

LMK 387

不锈钢投入式液位计

陶瓷传感器

精度：
标准： 0.175 % FSO BFL

可选： 0.125 % FSO BFL



额定量程

从 0 ... 1 mH₂O 至 0 ... 100 mH₂O

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA
其他请咨询

产品特点

- Á 直径 22 mm
- Á 陶瓷隔膜 99.9% Al₂O₃
出色的长期稳定性
特别适合污水、黏稠和胶状介质

可选型号

- 金属钛外壳
- Á 本安防爆型(对气体和粉尘本质安全)
饮用水相关认证 DVGW 和 KTW
温度元件 Pt 100
不锈钢管安装
不同型号线缆可 A 选择
- ▶ 不同型号密封件

不锈钢投入式液位计 LMK 387 专为废水、污泥、河道的液位测量而设计。前端的平齐陶瓷隔膜设计便于拆卸和清洗。

相比较于 LMK 382， LMK 387 的直径仅为 22mm，更适于在有限的、狭窄的空间安装。

可选本安防爆型。

典型应用

 水
地下水监测

 污水
废水处理
水循环

 燃油 / 油
油田/沼气应用



LMK 387

不锈钢投入式液位计

技术参数

额定量程												
表压	[bar]	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10
液位	[mH ₂ O]	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100
最大过压	[bar]	3	4	5	5	7	7	12	20	20	20	20
破裂压力 ≥	[bar]	4	6	8	8	9	9	18	25	25	30	30
耐真空压力	[bar]	-0.2	-0.3			-0.5					-1	
输出信号 / 电源												
标准		2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 12 ... 36 V _{DC}										
可选 本安防爆		2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 14 ... 28 V _{DC}										
可选温度元件 Pt 100												
温度范围		-25 ... 125 °C										
连接技术		3 线制										
阻抗		100 Ω at 0 °C										
温度系数		3850 ppm/K										
供电 I _S		0.3 ... 1.0 mA _{DC}										
最大电压 10 V _{DC} , 本安防爆 30 V _{DC} 最大电流 2 mA, 本安防爆 54 mA 最大功率 10 mW, 本安防爆 405 mW												
性能												
精度 ¹		标准: BFSL: ≤ ± 0.175 % FSO 可选: BFSL: ≤ ± 0.125 % FSO					IEC 61298-2': ≤ ± 0.35 % FSO IEC 61298-2': ≤ ± 0.25 % FSO					
负载特性		R _{max} = [(V _S - V _{S min}) / 0.02 A] Ω										
影响效应		电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / kΩ										
长期稳定性		≤ ± 0.1 % FSO / 年										
启动时间		450 ms										
平均响应时间		≤ 70 ms										
测量频率		80 Hz										
¹ 精度符合 IEC 61298-2 – 限值点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)												
温漂特性 (零点偏移和量程范围)												
温漂系数		≤ 1.0 % FSO 补偿范围: -20 ... 80 °C										
工作温度												
工作温度		介质/保存: -25 ... 85 °C										
电气保护 ²												
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										
² 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												
电气连接												
带护套线缆 ³		PUR (-25 ... 70 °C)	黑	Ø 7.4 mm								
		FEP ⁴ (-25 ... 70 °C)	黑	Ø 7.4 mm								
		TPE-U (-25 ... 125 °C)	蓝	Ø 7.4 mm	(无/有 饮用水证书)							
		TPE-U ⁵ (-25 ... 125 °C)	红	Ø 9.0 mm								其他请咨询
弯曲半径		静态安装:	10 倍电缆外径									
		动态应用:	20 倍电缆外径									
³ 带集成大气管的大气压力基准屏蔽电缆 (额定量程为绝压时, 大气管闭合)												
⁴ 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。												
⁵ 仅配合 Ex 版 (防爆) 及温度元件 Pt 100。												
材料 (湿件)												
外壳		标准: 不锈钢 1.4404 (316 L)					可选: 钛			其他请咨询		
密封件 (O型圈)		标准: FKM					可选: EPDM (无 / 有饮用水证书) FFKM (最低允许温度 -15 °C)			其他请咨询		
隔膜		陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9%										
防护帽		POM-C										
护套		PUR, FEP, TPE-U										
防爆保护												
认证 DX14B-LMK 387		IBExU 15 ATEX 1066 X / IECEx IBE 18.0019X 0区: II 1G Ex ia IIB T4 Ga 20区: II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da										
最大技术安全值 (压力)		U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i = 49.2 nF, L _i = 0 μH; 外壳与供电端子间最大电容值 100 nF										
最大技术安全值 (温度)		U _i = 30 V, I _i = 54 mA, P _i = 405 mW, C _i = 0 nF, L _i = 0 μH (温度元件 Pt 100)										
环境允许温度		应用于 0 区: -20 ... 60 °C 至 p _{atm} 0.8 bar up to 1.1 bar 应用于 1 区或更高: -25 ... 65 °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										
其他												
饮用水认证 ⁶		符合 DVGW W 270 and UBA KTW (订购时, 必须注明“饮用水认证”。)										
可选电缆保护		不锈钢管安装; 可提供紧凑型产品 (标准: 不锈钢管, 总长度可达 2 m; 其他长度请咨询)										
电流限制		最大 22 mA										
重量		约 180 g (不包括线缆)										
防护等级		IP 68										
CE 认证		EMC 规范: 2014/30/EU										
ATEX 认证		2014/34/EU										
⁶ 只有 EPDM 密封与 TPE-U 线缆相结合才能使用; 不与 IS (防爆) 兼容, 不与钛外壳兼容。												

