

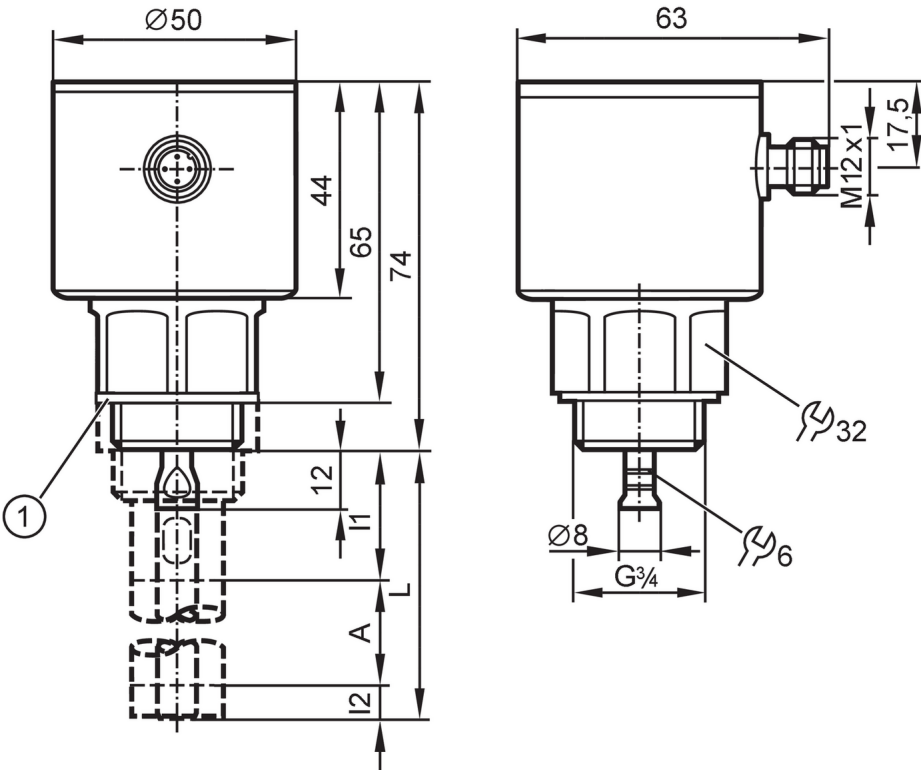
LR3020



Sensor de nível contínuo (microondas guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

para altas temperaturas se aplica: fundamental é a temperatura na conexão do processo. A temperatura real do fluido pode ser mais alta.



- 1 vedação
- A Zona ativa
- I1 / I2 áreas inativas



Características do produto		
Quantidade de entradas e saídas	Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1	
Comprimento da sonda L [mm]	100...2000	
Conexão de processo	conexão da rosca G 3/4 rosca externa	
Área de aplicação		
Característica especial	Contatos banhados a ouro	
Aplicação	para aplicações industriais	
Substâncias	Fluidos líquidos	
Constante dielétrica da substância	≥ 1,8; (nas substâncias com DK 1,8...5 (por exemplo, óleos) um tubo coaxial é necessário para a operação)	
Fluidos recomendados	água; fluidos à base de água; óleos; substâncias à base de óleo	
Condicional utilizável para	utilização com pressões > 16...100 bar, apenas a pedido	
Temperatura do processo [°C]	-25...80; (90 < 1 h ; veja nota sob observações)	
Resistência à pressão	16 bar	1,6 MPa
Resistência contra vácuo	-1000 mbar	-0,1 MPa
MAWP nas aplicações segundo CRN [MPa]	1,6	



