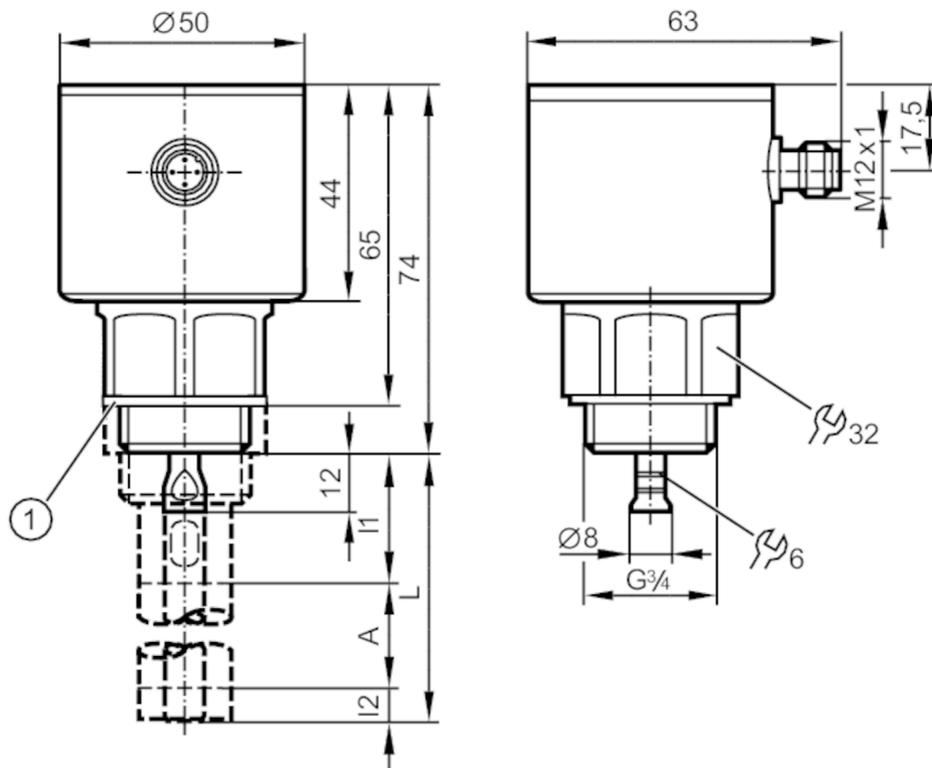


LR3020



Kontinuierlicher Füllstandsensor (geführte Mikrowelle)

LR0000--BR34AMDKG/US



- 1 Dichtung
- A Aktiver Bereich
- I1 / I2 Inaktive Bereiche

CE EAC IO-Link

Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Stablänge L [mm]	100...2000
Prozessanschluss	G 3/4 Außengewinde

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte
Medien	Flüssige Medien
Dielektrizitätskonstante des Mediums	≥ 1,8; (bei Medien mit DK 1,8...5 (z. B. Öle) ist zum Betrieb ein Koaxialrohr erforderlich)
Empfohlene Medien	Wasser; wasserbasierte Medien; Öle; ölbasierte Medien
Mediumtemperatur [°C]	-25...80; (90 < 1 h)
Behälterdruck [bar]	-1...16

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...30 DC
Stromaufnahme [mA]	< 25
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 3



Kontinuierlicher Füllstandsensor (geführte Mikrowelle)

LR0000--BR34AMDKG/US

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
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]	200
Anzahl der analogen Ausgänge	1
Analogausgang Strom [mA]	4...20, invertierbar
Max. Bürde [Ω]	500
Analogausgang Spannung [V]	0...10, invertierbar
Min. Lastwiderstand [Ω]	2000
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja
Mess-/Einstellbereich	
Stablänge L [mm]	100...2000
Aktiver Bereich A [mm]	L-40; (bei Einstellung auf Öl und ölbasierte Medien: L-60)
Inaktiver Bereich I1 / I2 [mm]	30 / 10; (bei Einstellung auf Öl und ölbasierte Medien: 30 / 30)
Messfrequenz [Hz]	4
Einstellbereich	
Schaltpunkt SP [mm]	≥ 15 ...L-30
Hinweis zum Schaltpunkt SP	bei Einstellung auf Öl und ölbasierte Medien: 30...L-35
Rückschaltpunkt rP [mm]	≥ 10 ...L-35
Hinweis zum Rückschaltpunkt rP	bei Einstellung auf Öl und ölbasierte Medien: 35...L-30
In Schritten von [mm]	5
Hysterese [mm]	> 5

