

SITRANS L 物位测量仪表

SITRANS LVL 100

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

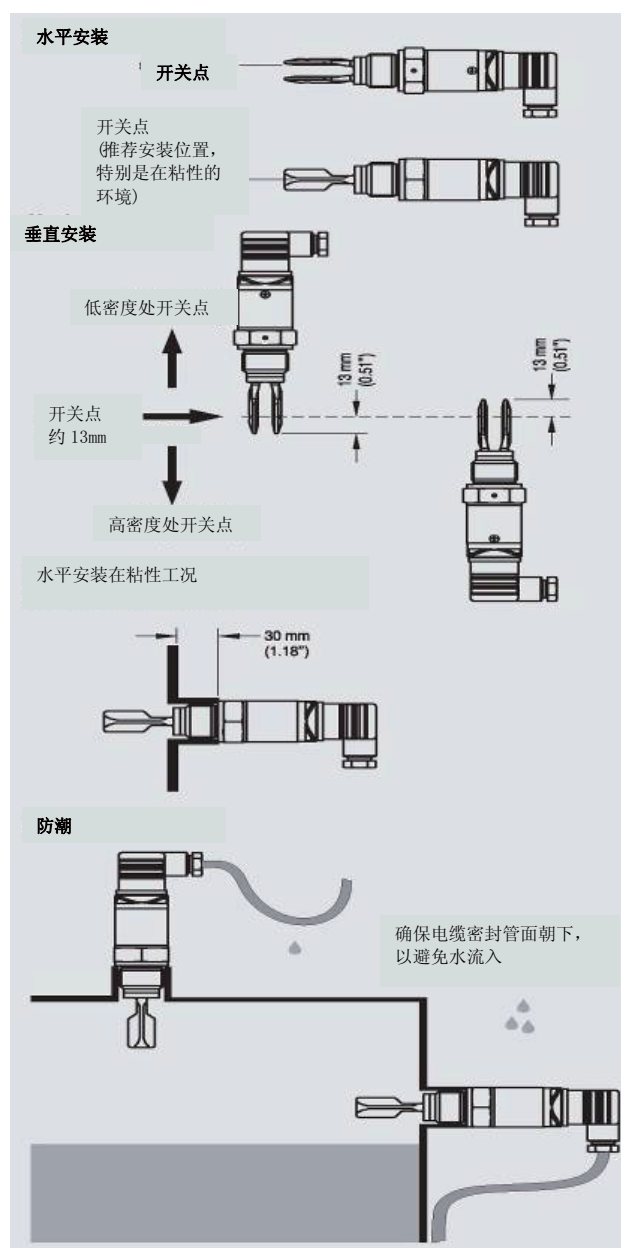
SITRANS LVL100 是一个液位开关，用于所有过程技术领域中的工业应用，可以测量液体和浆料。音叉的插入长度最小为 40mm，SITRANS LVL100 可安装在小管中，用于空间受限的环境。

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



SITRANS L 物位测量仪表

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/cm³

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 Klingsil 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 ¾" 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 (0.2 bar)]
- 重量 (外壳) 250 g (9 oz)

SITRANS L 物位测量仪表

SITRANS LVL 100

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。	7ML5745 -	
	■■■■■ - ■■■A0	
认证		
无认证	1	
船用认证	2	
溢出保护 (WHG) ¹⁾	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 G1" A PN64/316L	A4	
螺纹 G1" 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

选型和订货数据	订货号
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	Y18
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。