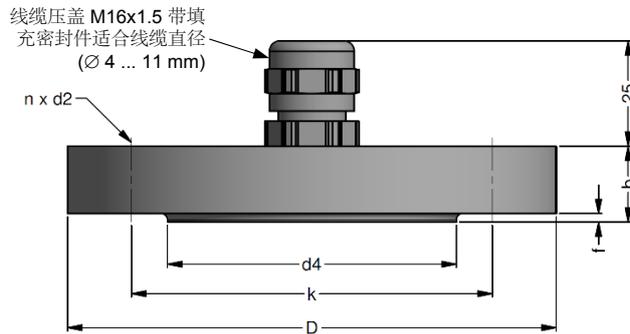
LMK 387

不锈钢投入式液位计

技术参数

信号线定义													
电气连接	<table border="1"> <tr> <td>电源 +</td> <td>白</td> </tr> <tr> <td>电源 -</td> <td>褐</td> </tr> <tr> <td>电源 T+ (带 Pt 100)</td> <td>黄</td> </tr> <tr> <td>电源 T- (带 Pt 100)</td> <td>灰</td> </tr> <tr> <td>电源 T- (带 Pt 100)</td> <td>粉</td> </tr> <tr> <td>地线</td> <td>黄 / 绿 (屏蔽)</td> </tr> </table>	电源 +	白	电源 -	褐	电源 T+ (带 Pt 100)	黄	电源 T- (带 Pt 100)	灰	电源 T- (带 Pt 100)	粉	地线	黄 / 绿 (屏蔽)
电源 +	白												
电源 -	褐												
电源 T+ (带 Pt 100)	黄												
电源 T- (带 Pt 100)	灰												
电源 T- (带 Pt 100)	粉												
地线	黄 / 绿 (屏蔽)												
接线图													
<p>2线制 (电流)</p>	<p>2 线制电流 (压力) / 3 线制 (温度 Pt 100)</p>												
尺寸 (单位 mm)													
<p>标准</p>													
<p>可选: 旋入式</p>	<p>旋入式版本: 不锈钢1.4404 (316 L)</p>												
<p>↪ 线缆直径 Ø9.0mm TPE-U 线缆 (红色), 带有 Pt100 请咨询</p>													

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 $\varnothing 5.5 \dots 10.5 \text{ mm}$	
壳体材料	标准: 镀锌钢	可选: 不锈钢 1.4301 (304)
夹爪、定位夹料	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	

显示器

- CIT 200** 过程显示带 LED 显示器
- CIT 250** 过程显示带 LED 显示器和节点
- CIT 300** 过程显示带 LED 显示器、节点和模拟输出
- CIT 350** 过程显示带 LED 显示器、光柱、节点和模拟输出
- CIT 400** 过程显示带 LED 显示器、节点、模拟输出和 Ex 防爆认证
- CIT 600** 多通道过程显示带图形功能 LCD 显示器
- CIT 650** 多通道过程显示带图形功能 LCD 显示器和数据记录仪
- CIT 700 / CIT 750** 多通道过程显示器带图形功能 TFT 监测器、触摸屏和节点
- PA 440** 现场显示带 4 字段 LCD 显示器



