

霍尼韦尔 固定式气体检测

2020-2021

Honeywell

**THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT.**

Honeywell

在您建设更美好世界的同时,我们正在打造更智能的安全解决方案

Honeywell Analytics: 气体探测领域的全球领导者

霍尼韦尔作为气体探测领域具有百年历史的领导品牌,一贯秉承创新精神不断研发具有优质性能的产品,提供更佳的用户体验,引领行业新标准。

霍尼韦尔本着安全可靠、可持续发展的原则,设计、提供气体探测解决方案,基于专业的技术和雄厚的行业知识不断发展产品体系,拓展应用领域和行业范畴。今天,霍尼韦尔气体安全解决方案已遍及全球,为更多的企业和作业者提供安全保护。

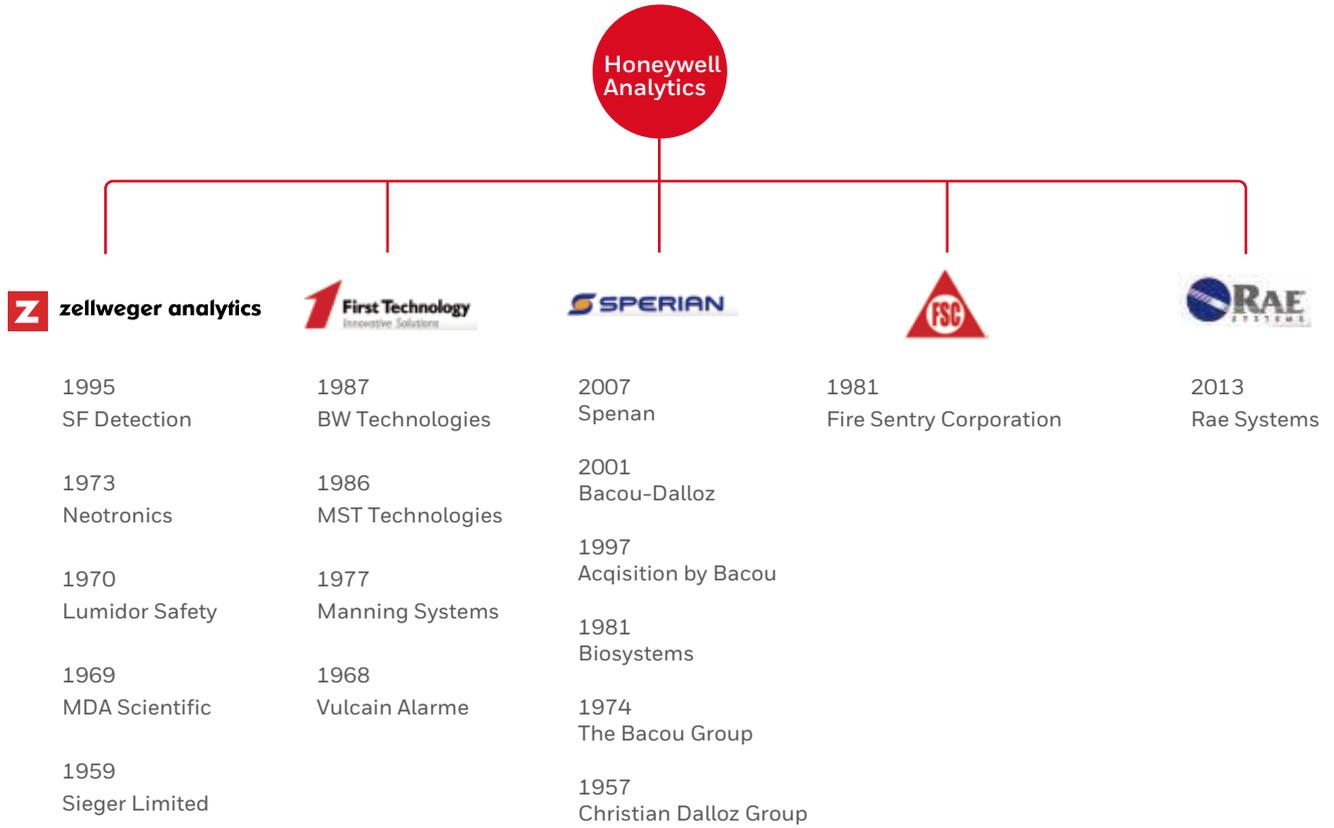
从定制化解决方案到专业全面的培训和技术服务,霍尼韦尔为您提供更完善更智能的安全解决方案!

霍尼韦尔(Honeywell Analytics)以客户需求为核心,认真倾听用户的声音、深度剖析市场,融合自身技术优势,不断优化解决方案。凭借技术优势和丰富的行业经验为客户提供个性化增值服务。

“跨越时间和空间去挽救每一个生命”是霍尼韦尔的使命,我们的职责是每一天为每个行业的作业者提供安全可靠的保护。



相同的企业文化



服务的行业

- 海上石油和天然气平台
- 浮顶储罐和储卸油船
- 油轮
- 陆上石油和天然气码头
- 精炼厂
- 液化石油气灌装厂
- 气体压缩机站
- 天然气和石油计量站
- 燃气轮机发电厂
- 传统发电厂
- 喷涂和印刷厂
- 蒸馏厂
- 酿酒厂
- 冷冻食品冷冻库和存储厂
- 制药厂
- 化工生产厂
- 半导体制造厂
- 太阳能发电
- 工业气体处理和存储
- 航空行业
- 飞行器存储和维护站
- 罐区
- 通信行业
- 废水处理厂
- 化工厂
- 锅炉房
- 医院
- 管道/停车场等



目录



霍尼韦尔固定式气体检测

Searchline Excel 红外开路式气体探测器.....	4
Searchpoint Optima Plus 先进的点红外气体探测器.....	6
Searchzone Sonik 超声波气体泄漏探测器.....	8
RAEGuard2 PID 光离子化挥发性有机气体检测仪苯气体检测报警器.....	10
RAEGuard 3 点型可燃 / 有毒气体探测器.....	12
Sensepoint XCD 点型可燃气 / 有毒气体探测器.....	14
Series 3000 MkII-MkIII2 线回路有毒及氧气探测器.....	16
Sensepoint 系列可燃、有毒气体及氧气探测器.....	18
Sensepoint XRL 可燃、有毒气体及氧气探测器.....	20
RAEAlert 系列点型可燃 / 有毒气体探测器.....	22
RAEGuardS IR 红外式气体探测器.....	24
SP-21 系列点型可燃 / 有毒气体探测器.....	26
SP-11 系列点型可燃 / 有毒气体探测器.....	28
SP-1204A 一氧化碳气体探测器.....	30
SP-3104Plus 有毒气体探测器.....	32
Touchpoint Plus 小型气体控制系统.....	34
Touchpoint Pro 灵活配置的控制系統.....	36
Unipoint 单点控制器.....	38
FMC1000 Plus 可燃气体报警控制器.....	40
SP-1003Plus 可燃气体报警控制器.....	42
XNX 通用型气体变送器.....	44

