-Port USB2.0		
Montage	Gewinde M20 x 1		
Gewicht mit Kabel	175 g		
Schutzart	IP65		
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C		
Feuchtebereich	95% rel. Feuchte, nicht kondensierend		
Ausgang	4...20 mA		
Abmessungen	Ø25 mm x 106,5 mm		

IR-T/C Mikro

Berührungslose Temperaturmessung

Miniaturgehäuse
Verschiedene Sichtwinkel
Thermoelement-Ausgang (Typ: K)
Messbereich -45°C bis 625°C
Optionale Freiblaseinrichtung
Schnelle Ansprechzeit





Technische Daten - Edelstahlgehäuse

Modelltyp	IR-T/C-Mikro	IR-T/C.SV-Mikro	IR-T/C.4-Mikro	IR-T/C.4SV-Mikro
Sichtwinkel	100° 1:2	100° 1:2	14° 4:1	14° 4:1
Kleinster Messfleck	3 mm			
Ri	ca. 15-40 kΩ	ca. 15-40 kΩ	ca. 40 kΩ	ca. 40 kΩ
Spektralbereich	5,5-20 µm		3-20 µm	
Ansprechzeit	Wählbar (siehe Bereiche unten)		Fest (440F/220C)*	
Messunsicherheit	150 ms			
Wiederholgenauigkeit	ca. 1%			
Ausgangssignal	Typ K-Thermoelement			
Emissionsfaktor	0,9			
Betriebstemperatur	-20°C bis +100°C			
Schutzart	IP67			
Kabellänge	Standard ca. 1 m; optional: längere Kabel möglich			

* die Modelle IR-T/C.4-Mikro und IR-T/C.4SV-Mikro können nur mit dem Linearitätsbereich 440F/220C bestellt werden, andere Bereiche sind nicht möglich.

Linearitätsbereiche IR-T/C Mikro

Temperaturbereich Mitte	Linearisierter Temperaturbereich	
xx = 98,6F	Körpertemperaturbereich 25 - 40°C (±0,3°C) / 35,5 - 39,4°C (±0,2°C)	
xx = 50F	50F/10C	0 - 85°F / -18...30°C
xx = 80F	80F/27C	32 - 120°F / 0...50°C
xx = 140F	140F/60C	70 - 190°F / 20...90°C
xx = 180F	180F/90C	140 - 220°F / 60..105°C
xx = 240F	240F/120C	180 - 250°F / 80...120°C
xx = 280F	280F/140C	240 - 330°F / 115...165°C
xx = 340F	340F/170C	280 - 370°F / 140...190°C
xx = 440F	440F/220C	320 - 500°F / 160...260°C



IR-T/C

Infrarot-Thermoelement-Sensoren

Verschiedene Gehäusematerialien
Verschiedene Sichtwinkel
Thermoelement-Ausgang (Typ: K,J,T)
Messbereich -45°C bis 650°C
Geringe Abmessung
Optionale Freiblaseinrichtung
Schnelle Ansprechzeit

Technische Daten - Kunststoffgehäuse (Kunststoff ABS)

Modelltyp	IR-T/C.01	IR-T/C.03	IR-T/C.07
Sichtwinkel	60°C 1:1	17°C 3:1	8°C 7:1
Kleinster Messfleck	8 mm	6 mm	19 mm
R¿	ca. 3 kΩ	ca. 4-8 kΩ	ca. 4-8 kΩ
Spektralbereich	6,5 bis 14 µm		
Ansprechzeit	100 ms		
Messunsicherheit	±2% des Nennwertes, bzw. ±2°C im linearen Bereich		
Wiederholgenauigkeit	±1% (vom Messwert)		
Ausgangssignal	Thermoelementausgang (Typ: J, K, T) über den spez. Temperaturbereich		
Emissionsfaktor	0,9; nichtmetallische Oberflächen		
Betriebstemperatur	-18°C bis 70°C		
Schutzart	IP67		

