

静压液位探头 SGE-25 和 SGE-16

- 从 1 到 500 m H₂O 的任何测量范围
- 内部集成过压保护电路
- 船用证书 DNV
- ATEX 本质安全

应用

SGE-25 静压液位探头适用于测量储罐、深井或压力计中的液位。

SGE-16 探头是一种专门设计用于测量窄直径渗压计或井中的水位的设备。

操作原理、构造

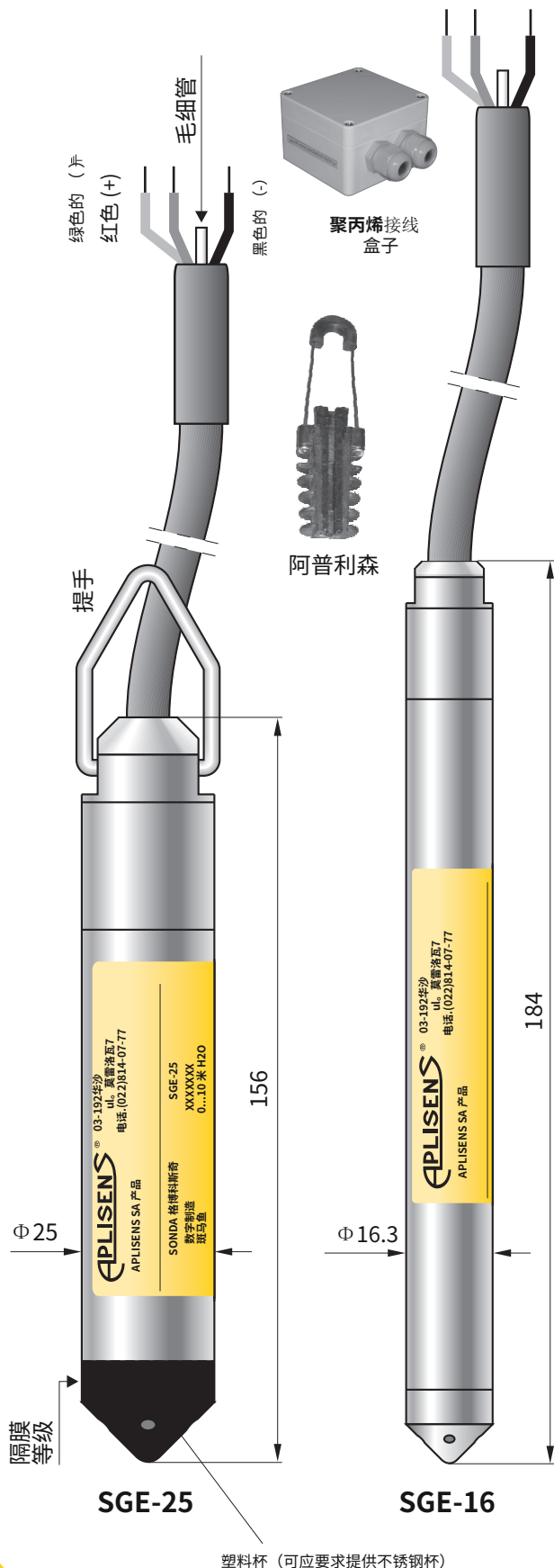
探头根据液柱高度与产生的静水压力之间的简单关系测量液位。压力测量是在浸入式探头的分离膜片上进行的，并通过电缆中的毛细管与大气压力相关联。

有源传感元件是压阻硅传感器，通过隔离膜片与介质隔开。电子放大器与传感器一起工作，旨在使信号标准化，另外还配备了过压保护电路，可保护探头免受大气放电或相关大电流工程设备的感应干扰造成的损坏。

安装、使用方法

当降低到参考水平时，探头可以自由悬挂在电缆上或位于储罐底部。带有毛细管的电缆可以使用标准信号电缆进行延长。对于电缆连接，一个特殊的 Aplisens 神光电缆吊架推荐。电缆连接应位于非密封盒中（盒内压力应等于大气压），防止水或其他污染物进入毛细管。阿普利森 聚丙烯建议使用接线盒 对于具有长信号传输线的系统，建议使用附加的 Aplisens UZ-2 过压保护电路，其形式为允许电缆连接的壁挂式盒。探头电缆缠绕时，最小缠绕直径应为 30cm，并应防止电缆受到机械损伤。

如果储罐中可能存在湍流（例如，由于混合器运行混合器或湍流流入），探头应安装在屏蔽管内（例如由 PVC 制成）。如果探头下降深度超过 100m，应将电缆挂在钢丝绳上。严禁使用机械方式清洁探头隔膜。