Searchline Excel

红外开路式气体探测器

Searchline Excel 是全球畅销的开放式红外线气体探测器，全球装机量超过 50000 台，广泛应用于各种严苛的工业环境。从北极圈到中东沙漠，Searchline Excel 成为众多客户的首选。

产品演进

霍尼韦尔探测器早在 1987 年就推出首款 Searchline，开创开路红外线可燃气体检测仪原创设计之先河，并在此后与众多大型国际油气企业展开长期合作，从而不断深入了解这些系统严苛的应用需求。

1998 年，我们又推出 Searchline Excel，满足并超出客户的不同需求，一跃成为开路气体检测的行业标准。

经过持续不断的改进，以及高质量制造与控制工艺的精心打磨，霍尼韦尔探测器出品的 Searchline Excel 开路可燃气体检测仪能够提供更佳的气体检测性能，Searchline Excel 可燃气体检测仪，连同 Searchpoint Optima Plus 点红外可燃气体检测仪，常常成为客户的首选。

为何选用开路气体检测？

开路检测仪可弥补单点检测仪的不足，拥有多种重要优势，包括：

- 久经考验的可燃性气体检测性能
- 覆盖区域更广，几乎可以探测任何泄漏
- 超高响应速度
- 故障率低，不存在未知的故障模式，连接检测仪的气路绝对不会堵塞
- 检测仪安装无特别位置要求
- 可指示危险程度大小
- 安装调试简便
- 可替代多点检测装置

主要特点

为什么使用红外技术？

- 完全弥补雾霾和雨水等各类干扰
 - » 采用双带通滤波器技术，在各种天气条件下均能保持精准可靠的作业性能
- 100% 不会受阳光影响
 - » 采用拥有独特脉冲的氙灯，完全免疫与来自阳光或任何其它辐射源(例如:火炬、弧焊或闪电)的干扰
- 拥有良好的低温性能
 - » 发送和接受装置窗口均安装有辐射对称的加热元件，即使在低温下依然能保持精准检测

- 适应全温度工况环境
 - » 采用宽动态范围的固态检测仪，保证在全温度范围，可靠工作
- 昏暗条件下可进行校正操作
 - » 采用同轴光学设计，有效抵御昏暗天气条件，绝不会产生误报，性能同类更佳。非同轴可能会受到差分衰减的影响，而导致误报。
- 抗震效果好
 - » 良好的安装设计，保证仪器抗震的效果佳
- 简单“锁定”的校准工具
- 无需其他“软件校准”



应用

- 海上平台与船舶 (FPSO)
- 下游化工厂
- 气体运输与管道
- 大型存储区与建筑
- 边界探测
- 视距更远、设计更可靠的瞄准镜
- 可选 RS485 Modbus 多支路输出
- 获得 FM 性能认证
 - » FM 认证是公认的“品质”标志。由于 FM 标准并非涵盖所有元件，因此我们与 FM 紧密合作，为 Searchline Excel 开发了整套全新的模拟雾霾与阴天测试标准，Searchline Excel 全部通过认证。

Searchline Excel 技术数据汇总

技术参数	
可探测的气体	甲烷、乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、乙烯、丙烯、乙醇、甲醇等
探测量程范围	0至5 LEL.m
建议报警设置	(低) 1.0 LEL.m; (高) 3.0 LEL.m
可探测的距离	5m至200m
响应速度	T90少于3秒钟(正常工作条件下)
输出信号	4 ~ 20mA (最大环路电阻 600 ohms; 源电流或漏电流) 和 RS485 21mA过量程 4 ~ 20mA 正常操作 (0 ~ 5 LEL.m) 3mA ⁽¹⁾ 光学镜面有污垢 2.5mA ⁽¹⁾ 探测光路被阻挡抑制 2mA ⁽¹⁾ 抑制 0mA 故障
数字输出	Modbus RS485多点。使用 XNX(带Modbus) 支持HART
工作温度	-40°C 至 +65°C
工作湿度	0 至 99% RH (无凝结)
工作压力	91.5 至 105.5 KPa (无补偿)
热机时间	小于 5分钟 (可运行), 或小于1小时 (完全稳定)
电源	18V至 32VDC
功耗	短距发射器: 最大3.5 / 5.0*W. 中距和长距发射器: 最大10/13W*. 接收器: 8W 最大。
外壳材料	316 不锈钢
重量(包括安装托架在内)	短距发射器: 3.5kg. 中距和长距 发射器: 7kg 接收器: 3.5kg.
震动	2 ~ 60Hz, ptp振幅≤1mm
失准容差	短距 ±0.5° (±~35cm, @ 40m)。中距 ±0.5° (±~104cm, @120m)。长距 ±0.5° (±~170cm, @200m)
EMC标准	EN50270
性能许可	性能已通过FM
安全许可	ATEX & IECEx: Transmitter: II 2G Ex db op is IIC T5 Gb (40°C to +65°C) II 2G Ex db op is IIC T6 Gb (40°C to +40°C) Receiver: II 2G Ex db IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) UL: Class 1 Groups B, C, D and Class 1 Zone 1 AEx d IIB + Hydrogen (Amb -40°C to +65°C) CSA: Class 1 Div 1 groups B, C, D, T5 and Exd IIC T5 (Amb -40°C to +65°C) FM: Class 1 Div 1 groups B, C, D & T5 (Tamb -40 to +65°C) 其他: GOST 符合 IEC61508
防护等级	IP66/IP67

