

IR-T/C-Infrarot-Thermoelement-Sensoren für die berührungslose Temperaturmessung



- Meßbereiche: -45 ... 650 °C
- Thermoelement-Ausgang
- Ansprechzeit 80 ms
- Freiblaseeinrichtung
- Kompakt
- Robust

IR-T/C-Infrarot-Thermoelement-Sensoren für die berührungslose Temperaturmessung



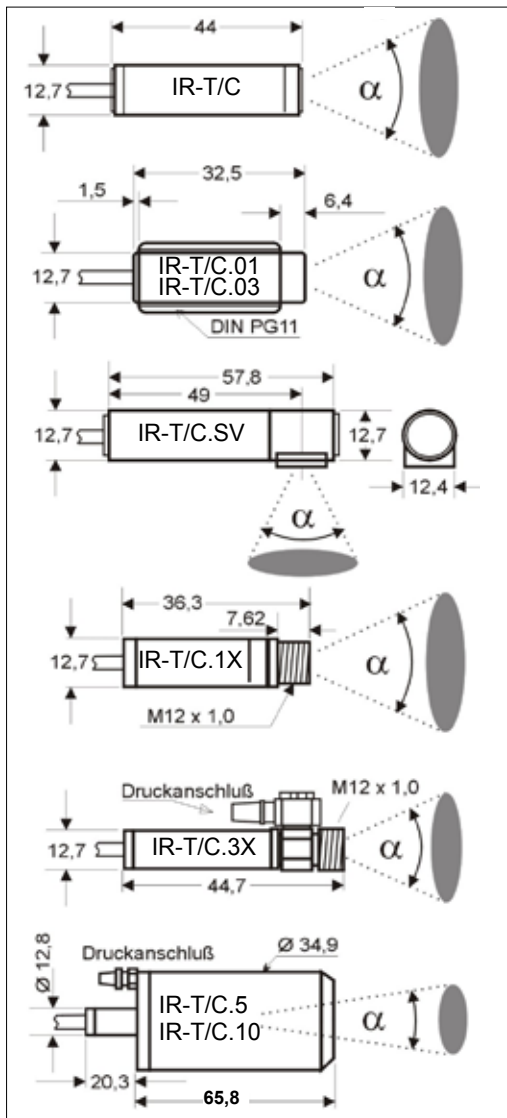
Messprinzip

Das IR-T/C ist ein Infrarot-Thermoelement ohne zusätzliche Hilfsenergie. Es vereint die Vorzüge und geringen Kosten von Thermoelementen mit der Geschwindigkeit und Vielseitigkeit berührungsloser Infrarot-Messsysteme.

Wie konventionelle Thermoelemente wird das IR-T/C an marktübliche Messumformer angeschlossen. Durch das Edelstahlgehäuse und die vollständige Abdichtung ist das IR-T/C auch unter rauen Umweltbedingungen einsetzbar.

Modellauswahl

Modell	Sichtwinkel	Kleinstermessfleck	R _i	Gehäusematerial
IR-T/C.01-x-xx	60° 1:1	8 mm	ca. 3kΩ	Kunststoff ABS
IR-T/C.03-x-xx	17° 3:1	6 mm	ca. 4-8kΩ	Kunststoff ABS
IR-T/C.07-K-xx	8° 7:1	19 mm	ca. 4-8kΩ	Kunststoff ABS
IR-T/C-x-xx	60° 1:1	8 mm	ca. 3kΩ	Edelstahl
IR-T/C.1X-x-xx	60° 1:1	8 mm	ca. 3kΩ	Edelstahl mit Gewinde
IR-T/C.3X-x-xx	17° 3:1	5 mm	ca. 4-8kΩ	Edelstahl mit Gewinde
IR-T/C.5-x-xx	11° 5:1	20 mm	ca. 4-8kΩ	Edelstahl mit Linse
IR-T/C.10-x-xx	6° 10:1	20 mm	ca. 4-8kΩ	Edelstahl mit Linse
IR-T/C.SV-x-xx	60° 1:1	8 mm	ca. 3kΩ	Edelstahl mit Umlenkung
IR-T/C.3SV-x-xx	17° 3:1	5 mm	ca. 4-8kΩ	Edelstahl mit Umlenkung



Linearitätsbereiche

25 ... 40 °C, -18 ... 30 °C, 0 ... 50 °C, 20 ... 90 °C, 60 ... 105 °C,
80 ... 120 °C, 115 ... 165 °C, 140 ... 190 °C, 160 ... 260 °C
Messbereiche bei allen Modellen bis 650 °C
(IR-T/C-Mikro-K: bis 260 °C; IRT/C.01, IRT/C.03: bis 290 °C)

x = K, J, T
xx = Temperaturtabelle

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

Spezifikationen:

Ausgangssignal: Thermoelementausgang (Typ: J, K, T) über den spez. Temperaturbereich

Linearität: ±2 % des Nennwertes, ±2 °C im linearen Bereich

Wiederholgenauigkeit: ±1 % (vom Messwert)

Antwortzeit (90 %): 100 ms, IR-T/C-Mikro-K: 150 ms

Spektralbereich: 6,5 bis 14 µm

Emissionsfaktor: 0,9; nichtmetallische Oberflächen

Umgebungstemperatur: -18 bis 100 °C (bis 540 °C mit Kühlmantel)
-18 bis 70 °C (Kunststoffgehäuse)

Schutzart: IP67