

Searchzone Sonik™

超声波 气体泄漏探测器

这款新型霍尼韦尔 Searchzone Sonik 凭借其强大且可靠的气体泄漏探测装置，可有效“监听”探测区域内任何高压气体的泄漏。Searchzone Sonik 是一款通过 SIL 2 认证的用于危险区域的先进超声波气体泄漏探测器，能够对任何加压气体泄漏产生的超声波声压级作出反应，因此不受环境状况的影响。



产品优势

- **应用广泛，且在各种工作环境中都能提供可靠的气体泄漏探测结果**
其固态传感器完全密封，隔绝湿气和污染物，因此即使在较恶劣的环境和天气状况下，Searchzone Sonik 也能识别气体泄漏。
- **降低误报风险**
凭借背景噪音检测系统，该探测器拥有强大的灵敏度，不会因任何过程或维护活动出现误报。
- **提高移动性且易于使用**
在 20 米（65 英尺）范围内，您都可通过智能手机对 Searchzone Sonik 进行测试和置信度检查。
- **极大限度降低拥有成本并节省时间**
Searchzone Sonik 易于安装、调试和维护，而且通过专用的移动应用程序，瞬间就可以实现设备连接。
- **紧急情况下反应可靠**
Searchzone Sonik 的安全等级为 SIL2，适用于需要紧急停机和其他自动控制的应用。
- **防止火灾、爆炸和毒气泄漏**
通过识别高压气体泄漏，Searchzone Sonik 支持自主行动以避免可能危及工人生命和企业资产完整性的致命危险。

主要特点

易于操作

- 强大的固态传感器设计适用于苛刻的环境，如压力冲消。
- 出厂时标定 - 无需现场校准。
- 内置测试和诊断，可维持操作。
- 系统设计支持多种输出，包括 4~20 mA、HART、Modbus 与继电器。
- 通过明亮指示灯发出安全预警，更容易找到需要维护的部件。
- 实时探测读数与完整的记录简化了资产管理程序。

易于安装

- 具有 3 级自由度的通用支架，可用于杆、壁或支柱的安装，并易于对准监控区域。
- 独立的接线单元，配有可插拔接线端子排，斜角接线端子便于接线。
- 智能手机与平板电脑应用程序中含有安装指南与日志，方便安装和资产管理。

易于调试

- 强光指示灯能见度高，可清晰指示设备的状态。
- 手机或平板电脑上的蓝牙应用程序支持远程设置，避免高空作业。
- 便捷的超声波检测装置可快速检测覆盖区域。
- 自动生成调试日志。

易于维护

- 内部自检和诊断功能可靠，可实现自主维护。
- 蓝牙应用程序提供非侵入式交互，可减少维护时间并降低安全风险。
- 必要时，可轻松更换模块；即插即用。
- 自动生成维护日志。

技术参数

仪器参数				
传感器种类	压电传感器			
检测方法	作用在传感器处的超声声压级别			
频率范围	18kHz ~ 70kHz			
动态范围	40dB ~ 140dB			
标定	工厂预标定			
检测范围	轴向半径 20 米 (取决于背景噪音)			
建议报警值设定	高于背景噪音 6dB			
检测视角	中心轴 +/- 90 度 (标准模式)、 +/- 20 度 (聚焦模式)			
响应速度	传感器响应速度 1 秒; 可编程确认时间 0 ~ 600 秒			
电子自检	内置自检诊断			
储存温度	-55°C ~ +75°C (-67 °F ~ +167 °F)			
运行温度	-55°C ~ +75°C (-67 °F ~ +167 °F)			
运行湿度	0 ~ 100% RH			
热机时间	小于 5 分钟			
工作电压 & 最大功耗	24Vdc 常规 (18Vdc ~ 32Vdc); 167mA 在 24Vdc (3W) 环境温度高于 -30°C 时 4W, 环境温度低于 -30°C 时 15W (加热器运行)			
电气接口	2 x M25 或者 2 x 3/4" NPT			
继电器输出	继电器 (1 故障, 2 报警) - 2A 触点容量。完全可配置 4 - 20mA 独立式, 漏电流或者源电流 (最大回路电阻 600 欧姆); 故障 < 1mA, 警告 3mA, 超量程 22mA. 对应于声压等级线性的可配置的输出。			
模拟量输出阈值	0mA 故障, 2mA 抑制, 4-20mA 常规运行			
数字通讯	Modbus RTU RS485. HART® 通过 HART 手操器或者硬线 Bluetooth 通过智能手机或者平板 (20m 范围, 取决于设备)。			
事件记录	时间印记			
视觉指示	高亮光环; 绿色 / 黄色 / 红色 / 蓝色 多种颜色来指示探测器状态。 绿色 (正常) 指示可以通过 APP 禁用			
外形尺寸	设备: 103mm 直径 x 235mm x 176mm 标准安装附件: 165mm x 165mm x 127mm 大尺寸安装附件: 210mm x 210mm x 127mm			
外壳材质	316 不锈钢喷漆			
重量:	6.1kg (13.4 lbs) - 不锈钢			
标准安装支架	不锈钢。每一格 5 度简单快捷的安装固定并易于对准, 重量 2.9kg (6.4 lbs)			
大安装支架	不锈钢。每一格 5 度简单快捷的安装固定并易于对准, 重量 3.5kg (7.7 lbs)			
界面	Bluetooth® 非侵入式连接通过在移动通讯设备上运行的 Searchzone Sonik app. 距离最大到 20 米 (取决于移动通讯设备)。			
振动	2 - 60Hz, 最大振幅 1mm			
IP 等级	IP 66 / 67 (Type 4X), 标准 NEMA 250			
主要许可 (待确认)	EN 50270: 2015 (EMC) IEC/EN 61000-6-4; EMC Directive 2014/35/EU IEC/EN/UL/CSA 61010 (Electrical Safety) FCC RoHS, China RoHS EN 61508:2010 SIL2 -55°C ~ +75°C, TUV 独立评估			
危险区域许可	ATEX II 2 GD Ex db ia IIC T4 Ex tb IIIC T85°C Ex db eb ia IIC T4 Tamb -55 ~ +75°C (-67 ~ 167 °F)	CULus Class I, Div 1, B, C & D Class II/III, E, F & G (待定) Tamb -55 ~ +75°C Class I Zone 1 AEx d ia IIC T4 (USA) Class I Zone 1 Ex d ia IIC T4 (Canada) IECEX	Ex d b ia IIC T4 Ex tb IIIC T85°C Ex db eb ia IIC T4 Tamb -55 ~ +75°C (-67 ~ 167 °F)	GB-Ex
船级社许可 (待确认)	ABS - Temp B, Humidity B, Vibration A & C, EMC B			
其他许可 (待确认)	BT SIG (Bluetooth), RED, FCC+, 国家专门无线认可 Inmetro CU TR-Ex (俄罗斯海关联盟), Tamb -60 ~ +85°C (-76 ~ 185 °F)			
蓝牙通讯安全	基于证书的相互身份验证。基于 AES128 加密。			

附件	
安装附件	标准支架 (已包含), 大支架 (可选)
遮阳罩	塑料 (已包含), 不锈钢 (可选)
手持测试设备	手持式测试单元, 带泄漏寻找, 和霍尼韦尔确认
手持通讯器	I.S 安卓移动电话安装 Searchzone Sonik App, 在 Google Play 下载

应用与工作环境

- **生产**
勘探船、井口装置、压缩机、计量滑道、阀门
- **存储**
泵、阀门、密封装置
- **收集与处理**
压缩机、处理厂、涡轮机、气体安全阀
- **输配工程**
压缩机、管道、计量站、阀门