FLUKE®

Process Instruments

SV600 在线式声学成像仪

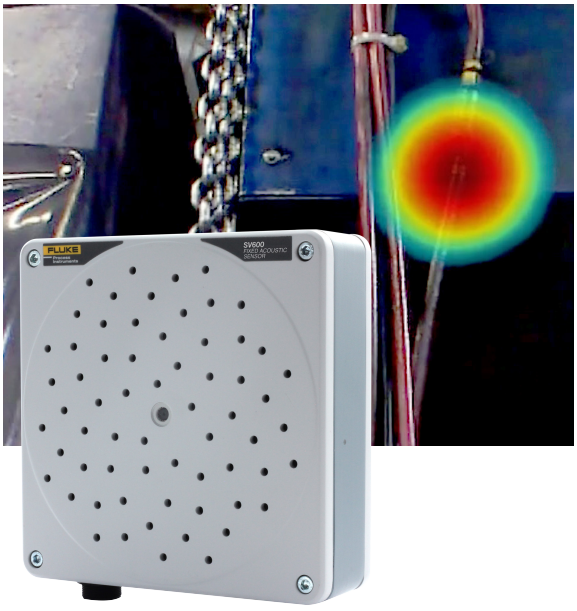
检测、定位和可视化以往无法听到和看到的问题

利用强大的声学成像技术，将以往无法听到和看到的问题进行可视化显示。SV600 在线式声学成像仪使用户能在整个工艺过程中实时检测、定位和查看气体泄漏或声音特征变化情况，避免潜在的事故风险。

凭借其精密的音频传感器和强大的 SoundMap™ 技术，SV600 可将其“听”到的声音转化为可视化图像，进而使您可以快速定位和量化问题区域。从而进一步了解产品质量或安全问题，并能够快速检测整个压缩机、泵、管道、传送带等装置出现的变化。

除了全天候远程监控外，SV600 还可以无缝集成到工厂系统中，并建立用户自定义的报警条件，以便在声音特征发生变化时提醒用户，即使是针对设备中难以触及的部分也是如此。

作为预测性维护系统，它可以在故障发生之前进行持续监控，并及时检测机械异常（如轴承磨损），确保您的工艺流程正常运行。



SV600 在线式声学成像仪

工艺过程和资产监测

检测、定位和可视化整个工艺过程和设备的声音特征变化：

- **监测设备实时变化** – SV600 持续监测工艺过程中的气体、蒸汽泄漏或振动，并直观地记录任何异常情况（如轴承故障或驱动系统故障），立即提醒用户注意相关区域。
- **防止意外停机** – 在可以检测到任何温度变化之前，就可以检测到声音特征的变化。SV600 可用于早期发现声音特征变化，以便设备在发生故障之前进行预防性维护并优化性能。
- **从难以接近的位置捕获数据** – SV600 可以安装在靠近任何设备或资产的位置，或是生产线的任何地方，以及人员进出受限或有危险的区域。
- **持续学习 / 改进** – SV600 可识别相关和不相关的声音事件，并利用复杂的算法，过滤掉随着时间的推移出现的不良声音事件，进而提高用户的总体检测率。
- **降低能源消耗** – 通过快速检测和修复空气泄漏，您可以减少压缩空气和能量的消耗，以帮助设备节约成本。故障和低效的驱动系统需要更艰难地工作，进而消耗额外的能源以保持运行。