Sensor de nível contínuo (microondas guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Dados elétricos		
Tensão de operação	[V]	18...30 DC
Consumo de corrente	[mA]	< 25
Classe de proteção		III
Proteção contra inversão de polaridade		sim
Retardo de prontidão	[s]	< 3
Princípio de medida		Guia de onda radar
Entradas/saídas		
Quantidade de entradas e saídas		Quantidade de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1
Saídas		
Saídas totais		2
Sinal de saída		sinal de comutação; sinal analógico; IO-Link
Função elétrica		PNP/NPN
Quantidade de saídas digitais		1
Saída		abertura / fechamento; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC	[V]	2,5
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC	[mA]	200
Quantidade de saídas analógicas		1
Corrente da saída analógica	[mA]	4...20, invertível
Carga máx.	[Ω]	500
Tensão da saída analógica	[V]	0...10, invertível
Min. resistência de carga	[Ω]	2000
Proteção contra curto-circuitos		sim
Versão da proteção contra curto-circuito		por impulso
Proteção contra sobrecarga		sim
Faixa de medição / de ajuste		
Comprimento da sonda L	[mm]	100...2000
Zona ativa A	[mm]	L-40; (na configuração em óleo e substâncias baseadas em óleo: L-60)
Zona inativa I1 / I2	[mm]	30 / 10; (na configuração em óleo e substâncias baseadas em óleo: 30 / 30)
Frequência de medição	[Hz]	4
Alcance de ajuste		
Ponto de comutação SP	[mm]	15...L-30
Aviso sobre o ponto de comutação SP		na configuração em óleo e substâncias baseadas em óleo: 30...L-30
Ponto de comutação e retorno rP	[mm]	10... L-35
Aviso sobre o ponto de desligamento rP		na configuração em óleo e substâncias baseadas em óleo: 35...L-35
Em intervalos de	[mm]	5

LR3020



Sensor de nível contínuo (microondas guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Histerese	[mm]	> 5
-----------	------	-----

Precisão / desvios

Repetibilidade	[mm]	± 5
Erro de medição	[mm]	± 7
Erro de offset	[mm]	5
Resolução	[mm]	1
Tensão do sinal zero	[V]	0
Corrente do sinal zero	[mA]	4,0
Tensão de sinal completo	[V]	10
Corrente de sinal completo	[mA]	20
Influência da temperatura por 10 K		± 0,2 %

Interfaces

Interface de comunicação	IO-Link	
Tipo de transferência	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisão IO-Link	1.1	
SDCI-Padrão	IEC 61131-9	
Perfil	Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
Modo SIO	sim	
Classe de master port exigida	A	
Dados do processo analógicos	3	
Dados do processo binários	1	
Tempo mín. do ciclo do processo	[ms]	3,2
DeviceIDs suportados	Modo de operação	DeviceID
	default	687

Condições ambientais

Temperatura ambiente	[°C]	-25...60
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...85
Proteção	IP 68; IP 69K; (7 dias / 1 m de profundidade de água / 0,1 bar: IP 68)	

Certificações / testes

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	em reservatórios metálicos fechados
	DIN EN 61000-6-4	em reservatórios plásticos ou reservatórios metálicos abertos
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms) / 25 g (6 ms) com sonda de referência 0,5 m
Resistência à vibrações	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz) / 1 g (5...200 Hz) com sonda de referência 0,5 m
MTTF	[anos]	241
Certificado UL	Número de aprovação UL	H012
	Número do arquivo UL	E174191

Dados mecânicos

Peso	[g]	437,3
------	-----	-------

LR3020



Sensor de nível contínuo (microondas guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Dimensões	[mm]	Ø 50 / L = 86
Materiais		1.4301 (aço inoxidável / 304); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PEI
Materiais em contato com o fluido		1.4305 (aço inoxidável / 303); conexão de sondas: 1.4435 (aço inoxidável / 316L); PTFE; FKM; vedação: NBR reforço de fibras
Conexão de processo		conexão da rosca G 3/4 rosca externa

Observações

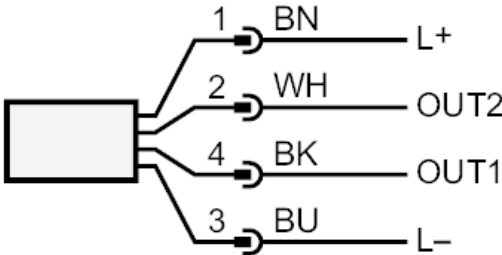
Notas	para altas temperaturas se aplica: fundamental é a temperatura na conexão do processo. A temperatura real do fluido pode ser mais alta.
Unidades por embalagem	1 peça

Conexão elétrica - conector

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado



Conexão



OUT1: saída de comutação ou IO-Link
OUT2: saída analógica
Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2
Cores dos fios :
BK = preto
BN = marrom
BU = azul
WH = branco



Sensor de nível contínuo (microondas guiadas)

LR0000--BR34AMDKG/US

Diagramas e curvas

Desvio da medição D nos limites da faixa ativa

