



物位 | 导波雷达



应用范围

VEGAFLEX 系列的 TDR 传感器适用于在液体和固料中测量物位。它还可以在液体中额外测量两种介质的界面。即便是在高压或极端温度下，它们也能可靠地测量液体。雷达式传感器既可用于简单测量，也可以用于测量腐蚀性介质，对于卫生要求很高的场合同样适用。这些传感器能绝对可靠地测量轻型和重型固料，即使粉尘和噪音强烈，它们不受粘附物或产生的冷凝物的影响。

测量原理



高频雷达脉冲被耦合到一根缆（固料）或一根棒（液体）上并沿着该探头运行。脉冲被介质表面反射。测量仪表利用雷达脉冲所需的运行时间和输入的容器高度可以计算出物位。

优点

TDR 传感器工作时与噪音、压力或温度波动无关，而且也不受密度变化、起泡、蒸汽或灰尘的影响。探头或容器壁上的附着物也不影响测量。这使得设备的设计和规划简单易行。向导式的操作说明使调试工作不仅简单、省时而且可靠。

	VEGAFLEX 81	VEGAFLEX 82
		
应用	各种液体，带有蒸汽、附着物、起泡、冷凝水以及氨的应用场合	各种轻型和重型固料，带有扬尘、冷凝水或附着物的应用场合
测量范围	由 316 制成的至 75 m 长的缆型测量探头，由 316L 或合金 C22 制成的至 6 m 长的棒式测量探头，由 316L 或合金 C22 制成的至 6 m 长的同轴管式测量探头	由 316 制成的或带 316 PA 涂层的至 75 m 长的缆型测量探头，由 316L 制成的至 6 m 长的棒式测量探头
结构形式	可更换的缆 (ø 2 mm, ø 4 mm) 可更换的棒 (ø 8 mm, ø 12 mm) 同轴管 (ø 21.3 mm, ø 42,2 mm)	可更换的缆 (ø 4 mm, ø 6 mm, ø 11 mm) 可更换的棒 (ø 16 mm)
过程接头	螺纹，从 G $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ NPT 起，法兰，从 DN 25, 1" 起	螺纹 G $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ NPT，法兰，从 DN 25, 1" 起
过程温度	-60 ... +200 °C	-40 ... +200 °C
过程压力	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
测量精度	±2 mm	±2 mm
信号输出	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
显示/操作	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
许可证	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, 溢流保护, 造船, SIL2, FDA	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, 溢流保护, 造船, SIL2
益处	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的诊断方法确保了便于维护的运行，从而使设备的可用性高 由于探头可截短，故在规划时可方便地实现标准化并获得最高的灵活性 	<ul style="list-style-type: none"> 出厂调校极大地简化了调试工作 由于探头可截短，故在规划时可方便地实现标准化并获得最高的灵活性

物位 | 导波雷达

	VEGAFLEX 83	VEGAFLEX 86
		
应用	侵蚀性液体或卫生要求最高的液体介质，带有蒸汽、附着物、起泡或冷凝水的应用场合	几乎所有处于极端压力和温度条件下的液体，带有附着物、起泡或冷凝水的应用场合
测量范围	由 PFA 制成的至 32 m 长的缆式测量探头，由 PFA 或 1.4435 (BN) 制成的至 4 m 长的棒式测量探头	由 316 或合金 C22 制成的至 75 m 长的缆式测量探头，由 316L 或合金 C22 制成的至 6 m 长的棒式测量探头，由 316L 或合金 C22 制成的至 6 m 长的同轴管式测量探头
结构形式	绳 (ø 4 mm) 棒 (ø 8 mm, ø 10 mm)	可更换的绳 (ø 2 mm, ø 4 mm) 可更换的棒 (ø 8 mm, ø 16 mm) 同轴管 (ø 21.3 mm, ø 42.2 mm)
过程接头	法兰，从 DN 25, 1" 起，卫生接头，卡箍，管螺纹接头	螺纹，从 G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT 起，法兰，从 DN 25, 1" 起
过程温度	-40 ... +150 °C	-196 ... +450 °C
过程压力	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +400 bar (-100 ... +40000 kPa)
测量精度	±2 mm	±2 mm
信号输出	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
显示/操作	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
许可证	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, 溢流保护, 造船, SIL2, EHEDG/3A, FDA	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, 锅炉, 溢流保护, 造船, SIL2
益处	<ul style="list-style-type: none"> 无缝隙的卫生设计确保了最简便和可靠的可清洁性 免维护的运行提高了设备的经济性 	<ul style="list-style-type: none"> 广泛的诊断方法确保了便于维护的运行，从而使设备的可用性高 由于探头可截短，故在规划时可方便地实现标准化并获得最高的灵活性

VEGAPASS 81



应用	用于物位和限位传感器的旁通管，比如： VEGAFLEX或VEGASWING系列
测量范围	至 4 m
结构形式	根据 ASME 或 PED
容器的过程接头	法兰，从 DN 20, 1" 起
过程温度	-196 ... +450 °C；与装入的传感器相关
过程压力	0 ... +205 bar；与装入的传感器相关
测量精度	与装入的传感器相关
信号输出	与装入的传感器相关
显示/操作	与装入的传感器相关
许可证	与装入的传感器相关
益处	<ul style="list-style-type: none">▪ 没有机械运动部件，故系统免维护▪ 简单、牢固和久经考验的机械结构