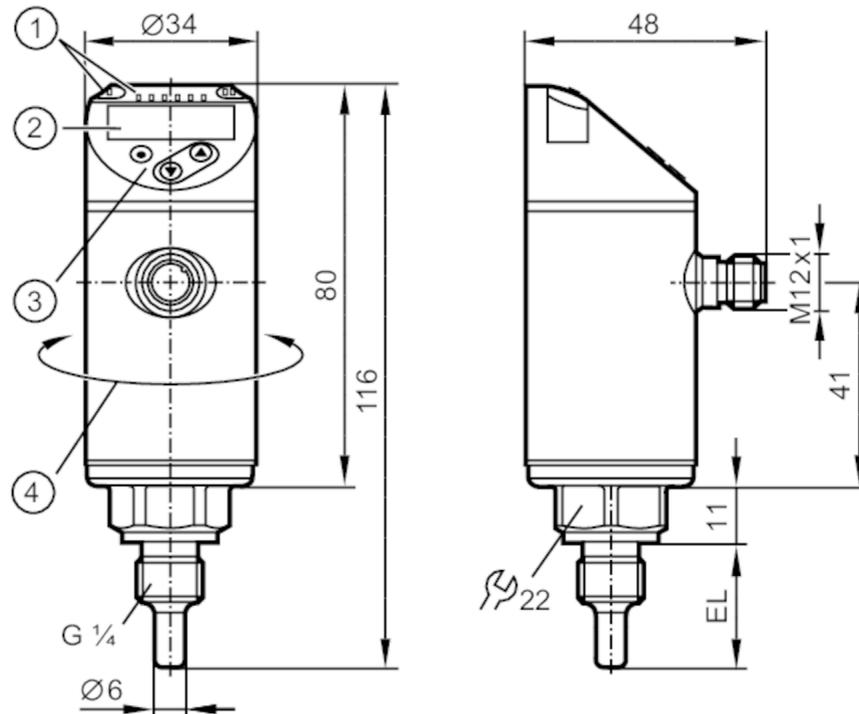


TN2105



Temperatursensor mit Display

TN-025KLBM14-MFRKG/US/



- 1 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
- 2 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
- 3 Programmier Tasten
- 4 Gehäuseoberteil drehbar : 345°



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	-50...150 °C	-58...302 °F
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4	
Einbaulänge EL [mm]	25	

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Messelement	1 x Pt 1000; (nach DIN EN 60751, Klasse A)
Medien	Flüssige und gasförmige Medien
Druckfestigkeit [bar]	400

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...32 DC; ("supply class 2" gemäß cULus)
Stromaufnahme [mA]	< 50
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja

TN2105



Temperatursensor mit Display

TN-025KLBM14-MFRKG/US/

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	1
Watchdog integriert	ja

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
------------------------------	---

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	250
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20
Max. Bürde [Ω]	500
Analogausgang Spannung [V]	0...10
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-50...150 °C	-58...302 °F
Werkseinstellung	-50...150 °C	
Schaltpunkt SP	-49,8...150 °C	-57,6...302 °F
Rückschaltpunkt rP	-50...149,8 °C	-58...301,6 °F
Analogstartpunkt	-50...145 °C	-58...293 °F
Analogendpunkt	-45...150 °C	-49...302 °F
In Schritten von	0,1 °C	0,1 °F

Auflösung

Auflösung Schaltausgang [K]	0,1
Auflösung Analogausgang [K]	Stromausgang: MS / 4096; Spannungsausgang: MS / 3561
Auflösung Anzeige [K]	0,1

Genauigkeit / Abweichungen

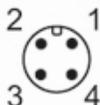
Schaltpunktgenauigkeit [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Genauigkeit Analogausgang [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Anzeige-genauigkeit [K]	± 0,3 + (± 0,1 % MS)
Temperaturkoeffizient [% der Spanne / 10 K]	0,1; (Bei Abweichung von der Referenzbedingung 25 ± 5 °C)

TN2105



Temperatursensor mit Display

TN-025KLBM14-MFRKG/US/

Reaktionszeiten		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	1 / 3; (nach DIN EN 60751)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80
Lagertemperatur	[°C]	-40...100
Schutzart		IP 67
Zulassungen / Prüfungen		
EMV		DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27 50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	207
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL K015
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	219
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); O-Ring: FKM
Anzugsdrehmoment	[Nm]	35
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4
Einbaulänge EL	[mm]	25
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	2 x LED, grün
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bemerkungen		
Bemerkungen		MS = eingestellte Messspanne Die Werte für Genauigkeit gelten für bewegtes Wasser.
Verpackungseinheit		1 Stück
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet		
		

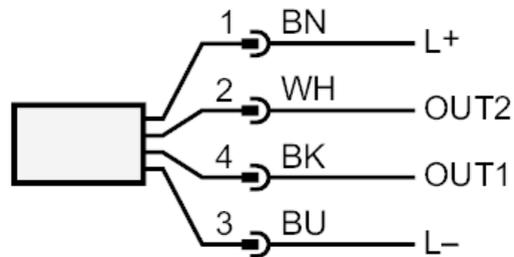
TN2105



Temperatursensor mit Display

TN-025KLBM14-MFRKG/US/

Anschluss



OUT1: Schaltausgang / IO-Link
OUT2: Schaltausgang / Analogausgang
Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Adernfarben :
BK = schwarz
BN = braun
BU = blau
WH = weiß