SGE-25 液位探头技术数据

测量范围
任何测量范围: 1 ÷ 500 m H₂O

	测量范围		
	1 m H ₂ O	4 m H ₂ O	0...10 m H ₂ O ÷ 500 m H ₂ O
超压限制 (可重复——无滞后)	40 × range	25 × range	10× range (max. 700 m H ₂ O)
精度 % FSO acc. to IEC 60770	0,6%	0,3%	0,2%
准确度 % FSO acc. 到BFSL	0,3%	0,15%	0,1%
热误差	Typical 0,3% / 10°C max 0,4% / 10°C		

长期稳定性: 0,1% or 1 cm H₂O for 1 year

迟滞、重复性: 0,05%

热补偿范围: 0 ÷ 40°C – standard
-10 ÷ 70°C – special version

介质温度范围: -30 ÷ 40°C – standard
0 ÷ 80°C – ETFE and PTFE version

CAUTION: The medium must not be allowed to freeze in the immediate vicinity of the probe

SGE-16 液位探头技术数据

测量范围: 10 ÷ 100 m H₂O
超压限制: 10 × range (max. 700 m H₂O)
(repeatable – without hysteresis)
精度: 0,3%

迟滞、重复性: 0,05%
热补偿范围: 0 ÷ 40°C
Process temperature limit -30 ÷ 40°C
(version with ETFE and PTFE cable) 0 ÷ 80°C

电气参数 (适用于两种探头)

no	Signal type	Power supply	Available in models
1	4 ÷ 20mA	8...36 VDC	SGE-25
2	4 ÷ 20mA	9...28 VDC	SGE-25/Exia
3	0 ÷ 10V	13...30 VDC	SGE-25
4	0 ÷ 3,3V	5,5...16 VDC	SG-25A, SG-25A/Exia
5	0 ÷ 3,3V	4,1...5,6 VDC	SG-25B, SG-25B/Exia
6	0,5 ÷ 4,5 V	8...16 VDC	SG-25A, SG-25A/Exia
7	0,5 ÷ 4,5 V	5,0...5,6 VDC	SG-25B, SG-25B/Exia
8	4 ÷ 20mA	8...36 VDC	SGE-16
9	0 ÷ 3,3 V	3,6...4,5 VDC	SGE-16

订货代码

型号	代码	描述
SGE-25 (SG-25A, SG-25B) SGE-16		Level probe
各种认证版本 * - 仅适用于 SGE-25	/Exia *..... /MR *..... /-10÷70° *..... /Pt100..... /316L.....	II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga II 1G Ex ia IIB T4/T5/T6 Ga (for probe with cable in PTFE shield) I M1 Ex ia I Ma 海事认证 (DNV), only with ETFE cable 扩展的热补偿范围 带 Pt100 传感器的探头 (仅带 PU 电缆) 膜材质: 316L
测量范围	/...+... 提供测量范围]	与 4mA 和 20mA (或 0V 和 10V) 输出相关的校准范围
输出信号	/4...20mA..... /0...10V..... /0...3,3V..... /0,5...4,5V.....	4...20mA PS: SGE-25: 8...36VDC (Exia 9...28VDC, TR 10,5...36VDC) SGE-16: 10,5...36VDC 0...10V PS: SGE-25: 13...30VDC 0...3,3V PS: SG-25A, SG-25A/Exia: 5,5...16VDC SG-25B, SG-25B/Exia: 4,1...5,6VDC 0,5...4,5V PS: SG-25A, SG-25A/Exia: 8...16VDC SG-25B, SG-25B/Exia: 5...5,6VDC
线缆类型	/PU..... /PU PZH..... /ETFE..... /ETFE-R..... /PU + PTFE..... /ETFE + PTFE...	聚氨酯电缆 (最高 40°C) 经卫生认证的聚氨酯无卤电缆 (中温最高 40°C) ETFE 电缆 (不适用于矿物油产品, 介质温度高达 75°) 带 Viton/硅酮密封剂的 ETFE 电缆 (适用于矿物油产品, 介质温度高达 40°C) 带 PTFE 屏蔽的聚氨酯电缆 (中温最高 75°C) 带 PTFE 屏蔽的 ETFE 电缆 (中温最高 75°C)
线缆长度	/L=...m.....	线缆长度 (标准: 5m, 10m, 12m, 15m, 20m, 25m, 其他根据要求)
配件	/SG /PP	电缆吊架 接线盒字