

LMK 351

旋入式液位计

陶瓷传感器

精度：
标准： 0.175% FSO BFSL

可选： 0.125% FSO BFSL



额定量程

从 0 ... 40 mbar 至 0 ... 20 bar

输出信号

2 线制：4 ... 20 mA

其他请咨询

产品特点

- ▶ 测量腐蚀性介质可选 PVDF或PP-HT 压力接口
- ▶ 测量黏稠和受污染介质可选 G 1 1/2" 压力接口
- ▶ Al₂O₃ 99.9 % 陶瓷隔膜

可选型号

- ▶ 本安防爆型
Ex ia = 对气体和粉尘的本质安全
- ▶ 客户特殊需求

旋入式液位计 LMK 351 专为罐体内低压及液位测量而设计。LMK 351 电容式陶瓷传感器元件是自主研发产品，其平齐压力接口可满足黏稠和胶状介质中的应用。

测量腐蚀性介质可选择 PVDF 压力接口，另有防爆型可供选择。

典型应用



工程机械



环境工程
(水处理 - 污水处理 - 循环回收)

特别推荐



燃油和油



黏稠和胶状介质



LMK 351

旋入式液位计

技术参数

额定量程																
额定量程	[bar]	0.04	0.06	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	20
液位	[mH ₂ O]	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	200
最大过压	[bar]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35	35	45	45
允许真空	[bar]	-0.2		-0.3		-0.5			-1							
输出信号 / 电源																
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 9 ... 32 V _{DC}															
可选本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 14 ... 28 V _{DC}															
性能																
精度 ¹	标准: 可选: P _N ≥ 0.6 bar	BFSL ≤ ± 0.175 % FSO ≤ ± 0.125 % FSO					IEC 61298-2 ≤ ± 0.35 % FSO ≤ ± 0.25 % FSO									
允许负载	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	700 ms															
测量频率	5 次/s															
响应时间	平均响应时间: ≤ 200 ms										最大响应时间: 380 ms					
¹ 精度符合 IEC 61298-2 - 限位点调整 (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 % FSO															
补偿范围	-20 ... 80 °C															
工作温度																
工作温度 ²	介质: -40 ... 125 °C 电气元器件 / 环境: -40 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °C															
² PVDF 压力接口允许的介质温度为 -30 ... 60 °C 或 PP-HT 为 0 ... 60 °C																
电气保护																
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															
机械稳定性																
抗震	20 g RMS (10 ... 2000 Hz)										符合 DIN EN 60068-2-6					
抗冲击	500 g / 1 ms 半正弦										符合 DIN EN 60068-2-27					
材料(湿件)																
压力接口/外壳	标准: 不锈钢 1.4404 (316L) 可选: PVDF (压力max = 20 bar @ 温度max = 60 °C) PP-HT (压力max = 10 bar @ 温度max = 60 °C)															
可选紧凑型防护壳	不锈钢 1.4301 (304); 线缆压盖M12x1.5: 镀镍黄铜(夹紧范围: 2 ... 8 mm)															
密封件	FKM -40 ... 125 °C FFKM -15 ... 125 °C EPDM -40 ... 125 °C															
隔膜	陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9 %															
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜															
(本安防爆保护 4 ... 20 mA / 2 线制)																
认证 DX14-LMK 351	IBExU05ATEX1070 X 不锈钢压力接口带插头(连接件): 0区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20区: II 1D Ex ia IIIC T110 °C Da 塑料压力接口带插头(连接件): 0/1区: II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb 20/21区: II 1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db															
最大技术安全值	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i = 14 nF, L _i = 0 μH, C _{gnd} = 27 nF															
最大允许介质温度	应用于0区: -20 ... 60 °C for p _{atm} 0.8 bar 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: 220 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1.5 μH/m															
其他																
电流限制	电流信号输出: 最大 21 mA															
重量	约 200 g															
安装位置	不限															
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期															
CE认证	EMV 规范: 2014/30/EU															
ATEX 认证	2014/34/EU															

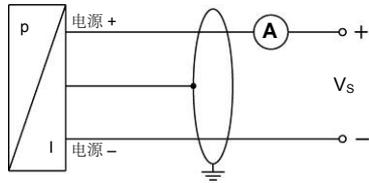
LMK 351

旋入式液位计

技术参数

接线图

2 线制 (电流)



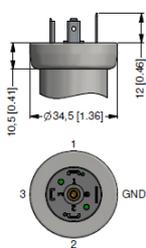
接线图

电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 (4 针)	紧凑型防护壳	线缆色 (IEC 60757)
电源 +	1	3	1	IN +	白
电源 -	2	4	2	IN -	褐
地线	接地 \oplus	5	4	\oplus	黄 / 绿 (屏蔽)

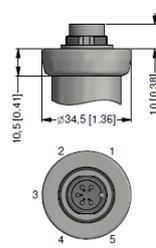
电气连接 (尺寸单位 mm)

标准

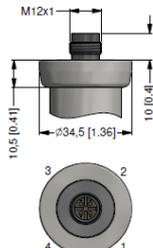
可选



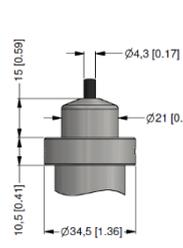
ISO 4400 (IP 65)



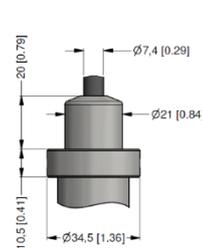
Binder series 723 5 针 (IP 67)