现场安全

通过持续监测难以靠近区域的资产，检测工厂关键位置的声音异常事件，或发现和显示固定设备的气体泄漏，从而保障现场安全。

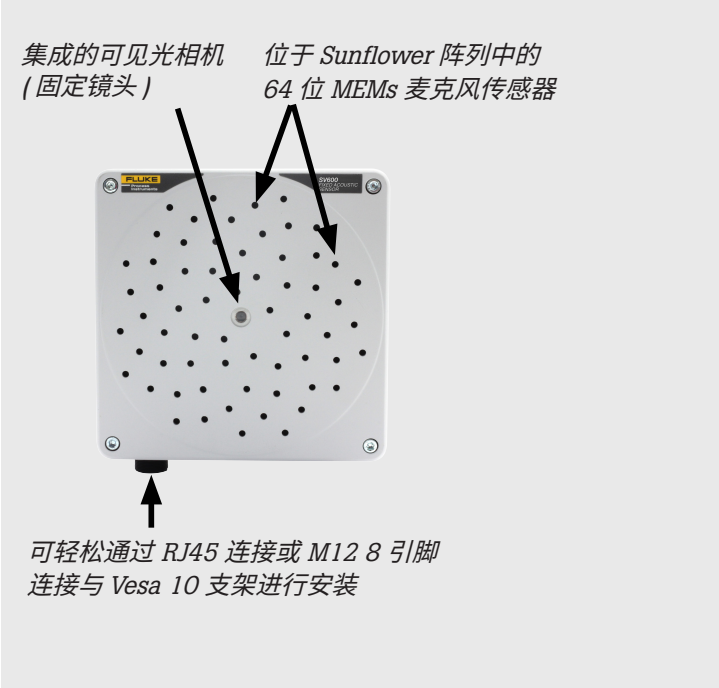
- **尽量减少人为干预** – 通过完全集成的自动化解决方案，全面提高工人的安全。
- **全天候监测资产和工作区域** – 在安全距离内持续监测危险或难以靠近位置的资产，接收新声音事件的即时警报，或检测固定设备的气体泄漏情况。
- **减少噪声暴露** – SV600 使用户可以对声级 (dB) 和频率 (kHz) 警报进行编程，以帮助设备运行更好地满足国家和国际标准，确保工人远离危险的噪音和声级。

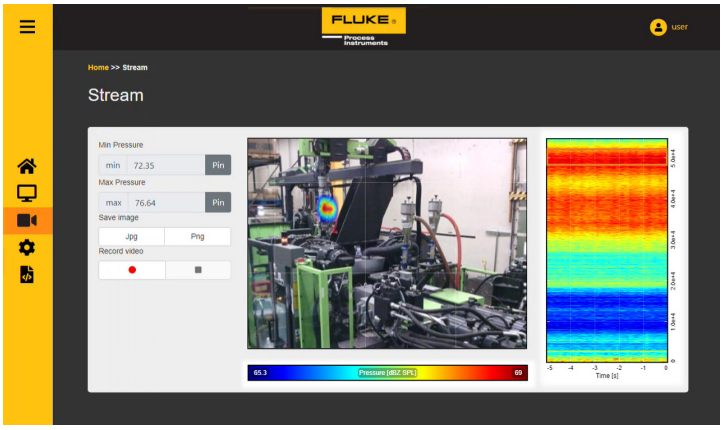
检查

检测、定位和显示产品检测和质量检查过程中的声音特征变化：

- **智能泄漏检测** – 利用工厂集成和实时报警功能，SV600 可以在生产线上实现声学检测自动化，并将任何质量问题或不合格产品立即通知您的团队，从而提高生产力。
- **尽可能减少操作人员干预** – 作为一个与工艺相结合的在线式自动化解决方案，SV600 免除了手持式嗅探器、肥皂水测试、手动发声法或便携式声学设备所需的人工操作。
- **从难以接近的位置捕获数据** – SV600 可以安装在靠近任何设备或资产的位置，或是生产线和传送带的任何地方，以及人员进出受限或有危险的区域。
- **实现产品检查自动化** – SV600 可以与工厂系统完全集成，进而提升自动化和效率，使用户能够实现产品检查自动化。通过完全数字化的流程，数据可以被记录和存档，以提高产品的可追溯性。

正面视图





Spot – 你感兴趣的

SV600 还可以集成为 Boston Dynamic 移动机器人 Spot® 的一部分。

帮助提升 Spot 的检测能力。Spot 可以前往其他机器人无法到达的地方并执行各种任务。该机器人可以穿越大型设施或非结构化地形，进而实现工业检测自动化，监测偏远或难以到达的位置，并提供远程环境的态势感知。

该机器人还可以针对各种使用情况进行重新配置，以此提高效率并大幅降低安全风险。加装 SV600 后，Spot 便能够实现气体泄漏检测的自动化，并同时识别各种机械声音特征异常。

