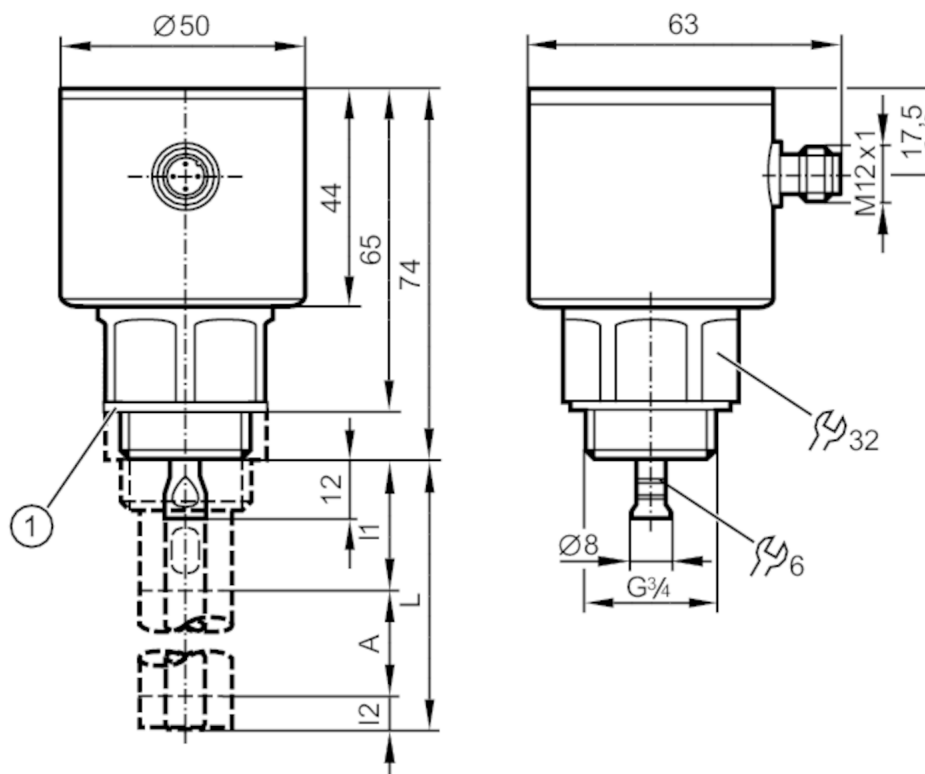


連続式レベルセンサ（マイクロ波プローブガイド式）

LR0000--BR34AMDKG/US

高温媒体測定時の注意: 媒体温度がセンサの使用温度範囲内でも、プロセス接続部が許容できる温度より高くなる場合、測定はプロセス接続の使用温度範囲に従って行ってください。



- 1 シーリング(パッキン)
A 検出範囲
I1 / I2 不感帯範囲



製品特性

入力数 / 出力数	デジタル出力: 1, アナログ出力: 1
プローブ長 L [mm]	100～2000
プロセス接続	接圧部 G 3/4 おすねじ

アプリケーション

特長	金メッキ接点
アプリケーション	工業用アプリケーション
媒体	液体
媒体の誘電率	≥ 1.8, (誘電率が1.8～5(油など)の媒体は二重配管が必要です。)
推奨媒体	水, 水溶性媒体, 油, 油性媒体
プロセス温度 [°C]	-25～80, (90 < 1 h ; 「備考」をご覧ください。)
最大許容圧力 [MPa]	1.6
真空耐性 [MPa]	-0.1

電気の仕様

使用電源電圧範囲	[V]	DC 18～30
消費電流	[mA]	< 25

LR3020



連続式レベルセンサ (マイクロ波プローブガイド式)

