

概述



SITRANS LVL100 是一个紧凑的音叉液位开关，用于液体工况（如：溢出，高，低，苛刻的应用，以及泵保护）。它适用于空间狭小的环境。

优点

- 用于液体测量的音叉液位开关技术
- 插入长度为 40mm，用于空间受限的环境
- 可对腐蚀、失振或晶体驱动断线等故障进行监测

应用

SITRANS LVL100 是一个液位开关，用于所有过程技术领域中的工业应用，可以测量液体和浆料。音叉的插入长度最小为 40mm，SITRANS LVL100 可安装在小管中，用于空间受限的环境。

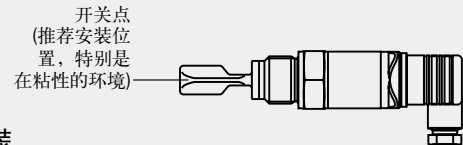
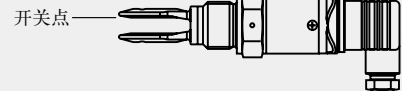
SITRANS LVL100 可用于测量最小密度 $>0.5 \text{ g/cm}^3$ 的介质。SITRANS LVL100 可以用于苛刻的环境中，包括：振荡，气泡，泡沫，堆积，或强烈的外部振动。

音叉是晶体部件带动，以机械频率（约为 1200Hz）振动。当音叉上覆盖了介质，振动频率就会发生改变。集成的振荡器检测出这些变化，并转换成开关命令。集成电子单元计算出液位信号并输出开关信号，直接操作所连接的设备。