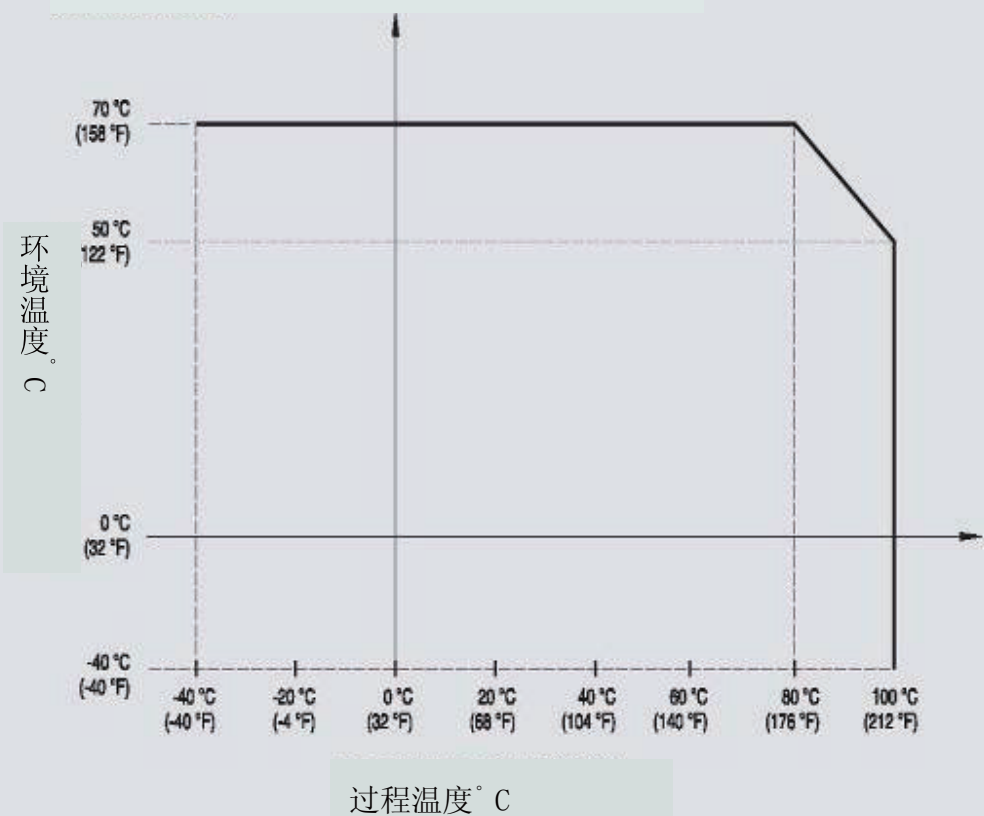
- 1) 只适用于电气选项 2
- 2) 只适用于电气连接 A0, A2, A4 和 A6
- 3) 只适用于电气连接 A1, A3, A5 和 A7 到 B6
- 4) 只适用于电气连接 / 保护选项 B 和 C

