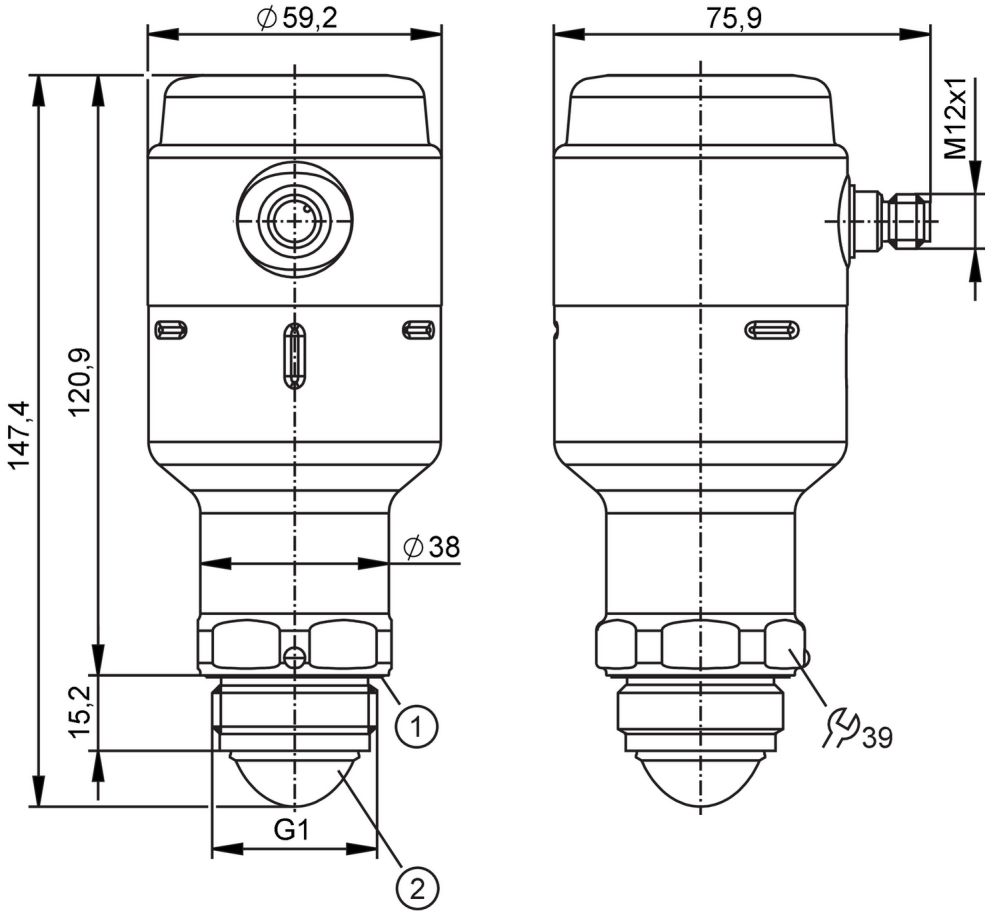
LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER

Zur Erstinbetriebnahme sind ein IO-Link-Master und eine Parametriersoftware (z.B. moneo oder LR DEVICE) erforderlich.
Für hohe Prozesstemperaturen gilt: Maßgeblich ist die Temperatur am Prozessanschluss. Die tatsächliche Mediumtemperatur kann höher ausfallen.
Einsatz unter FDA Konformität nur in Verbindung mit einem hygienischen Adapter



1 Dichtung
2 Antenne

FDA IO-Link

Produktmerkmale		
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 1; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Prozessanschluss		G 1 Aseptoflex Vario
Einsatzbereich		
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte
Dielektrizitätskonstante des Mediums		≥ 2
Empfohlene Medien		Wasser; wasserbasierte Medien
Prozesstemperatur	[°C]	-40...150; (siehe Diagramm und Hinweis unter Bemerkungen)
Max. Geschwindigkeit der Füllstandänderung	[mm/s]	200
Druckfestigkeit	[bar]	8
Hinweis zur Druckfestigkeit		0 bar bei Mediumtemperatur < - 20 C
Vakuumfestigkeit	[mbar]	-1000

LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER

Funkzulassung für		Malaysia; Indien; Philippinen; Indonesien
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 80
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 15
Messprinzip		FMCW (80 GHz - Technologie); Frequenzbereich 76 - 77 GHz
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; (2 parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	50
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)
Max. Bürde	[Ω]	43,5 * (Ub – 18) + 600 Ω
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	[m]	10; (siehe Diagramm)
Blockdistanz	[mm]	0...400; (Abhängig von den Einsatzbedingungen: siehe Diagramm)
Messfrequenz	[Hz]	> 3
Genauigkeit / Abweichungen		
Genauigkeit		± 2 mm
Auflösung	[mm]	1
Nullsignal Strom	[mA]	3,8
Vollsignal Strom	[mA]	20,5
Temperatureinfluss pro 10 K		± 1 mm
Reaktionszeiten		
Reaktionszeit	[ms]	330
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)

LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER

IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9	
Profile		Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Function	Multiple switching signal
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		1	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	6	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	1611

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	-40...80	
Hinweis zur Umgebungstemperatur		siehe Diagramm	
Lagertemperatur	[°C]	-40...90	
Schutzart		IP 68; IP 69K	

Zulassungen / Prüfungen

EMV	DIN EN 61326-1	Group 1: Class A (IO-Link aktiv); B (IO-Link nicht aktiv, mit Analog- und Schaltausgängen)
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms) / 20 g (6 ms)
Vibrationsfestigkeit	IEC 61298-3	2 g (10...1000 Hz)

Mechanische Daten

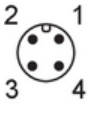
Gewicht	[g]	721,3
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PA; FKM; FVMQ
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		PTFE; EPDM; FVMQ bei Einsatz ohne Aseptoflex-Vario Adapter
Prozessanschluss		G 1 Aseptoflex Vario
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen		Ra < 0,76 µm

Bemerkungen

Hinweise	Zur Erstinbetriebnahme sind ein IO-Link-Master und eine Parametriersoftware (z.B. moneo oder LR DEVICE) erforderlich.; Für hohe Prozesstemperaturen gilt: Maßgeblich ist die Temperatur am Prozessanschluss. Die tatsächliche Mediumtemperatur kann höher ausfallen.; Einsatz unter FDA Konformität nur in Verbindung mit einem hygienischen Adapter
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet

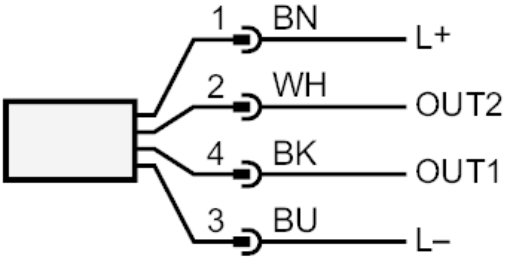


LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER

Anschluss



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

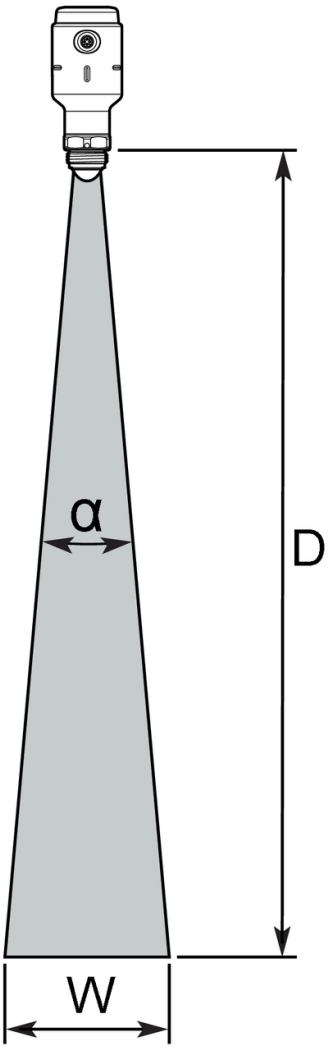
LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER

Diagramme und Kurven

Abstrahlwinkel

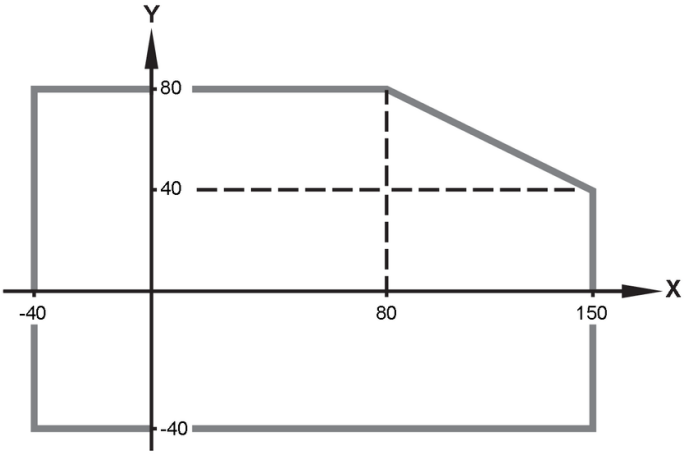


Abstand (D)	Strahlbreite (W) 8° (mit Antennenerweiterung) / 10° (ohne Antennenerweiterung)
2 m	0,3 m / 0,4 m
4 m	0,6 m / 0,7 m
6 m	0,8 m / 1,1 m
8 m	1,1 m / 1,4 m
10 m	1,4 m / 1,8 m

LW2160

Kontinuierlicher Füllstandsensor

NON-CONTACT LEVEL TRANSMITTER



X Prozesstemperatur °C

Y Umgebungstemperatur °C