(1) 用户可编程

* 激活涡轮加热功能 (标准特点; 用户可选)。推荐该项用于恶劣的天气条件。

Searchline Excel 交叉管道型

技术参数	
可提供的气体	甲烷, 混合气体主要成份为甲烷, 且含量大于70%, 其他组分都是碳氢类
探测量程范围	0-100% LEL
最小报警阀限	20% LEL (>0.5 ~ 2.5m 管道宽度) 10% LEL (>2.5m ~ 5m管道宽度)
响应速度	T90 < 1秒
输出信号	测量信号范围: 4-20mA源或者漏 (默认为源电流) 过量程信号: 21mA 警告: 3mA 探测光路被阻挡: 2.5mA 抑制: 2mA 故障: 0mA
诊断	RS 485 串行链接
数字输出	Modbus RS485多节点(使用XNX(带Modbus).
工作温度	-40 ~ +65°C (-40 ~ 150°F) 环境温度。关于高温应用请联系 Honeywell
工作湿度	0-99% (无冷凝)
工作压力	91.5 - 105.5 kPa (无补偿)
重复精度	10% LEL (<1 米 管道宽度) 2.5% LEL (1-5米 光路)
热机时间	<1 小时 (完全稳定)
电源	18V至 32VDC
功耗	Tx/Rx 总功耗最大13W
外壳材料	316 不锈钢
防尘防护等级	IP66/IP67
重量	收发器1.3kg, 反射器板 1.0kg (>0.5 ~ 2.5m管道宽度), 2.5kg (>2.5 ~ 5.0m 管道宽度)
震动	2-60 Hz, ptp振幅≤1mm
EMC 标准	EN50270
性能许可	性能已通过FM
安全许可	ATEX & IECEx: Transmitter: II 2G Ex db op is IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db op is IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) Receiver: II 2G Ex db IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) UL: Class 1 Groups B, C, D and Class 1 Zone 1 AEx d IIB + Hydrogen (Amb -40°C to + 65°C) Heated Panel ATEX: II 2 G Ex d IIC T3 Gb (Tamb -40°Cto +60°C) UL: Class 1, DIV 1, Groups B, C, D Tamb -40°C to +60°C

标准配件:

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 安装附件等

可选配件:

- 挡雨挡水板 / 遮阳罩
- 准确对准系统
- Gassing Cell
- 手操器
- 光学测试滤片
- SHC 保护装置
- 各种接线盒等

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

Searchpoint Optima Plus

先进的点红外气体探测器

被广泛证明的位于市场领先地位的高性能, 高灵敏度的碳氢类可燃气体点红外探测器, 拥有 40 多年的点红外气体探测器设计、制造、安装和维护经验, 霍尼韦尔公司目前在全球范围内成功应用超过 100,000 台的点红外碳氢类气体探测器, 产品广泛涉足到各个领域——从轻工业到要求严酷的海上石油平台。

Searchpoint Optima Plus 是一种点红外碳氢类气体探测器, 经认证可应用于存在潜在爆炸性的气体环境中。该设备的红外检测原理提供较快的反应速度和故障安全的可靠运行, 从而确保您的工厂是安全的、保护您的人身安全并较大限度的延长您的安全生产时间, 并减少日常维护所需。与传统的催化燃烧气体探测器相比, 需要更少的运营费用。先进内部故障诊断和误报警免疫设计确保 Searchpoint Optima Plus 能够提供更高级别的操作完整性。



应用

- 海上油气平台
- 海上浮式生产储卸平台 (FPSO) 轮船
- 油轮
- 陆地油气平台
- 精炼厂
- 液化天然气 / 液化石油气罐装工厂
- 压气计量站
- 燃气涡轮发电站
- 溶剂印刷
- 涂层工艺等
- 可能存在使催化燃烧珠中毒或抑制的环境或者极端恶劣使得常用可燃气体探测器需要大量维护的环境。

主要特点

为什么使用红外技术?

- 操作可靠 (故障安全)
- 响应速度快
- 减少常规维护
- 无催化燃烧中毒
- 使用寿命长
- 可在无氧气环境下工作

为什么 Searchpoint Optima Plus 是正确的选择...

- 拥有超过 10 万台遍布于世界各地的成功经验
- 更高的可靠性
- 4-20mA 载波 HART 输出
- 可探测包括易挥发有机溶剂在内的种类繁多的碳氢类气体
- 不带活动组件, 增强了可靠性
- 光学自补偿系统, 增强了稳定性
- 无长期飘移
- 远程功能性气体测试功能
- 全球范围内危险区域认证

- 更有效地防止误报警
- 更长的正常运行时间, 且伴有光学组件污染报警
- 动态加热控制器保证了光学器件表面无冷凝
- 无不可探测的故障
- 改良的故障诊断功能
- 完整的事件记录
- 功耗低
- 拥有许多危险区域使用认证, 包括: 欧洲 (ATEX), UL, CSA, IECEx, CCCF, GB-Ex 等等

技术参数

仪器参数

测量范围	0-100% LEL, 多选择的碳氢类气体和蒸汽检测。可特殊应用于高浓度气体检测以及易挥发溶剂的检测
信号输出	4-20mA 自动识别源电流或者漏电流输出方式
抑制	1-3mA (默认 2mA)
警告	0-6mA (默认 3mA *)
故障	0mA (HART 型调节为 1mA)
超量程	20-21.5mA (默认 21mA)
数字输出	可选多点 Modbus RS485 (通过 XNX, 可选 HART 载波 4-20mA 输出 (HART 版本 7))
材料	316 不锈钢
重量	1.6kg
经认证的工作范围	-40°C ~ +65°C CU-TR-EX (俄罗斯) Approval - XTC Version, 经认证温度范围: -60°C to +65°C
振动偏差	0.1% (读数) 每毫巴
电源	18-32Vdc (24Vdc 正常), < 4.5W 最大
防护等级	IP 66 / 67
诊断 (再标定)	通过经认证的手操器或可选的 HART 通信来实现操作 或 OELD 智能接线盒或 XNX 变送器
危险区域认证	ATEX: Baseefa13ATEX0296X  II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db T96°C (Tamb -40°C to +65°C) T86°C (Tamb -40°C to +55°C) IP 66/67 UL / CSA: Class 1, Div 1, groups B, C, and D (-40°C to +65°C) IECEX: II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db T86 °C (Tamb -40 °C to +55 °C) or T96°C (Tamb -40°C to +65°C) IP66/67 CU-TR-EX (Russian Customs Union) - XTC Version 1Ex d op is IIC T5/T4 Gb X (Tamb -60°C to +65°C)
性能许可	EN 60079-29-1 (BVS 03 ATEX G 016 X), CSA C22.2 152., FM ANSI/ISA-12.13.01., Russian Pattern Approval (Metrology) - XTC Version 具体参见”操作手册”。
功能安全	IEC61508 Safety Integrity Level 2
EMC 兼容性	EN 50270 EN 50271
船级社认证	MED,DNV,BV,ABS 等

注意: 符合 ATEX 的设备, 警告信号输出值不可以设到 35mA 之间

标准配置

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 遮阳 / 防雨水板
- 标准天气防护罩
- 防尘滤网

可选配件

- RAEBox 接线盒
- OELD 接线盒
- XNX 通用变送器
- 其他接线盒
- 多用途手操器
- 风道安装套件
- 极端天气保护罩
- 通气测试罩
- 标定罩
- 其他安装附件

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

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

RAEGuard2 PID

光离子化挥发性有机气体检测仪 苯气体检测报警器

RAEGuard 2 PID 是一款具有隔爆型主机和本安型光离子智能传感器、固定安装方式的有机气体检测仪。仪器采用了智能化处理平台和数字化传感器技术，实现了传感器离线标定和环境适应功能，还可根据用户要求定制不同量程。在外部功能上，检测仪具有图文显示和本地声光状态指示等功能，同时，检测仪采用三键磁棒外部调节的方式，使操作人员在现场无需开盖，即可方便地进行标定和维护。