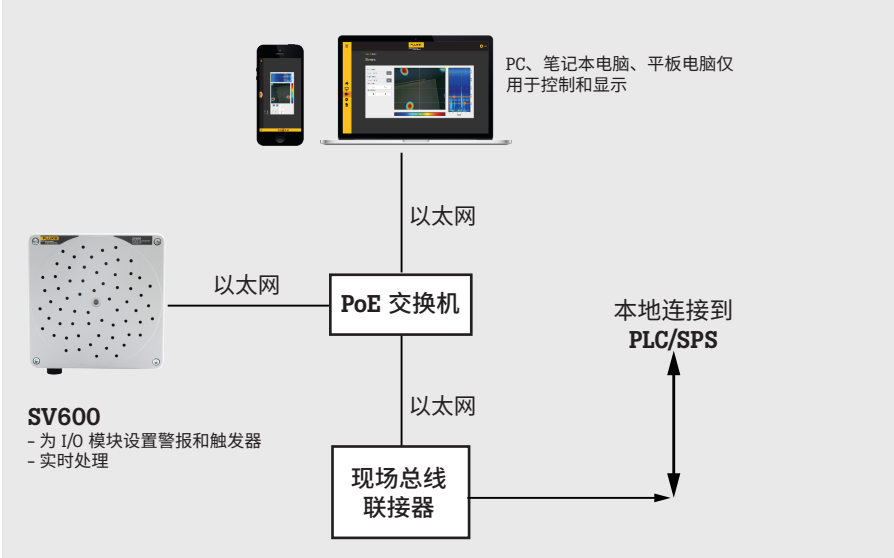
型号概述

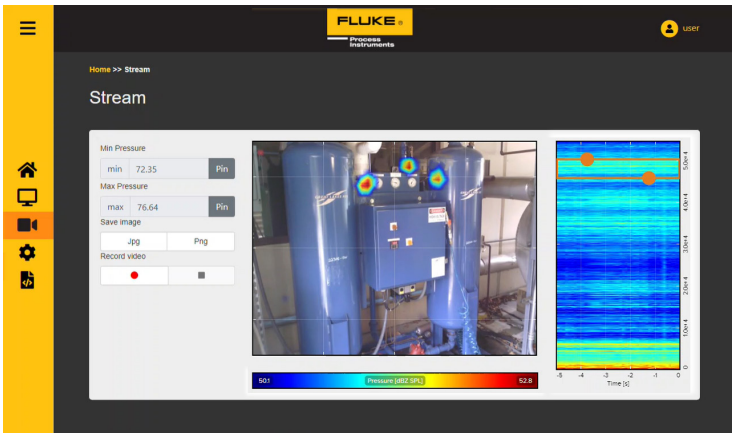
SV600-1
标准型号加 VIS 相机
SV600-BD
针对 Boston Dynamics Spot® 机器人的安装

包括：

- SV600-1 Sonic Viewer
- 安装在 Spot 上的金属保护架
- Spot 连接电缆

系统设置





规格参数

	SV600
物理属性	
尺寸（长 x 宽 x 高）	170 x 170 x 65 mm (6.69 x 6.69 x 2.56 inch)
重量	0.85 kg
通信 + 电源	固定电缆 Poe-ETH-IEEE802.3-RJ45 或 M12
系统集成	
事件触发 / 报警	设置声级 (dB) 和频率 (kHz) 范围的报警阈值
事件动作	数字 I/O、模拟输出、外部现场总线控制的继电器信号，或以 CSV 或 TXT 文件的形式转存到外部 PC
相机	
集成可见光	包括固定镜头
视频分辨率	720 X 1280 或 1920 X 1080（静止图像）
相机视场	65° ±3°
相机分辨率	30 fps 时为 640p
麦克风	
类型	MEMS，数字底部端口
麦克风数量	64
频率范围	2-52 kHz
探测距离	120m（最远）
SNR（A 加权 @1 kHz）	94 dB SPL @ 1kHz 时为 64 dB
灵敏度	1 kHz 94 dB SPL 时为 -26 dB FS ±1.5 dB
声学过载点	1 kHz 时 120 dB SPL，<10% THD
一般信息	
防护等级	IP54
工作温度	-20° C 至 50° C
合规性	
FCC	第 47 条第 15 部分
EMC	EN55032:2015 EN61000-4-2:2009 EN61000-4-3:2006 EN61000-4-4:2012 EN61000-4-5:2006 EN61000-4-6:2009 EN61010-1:2010
数据格式	
音频	.wav（音频验证）
图片	.jpg, .png
视频（V/V+ 型号）	.mjpeg, .mp4
数据消息	.json

福禄克过程仪器事业部
Fluke Process Instruments

福禄克过程仪器 **中国**
中国北京
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

福禄克过程仪器 **北美**
Everett, WA USA
Tel: +1 800 227 8074 (USA and Canada,only)
+1 425 446 6300
solutions@flukeprocessinstruments.com

福禄克过程仪器 **欧洲**
Berlin,Germany
电话: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

全球服务

福禄克过程仪器提供修理和校准等服务。欲知详情，请联系当地分部或发信到

support@flukeprocessinstruments.com

www.flukeprocessinstruments.com

©2021 Fluke Process Instruments
规格若有变化恕不另行通知。3/2022

扫码关注微信公众号
了解更多内容