



LMK 382H

不锈钢投入式液位计 带 HART® 通讯

陶瓷传感器

精度: 0.05 % FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 60 cmH₂O 至 0 ... 200 mH₂O

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

其他请咨询

产品特点

- ▶ 直径 39.5 mm
- ▶ 99.9 % Al₂O₃ 陶瓷隔膜
- ▶ HART® 通讯协议 (零点偏移、测量范围 and 阻尼可调)
- ▶ 工作温度最高可达 85 °C
- ▶ 耐过压能力强
- ▶ 长期稳定性高

可选型号

- ▶ 本安防爆型
Ex ia = 气体和粉尘本质安全
- ▶ 安装带不锈钢管
- ▶ 法兰型
- ▶ 可选安装配件, 如: 探头固定法兰, 安装卡箍

不锈钢投入式液位计 LMK 382H 专为废水、废弃及高黏度介质的持续液位测量而设计。

LMK 382H 基本组件为一个坚固、耐高压能力强的电容式陶瓷传感器, 特别适合低液位测量。

典型应用



水处理

地下水位监测
雨水溢流堰



燃油 / 油

开放液罐的低液位监控
油库
油田
沼气厂



污水处理

废水处理
水循环

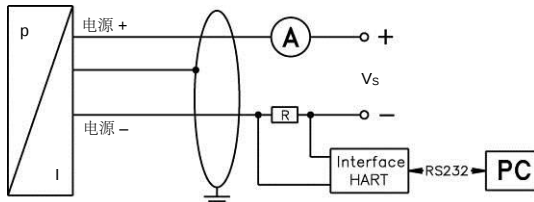
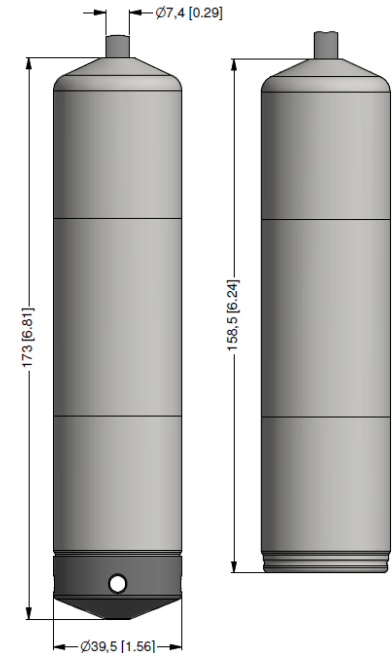
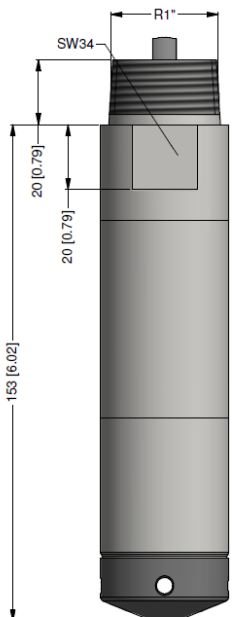
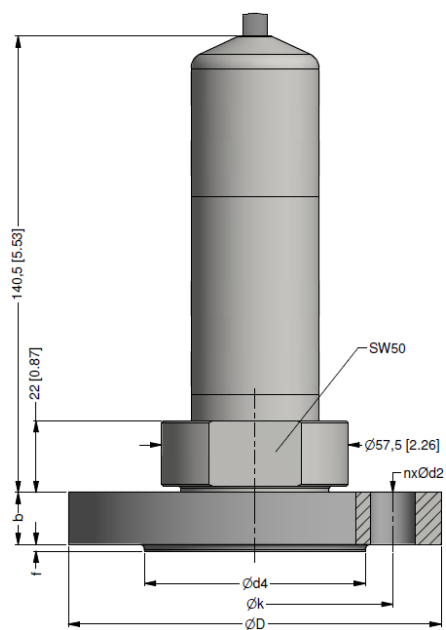