应用领域



石油、石化



冶金、化工



环保



市政 科研



造纸、印染



教育



国防



Diffusion
FGM-2001/2002



Flow-through
FGM-2001/2002

主要特点

- 采用自主研发的、拥有多项前沿技术的第三代本安型 PID 传感器，响应时间更快，抗湿性能更强，具有零点自校准功能；无需工具可实现传感器互换，支持离线标定
- 自清洗技术
- 内置强力采样泵，监测范围大，响应、恢复时间短
- 超宽测量范围，量程可设定，测量精度达到 ppb 级
- 智能的温度和线性算法
- 广谱性检测，内置气体库，方便用户选择
- 超大点阵 LCD 液晶显示，支持中英文界面
- 免开盖，磁棒操作，单人可维护
- 本地报警指示，一体化声光报警器 (选配)
- 通过 ATEX、UL、CSA 等认证，具有国际化高端品质

技术参数

仪器参数	
检测原理	光离子化
采样方式	泵吸式 / 扩散式
量程	0.01 ~ 100.00ppm (可设定) 0.1 ~ 1000.0ppm (可设定)
工作电源	24VDC (正常工作电压范围: 10~28VDC)
最大功率	210mA@24VDC
输出信号	4~20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
其他输出	RS485 Modbus 或可选 HART 模块 *; 三级无源继电器 30VDC 2A, 常开 / 常闭可选
防护等级	IP65
电气接口	3/4" NPT M
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
显示方式	128×64 点阵液晶, 支持图文显示 1 个多色 LED 状态、功能指示灯
环境温度	-40°C ~ +55°C
环境湿度	0~95% RH(无凝露)
环境压力	86kPa ~106kPa
外形尺寸	257mm×201mm×107mm (HWD)
壳体材料	不锈钢
重量	约 3.5kg
欧洲	ATEX: 主机:  II 2(1)G Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb 智能传感器:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga  I M1 Ex ia I Ma
北美及加拿大	Class I, Div. 1, Groups ABCD T4
国际	IECEX: 主机: Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb 智能传感器: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia I Ma
中国	防爆认证: 主机: Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb 智能传感器: Ex ia IIC T4 环保认证: CCEP
其他认证	HART*

注意:

1. 当环境温度低于 -20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到 -20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。

2. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

* 可用性, 请咨询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 磁棒
- 堵头
- 压紧螺母 -3/4" NPT M
- 压紧螺母配套配件
- U 型抱箍
- 安装背板
- 水阱过滤器 (仅用于 Flow-through 版)

可选配件

- 声光报警器
- HART 模块
- 天气保护罩套件
- 前置处理装置
- 前置干燥过滤器
- 其他型号压紧螺母

RAEGuard 3 系列

点型可燃 / 有毒气体探测器

RAEGuard 3 系列是拥有先进的、代表未来技术发展的 Honeywell 有毒有害气体探测器的代表之作，为用户提供更安全、更稳定、更可靠、更有效的现场变送器，可应用于室内、室外等危险环境中，实时监测环境中有害气体的危险程度，快速、有效保护安装现场和生产人员的安全。

RAEGuard 3 的核心 - 传感器经过严格筛选、优中选优，确保探测器始终能可靠稳定工作。可燃气体检测采用长寿命 (>5 年)、高抗中毒技术催化燃烧传感器技术，有毒及氧气检测应用多种补偿电化学传感器技术，尤其是氧气探测器可免零点（氮气）标定，同时长寿命、抗中毒、无需氧气的 NDIR 红外检测技术让 RAEGuard 3 可应用于更广泛、更恶劣的气体检测环境。



应用领域

- 石油天然气
- 石油精炼
- 油气储运
- 化工
- 化学品储藏
- 钢铁厂
- 发电厂
- 制药厂
- 化肥厂
- 污水处理厂
- 汽车工业
- 实验室
- 食品 / 饮料

安全保障

- 全部采用先进的传感器技术
- 更宽温度及环境因素补偿使仪器始终可靠稳定
- 采用冗余设计确保不发生“误报”
- 一目了然的状态指示，即是远距离也能感知环境危险程度
- 可选一体化声光报警器，光、声不断提醒，危险报警信号不会再被忽略
- 可选内置防雷模块，让室外安装“无忧”
- IP66/67
- TUV SIL2

易于使用

- 大点阵背光 LCD 显示，带柱状浓度图形、数字显示以及易辨识图标，支持中英文
- 3 个高亮 LED 状态显示
- 可微调标准三线制 420mA 源电流输出，避免线路引起的信号“失真”

- 可选标准 HART® 通讯协议，便于远程诊断和设置
- 可选 Bluetooth® 蓝牙，可通过手机 APP 远程、轻松操作和维护
- RS485 Modbus 数字信号，可实现多点组网和远程实时监测
- 支持本地或远程传感器安装

自我管理

- 寿命到期提醒
- 标定周期到期提醒
- 报警、STEL/TWA、故障、警告等事件提醒
- 故障代码提醒

通用变送器

- 简化安装及更换
- 降低物料管理
- 减少用户库存及备品备件
- 减小维护

节省使用成本

- 自动识别传感器气体种类，支持毒气和氧气检测量程设定
- 现场可热插拔氧气和毒气传感器
- 非侵入式、单人磁棒操作，可完成全部配置、标定、测试等功能
- 维护期间自动抑制

易于安装

- 一体集成安装底座可直接用户墙面和管道安装，可选快速安装附件让安装更加轻松
- 可选多种电气格兰头，3/4” NPT M、1/2” NPT M/F、G3/4” M/F、G1/2” F 及 M20 F
- 安装时可取出整个电路部分，为接线提供充分的空间
- 插拔式接线端子，便于接线