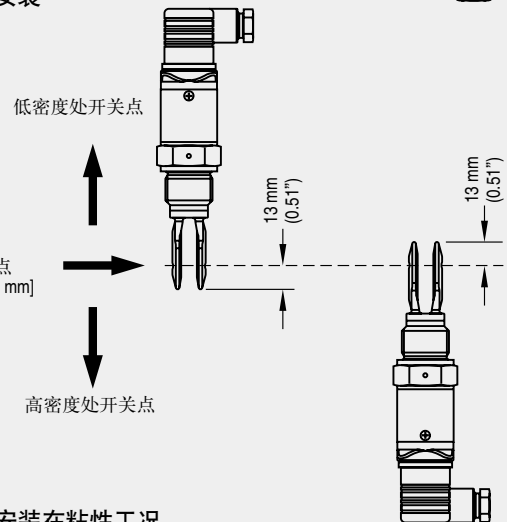
- 主要应用：液体和浆料的液位测量，防止溢出和空转保护。

安装图

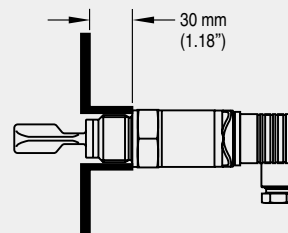
水平安装



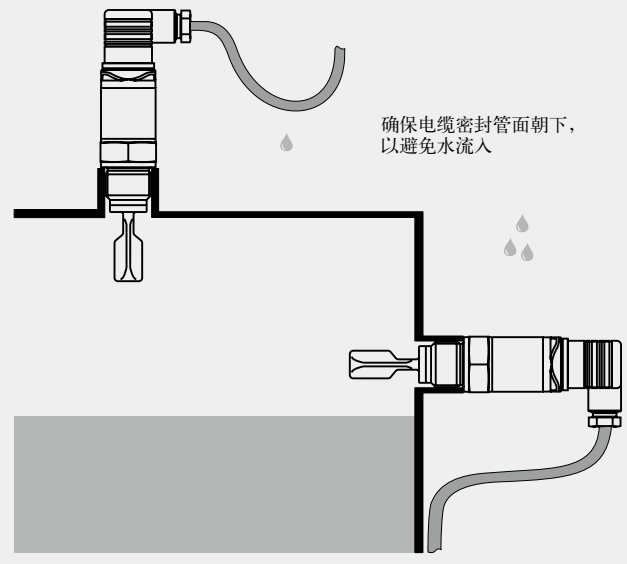
垂直安装



水平安装在粘性工况



防潮



点式物位测量 – 音叉

SITRANS LVL 100

技术规格

操作模式	
测量原理	振动音叉液位开关
输入	
被测变量	高、低报警和要求功能
输出	
输出选项	非接触电气开关 晶体管输出 PNP
测量精度	
滞后	约 2 mm (0.08") 垂直安装
开关延迟	约 500 ms (开 / 关)
频率	约 1200 Hz
额定操作条件	
安装条件	
• 位置	室内 / 室外
环境条件	
• 环境温度	-40 ~ 70 °C
• 安装类别	III
• 污染度	2
介质条件	
温度	
• 标准	-40 ~ 100 °C
• 高温选项	-40 ~ 150 °C
压力 (导管)	-1~ 64 bar g
密度	0.7~ 2.5 g/cm ³
设计	
材料	
• 外壳	316L 和 PEI 塑料
• 音叉	316L (1.4404 或 1.4435)
• 过程连接 (螺纹)	316L (1.4404 或 1.4435)
• 过程密封	Klingersil C-4400
过程连接	
• 管螺纹, 圆柱 (ISO 228 T1)	G ¾" A 或 G 1" A
• 管螺纹, 锥形	3/4" NPT 或 1" NPT
• 卫生型配置	螺栓连接 DN40 PN40 夹装 1", 1½", 2" PN 10, conus DN25 PN 40, Tuchenhausen Varivent DN50 PN 10, SMS
防护等级	IP65/4 型 /NEMA 4 (带 DIN 43650 阀塞), IP66/67 或 IP68 (带 M12 连接器)
管道输入	1 x M12 [IP66/IP67 或 IP68 (0.2bar)]
重量 (外壳)	250 g (9 oz)
电源	
电压	20~253 V AC, 50/60 Hz 20~253 V DC
功耗	1~8 VA (AC), 约 1.3 w (DC)
证书和认证	• 溢出保护(WHG) • 船用认证

选型和订货数据

订货号

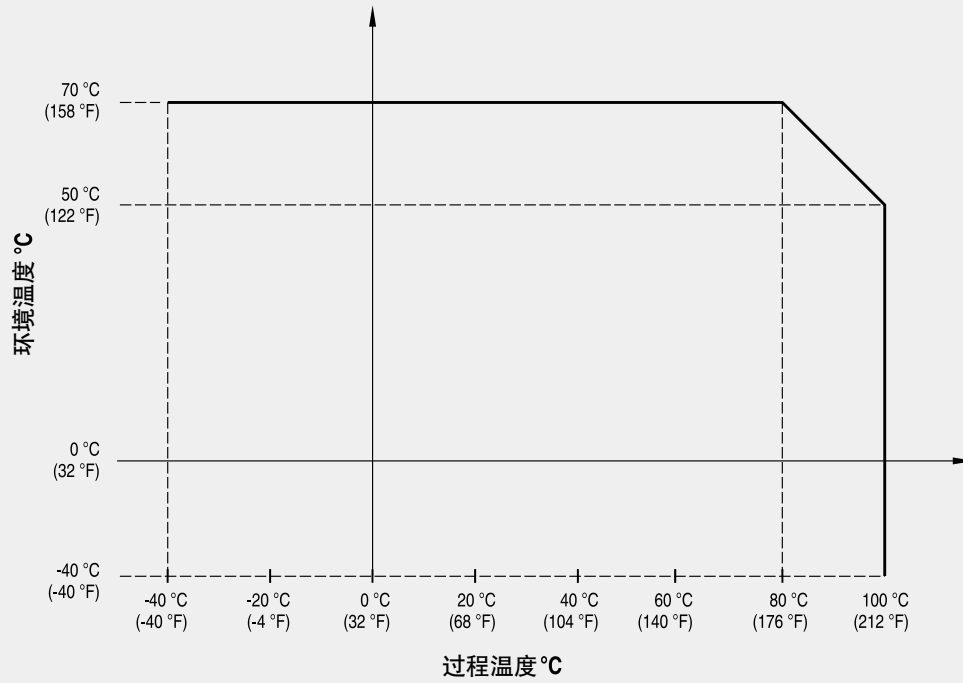
SITRANS LVL100 是一个紧凑型音叉液位开关, 用于液体环境中 (如: 溢出, 高, 低, 需要的应用, 以及泵保护)。它是用于空间受限环境中的理想仪器。		7 M L 5 7 4 5 - ■■■■■ - ■■ A 0	
认证			
Without approvals	1		
Shipping approvals ¹⁾	2		
Overfill protection (WHG) ²⁾	3		
过程温度			
标准 -40 到 100 °C ²⁾		A	
扩展 -40 到 150 °C ²⁾		B	
卫生型 -40 到 150 °C ³⁾		C	
过程连接			
螺纹 G ¾" A PN64/316L		A0	
螺纹 G ¾" A PN64/316L Ra<0.8 µm		A1	
螺纹 ¾" NPT PN64/316L		A2	
螺纹 ¾" NPT PN64/316L Ra<0.8 µm		A3	
螺纹 G 1" A PN64/316L		A4	
螺纹 G 1" A PN64/316L Ra<0.8 µm		A5	
螺纹 1" NPT PN64/316L		A6	
螺纹 1" NPT PN64/316L Ra<0.8 µm		A7	
夹装 1" PN16/316L Ra<0.8 µm		A8	
夹装 1½" PN16/316L Ra<0.8 µm		B0	
夹装 2" PN16/316L Ra<0.8 µm		B1	
螺栓 DN25 PN40 DIN11851/316L Ra<0.8 µm		B2	
螺栓 DN40 PN40 DIN11851/316L Ra<0.8 µm		B3	
螺栓 DN50 PN25 DIN11851/316L Ra<0.8 µm		B4	
SMS DN38 PN6/316L Ra<0.8 µm		B5	
卫生型配置带压紧螺母 F40 PN25/316L Ra<0.8 µm		B6	
电气			
无接点电气开关 20 到 250 V AC/DC4)		1	
晶体管输出 PNP 10 到 55 V DC		2	
外壳			
316L		1	
电气连接 / 保护			
M12x1/IP67			A
依照 DIN 43650 包括插头 /IP65			B
依照 DIN 43650 包括快速连接的插头 /IP65			C
M12x1 含 5 m 电缆 /IP68 (0.2 bar)			D
附加设计			
请在订货号上加 “-Z” 并规定订货代码			
清洁包括证书 (无油, 脂, 和硅树脂)		W01	
识别标签, 激光铭牌标示		Y16	
工厂测试报告		C12	
另外的手册			
LVL100 (无接点电气开关), 英文			7ML1998-5KN01

