

# Temperatursensor zur berührungslosen Messung

## TIF352U0089

Bestellnummer

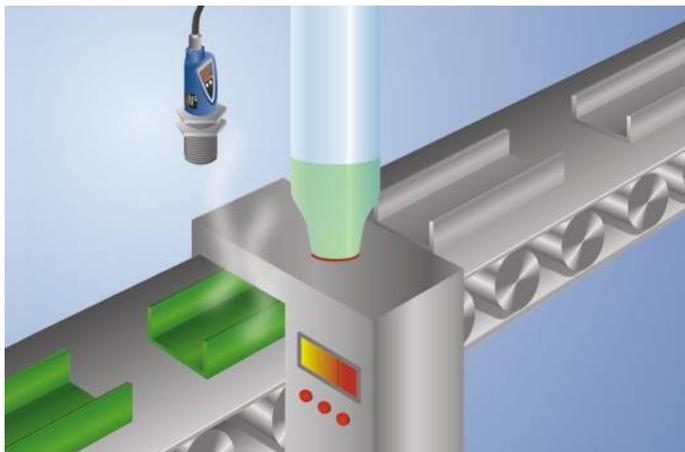
## LASER



- Analogausgang
- Emissionsgrad von 0,1...1 einstell- oder teachbar
- Integrierte Laserausrichthilfe
- Soll-Ist-Wertvergleich durch 2 einstellbare Schaltausgänge

Dieser Temperatursensor hat eine spektrale Empfindlichkeit von 8...14  $\mu\text{m}$ . Er empfängt die vom Objekt ausgesendete Strahlung in diesem Bereich und verarbeitet sie zu Ausgangssignalen.

Temperaturen von  $-25$  bis  $350$   $^{\circ}\text{C}$  können gemessen werden. Durch die 4-stellige 7-Segment Anzeige kann der Sensor einfach eingestellt und die Messtemperatur angezeigt werden.



### Technische Daten

#### Sensorspezifische Daten

Arbeitsbereich	-25...350 $^{\circ}\text{C}$
Messbereich	375 $^{\circ}\text{C}$
Auflösung	0,1 $^{\circ}\text{C}$
Spektrale Empfindlichkeit	8...14 $\mu\text{m}$
Linearitätsabweichung ( $-25$ $^{\circ}\text{C} < T_{\text{obj}} \leq 350$ $^{\circ}\text{C}$ )	3,4 K
Linearitätsabweichung ( $-20$ $^{\circ}\text{C} < T_{\text{obj}} \leq 200$ $^{\circ}\text{C}$ )	0,7 K
Schalthyterese	1 K
Öffnungswinkel	10 $^{\circ}$
Emissionsgrad	0,1...1
Lebensdauer ( $T_u = +25$ $^{\circ}\text{C}$ )	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme ( $U_b = 24$ V)	< 60 mA
Schaltfrequenz	15 Hz
Ansprechzeit	0,065...30 s
Temperaturdrift ( $-20$ $^{\circ}\text{C} < T_u \leq 0$ $^{\circ}\text{C}$ )	< 0,63 $^{\circ}\text{C}/\text{K}$
Temperaturdrift ( $0$ $^{\circ}\text{C} < T_u \leq 60$ $^{\circ}\text{C}$ )	< 0,14 $^{\circ}\text{C}/\text{K}$
Temperaturbereich	-20...60 $^{\circ}\text{C}$
Anzahl Schaltausgänge	2
Schaltstrom Schaltausgang	200 mA
Analogausgang	0...10 V/4...20 mA
Reproduzierbarkeit	2,5 K
Kurzschlussfest	ja
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Schnittstelle	RS-232
Schutzklasse	III

#### Mechanische Daten

Einstellart	Menü
Gehäusematerial	Edelstahl; Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 $\times$ 1; 8-polig