额定量程 ¹									
额定量程	[bar]	0.06	0.16	0.4	1	2	5	10	20
液位	[mH ₂ O]	0.6	1.6	4	10	20	50	100	200
最大过压	[bar]	2	4	6	8	15	25	35	45
最大环境压力 (壳体): 40 bar									
¹ 视客户需求可通过软件将额定量程调整到量程比(turn down)允许范围内用户所需量程 (从 0.02 bar 起)									
输出信号 / 电源									
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 12 ... 36 V _{DC} 带 HART® 通讯					V _{S rated} = 24 V _{DC}			
可选 本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 14 ... 28 V _{DC} 带 HART® 通讯					V _{S rated} = 24 V _{DC}			
性能									
精度 ²		BFSL				IEC 61298-2			
	p _N ≥ 160 mbar	TD ≤ 1:5 ≤ ± 0.1 % FSO TD > 1:5 ≤ ± [0.1 + 0.015 x TD] % FSO				≤ ± 0.2 % FSO ≤ ± [0.2 + 0.03 x TD] % FSO		TD _{max} = 1:10	
	p _N < 160 mbar	≤ ± [0.1 + 0.05 x TD] % FSO				≤ ± [0.2 + 0.1 x TD] % FSO		TD _{max} = 1:3	
	p _N ≥ 1 bar	TD ≤ 1:5 ≤ ± 0.05 % FSO TD > 1:5 ≤ ± [0.05 + 0.01 x TD] % FSO				≤ ± 0.1 % FSO ≤ ± [0.1 + 0.02 x TD] % FSO		TD _{max} = 1:10	
负载特性	R _{max} = [(V _S - V _{S min}) / 0.02 A] Ω 在HART®通讯下下载: R _{min} = 250 Ω								
长期稳定性	≤ ± (0.1 x turn-down) % FSO / 年								
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载特性: 0.05 % FSO / kΩ								
启动时间	850 ms								
平均响应时间	140 ms 不考虑电子阻尼						平均测量频率: 7次 / 秒		
最大响应时间	380 ms								
可调性	以下参数可调 (需要相应接口 / 软件 ³): - 电子阻尼: 0 ... 100 s - 零点偏移: 0 ... 80 % FSO - 量程比 (turn down) 范围: 最大 1:10								
² 精度符合 IEC 61298-2 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)									
³ 软件, 接口和线缆必须分别预定 (软件对系统要求为 Windows 95, 98, 2000, XP, NT Version 4.0 或更高版本)									
温漂特性 (零点偏移和量程范围)									
温漂	≤ ± 1 % FSO								
补偿范围	-20 ... 80 °C								
工作温度									
工作温度	介质 / 电子元器件 / 环境 / 保存:					-25 ... 85 °C			
电气保护 ⁴									
短路保护	永久								
反极性保护	无损害, 但不工作								
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326								
⁴ 另有外接过压保护装置接线盒 KL 1 或 KL 2 可供选择, 请咨询									
机械稳定性									
抗振	4 g (符合: DIN EN 60068-2-6)								
电气连接									
带护套线缆材料 ⁵	PVC (-5 ... 70 °C) 灰 Ø 7.4 mm PUR (-25 ... 70 °C) 黑 Ø 7.4 mm FEP ⁶ (-25 ... 70 °C) 黑 Ø 7.4 mm TPE-U (-25 ... 85 °C) 蓝 Ø 7.4 mm								
弯曲半径	静态安装: 动态安装:		10 倍电缆外径 20 倍电缆外径						
⁵ 屏蔽线缆带有大气管, 以环境压力为参考压力									
⁶ 自由悬浮的投入式液位计不能选用FEP线缆, 考虑到高度充电过程。									
材料									
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)								
密封件	FKM, FFKM, EPDM, 其他请咨询								
隔膜	陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9 %								
防护帽	POM-C								
带护套线缆	PVC, PUR, FEP, TPE-U, 其他请咨询								
本安防爆									
认证 DX15A-LMK 382H	IBExU 10 ATEX 1186 X 0 区 ⁷ : II 1G Ex ia IIB T4 Ga 20 区: II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da								
最大技术安全值	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i = 13.2 nF, L _i = 0 µH, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF								
允许介质温度	应用于 0 区: -10 ... 60 °C p _{atm} 0.8 至 1.1 bar 应用于 1 区或更高 -25 ... 70 °C								
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 µH/m								
⁷ 可选不锈钢保护管适用此标注: II 1 G Ex ia IIC T4 (0 °C)									