这个设备和西门子 Milltronics 使用手册 CD 一起寄送, Milltronics 使用手册 CD 包含了完整的 ATEX 快速启动指南和用法说明书。

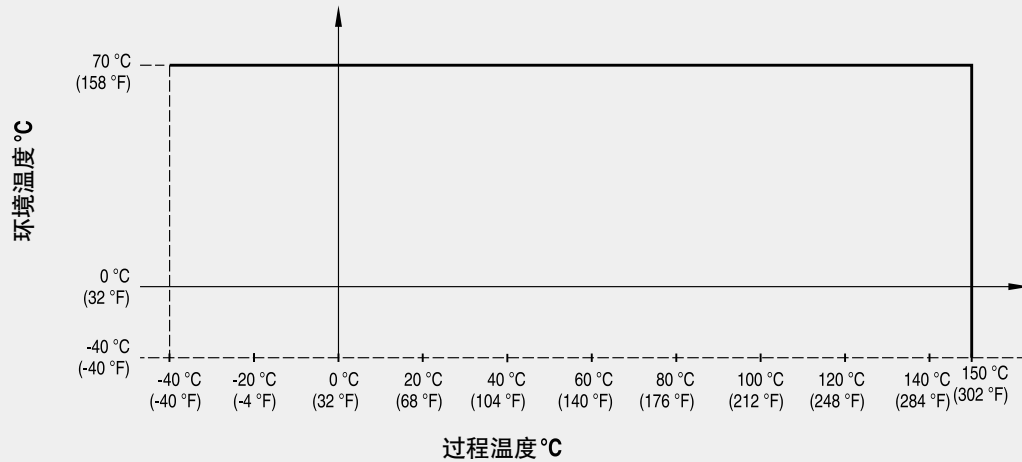
- 1) 只适用于电气选项 2
- 2) 只适用于电气连接 A0, A2, A4 和 A6
- 3) 只适用于电气连接 A1, A3, A5 和 A7 到 B6
- 4) 只适用于电气连接 / 保护选项 B 和 C