技术参数

仪器参数	
检测原理	催化燃烧式 / 电化学式 / 非色散红外
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围: 16 ~ 32VDC)
最大功率	5.5W (电化学式) 7.5W (催化燃烧式 / 红外式)
输出信号	标配的完全可配置的 4 ~ 20mA (源型), 可选载波独立 HART 7.2 输出 (选配)
负载阻抗	600Ω
其他输出	RS485, Modbus RTU 可选 3 个 2A@30VDC 容量继电器, 可设定为常开 / 常闭; 激励 / 非激励; 锁存 / 非锁存 * 可选 Bluetooth (pending)
防护等级	IP66/67 (电化学式) IP66 (催化燃烧式 / 红外式)
电气接口	3/4" NPT M 可选 3/4" NPT F、1/2" NPT F/M、G3/4F/M 等
安装方式	墙面或管道安装
显示方式	超大点阵液晶显示 3 个 LED 状态、功能指示灯
工作温度 ***	-40°C ~ +70°C
工作湿度	0~95% RH (无凝露)
工作压力	90 ~ 110kPa
外形尺寸	288mm×159mm×123mm (HWD) (电化学式) 283mm×159mm×123mm (HWD) (催化燃烧式 / 红外式)
变送器材质	铝合金; 316 不锈钢
传感器材质	316 不锈钢
重量	铝合金: 约 3.0kg; 不锈钢: 约 5.0kg
欧洲	ATEX:LEL/NDIR: CE2460 II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta = -40°C to +65°C 毒气及氧气: CE2460 II 2G Ex db ia IIC T6 Gb Ta = -20°C to +55°C
国际	IECEX:LEL/NDIR: Ex db IIC T6 Gb Ta = -40°C to +65°C 毒气及氧气: Ex db ia IIC T6 Gb Ta = -20°C to +55°C
中国	防爆认证: LEL/NDIR: Ex d IIC T6 Gb Ex tD A21 IP66 T85°C 毒气及氧气: Ex d ia IIC T6 Gb Ex tD A21 IP66 T85°C 消防认证: CCCF 计量认证: CPA
EMC	EN50270:2015, IEC61000-4-5
性能 **	IEC 60079-29-1 IEC 61508(SIL Assessment, SIL2)
防雷性能	可选防雷模块: 浪涌 (冲击) 抗扰度等级 4, 符合 GB/T17626.5-2008/IEC61000-4-5:2005

备注:

*RAEGuard 3 未来还将提供给用户更加丰富的通讯接口及气体种类, 如: 蓝牙、无线等, 可用性请联系 Honeywell。

** 功能安全认证证书, 可用性请联系 Honeywell。

*** 可燃气和 NDIR 传感器可连续工作于 -40°C ~ +70°C; 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)

**** 上述产品性能特征是在温度为 +20°C、湿度为 50%RH 的环境下测试的典型结果。标定时, 请使用标定罩及推荐的流量进行检测, 如果使用遮阳罩及在低温等环境其响应速度将有减缓。

标准配置

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 标定帽
- 磁棒
- Z 型工具
- U 型抱箍
- 天气保护罩
- 堵头

可选配件

- 集气罩
- 遮阳板
- 格兰头
- 快速安装套件
- 管道安装套件
- 气体采样罩
- 继电器模块
- 防雷模块
- HART 模块
- 声光报警器
- 蓝牙模块

可检测气体

描述	RAEGuard3 EC FGM-6300/ 6300S	RAEGuard3 LEL FGM-6100/ 6100S	RAEGuard3 NDIR FGM-6200/ 6200S
甲烷	-	●	●*
可燃气	-	●	-
二氧化碳 CO ₂	-		●*
硫化氢 H ₂ S	●		
一氧化碳 CO	●		
氧气 O ₂	●		
二氧化硫 SO ₂	●		
氨气 NH ₃ -L	●		
氨气 NH ₃ -H	●*		
氯气 Cl ₂ -L	●*		
氯气 Cl ₂ -H	●		
氢气 H ₂	●*		
一氧化氮 NO	●*		
二氧化氮 NO ₂	●*		
氯乙烯 C ₂ H ₃ Cl	●		
环氧乙烷 ETO	●*		
甲醇 CH ₄ O	●*		
甲醛 HCHO	●*		
氯化氢 HCl	●*		
氰化氢 HCN	●*		
磷化氢 PH ₃	●*		
二氧化氯 ClO ₂	●*		
丙烯腈 C ₃ H ₃ N	●*		
光气 COCl ₂	●*		

* 如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

Sensepoint XCD

点型可燃气体 / 有毒气体探测器

Sensepoint XCD(意为: Exceed 超越)系列固定式气体探测器应用于可能存在可燃气体及有毒气或者存在氧气缺乏的环境以检测气体浓度。秉承着霍尼韦尔品牌良好信誉和一贯的可靠性,我们集所有行业巅峰技术于一身,并充分契合不同领域和市场的需求,造就了 XCD 这一款高性能,广泛应用的高性价比固定式气体探测器。

Sensepoint XCD 拥有三个型号分别是: STD, RTD 和 RFD。STD 为标准型,使用的是本地拔插型标准传感器。RTD 是远程有毒气型,使用的是 Sensepoint 有毒气型传感器,可以支持本地或者远程两种安装方式。RFD 是远程可燃型,使用的 Sensepoint 可燃型传感器(包括高温型)支持本地以及远程两种安装方式,同时 RFD 型还支持 XCD 标准催化燃烧和红外型传感器的远程安装方式,为不同的应用提供了更多的选择。

超过 50 年享誉世界的气体探测经验积淀而来的各种技术被广泛的设计使用到 Sensepoint XCD 系列中,这其中包括可燃型探测器用的催化燃烧珠抗中毒技术,以及电化学有毒气探测器用的 Surecell™ 等技术,同时长寿命的 NDIR 的红外检测技术为用户在恶劣环境下的气体检测带来了更好的选择。

因此 XCD 广泛适用于石油、化工、冶金、制造业等通用工业领域,而且在一些环境恶劣的环境同样表现卓越。



应用

- 石油化工
- 海上石油勘探与生产
- 天然气配送
- 油气储运
- 食品 / 饮料
- 石油精炼
- 电厂
- 钢铁厂
- 实验室
- 制冷
- 化工厂
- 化肥厂
- 水处理厂
- 化学品储藏
- 汽车制造厂

主要特点

通用变送器平台

- 相同变送器结构适用于已有的以及未来新技术的传感器
- 支持本地或远程传感器安装方式
- 使用催化燃烧、电化学以及红外技术
- 自动识别传感器气体种类和量程的智能技术

清晰完备的显示

- 三色背光液晶显示
- 远距离即时清晰状态指示
- 恶劣环境下可清晰辨别运行状态

多种信号输出

- 4 ~ 20mA 工业标准电流信号
- 3 个可编程继电器
- Modbus 数字信号

Surecell™ 技术

- 性能优异的传感技术
- 测量精确可靠
- 智能检测氧气和毒气传感器是否失效
- 确保传感器最大限度的有效运行

红外传感技术

- 低成本 IR 解决方案
- 长寿命
- 抗中毒
- 无需氧气参与

非侵入式操作

- 维护流程简单
- 无需打开变送器
- 加快维修计划
- 加强操作者的信心

外壳材质

- 铝合金
- 316 不锈钢

易于安装

- 易于插拔的传感器安装方式
- 一体成型墙面安装底板
- 可支持垂直或者水平管式安装方式的安装夹具
- 本地继电器允许就地报警
- 3 线制源型或漏型工业标准信号
- 可选的远程传感器安装
- 可选的 Modbus 通讯便于远程故障诊断和配置