LMK 382H

不锈钢投入式液位计

技术参数

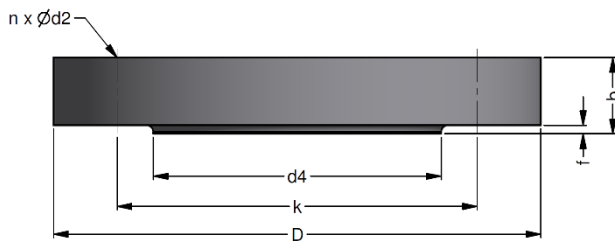
其他	
可选线缆防护	不锈钢保护管配合不锈钢液位计
防护等级	IP 68
电流限制	最大21 mA
重量	约 400 g (不包括线缆)
CE认证	EMC 规范: 2014/30/EU
ATEX 规范	2014/34/EU
接线图	
2-线制系统 (电流) HART® 	
信号线定义	
电气连接	线缆出口, 配PVC线缆 (IEC 60757)
电源 +	白
电源 -	褐
地线	黄 / 绿 (屏蔽)
尺寸 (单位: mm / in)	
标准  防护帽可拆卸 可选  不锈钢管延长套管 法兰型  ⇒ 变送器法兰不属于供货范围, 必须单独订购	
HART® 通讯为 HART 通讯基金会注册商标 Windows® 为 Microsoft Corporation 注册的产品商标	

LMK 382H

不锈钢投入式液位计

安装配件

探头固定法兰



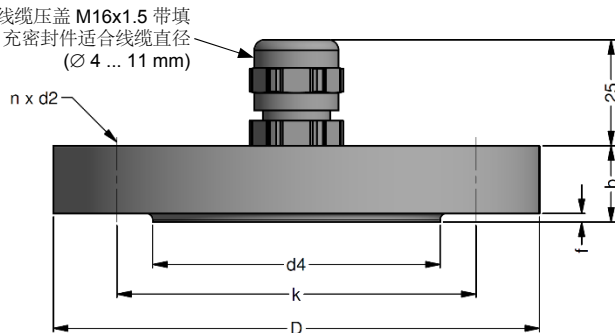
尺寸 mm			
size	DN25 / PN40	DN50 / PN40	DN80 / PN16
b	18	20	20
D	115	165	200
d2	14	18	18
d4	68	102	138
f	2	3	3
k	85	125	160
n	4	4	8

技术参数

适用于	LMK 382, LMK 382H, LMK 458, LMK 458H
法兰材料	不锈钢 1.4404 (316L)
孔径, 孔距	符合 DIN 2507

型号	选型码	重量
变送器法兰 DN25 / PN40	ZSF2540	1.2 kg
变送器法兰 DN50 / PN40	ZSF5040	2.6 kg
变送器法兰 DN80 / PN16	ZSF8016	4.1 kg

线缆固定法兰配线缆压盖



尺寸 mm			
size	DN25 / PN40	DN50 / PN40	DN80 / PN16
b	18	20	20
D	115	165	200
d2	14	18	18
d4	68	102	138
f	2	3	3
k	85	125	160
n	4	4	8

技术参数

适用于	所有投入式液位计
法兰材料	不锈钢 1.4404 (316L)
线缆压盖材料	标准: 镀镍黄铜 请咨询: 不锈钢 1.4305 (303); 塑料
填充密封件	材料: TPE (防护等级 IP 68)
孔径 孔距	符合 DIN 2507

型号	选型码	重量
DN25 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF2540	1.4 kg
DN50 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF5040	3.2 kg
DN80 / PN16 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF8016	4.8 kg

线缆夹具



技术参数

适用于	所有线缆直径为 Ø 5.5 ... 10.5 mm
壳体材料	标准: 镀锌钢 可选: 不锈钢 1.4301 (304)
夹具, 定位夹具	PA (玻璃纤维增强)

尺寸 (mm)	174 x 45 x 32		
挂钩直径	20 mm		
型号	选型码	重量	
线缆夹具, 镀锌钢	Z100528	约 160 g	
线缆夹具, 不锈钢 1.4301 (304)	Z100527		

© 2025 BD|SENSORS GmbH – The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.

LMK 382H 选型表

LMK 382H				-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	<
----------	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---

¹ 屏蔽线缆带有大气管，以环境压力作为参考压力
² 不锈钢保护管不在出货范围内
³ 安装配件不在出货范围内，必须另行订购

HART®为 HART 通讯基金会注册商标