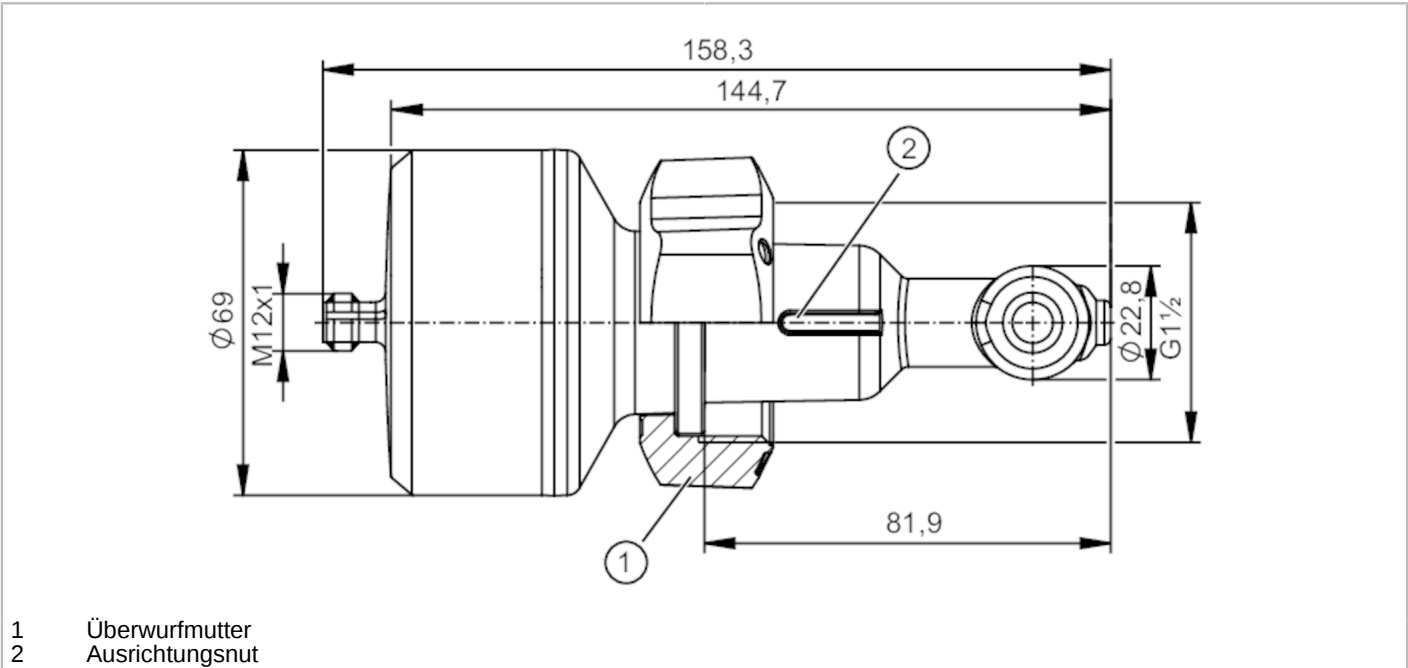


LDL400



Induktiver Leitfähigkeitssensor

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN



Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/2 Innengewinde

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Medien	Leitfähige flüssige Medien
Hinweis zu Medien	Wasser
Nicht verwendbar für	Siehe Bedienungsanleitung, Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung".
Mediumtemperatur [°C]	-5...60
Druckfestigkeit	10 bar 1 MPa
Hinweis zur Druckfestigkeit	bei Mediumtemperatur 20°C
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar -0,1 MPa

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...30 DC
Stromaufnahme [mA]	< 100
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	2
Messprinzip	induktiv

Ein-/Ausgänge

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

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	1
Ausgangssignal	Analogsignal; IO-Link



Induktiver Leitfähigkeitssensor

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

Ausgangsfunktion	umschaltbar Leitfähigkeit / Temperatur / NaCl-Konzentration	
Anzahl der analogen Ausgänge	1	
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (skalierbar)	
Max. Bürde [Ω]	500	

Mess-/Einstellbereich

Konzentrationsmessung NaCl

Messbereich [%]	0...25; (Mediumtemperatur: 20...50 °C)
-----------------	--

Leitfähigkeitsmessung

Messbereich [μS/cm]	100...2000000	
Auflösung [μS/cm]	0...10.000	1
	10.000...100.000	10
	100.000...2.000.000	100

