

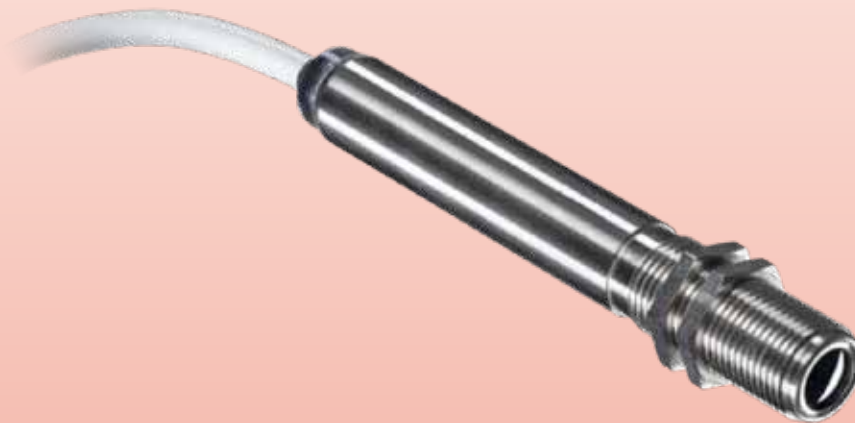


Infrarot-Pyrometer



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

TIN-SS



- Temperaturbereich: -50 °C ... +1030 °C
- Einstellzeit: 14 ms
- Optische Auflösung: 15:1
- Grüne LED als Alarmsignalisierung, Zielhilfe, Selbstdiagnose oder Temperatur-Code Anzeige
- Einsetzbar bis 80 °C Umgebungstemperatur ohne Kühlung
- Vielfältige Ausgänge wählbar: 0 - 10 V oder 0 - 5 V - frei skalierbar oder Thermoelement Typ K, Alarmausgang, Digitalausgang
- Einfache Programmierung über Windows-Software
- Spannungsversorgung: 5 - 30 V_{DC}



T2

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSchechien, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Zentrale:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
✉ info.de@kobold.com
www.kobold.com



Beschreibung

Das Infrarot-Pyrometer TIN-SS eignet sich hervorragend für die Temperaturmessung in kleinen und beengten Umgebungen. Die robusten Messköpfe wurden für Anwendungen in einem Temperaturbereich von -50°C bis 1030°C entwickelt und können bis 80°C ohne zusätzliche Kühlung eingesetzt werden.

Die preiswerten IR-Pyrometer sind ideal für den Einsatz in OEM-Lösungen geeignet. Sie bieten sich auch für Vielfacheinsätze von Infrarotmessstellen an.

Technische Daten

Allgemeine Parameter

Material:	Edelstahl
Schutzklasse:	IP 63
Umgebungstemperatur:	-20 ... +80 °C
Lagertemperatur:	-40 ... +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 - 95 %, nicht kondensierend
Vibration:	IEC 68-2-6: 3 G, 11 - 200 Hz, jede Achse
Schock:	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, jede Achse
Gewicht:	58 g

Elektrische Parameter

Ausgang / analog:	Wählbar: 0-5 V oder 0-10 V frei skalierbar oder Thermoelement Typ K/ Alarm mit einstellbaren Spannungspegeln
Alarmausgang:	0-30 V/ 50 mA (open collector)
3-stufiger Alarmausgang:	Einstellbare Schwellwerte und Spannungspegel für: kein Alarm, Voralarm, Alarm
Ausgänge / digital:	Uni/ bidirektional, 9,6 / 115,2 kBaud (einstellbar in der Software), 0/3 V Pegel/ USB optional
Eingang (0-10 V):	Programmierbarer Funktionseingang für externe Emissionsgradeinstellung/ Umgebungstemperaturkompensation, getriggerte Signalausgabe oder Peak-Hold-Funktion

LED-Funktionen:	Alarmanzeige, automatische Zielhilfe, Selbstdiagnose, Temperaturanzeige (über Temp.-Code)
Kabellänge:	3 m
Spannungsversorgung:	5-30 V _{DC}
Stromverbrauch:	4 mA (ohne LED) / 10 mA

Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Software):	-50 ... +1030 °C
Spektralbereich:	8 - 14 µm
Optische Auflösung (90 % Energie):	15:1
CF-Vorsatzlinse (optional):	0,8 mm @ 10 mm
Systemgenauigkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C):	±1,5 °C oder ±1,5 % ¹⁾
Reproduzierbarkeit (bei Umgebungstemperatur 23 ±5 °C):	±0,75 °C oder ±0,75 % ¹⁾
Temperaturkoeffizient:	±0,05 K/K oder ±0,05 % / K ²⁾
NETD:	50 mK ³⁾
Einstellzeit (90 %):	14 ms (einstellbar bis 999 s)
Emissionsgrad/Verstärkung (einstellbar über 0-10 V _{DC} Eingang oder Software):	0,100 - 1,100
Transmissionsgrad (einstellbar über Software):	0,100 - 1,100
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Software):	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Software:	für Windows®, Download unter www.kobold.com/qr/TIN

¹⁾ Objekttemperatur >0°C; es gilt der jeweils größere Wert

²⁾ Für Umgebungstemperaturen <18°C und >28°C; es gilt der jeweils größere Wert

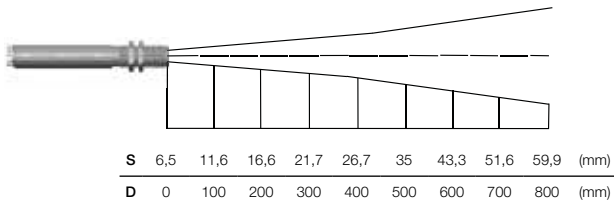
³⁾ Bei Zeitkonstante von 200 ms und T_{obj} 200°C

Bestelldaten Typ TIN-SS (Bestellbeispiel: **TIN-SST3V1530**)

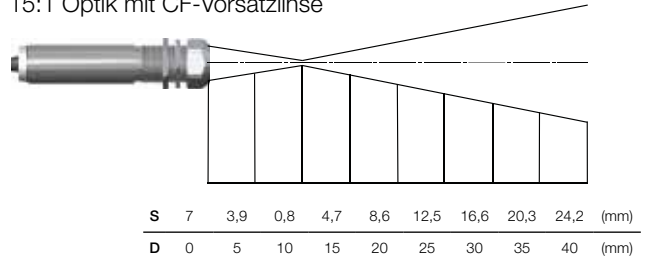
Typ	Messbereich	Analog-Ausgang	Optik / Spektralbereich	Kabel-länge	Laser
TIN-SS = kompakte Pyrometer (Standard)	T3 = -50 ... +1030 °C	V = wählbar: 0-5V oder 0-10V frei skalierbar oder Thermoelement Typ K	15 = 15:1/ 8-14 µm	3 = 3 m	0 = ohne Laserpointer

Optische Parameter

15:1 Optik

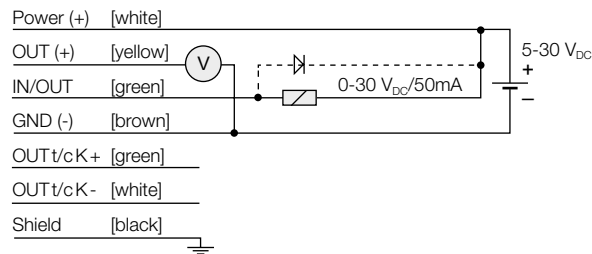


15:1 Optik mit CF-Vorsatzlinse

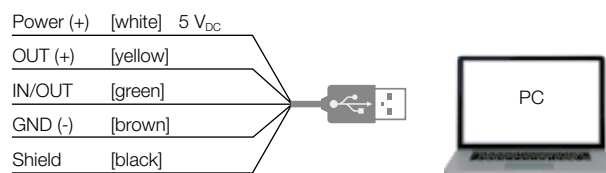


Anschlüsse

Anschluss analog mit open collector Alarmausgang (z. B. zum Ansteuern eines Relais)



Anschluss digital mit dem optionalen IR-App-Connector



Zubehör für Typ TIN

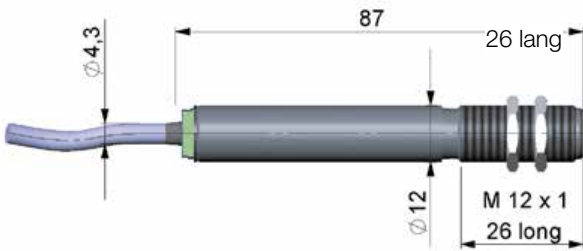
Bezeichnung	Code	Beschreibung	Bild
TIN-Z...	TCF	CF-Linse für TIN-SS/-SH	
	TFB	Montagewinkel, fixed for TIN-SS/-SH, justierbar in einer Achse	
	TAB	Montagewinkel, fixed for TIN-SS/-SH, justierbar in zwei Achsen	
	SIA	USB Adapter für TIN-SS zur Kommunikation mit der Windows Software	
	TLS	Laservisierhilfe für TIN-SS (Batterieversorgung)	
	TF2	Montagewinkel, für TIN-SS/-SH, justierbar in einer Achse, Messkopf und Laservisierhilfe	
	TAP	Freiblasversatz für TIN-SS/-SH, laminar, mit Montagegabel, justierbar in zwei Achsen	