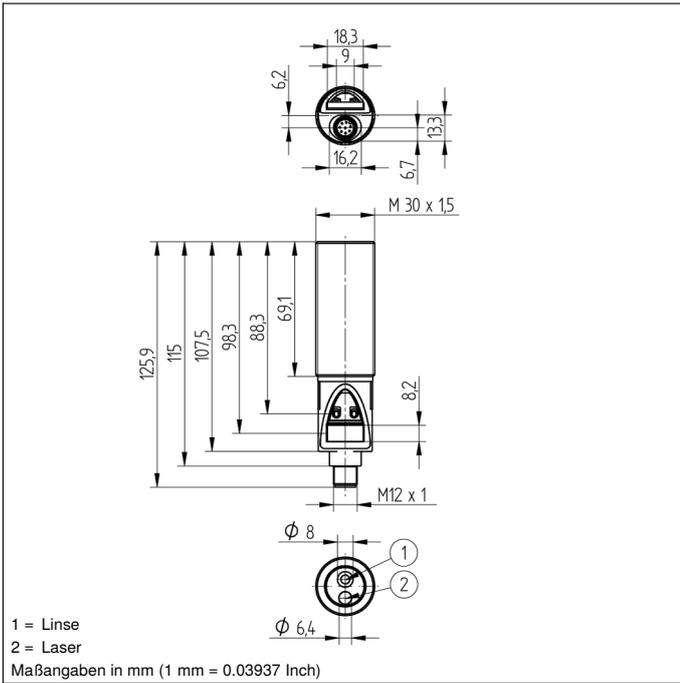
#### Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	712,08 a
Analogausgang	●
Öffner/Schließer umschaltbar	●
PNP/NPN programmierbar	●
Anschlussbild-Nr.	530
Bedienfeld-Nr.	U2
Passende Anschluss technik-Nr.	89
Passende Befestigungstechnik-Nr.	130

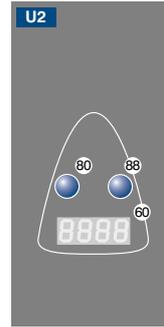
### Ergänzende Produkte

Schnittstellenkabel S232W3

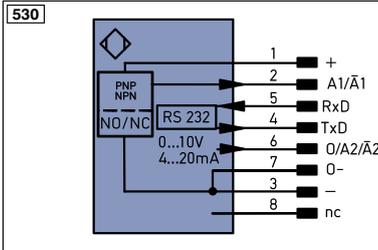
Software



## Bedienfeld



- 60 = Anzeige
- 80 = Mode-Taste/Schaltzustandsanzeige
- 88 = Plus-Taste/Fehleranzeige/Schaltzustandsanzeige

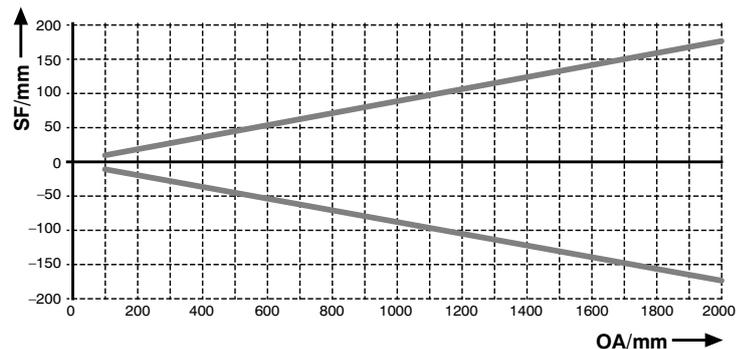


### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	EN <sup>A/RS422</sup>	Encoder A/Ä (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	EN <sup>B/RS422</sup>	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN <sup>A</sup>	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ū	Testeingang invertiert	EN <sup>B</sup>	Encoder B
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A <sup>MIN</sup>	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	A <sup>MAX</sup>	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A <sup>OK</sup>	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY <sup>in</sup>	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY <sup>OUT</sup>	Synchronisation OUT
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	A <sup>MV</sup>	Ausgang Magnetventil/Motor	OL <sup>T</sup>	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	r <sup>sv</sup>	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sendeleitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung	OG	orange
	IO-Link	S <sup>nR</sup>	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Bl..D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
EN <sup>0/RS422</sup>	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün/gelb

## Sichtfeld

### TIF352



OA = Objektabstand  
SF = Sichtfeldbreite

