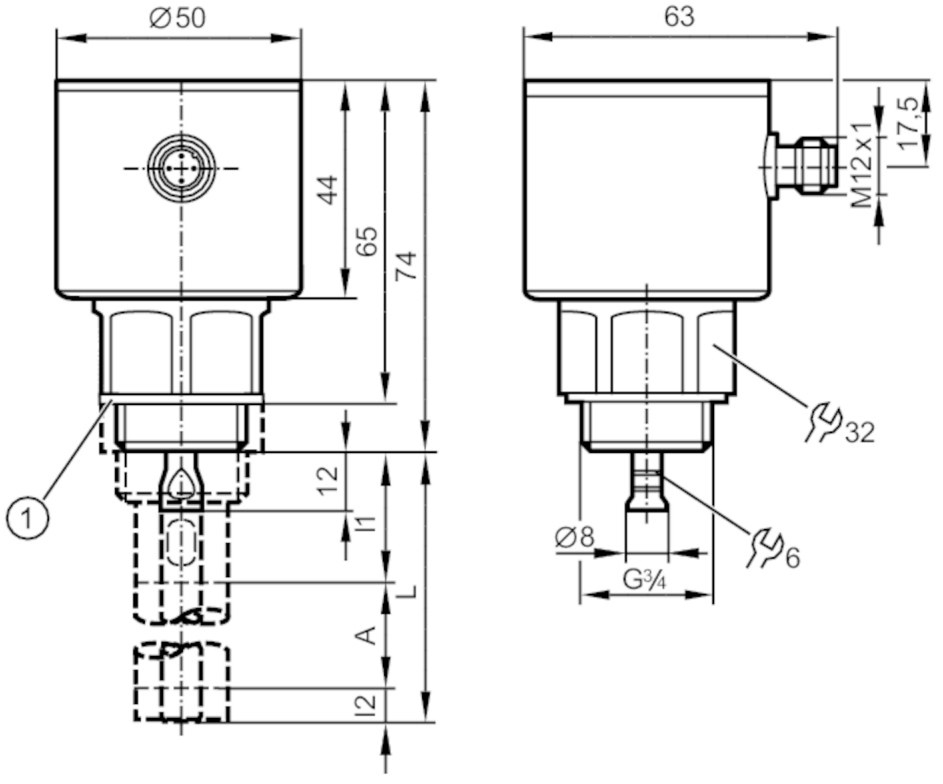
LR3020

Sensor de nivel continuo (ondas radar guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Para altas temperaturas del proceso: la temperatura en la conexión de proceso es determinante. La temperatura real del fluido puede ser mayor.



1 Junta de estanqueidad
A Zona activa A
I1 / I2 Zonas inactivas

Características del producto		
Número de entradas y salidas		Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1
Longitud de varilla L	[mm]	100...2000
Conexión de proceso		conexión de rosca G 3/4 rosca exterior
Campo de aplicación		
Característica especial		Contactos dorados
Aplicación		para aplicaciones industriales
Fluidos		Fluidos líquidos
Constante dieléctrica del fluido		≥ 1,8; (para los fluidos con una constante dieléctrica entre 1,8...5 (p.ej. aceites), se requiere la utilización de un tubo coaxial)
Fluidos recomendados		agua; fluidos acuosos; aceites; fluidos a base de aceite
Temperatura del proceso	[°C]	-25...80; (90 < 1 h ; véase la nota en el apartado de observaciones)
Resistencia a la presión	[bar]	16
Resistencia al vacío	[mbar]	-1000
Datos eléctricos		
Tensión de alimentación	[V]	18...30 DC

LR3020

Sensor de nivel continuo (ondas radar guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Consumo de corriente	[mA]	< 25
Clase de protección		III
Protección contra inversiones de polaridad		sí
Retardo a la disponibilidad	[s]	< 3
Principio de medición		Ondas radar guiadas
Entradas/salidas		
Número de entradas y salidas		Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1
Salidas		
Número total de salidas		2
Señal de salida		señal de conmutación; señal analógica; IO-Link
Alimentación		PNP/NPN
Número de salidas digitales		1
Función de salida		normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC	[V]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC	[mA]	200
Número de salidas analógicas		1
Salida analógica de corriente	[mA]	4...20, invertible
Carga máx.	[Ω]	500
Salida analógica de tensión	[V]	0...10, invertible
Resistencia mín. de carga	[Ω]	2000
Protección contra cortocircuitos		sí
Tipo de protección contra cortocircuitos		pulsada
Resistente a sobrecargas		sí
Rango de configuración / medición		
Longitud de varilla L	[mm]	100...2000
Zona activa A	[mm]	L-40; (Para configuración con aceite y fluidos a base de aceite: L-60)
Zona inactiva I1 / I2	[mm]	30 / 10; (Para configuración con aceite y fluidos a base de aceite: 30 / 30)
Frecuencia de medición	[Hz]	4
Rango de configuración		
Punto de conmutación SP	[mm]	15...L-30
Nota sobre el punto de conmutación SP		Para configuración con aceite y fluidos a base de aceite: 30...L-30
Punto de desconmutación rP	[mm]	10... L-35
Nota sobre el punto de desconmutación rP		Para configuración con aceite y fluidos a base de aceite: 35...L-35
En intervalos de	[mm]	5
Histéresis	[mm]	> 5
Precisión / variaciones		
Repetibilidad	[mm]	± 5