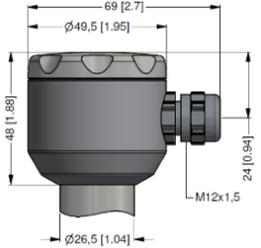
M12x1 4 针 (IP 67)



线缆出口带 PVC 线缆 (IP 67)³



线缆出口, 线缆带大气管 (IP 68)⁴



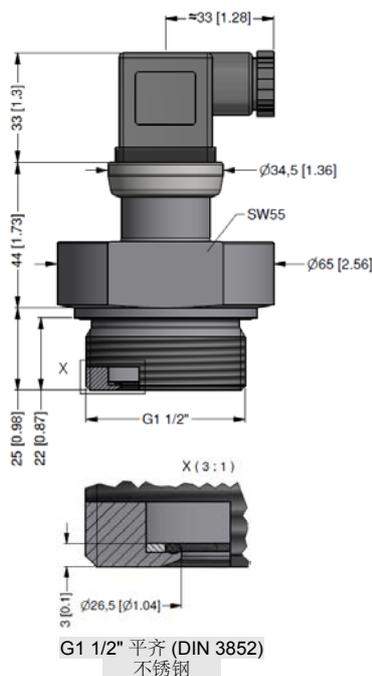
紧凑型防护壳 (IP 67)⁵

³ 标配: 2 m PVC 线缆(不带大气管, 工作温度: -5 ... 70 °C)

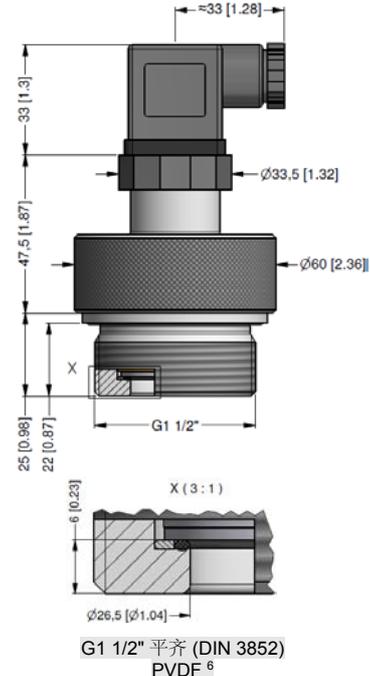
⁴ 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

⁵ 不能与PVDF或PP-HT压力端口组合使用

尺寸 (单位 mm)



G1 1/2" 平齐 (DIN 3852) 不锈钢



G1 1/2" 平齐 (DIN 3852) PVDF⁶

⁶ 不可与紧凑型防护壳组合使用

© 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 351 选型表

LMK351



测量压力		压力 bar		液位 mH ₂ O																
		4	7	0																
		4	7	1																
额定量程		[mH ₂ O]	[bar]																	
		0.4	0.04	0 4 0 0																
		0.6	0.06	0 6 0 0																
		1.0	0.10	1 0 0 0																
		1.6	0.16	1 6 0 0																
		2.5	0.25	2 5 0 0																
		4.0	0.40	4 0 0 0																
		6.0	0.60	6 0 0 0																
		10	1.0	1 0 0 1																
		16	1.6	1 6 0 1																
		25	2.5	2 5 0 1																
		40	4.0	4 0 0 1																
		60	6.0	6 0 0 1																
		100	10	1 0 0 2																
		160	16	1 6 0 2																
		200	20	2 0 0 2																
		用户需求		9 9 9 9														请咨询		
输出		4 ... 20 mA / 2 线制		1																
		本安防爆 4 ... 20 mA / 2 线制		E																
		用户需求		9														请咨询		
精度 (根据BFSL)		标准: 0.175 % FSO		3																
		可选 p _N ≥ 0.6 bar: 0.125 % FSO		2																
		用户需求		9														请咨询		
电气连接		ISO 4400 插头与插座		1 0 0																
		Binder series 723 (5 针)		2 0 0																
		线缆出口带 PVC 线缆 (IP67) ¹		T A 0																
		线缆出口,																		
		线缆带大气管 (IP68) ²		T R 0																
		M12x1 (4 针) / 金属		M 1 0																
		紧凑型防护壳																		
		不锈钢 1.4301 (304) ³		8 5 0																
		用户需求		9 9 9														请咨询		
压力接口及过程连接件		G1 1/2" DIN 3852																		
		平齐压力传感器		M 0 0																
		用户需求		9 9 9														请咨询		
密封件		FKM		1																
		EPDM		3																
		FFKM		7																
		用户需求		9														请咨询		
压力接口		不锈钢 1.4404 (316L)																		
		PVDF(p _{max} = 20 bar) ⁴		1																
		PP-HT(p _{max} = 10 bar) ⁴		Ü																
		用户需求		J														请咨询		
隔膜		陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9%																		
		用户需求		J														请咨询		
特殊型号		标准		0 0 0																
		用户需求		9 9 9														请咨询		

¹ 标准: 2m PVC线缆不带大气管 (工作温度: -5...70°C)
² 带大气管线缆 (选型码 TR0 = PVC 线缆), 可选各种线缆和长度
³ 不能与PVDF或PP-HT压力端口组合使用
⁴ 不适用于紧凑型防护壳; PVDF 压力接口允许的介质温度为 -30 ...60 °C 或 PP-HT 为 0 ... 60 °