LR3020



Kontinuierlicher Füllstandsensor (geführte Mikrowelle)

LR0000--BR34AMDKG/US

Genauigkeit / Abweichungen		
Wiederholgenauigkeit	[mm]	± 5
Messfehler	[% vom Messwert]	± 7 mm
Offsetfehler	[mm]	5
Auflösung	[mm]	1
Nullsignal Spannung	[V]	0
Nullsignal Strom	[mA]	4,0
Vollsignal Spannung	[V]	10
Vollsignal Strom	[mA]	20
Temperatureinfluss pro 10 K		± 0,2 %
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
IO-Link Device ID		0x0002AF
Profile		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Prozessdaten analog		3
Prozessdaten binär		1
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...60
Lagertemperatur	[°C]	-40...85
Schutzart		IP 68; IP 69K; (IP68: 7 Tage / 1 m Wassertiefe / 0,1 bar)
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	im geschlossenen Metallbehälter
	DIN EN 61000-6-4	im Kunststoff- oder offenen Metallbehälter
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms) / 25 g (6 ms) mit Referenzstab 0,5 m
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz) / 1 g (5...200 Hz) mit Referenzstab 0,5 m
MTTF	[Jahre]	241
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	486,6
Werkstoffe		1.4301 (Edelstahl / 304); 1.4404 (Edelstahl / 316L); FKM; PEI
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4305 (Edelstahl / 303); Sondenanschluss: 1.4435 (Edelstahl / 316L); PTFE; FKM; Dichtung: NBR faserverstärkt
Prozessanschluss		G 3/4 Außengewinde
Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück

LR3020



Kontinuierlicher Füllstandsensor (geführte Mikrowelle)

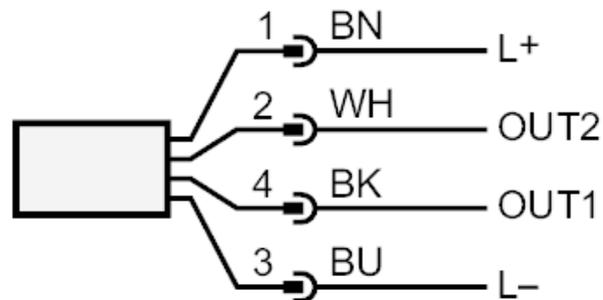
LR0000--BR34AMDKG/US

Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



Anschluss



OUT1: Schaltausgang oder IO-Link

OUT2: Analogausgang

Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2

Adernfarben :

BK = schwarz

BN = braun

BU = blau

WH = weiß

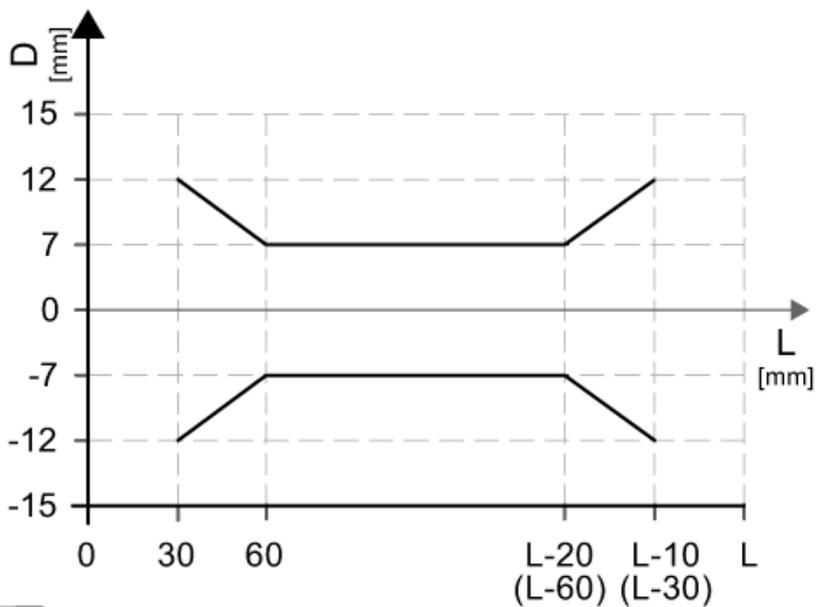
LR3020



Kontinuierlicher Füllstandsensor (geführte Mikrowelle)

LR0000--BR34AMDKG/US

Diagramme und Kurven



Messabweichung D im Grenzbereich des aktiven Bereichs