曲线图

环境温度和过程温度的关系（标准型）



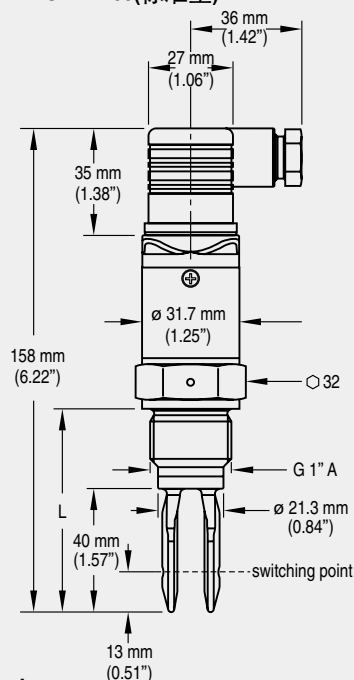
环境温度和过程温度的关系（高温型）



点式物位测量

SITRANS LVL 100

SITRANS LVL100(标准型)

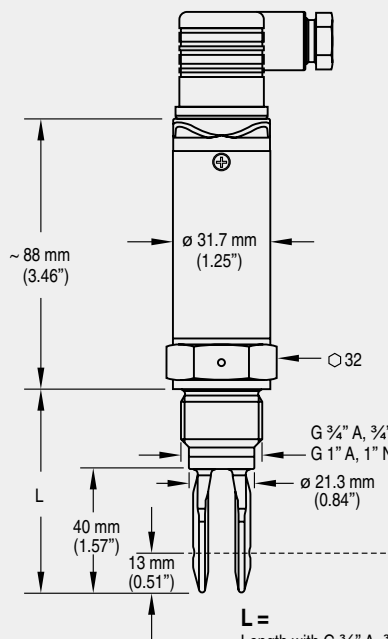


L =
Length with G 3/4" A, 3/4" NPT: 66 mm (2.6")
Length with G 1" A, 1" NPT: 69 mm (2.7")

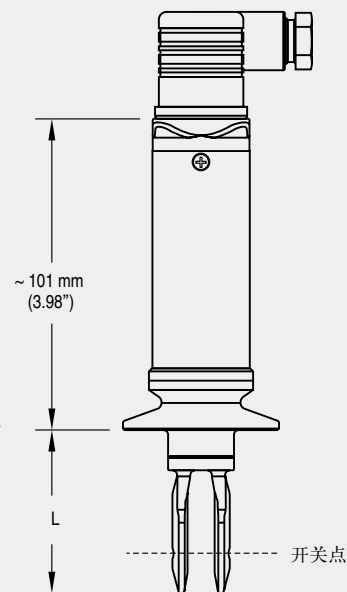
SITRANS LVL100 (扩展型)

螺纹 G 2/4" A, G 1" A (DIN ISO 228/1),
2/4" NPT (阀塞 DIN 43650)

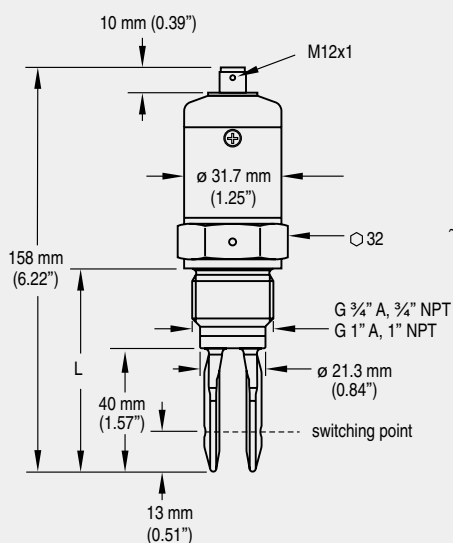
夹装 (阀塞 DIN 43650)



L =
Length with G 3/4" A, 3/4" NPT: 66 mm (2.6")
Length with G 1" A, 1" NPT: 69 mm (2.7")
Length with Tri-clamp: 53 mm (2.1")