Abmessungen / Zubehör (Beispiele) [mm]

Abmessungen TIN-SS

Typ TIN-ZSIA USB Interfacekit mit Micro-USB Stecker und Adapter USB-C und USB-A

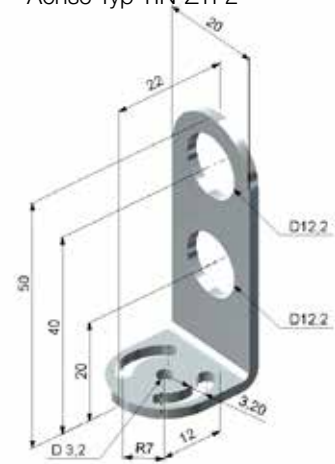
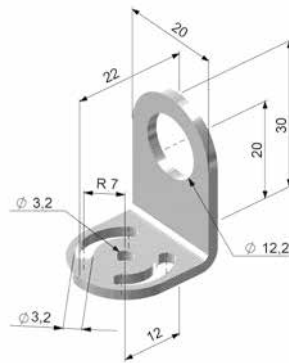
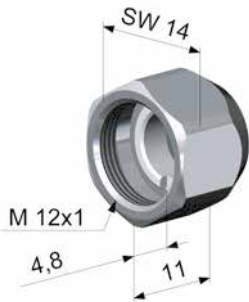
(Software Download unter www.kobold.com/qr/TIN)



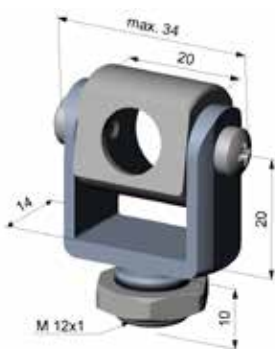
CF-Vorsatzlinse Typ TIN-ZTCF

Montagewinkel, fest Typ TIN-ZTFB

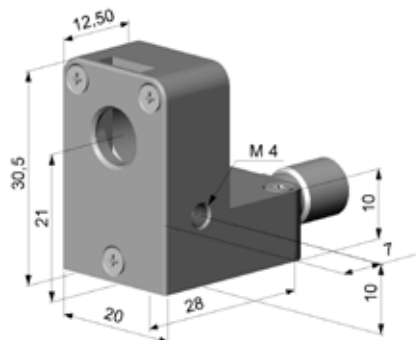
Montagewinkel, ijustierbar in einer Achse Typ TIN-ZTF2



Freiblasversatz mit Montagegabel, justierbar in zwei Achsen Typ TIN-ZTAP



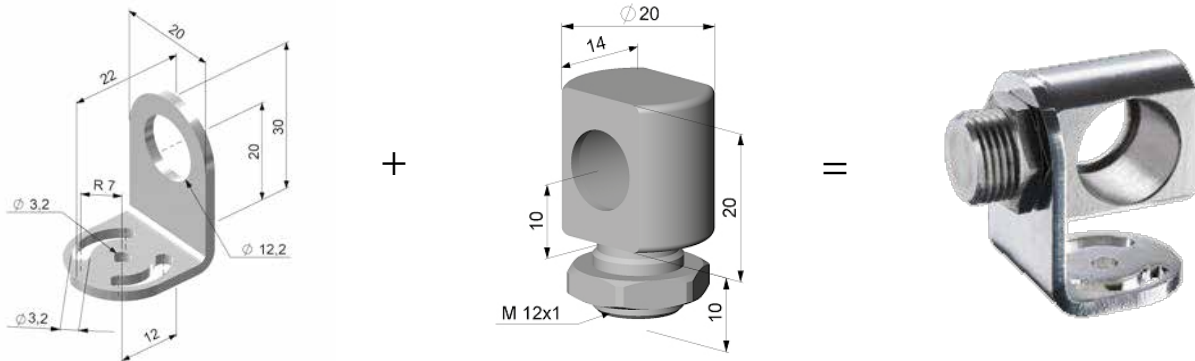
+



=



Montagewinkel, fixed for TIN-SS/-SH, justierbar in zwei Achsen
Typ TIN-ZTAB



Laservisierhilfe (Batterieversorgung)
Typ TIN-ZTLS