LR0000--BR34AMDKG/US

保護クラス	III
逆接続保護	有
起動遅延時間 [s]	< 3
測定原理	マイクロ波式
入力 / 出力	
入力数 / 出力数	デジタル出力: 1, アナログ出力: 1
出力	
最大出力数	2
出力信号	スイッチング信号, アナログ信号, IO-Link
電気仕様	PNP/NPN
デジタル出力	1
出力機能	ノーマルオープン / ノーマルクローズ, (パラメータ設定が可能)
スイッチング出力時のDC電圧 降下(最大) [V]	2.5
出力開閉電流 (DC) [mA]	200
アナログ出力	1
電流出力 [mA]	4~20, 反転可能
最大負荷 [Ω]	500
電圧出力 [V]	0~10, 反転可能
最小負荷抵抗 [Ω]	2000
短絡保護	有
短絡保護機能タイプ	パルス
過負荷保護回路	有
測定範囲 / 設定範囲	
プローブ長 L [mm]	100~2000
検出範囲A [mm]	L-40, (油、油性媒体に設定の場合: L-60)
不感帯範囲 I1 / I2 [mm]	30 / 10, (油、油性媒体に設定の場合: 30 / 30)
サンプリング率 [Hz]	4
設定範囲	
スイッチポイント SP [mm]	15~L-30
セットポイントSPについて	油、油性媒体に設定の場合: 30...L-30
リセットポイント rP [mm]	10~ L-35
リセットポイントrPについて	油、油性媒体に設定の場合: 35...L-35
ステップ [mm]	5
ヒステリシス [mm]	> 5
精度 / 誤差	
繰返し精度 [mm]	± 5
測定精度 [mm]	± 7
オフセットエラー [mm]	5
分解能 [mm]	1
ゼロ信号 (電圧) [V]	0
ゼロ信号 (電流) [mA]	4.0
フル信号 (電圧) [V]	10
フル信号 (電流) [mA]	20

LR3020



連続式レベルセンサ (マイクロ波プローブガイド式)

LR0000--BR34AMDKG/US

温度ドリフト (10K ごと)		± 0.2 %	
インターフェース			
通信インターフェース		IO-Link	
伝送タイプ		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link リビジョン		1.1	
SDCI適合規格		IEC 61131-9	
プロファイル		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIOモード		有	
必要とするマスタポートのタイプ		A	
プロセスデータ: アナログ		3	
プロセスデータ: バイナリー		1	
最小プロセスサイクル時間 [ms]		3.2	
サポートされるDeviceID		動作モード	DeviceID
		default	687
使用環境条件			
使用周囲温度 [°C]		-25～60	
保存温度 [°C]		-40～85	
保護構造		IP 68, IP 69K, (水深1m(水圧10kPa)で7日間の水没耐性: IP 68)	
試験 / 認証			
EMC		DIN EN 61000-6-2	
		DIN EN 61000-6-3	密閉型金属タンク
		DIN EN 61000-6-4	プラスチックタンクまたは密閉されていない金属製タンク
衝撃耐性		DIN EN 60068-2-27	50 (x 9.81 m/s ²) (11 ms) / 25 (x 9.81 m/s ²) (6 ms) 基準プローブ 0.5 mを使用
振動耐性		DIN EN 60068-2-6	5 (x 9.81 m/s ²) (10～2000 Hz) / 1 (x 9.81 m/s ²) (5～200 Hz) 基準プローブ 0.5 mを使用
MTTF [年]		241	
UL規格認証		UL認証番号	H012
		ULファイルNo.	E174191
機械的仕様			
重量 [g]		437.3	
材質		ステンレス 1.4301 (SUS304), ステンレス 1.4404 (SUS316L), FKM , PEI	
媒体接触部の材質		ステンレス 1.4305 (SUS303), プローブ接続部: ステンレス1.4435 (SUS316L), PTFE, FKM , シーリング(パッキン): NBR 繊維強化	
プロセス接続		接圧部 G 3/4 おすねじ	
備考			
備考		高温媒体測定時の注意: 媒体温度がセンサの使用温度範囲内でも、プロセス接続部が許容できる温度より高くなる場合、測定はプロセス接続の使用温度範囲に従って行ってください。	
梱包数		1 個	

LR3020



連続式レベルセンサ (マイクロ波プローブガイド式)

LR0000--BR34AMDKG/US

電気接続 - プラグ

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A, コンタクト: 金メッキ



接続



OUT1: スイッチング出力またはIO-Link
OUT2: アナログ出力
DIN EN 60947-5-2規格による色

芯線色:

BK = 黒
BN = 茶
BU = 青
WH = 白

LR3020



連続式レベルセンサ (マイクロ波プローブガイド式)

LR0000--BR34AMDKG/US

特性図等

プローブ有効範囲における測定誤差

