

Infrarot Thermometer **TF-2000**

Digitales Infrarot-Thermometer mit 4-20 mA-Analogausgang und Schnittstellenanschluss für PC-Anbindung mit USB, zum Messen der Temperatur zwischen - 32°C und + 900 °C

Integrierte Luftspülung zum Sauberhalten der Linse in staubiger Umgebung

Einfache Anschluss- und Montagemöglichkeiten kompakte Bauform, solides Edelstahlgehäuse

Edelstahlgehäuse mit PG-11-Gewinde zur einfachen Montage

Sehr kleine Gehäuseabmessungen zum Einbau bei beengten Platzverhältnissen

Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis zu 70°C ohne Kühlung



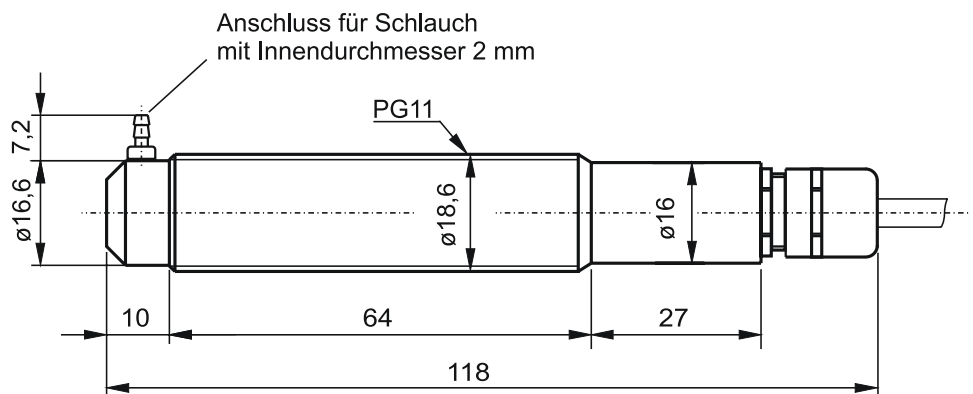
STANDARDLIEFERUMFANG für alle TF Geräte

- TF mit 2m Anschlußkabel
- Werkprüfschein
- Bedienungsanleitung

Durch die sehr kleine Baugröße lassen sie sich einfach in kompakte Produktionsmaschinen integrieren; der solide und robuste Aufbau des Gerätes gewährleistet dazu die hohe Betriebssicherheit auch bei rauen Umgebungsbedingungen. Mit dem integrierten Blasvorsatz kann die Linse vor Verschmutzungen durch Staub, Feuchtigkeit oder Schwebstoffe geschützt werden. Sie lassen sich damit bei den unterschiedlichsten Messaufgaben einsetzen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN: MESSUNG VON:

- Kunststoffen
- Textilien
- Asphalt
- Gummi
- Farben
- Glas
- Holz
- Lack
- Keramik
- Papier
- Flüssigkeiten
- Nahrungsmitteln
- Lackierten Metallen
- Beschichteten Metallen
- Eloxierten Metallen



Technische Daten

TF 2000	
Messbereich(e):	-32 ... 900 °C
Teilmessbereich:	Beliebig innerhalb des Grundmessbereichs einstellbar mit Mindestmessbereichsumfang 51 °C
Spektralbereich:	8 ... 14 µm
Int. Messwertverarbeitung:	Digital
Versorgung:	15 ... 30 V DC
Ausgänge:	Analogausgang 4 ... 20 mA, Digitalausgang zum Anschluss an USB-Adapter
Bürde:	max. 375 Ω bei 15 V ... max. 1125 Ω bei 30 V
Auflösung:	0,1 °C an Schnittstelle, < 0,025% des Messbereichs am Analogausgang
Emissionsgrad ε:	10,0 ... 100,0% (einstellbar über Schnittstelle)
Transmissionsgrad τ:	10,0 ... 100,0% (einstellbar über Schnittstelle)
Erfassungszeit t ₉₀ :	95 ms (einstellbar auf 0,5 ... 120 s)
Schnittstellen-Parameter:	Temp.anzeige in °C oder °F, Emissionsgrad ε, Erfassungszeit t ₉₀ , Einstellungen des Max.- / Minimalwertspeichers, Teilmessbereich, Umgebungstemperaturkompensation, Adresse, Baudrate
Maximal- / Minimalwertspeicher:	Löschzeiten t _{clear} = OFF; 0,1 ... 25 s oder automatisch bei neuem Messgut
Messunsicherheit:	1% vom Messwert + 1 °C ¹⁾ (ε=1, T _{Umg.} =15...40 °C) 1,4% vom Messwert + 1 °C ¹⁾ (ε=1, T _{Umg.} =0...15 bzw. 40...70 °C)
Wiederholbarkeit:	< 0,3% vom Messwert (ε=1)
Rauschen (NETD, σ=1):	< 0,2 °C (ε=1, t ₉₀ =min, T _{Umg.} =23 °C)
Zul. Umgebungstemperatur:	0 ... 70 °C
Zul. Lagertemperatur:	-20 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	Keine kondensierenden Bedingungen
Gehäuse:	Edelstahl
Gewicht:	150 g
Einbaulage:	Beliebig
Anschlusskabel:	2 m
Blasaufsatz:	Für Anschlusschlauch mit 2 mm Innendurchmesser
Schutzart:	IP65 nach DIN 40050
CE-Zeichen:	Entspr. EU-Richtlinien über elektromagnetische Verträglichkeit

¹⁾ Das Gerät muss ca. 15 Minuten in konstanter Umgebungstemperatur und an der Spannungsversorgung angeschlossen sein.

Die Optik fokussiert auf eine Entfernung von 50 mm, das heißt in dieser Entfernung hat sie ihr kleinstmögliches Messfeld in Relation zum Messabstand. Wird der Abstand zum Messobjekt vergrößert oder verkleinert, vergrößert sich das Messfeld. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass das Messobjekt mindestens so groß wie der Messfelddurchmesser sein muss.

