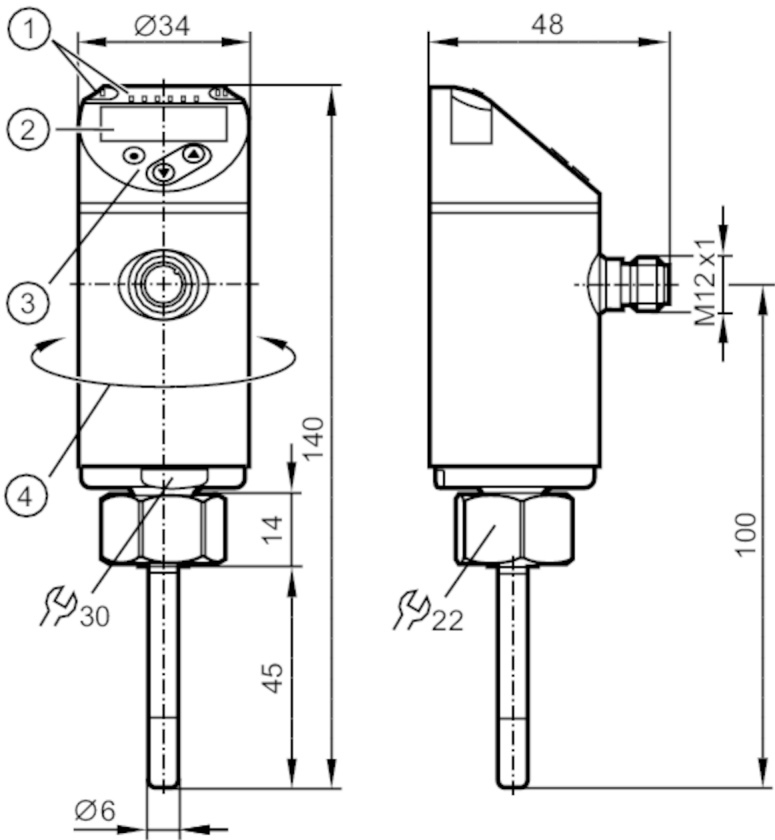


TN2511



Temperatursensor mit Display

TN-045KCB18-MFPKG/US/



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



Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	-50...150 °C	-58...302 °F
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss M18 x 1,5 Innengewinde	
Einbaulänge EL	[mm]	45
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte	
Messelement	1 x Pt 1000; (nach DIN EN 60751, Klasse A)	
Medien	Flüssige und gasförmige Medien	
Druckfestigkeit	300 bar	30 MPa
Mindesteintauchtiefe	[mm]	12
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	18...32 DC; ("supply class 2" gemäß cULus)
Stromaufnahme	[mA]	< 50
Schutzklasse	III	



Temperatursensor mit Display

TN-045KCB18-MFPKG/US/

Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	1
Watchdog integriert	ja

Ein-/Ausgänge

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

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	1
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
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Stablänge L [mm]	45
Messbereich	-50...150 °C -58...302 °F
Werkseinstellung	-40...150 °C / -40...302 °F
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	0,1; (Bei Abweichung von der Referenzbedingung 25 ± 5 °C)



Temperatursensor mit Display

TN-045KCB18-MFPKG/US/

[% der Spanne / 10 K]		
Reaktionszeiten		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	1 / 3; (nach DIN EN 60751)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit	
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]	470
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	K013
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	207
Gehäuse	Zylindrisch	
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 140
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); O-Ring: FKM 80 Shore A	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss M18 x 1,5 Innengewinde	
Stabdurchmesser	[mm]	6
Einbaulänge EL	[mm]	45
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	2 x LED, grün
	Schaltzustand	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	

Temperatursensor mit Display

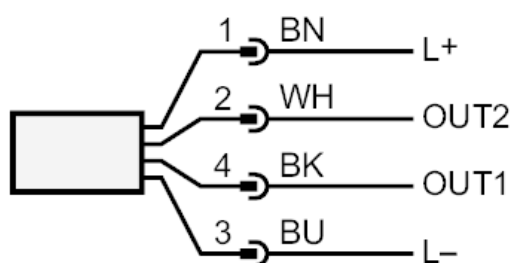
TN-045KCBD18-MFPKG/US/

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



OUT1: Schaltausgang / IO-Link

OUT2: Analogausgang

Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß