

L-Dens 7400 和 L-Dens 7500 密度传感器



L-Dens 7000 密度传感器系列提供最高精度的密度测量。L-Dens 7400 和 L-Dens 7500 的管径均为 7 mm。L-Dens 7500 采用由哈氏合金 C-276 制成的浸液部件。L-Dens 7400 的浸液部件可选项有不锈钢 (1.4404)、哈氏合金 C-276 和钽合金, 以满足各种工艺介质和工业应用要求。传感器可以配备全流、旁路、直路或罐体安装的工艺连接件(与各种介质泵配合使用)。

传感器工作时无需进行费时的调试和现场调整。该传感器已在出厂前进行预配置, 内置有适当的传感器设置和应用方案。

L-Dens 7000 传感器系列无需任何维护, 可轻松集成到生产过程环境中。传感器可数十年提供最高精度的结果, 为您解除后顾之忧。

L-Dens 7000 系列传感器结构紧凑并采用模块化设计, 可以安装到最局促的空间中, 同时可以满足饮料、石油、化工、制药或乙醇生产行业的系统要求。

目前全球最高精度:
高达 $5 \times 10^{-5} \text{ g/cm}^3$

L-Dens 7000 系列提供 2 个精度等级 – 4 位数精度的 L-Dens 7400 和 5 位数精度的 L-Dens 7500。根据应用情况, 两款传感器均可将在线液体控制在最高精度, 从而尽早检测出与规格不符的轻微波动, 用于财务结算、浓度测定和液体分相识别。

紧凑型独立解决方案

新型变送器 Pico 3000 集成在传感器中或作为单独的远程控制单元使用, 将传感器构建为一种简化的独立解决方案。Pico 3000 提供模拟或频率信号以及常见的现场总线标准连接, 例如 Modbus RTU、HART 或 PROFIBUS DP。

尺寸在 1 mm 以内的颗粒不会堵塞管道

管道尺寸为 7 mm, 因此在线溶液中的小颗粒不会干扰测量。

测定参数:

- 真实密度
- 参考温度下的密度
- 按照 API 石油产品参考温度下的密度
- 糖、酒精和许多其他化学品的浓度
- 客户特定产品的浓度值

	L-Dens 7400	L-Dens 7500
在线密度	最大 3000 kg/m ³	最大 2000 kg/m ³
标准校正范围	600 kg/m ³ ~ 1200 kg/m ³	
浸液部件的材料	不锈钢 1.4404 (316L)、哈氏合金 C-276、钽合金	哈氏合金 C-276
调整范围内的精度		
重复性	0.02 kg/m ³ ($2 \times 10^{-5} \text{ g/cm}^3$)*	0.01 kg/m ³ ($1 \times 10^{-5} \text{ g/cm}^3$)
密度测量	0.1 kg/m ³ ($1 \times 10^{-4} \text{ g/cm}^3$)**	0.05 kg/m ³ ($5 \times 10^{-5} \text{ g/cm}^3$)
温度	0.1 °C	0.1 °C
过程温度	-40 °C 到 125 °C	
CIP/SIP 温度和持续时间	145 °C 下最长 30 分钟	
环境温度(非防爆版本)	-40 °C 至 70 °C(不带 HMI)-40 °C 至 65 °C(带 HMI)	
在线压力绝对值	最大为 50 bar 高压版本最大为 180 bar (仅适用于哈氏合金 C-276)	最大为 50 bar
建议流速	100 L/h 至 500 L/h	
通讯	Pico 3000: 模拟电流、HART、Modbus RTU、PROFIBUS DP、频率信号 mPDS 5: PROFIBUS DP、PROFINET IO、DeviceNet、EtherNet/IP、Modbus TCP、I/O 板	
工艺连接	集成选项: 全流、直路、旁路 法兰: DIN/EN、ANSI、Tri-Clamp、VARIVENT® N 管端头: 外径 12 mm、外径 1/4" 螺纹: G 3/8"	
尺寸		
非防爆版本(长 x 宽 x 高)	245 mm x 145 mm x 185 mm	190 mm x 145 mm x 185 mm
防爆版本(长 x 宽 x 高)	245 mm x 160 mm x 205 mm	190 mm x 160 mm x 205 mm

根据 ATEX / IECEx / FM 的防爆版本
* 钽 0.05 kg/m³ ($5 \times 10^{-5} \text{ g/cm}^3$)
** 钽 0.5 kg/m³ ($5 \times 10^{-4} \text{ g/cm}^3$)