技术参数

仪器参数	
使用	3 线, 4-20mA, 通用型变送器适用催化燃烧、电化学和 NDIR 多种传感器, 用于室内外可燃、有毒等危险环境的气体检测。
输入电压	ATEX/IECEX/GB: 16~32VDC (额定: 24VDC) UL/CSA: 12~32VDC (额定: 24VDC)
功耗	电化学: 3.7W、红外: 3.7W、催化燃烧 4.9W
电流输出	4-20mA (源型或漏型) ≥0.0<1.0 mA 故障 4.0 mA ~ 20.0 mA 标准气体检测 2.0 mA 或 4.0 mA (17.4 mA) 抑制输出 (在设置参数或标定时) 22.0 mA 超量程
接线端子	STD: 15 个接线端子; RTD&RFD: 18 个接线端子, 线径 0.5mm ² (20AWG) ~ 2.5mm ² (13AWG)
继电器	3 个 5A@250VAC 容量继电器, 可设定的常开或常闭以及激励或非激励
通讯	RS485, MODBUS RTU(可选)
变送器材质	铝合金、316 不锈钢
传感器材质	316 不锈钢
重量	铝合金: 2.4kg, 316 不锈钢: 5.0kg
安装方式	墙面或管道安装
接头	2 个 M20 (或 2 x 3/4 "NPT) 现场进线接口
IP 防护等级	IP66 (遵循 EN60529:1992)
工作温度	-40°C to +75°C
工作湿度	连续工作 20-90%RH (非冷凝), 间歇性工作 10-99%RH (非冷凝)
工作压力	90-110kPa
储藏条件	-25°C ~ +65°C
中国	Ex d IIC T4~T6 Gb or Ex d ia IIC T4 Gb, Ex tD A21 IP6X T85°C/T100°C/T135°C, CPA, CCCF
韩国	KTL Ex d II C T6 (-40°C ~ +65°C)
美国	UL - Class I, Division 1, Groups B, C and D, Class I, Division 2, Groups B, C & D, Class II, Division, Groups E, F & G, Class II, Division 2, Groups F & G. -40°C to +65°C
加拿大	cUL/CSA
欧洲	ATEX II 2 GD Ex d IIC Gb T6 (Ta -40°C to +65°C) T5 (Ta -40°C to +75°C) Ex tb IIIC T85°C Db IP66 T100°C (Ta -40°C to +75°C)
国际	IECEX Ex d IIC Gb T6 (Ta -40°C to +65°C) T5 (Ta -40°C to +75°C) Ex tb IIIC T85°C Db IP66 T100°C (Ta -40°C to +75°C)
船级社	ABS, MED, CCS
EMC	EN50270:2006 EN6100-6-4:2007

注意:

- 当环境温度低于 -20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到 -20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。
- 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
- 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	XCD STD	XCD RTD	XCD RFD
甲烷	●		●
可燃气体	●		●
高温可燃气体	-		●
二氧化碳 CO ₂	●		●
硫化氢 H ₂ S	●	●	
一氧化碳 CO	●	●	
氧气 O ₂	●	●	
二氧化硫 SO ₂		●	
氨气 NH ₃		●	
氯气 Cl ₂		●	
氢气 H ₂	●	●	
一氧化氮 NO		●	
二氧化氮 NO ₂	●	●	
环氧乙烷 ETO			
氯化氢 HCl			
氰化氢 HCN			
磷化氢 PH ₃			
二氧化氯 ClO ₂			

* 如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 磁棒
- 天气防护罩
- 堵头
- 工具等

可选配件

- 接线盒
- 遮阳 / 防雨板
- 风道安装套件
- 集气罩
- 标定罩
- 其他安装附件及配件

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

Series 3000 MkII/MkIII

2 线回路有毒及氧气探测器

3000 系列探测器可对室内和室外潜在爆炸性环境中的毒气和氧气危险进行全面监控。MKII 为防爆型，可用于 1 区，如果选用远程安装组件，传感器部分可工作与 0 区。MKIII 完全为本质安全型，可用于 0 区。

这种小功率气体探测器采用工业标准型 2 线 4-20mA 回路，是新建和改建应用的理想产品。用户可使用液晶显示屏和磁开关配置探测器而无需获得“热处理许可”。故障诊断软件和可编程的预期校准频率简化了维护程序。

本产品装有预配置的本安智能传感器，可进行“热插拔”而无需断开探测器电源，大大节省了调试和日常维护的时间和费用。使用分体式传感器安装组件可将传感器安装在距离变送器达 50' (15m) 的位置，是在难以接近区域使用的理想产品。

3000 系列配有所有必需的附件，易于安装。探测器支持墙面安装，也可通过安装附件立柱安装。使用导管或予以适当机械保护的电缆即可进行电气安装。电气接口 3/4" NPT 和 M20 可选。在极端恶劣的室外环境下还可使用防风雨罩。



应用



勘测台和钻台



生产平台



陆岸油气集输终端



精炼厂和化工厂



发电厂



废水处理设备



公用设施

主要特点

探测可靠

- 可靠的电化学感测技术
- 使用 Surecell™ 电化学传感器，是高温和潮湿环境下的理想产品
- 感测元件使用寿命长（一般为 2 年以上）
- 先进的 'Reflex' 感测元件检测诊断功能

安装成本降低

- 标准供应包括通用型安装托架

- 防爆变送器使现场布线可与其他非 IS 仪器一起进行
- 插入式传感器无需布线

调试成本降低

- 传感器识别软件自动配置变送器
- 非侵入式配置
- 即插即用型出厂配置传感器

维护成本降低

- IS 传感器连接允许进行热插拔，减少停机时间
- 用户可配置校准频率
- 集成故障诊断软件
- 菜单 / 图标驱动校准程序

符合规范

- 美国 (UL)
- 加拿大 (CSA)