Temperaturmessung

Messbereich [°C]	-25...100
------------------	-----------

Genauigkeit / Abweichungen

Konzentrationsmessung NaCl

Genauigkeit [%]	(4...14 %) Reinwasser	0,4
Genauigkeit [%]	(14...25 %) Reinwasser	1
Genauigkeit [%]	(0...12 %) Wasser mit Leitfähigkeit 1000 μS/cm	0,4
Genauigkeit [%]	(0...4 %) Reinwasser	0,1
Auflösung [%]	0,1	

Leitfähigkeitsmessung

Genauigkeit (im Messbereich)	2 % MW ± 25 μS/cm	
Drift [%/K]	0,1 %/K MW	
Wiederholgenauigkeit	1 % MW ± 25 μS/cm	
Langzeitstabilität	0,5 % MW ± 25 μS/cm	

Temperaturmessung

Genauigkeit [K]	20...50 °C (Mediumtemperatur)	< ± 0,5 K
	-25...100 °C (Mediumtemperatur)	< ± 1,5 K
Wiederholgenauigkeit [K]	0,2	
Auflösung [K]	0,1	

Reaktionszeiten

Leitfähigkeitsmessung

Ansprechzeit [s]	< 2; (T09; Dämpfung = 0); bei Leitwerten <1000 μS/cm < 5s; (T09; Dämpfung = 0)	
------------------	--	--

Temperaturmessung

Ansprechzeit [s]	< 120; (T09)	
------------------	--------------	--

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	



Induktiver Leitfähigkeitssensor

IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

Profile	Smart Sensor - SSP 4.3.2	Measuring and Switching Sensor, floating point, 2 channel
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function	ProductURI
SIO-Mode	nein	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	1	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	6,4	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Leitfähigkeit	32
	Temperatur	32
	Status	4
	Binäre Schaltinformationen	4
IO-Link Funktionen (azyklisch)	NaCl-Konzentration; Speicher; Betriebsstundenzähler; interne Temperatur; Simulationsfunktion	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1593
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-25...50	
Lagertemperatur [°C]	-25...75	
Schutzart	IP 68; IP 69K; (7 Tage / 3 m Wassertiefe / 0,3 bar: IP 68)	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61326-1	Group 1: Class B
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [Jahre]	127	
UL-Zulassung	File Nummer UL	E364788
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	404,4	
Werkstoffe	Gehäuse: PP faserverstärkt; Überwurfmutter: PP faserverstärkt	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Gehäuse: PP faserverstärkt; Überwurfmutter: PP faserverstärkt; O-Ring: EPDM	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1 1/2 Innengewinde	
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen	Ra < 0,8 µm	
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
Verpackungseinheit	1 Stück	

Induktiver Leitfähigkeitssensor

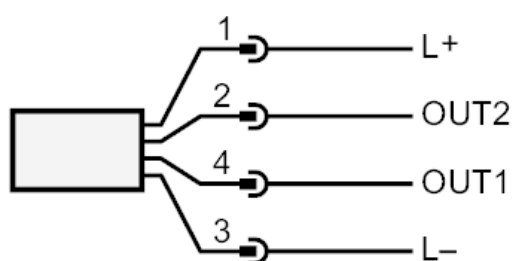
IND CONDUCTIVITY IND G1 1/2 UN

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12 (EN 61067-2-101); Codierung: A; Kontakte: vergoldet



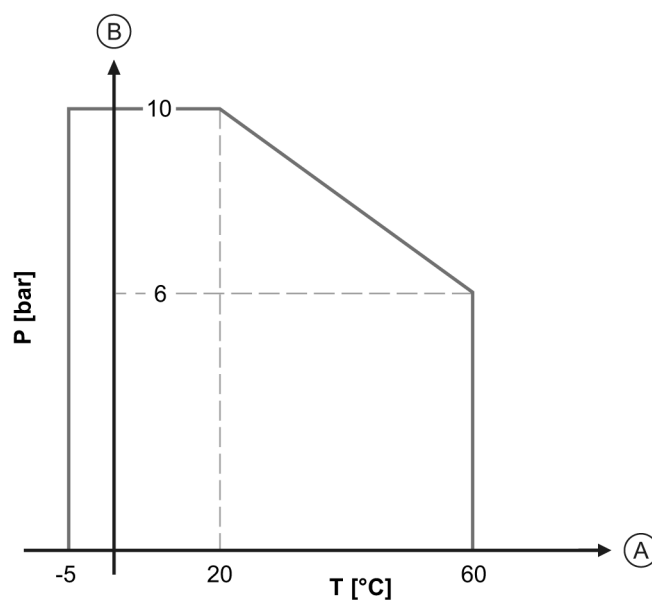
Anschluss



OUT1: IO-Link
OUT2: Analogausgang

Diagramme und Kurven

Kennlinie für Derating



A Mediumtemperatur
B Druckfestigkeit