**SITRANS LVL100 (标准型
带 M12 连接器)**

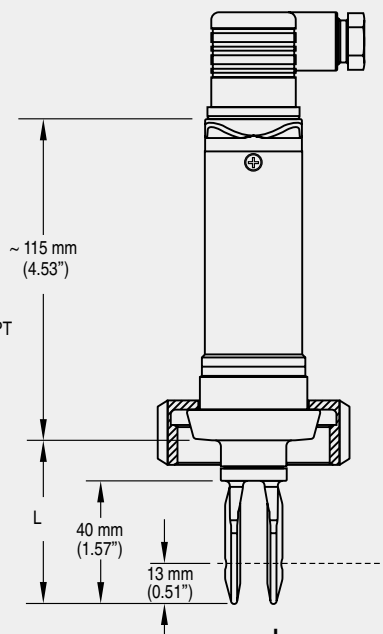


L =
Length with G 3/4" A, 3/4" NPT: 66 mm (2.6")
Length with G 1" A, 1" NPT: 69 mm (2.7")

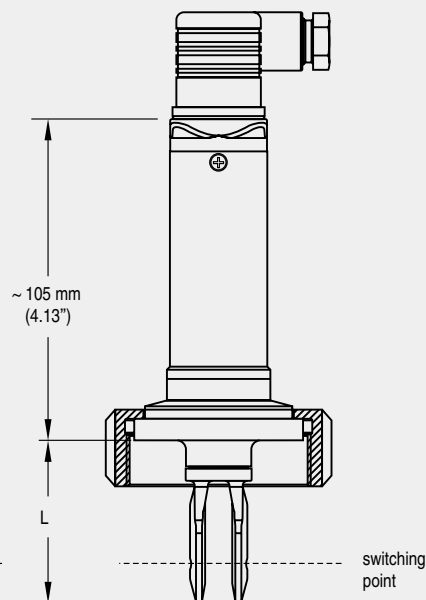
SITRANS LVL100 (扩展型, 高温)

Bolting DIN 11851 (valve plug DIN 43650)

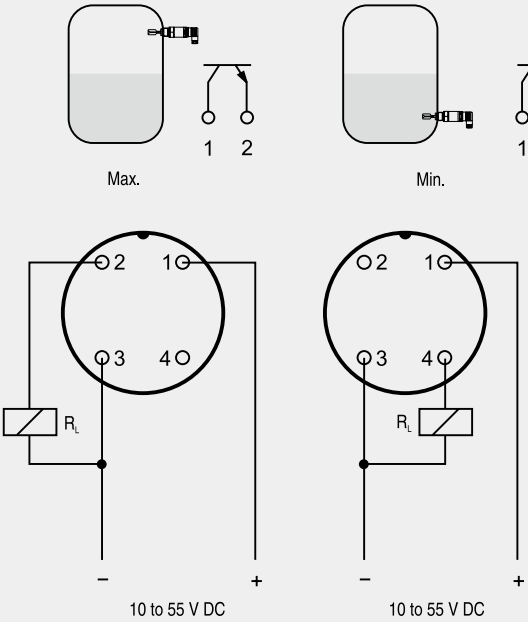
SMS 1145 (valve plug DIN 43650)



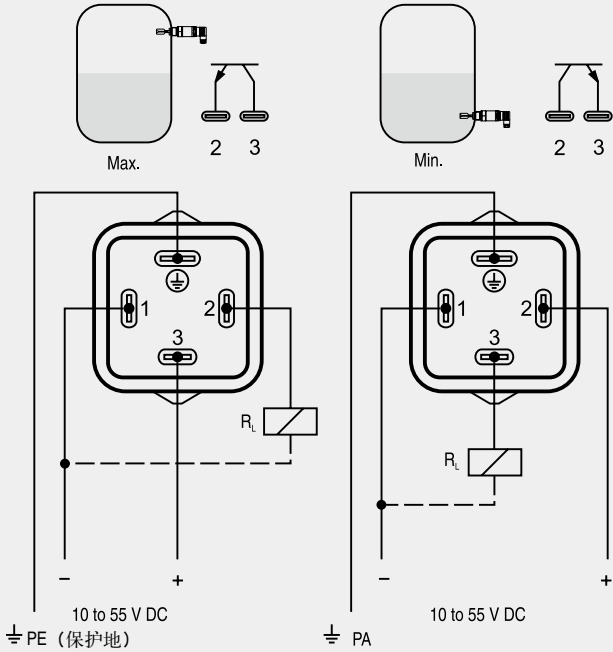
L =
Length with bolting: 53 mm (2.1")
Length with SMS 1145: 53 mm (2")



晶体管 PNP (M12 x 1 塞连接)



晶体管 PNP (带阀塞 DIN 43650)



无接点电气开关 (阀塞 DIN 43650)