技术参数

仪器参数																			
使用	坚固可靠的气体探测器，保护个人免遭毒气和氧气危险。MKII 可用于 1, 2, 21 或 22 危险区域，也可用于北美 Class I & II Division 1 或 2 区域。MKIII 可用于 0, 1, 2, 20, 21 或 22 危险区域。																		
连接和电源	<table border="0"> <tr> <td>MKII:</td> <td>MKIII:</td> </tr> <tr> <td>2 线回路供电</td> <td>2 线回路供电</td> </tr> <tr> <td>17Vdc (±10%) 至 32Vdc (最大)</td> <td>10Vdc (±10%) 至 30Vdc (最大)</td> </tr> <tr> <td>最大电流 22mA (过量程)</td> <td>最大电流 22mA (过量程)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vmax/Ui = 30Vdc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>I_{max}/I_i = 125mA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P_{max}/P_i = 1.2W</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Li = 0mH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ci = 0μF</td> </tr> </table>	MKII:	MKIII:	2 线回路供电	2 线回路供电	17Vdc (±10%) 至 32Vdc (最大)	10Vdc (±10%) 至 30Vdc (最大)	最大电流 22mA (过量程)	最大电流 22mA (过量程)		Vmax/Ui = 30Vdc		I _{max} /I _i = 125mA		P _{max} /P _i = 1.2W		Li = 0mH		Ci = 0μF
MKII:	MKIII:																		
2 线回路供电	2 线回路供电																		
17Vdc (±10%) 至 32Vdc (最大)	10Vdc (±10%) 至 30Vdc (最大)																		
最大电流 22mA (过量程)	最大电流 22mA (过量程)																		
	Vmax/Ui = 30Vdc																		
	I _{max} /I _i = 125mA																		
	P _{max} /P _i = 1.2W																		
	Li = 0mH																		
	Ci = 0μF																		
推荐电缆	2 芯屏蔽 (90% 覆盖) 电缆或导管, 0.5mm ² (20AWG) 至 2.0mm ² (14AWG)																		
信号	0-100%FSD 4-20mA 故障 = 3mA 预期校准频率可选关闭或 3mA 最大过量程 22mA 抑制 (毒气传感器) = 可选 3mA 或 4mA 抑制 (氧气传感器) = 可选 3mA 或 17.4mA																		
材料	变送器: 镀铝 ADC 12, 传感器: 316 不锈钢, 配有聚四氟乙烯过滤器																		
最大尺寸	164mm x 201mm x 99mm																		
重量	铝合金: 1.7kg 不锈钢: 3.7kg																		
防护等级	IP66(EN60529), NEMA 4X																		
工作温度	欧洲及国际: -20°C ~ +55°C (MKIII -40°C ~ +55°C) 北美及加拿大: -40°C ~ +55°C																		
工作湿度	持续 20-90%RH (无冷凝) 间歇 0-99%RH (无冷凝)																		
工作压力	90 ~ 110kPa																		
重量	约 185g/190g/205g/225g																		
认证	MKII 变送器: 北美及加拿大: Class I, Div. 1 & 2, Groups B, C & D; Class II, Div. 1 Groups E, F & G, Class II, Div. 2, Groups F & G; Class I, Zone 1, Group IIB + H2 Hazardous Locations 欧洲:  II 2 (1) GD Ex d [ia IIC Ga] IIB + H2 T4 Gb Ex t [ia IIIC Da] IIB T135°C Db 国际: Ex d [ia IIC Ga] IIB + H2 T4 Gb Ex t [ia IIIC Da] IIB T135°C Db 远程传感器配件: 北美及加拿大: Class I, Division 1, Groups A, B, C and D Class II, Divisions 1 and 2, Groups E, F and G Class 1, Zone 0, Group IIC; Class II, Zone 20 欧洲:  II 1 G D Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da 国际: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da MKIII 变送器: 北美及加拿大: Class I, Divisions 1 & 2, Groups A, B, C & D; Class II, Divisions 1 & 2, Groups E, F & G 欧洲:  II 1 (1) GD Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da 国际: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da 远程传感器配件: UL/c-UL = Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D; Class II Division 1 & 2, Groups E, F & G; Class 1, Zone 0, Group IIC; Class II, Zone 20 欧洲:  II 1 G D Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da 国际: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135°C Da CE 符合: 94/9/EC 欧盟指令, 2004/108/EC EMC 指令, EN50270																		

可检测气体

描述	Series 3000 MkII/MkIII
硫化氢 H ₂ S	●
一氧化碳 CO	●
氧气 O ₂	●
二氧化硫 SO ₂	●
氨气 NH ₃	●
氯气 Cl ₂	●
氢气 H ₂	●
一氧化氮 NO	●
二氧化氮 NO ₂	●
环氧乙烷 ETO	●
氯化氢 HCl	●
氰化氢 HCN	●
磷化氢 PH ₃	●
二氧化氯 ClO ₂	●
氟化氢 HF	●
氟 F ₂	●

* 如需检测其他气体类型、量程等，请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配件

- 检测仪主机
- 安装附件
- 防雨罩
- 磁棒
- 快速操作指南等

可选配件

- 标定罩
- 集气罩
- 管道安装套件
- 分体安装套件等

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

Sensepoint 系列

可燃、有毒气体及氧气探测器

Sensepoint 可燃、有毒气体和氧气探测器系列，为用户的工业气体监测需求提供高质量、低成本解决方案。通过使用合适的 Exd 或 Exe 认可的接线盒安装于潜在爆炸性区域。Sensepoint 的工业标准输出可以选择连接到 Honeywell 的控制器或者第三方 DCS/PLC 系统。霍尼韦尔气体探测业务的可燃和有毒气体探测器都经欧洲 ATEX 安全和性能标准认证。

可燃气体探测器可采用 %LEL 或 PPM 探测，提供工业标准 mV 桥式输出。通常寿命预期大于 5 年，之后可以用新的探测器简单更换。

预标定的有毒气体探测器，易于安装并提供两线制 4-20mA 回路供电型输出，探测器的用户连接端为 Exd，前端传感器为本质安全 (IS) 设计，允许在通电条件下更换传感器。本质安全 (IS) 设计不需要使用烧结物，对“粘性”气体的检测效果更佳，比如氯气和氨气…