SITRANS L 物位测量仪表

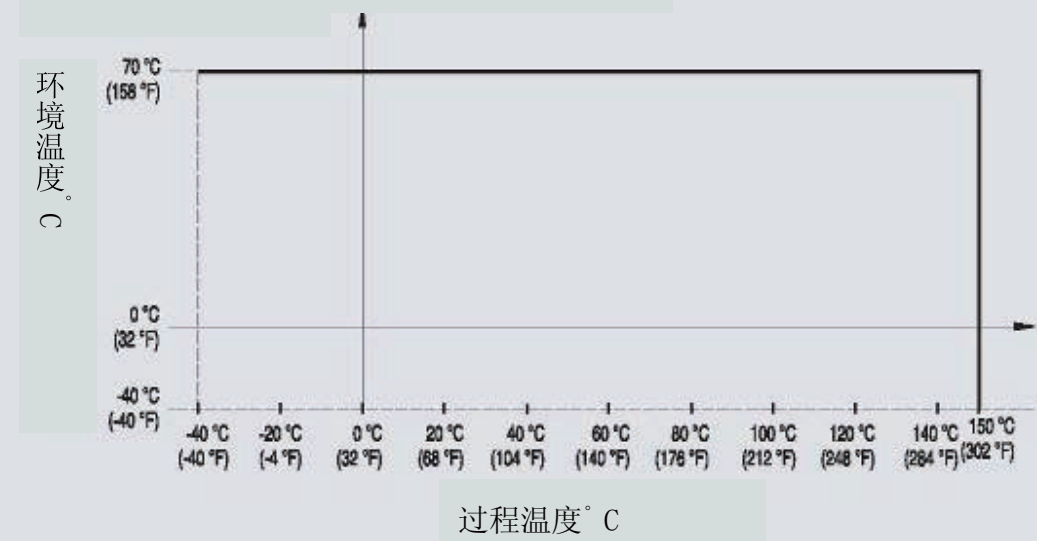
SITRANS LVL 100

尺寸图

环境温度和过程温度的关系（标准型）

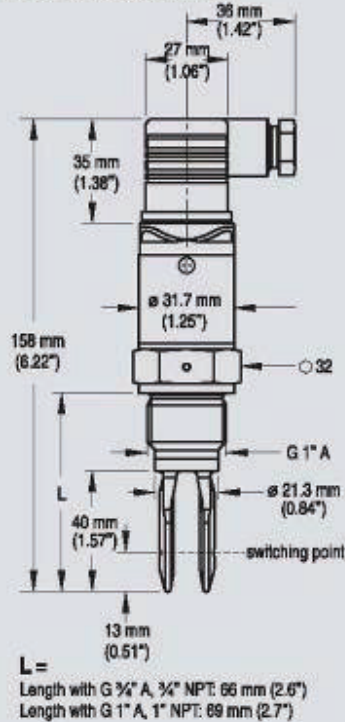


环境温度和过程温度的关系（高温型）



尺寸图

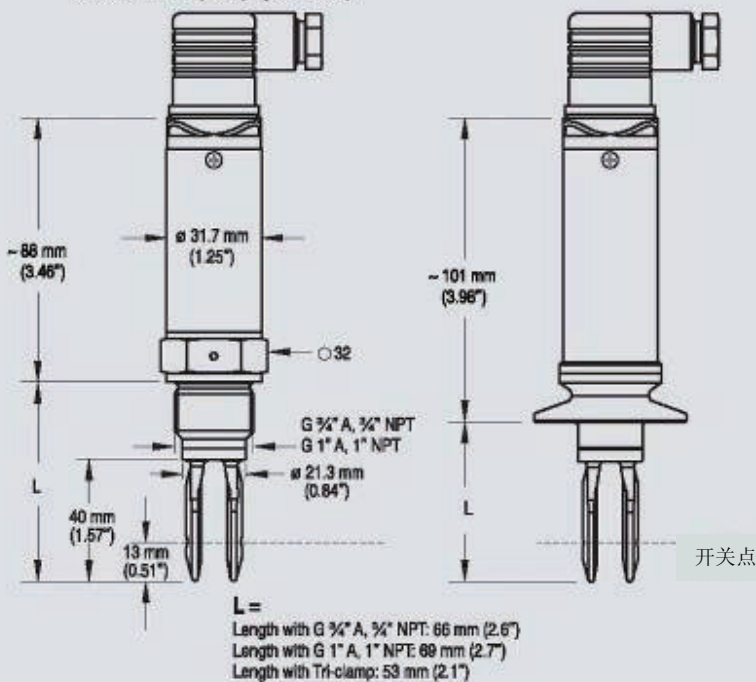
SITRANS LVL100(标准型)



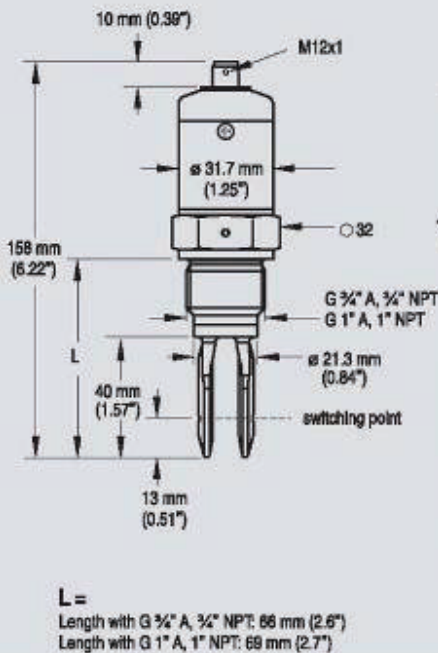
SITRANS LVL100(扩展型)

螺纹 G2/4" A, G1" A (DIN
ISO228/1), 2/4NPT 阀塞 DIN 43650

夹装 (阀塞 DIN43650)



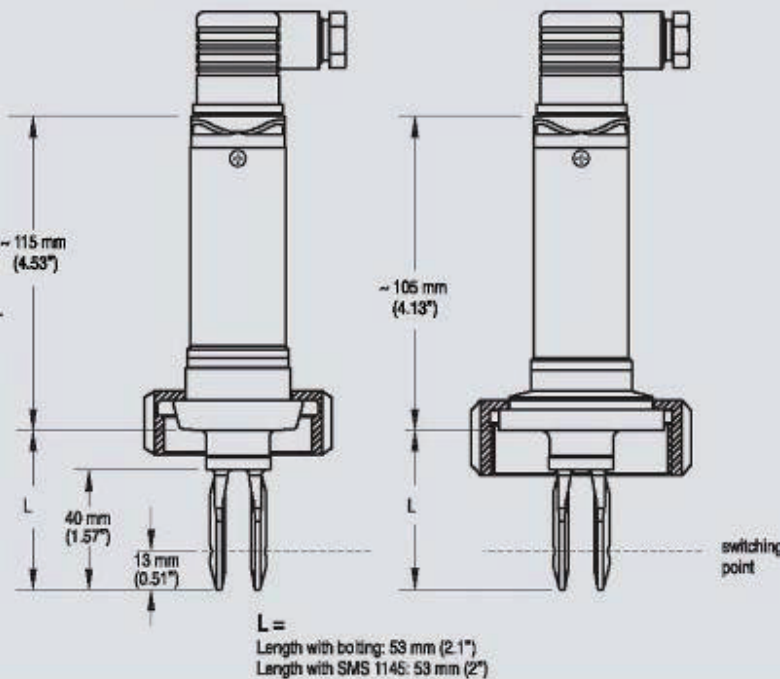
SITRANS LVL100(标准型
带 M12 连接器)



SITRANS LVL100(扩展型, 高温)

Boiling (valve plug DIN 43650)

SMS 1145 (valve plug DIN 43650)



SITRANS L 物位测量仪表

SITRANS LVL 100

尺寸图