Technische Daten - Edelstahlgehäuse

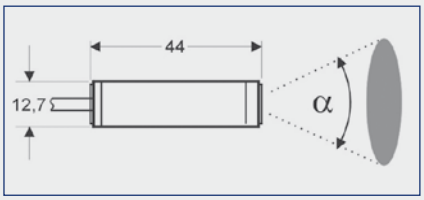
Modelltyp	IR-T/C	IR-T/C.1	IR-T/C.3X	IR-T/C.5	IR-T/C.10	IR-T/C.SV	IR-T/C.3SV
Sichtwinkel	60°C 1:1	60°C 1:1	17°C 3:1	11°C 5:1	6°C 10:1	60°C 1:1	17°C 3:1
Kleinster Messfleck	8 mm	8 mm	5 mm	20 mm	20 mm	8 mm	5 mm
R¿	ca. 3 kΩ	ca. 3 kΩ	ca. 4-8 kΩ	ca. 4-8 kΩ	ca. 4-8 kΩ	ca. 3 kΩ	ca. 4-8 kΩ
Spektralbereich	6,5 bis 14 µm						
Ansprechzeit	100 ms						
Messunsicherheit	±2% des Nennwertes, bzw. ±2°C im linearen Bereich						
Wiederholgenauigkeit	±1% (vom Messwert)						
Ausgangssignal	Thermoelementausgang (Typ: J, K, T) über den spez. Temperaturbereich						
Emissionsfaktor	0,9; nichtmetallische Oberflächen						
Betriebstemperatur	-18°C bis 100°C						
Schutzart	IP67						
Kabellänge	Standard ca. 1 m; optional: längere Kabel möglich						

IR-T/C

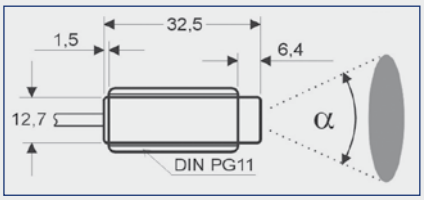
Berührungslose Temperaturmessung



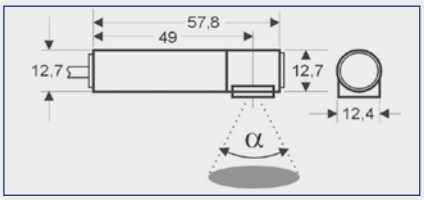
Verschiedene Gehäusematerialien
Verschiedene Sichtwinkel
Thermoelement-Ausgang (Typ: K,J,T)
Messbereich -45°C bis 650°C
Geringe Abmessung
Optionale Freiblaseinrichtung
Schnelle Ansprechzeit



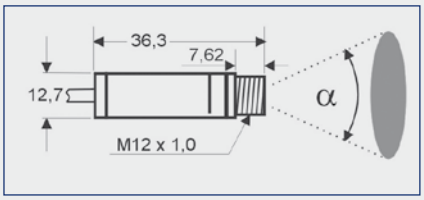
IR-T/C



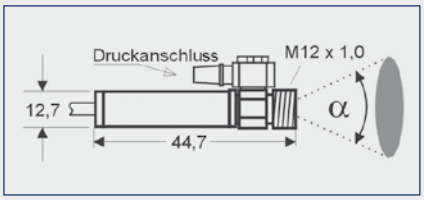
IR-T/C.01 / IR-T/C.03



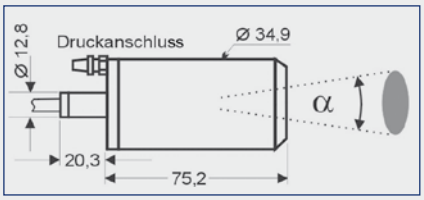
IR-T/C.SV



IR-T/C.1X



IR-T/C.3X



IR-T/C.5 / IR-T/C.10

Linearitätsbereiche IR-T/C		
Temperaturbereich Mitte	**Linearisierter Temperaturbereich**	
xx = 98,6F	Körpertemperaturbereich 25 - 40°C (±0,3°C) / 35,5 - 39,4°C (±0,2°C)	
xx = 50F	50F/10C	0 - 85°F / -18...30°C
xx = 80F	80F/27C	32 - 120°F / 0...50°C
xx = 140F	140F/60C	70 - 190°F / 20...90°C
xx = 180F	180F/90C	140 - 220°F / 60..105°C
xx = 240F	240F/120C	180 - 250°F / 80...120°C
xx = 280F	280F/140C	240 - 330°F / 115...165°C
xx = 340F	340F/170C	280 - 370°F / 140...190°C
xx = 440F	440F/220C	320 - 500°F / 160...260°C

www.asm-sensor.com

ASM Automation Sensorik
Messtechnik GmbH
Am Bleichbach 18 - 24
85452 Moosinning
Deutschland
Tel. +49 8123 986-0
Fax +49 8123 986-500
info@asm-sensor.de

Die angegebenen Daten in diesem Katalog dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Etwaige Rechtsansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – sind ausgeschlossen.
Es wird keine Gewähr übernommen, dass die angegebenen Schaltungen, Verfahren oder Applikationen funktionieren und frei von Schutzrechten Dritter sind. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

© ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH, 2021. Alle Rechte vorbehalten.