LR3020

Sensor de nivel continuo (ondas radar guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Error de medición	[mm]	± 7	
Error de offset	[mm]	5	
Resolución	[mm]	1	
Señal cero de tensión	[V]	0	
Señal cero de corriente	[mA]	4,0	
Señal completa de tensión	[V]	10	
Señal completa de corriente	[mA]	20	
Influencia de la temperatura por cada 10 K		± 0,2 %	
Interfaces			
Interfaz de comunicación		IO-Link	
Tipo de transmisión		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisión IO-Link		1.1	
Norma SDCI		IEC 61131-9	
Perfiles		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO		sí	
Clase de puerto de maestro requerido		A	
Datos del proceso analógicos		3	
Datos del proceso binarios		1	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	3,2	
DeviceIDs compatibles		**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
		default	687
Condiciones ambientales			
Temperatura ambiente	[°C]	-25...60	
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-40...85	
Grado de protección		IP 68; IP 69K; (7 días / 1 m de profundidad del agua / 0,1 bar: IP 68)	
Homologaciones / pruebas			
CEM		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	en depósitos metálicos cerrados
		DIN EN 61000-6-4	en depósitos metálicos abiertos o de plástico
Resistencia a choques		DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms) / 25 g (6 ms) con sonda de referencia 0,5 m
Resistencia a vibraciones		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz) / 1 g (5...200 Hz) con sonda de referencia 0,5 m
MTTF	[años]	241	
Homologación UL		Número de homologación UL	H012
		Número de registro UL	E174191
Datos mecánicos			
Peso	[g]	437,3	
Materiales		inox (1.4301 / 304); inox (1.4404 / 316L); FKM; PEI	
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4305 / 303); conexión de la sonda: 1.4435 (inox / 316L); PTFE; FKM; Junta de estanqueidad: NBR reforzado con fibra	
Conexión de proceso		conexión de rosca G 3/4 rosca exterior	

LR3020

Sensor de nivel continuo (ondas radar guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

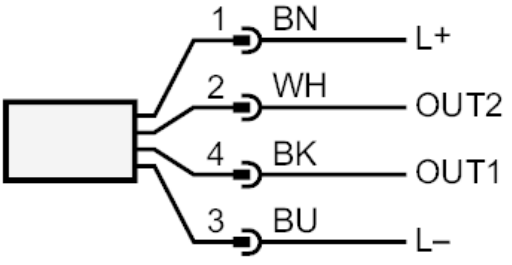
Notas

Notas	Para altas temperaturas del proceso: la temperatura en la conexión de proceso es determinante. La temperatura real del fluido puede ser mayor.
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica - Conector macho

Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado

Conexión

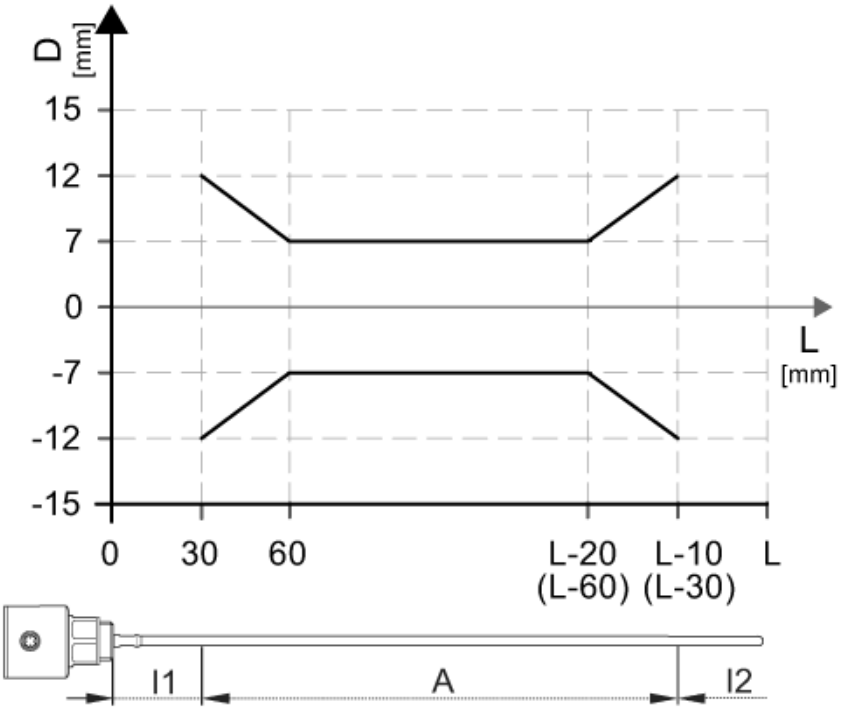


OUT1: salida de conmutación o IO-Link
OUT2: salida analógica
identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
Colores de los hilos :
BK = negro
BN = marrón
BU = azul
WH = blanco

LR3020

Sensor de nivel continuo (ondas radar guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Diagramas y curvas

Error de medición D en el límite de la zona activa de la sonda