Sensepoint 成本低，性能高，值得信赖，能满足不同的使用需求。



应用

- 可用易燃、有毒气体和氧气两种型号
- 高性能、低成本
- 适用于新建和改建应用

主要特点

先进的传感器技术

- Surecell™ 电化学传感器
- 防毒催化珠
- 快速可靠
- 2-5 年使用寿命

ATEX 认证

- 符合新欧洲标准
- 符合危险区域许认证及性能标准
- 防护等级：IP 65/67

使用方便

- 出厂设定操作
- 更换简单
- 培训要求极少

系列配件

- 天气保护罩
- 流量转换器
- 管道安装套件
- 集气罩

技术参数

仪器参数	
检测原理	催化燃烧式 / 电化学式
工作电源	可燃气: 200mA 毒气: 18 ~ 30VDC
最大功率	可燃气: 0.7W 毒气: 0.9W
输出信号	可燃气: mV 毒气: 4-20mA 回路
防护等级	IP65(标准), IP67(装配有天气保护罩)
接口	可燃气: 3/4" NPT, M20, M25, M26 毒气: 3/4" NPT, M20, M25
安装方式	与 Honeywell 接线盒连接
工作温度	高温型: -55°C ~ +150°C 标准型: -40°C ~ +70°C
工作湿度	连续: 20 ~ 90% RH (无凝露). 间歇: 10 ~ 99% RH (无凝露)
工作压力	90 ~ 110kPa
壳体材料	聚苯硫醚 (PPS), 高温型为 316 不锈钢
重量	约 185g/190g/205g/225g
认证	<p>可燃气:</p> <ul style="list-style-type: none"> II 2 GD Ex d IIC Gb T85°C Tamb -40°C to +55°C II 2 GD Ex d IIC Gb T100°C Tamb -40°C to +70°C II 2 GD Ex d IIC Gb T135°C Tamb -40°C to +80°C tb IIIC A21 Db IP67 <p>Baseefa08ATEX0265X IECEX BAS08.0068X</p> <p>有毒气体:</p> <ul style="list-style-type: none"> II 2 GD Ex d ia IIC T4 Gb Tamb -40°C to +65°C tb IIIC A21 IP67 T135°C Db <p>Baseefa08ATEX0263X IECEX BAS08.0070X</p> <p>俄罗斯: GOST 产品符合相关 CE 标准, EMC:EN50270; 可燃气: EN60079-29-1</p>

可检测气体

描述	Sensepoint
甲烷	●
可燃气	●
高温可燃气	●
二氧化碳 CO ₂	
硫化氢 H ₂ S	●
一氧化碳 CO	●
氧气 O ₂	●
二氧化硫 SO ₂	●
氨气 NH ₃	●
氯气 Cl ₂	●
氢气 H ₂	●
一氧化氮 NO	●
二氧化氮 NO ₂	●
环氧乙烷 ETO	
氯化氢 HCl	
氰化氢 HCN	
磷化氢 PH ₃	
二氧化氯 ClO ₂	

*如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

Sensepoint XRL

可燃、有毒气体及氧气探测器

Sensepoint XRL 是一款固定式气体泄露探测器，专为满足工业应用的需要而设计。Honeywell 拥有超过 50 年的气体泄漏探测经验，可提供灵活多样的高可靠性传感设备，以满足各项需求。

- 安装快捷
- 配置迅速
- 操作简易
- 维护轻松

Honeywell 的创新技术能够使客户将气体探测器与手机配对，只需使用手机上的应用程序便可执行与安装、调试和维护相关的许多任务。



输出选项灵活

Sensepoint XRL 可与 mA 回路模拟输出或 Modbus RTU 一起使用。这是一个灵活解决方案，可以轻松地并入旧系统以及新的安装。

控制、维护简易

Sensepoint XRL 的智能手机界面可以进行更快的校准、配置和冲击测试。检查各个 Sensepoint XRL 探测器的状态和设置也十分简单。用手机应用程序可以：

- 实时读取气体浓度
- 重新配置设置
- 检查装置历史记录

主要特点

- 能够从一系列 mA 或 Modbus 输出版本中进行选择，以实现灵活的系统设计来满足客户的要求。
- 模拟输出的选择源或电流槽能够使一个探测器适用于两种系统配置。

自动报告

提高操作效率，缩短管理时间。应用程序和 Sensepoint XRL 可轻松访问诊断信息，只需点触屏幕便可生成校准报告。

可兼容的系统控制器

Touchpoint Plus 是 Sensepoint XRL 的完美补充，可提供直观、易于操作的气体探测解决方案，以满足您的业务需求。

视觉享受

这款探测器整洁、美观，有多种颜色和外观可选，以便与其使用环境相搭配。

应用

- 制造场所和工厂
- 水处理厂
- 电池充电设施
- 车辆测试设施
- 石化厂
- 燃料库

- NEMA 4X/IP66 的入侵性防护允许装置安装在室外环境。
- 使用熟悉的智能手机技术简化维护，节省开支和时间。
- 利用多色可视指示器显示状态，使您能够立即知道探测器状态并识别需要注意或存在危险警报的探测器。
- 能够在无物理连接的情况下管理探测器。无需物理访问难以触及的设备。
- 单人校准无需打开探测器。节省时间且无需高温作业许可证。

技术参数

仪器参数	
物理属性	
尺寸	118 x 159 x 93 mm
重量	1400 g
外壳材料	铝合金 LM20 (灰色或黄色)
防护等级	IP66, NEMA 4X
电源	
直流输入电压	24 V DC †
交流输入电压	24 V AC ‡, 50/60 Hz
浪涌电流	850 mA
输出	220VAC, 5A
模拟输出	0 ~ 22 mA
数字输出	Modbus RTU
最大功耗	
mA 版本	< 1.5 W (有毒气体)、< 2.6 W (可燃气体)
MODBUS 版本	< 1.0 W (有毒气体)、< 2.0 W (可燃气体)
连接	
类型	可插拔升降式夹具, 0.5 ~ 2.5 mm ² , 20 ~ 13 AWG
用户界面	
指示灯	<ul style="list-style-type: none"> 多色 LED 灯环 闪烁绿色: 正常 § 闪烁红色: 警报 闪烁绿色和黄色: 警告 闪烁黄色: 故障 黄色常亮: 抑制 闪烁蓝色: 蓝牙配对正在进行 蓝色常亮: 蓝牙连接已建立
无线界面	蓝牙 4.0 (蓝牙低功耗)。这是一款专用移动应用程序, 支持无线配置和维护。连接距离可达 10 米 (30 英尺) (取决于移动设备)。需要兼容的智能手机或其他可运行 Android 4.3 或更高版本的移动设备。
工作环境	
工作温度	- 40 °C ~ +65 °C
湿度	0 ~ 99% (无凝露)
工作压力	90 kPa ~ 110 kPa
认证	
电气安全	EN/IEC/UL 610101 CSA C22.2 编号 61010112
EMC	EN 50270:2015
无线电	RED、FCC、IC
危险区域	<ul style="list-style-type: none"> 欧洲 EX II 2 GD, Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db, Tamb 40 至 +65 °C 国际 Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db, Tamb 40 至 +65 °C 北美及加拿大 I 类, 1 和 2 区, B、C 和 D 组; II 类, 1 和 2 区, E、F 和 G 组; I 类, 1 区, AEx db IIC T6; 区 21, AEx tb IIIC T85 °C, IP6X; Ex db IIC T6 GbX; Ex tb IIIC T85 °C DbX; Tamb 40 至 +65 °C, 温度代码 T6
性能	CSA C22.2 编号 152M1984, UL 2075, AS 1668.2

† mA 版本: 11 至 32 VDC, Modbus 版本: 9 至 32 VDC

‡ 所有版本: 20 至 27 VAC

§ 正常情况下的 LED 灯状态可由用户更改: 绿色提示性闪烁、绿色常亮或熄灭。

可检测气体

描述	XCD STD
甲烷	●
可燃气	●
硫化氢 H ₂ S	●
一氧化碳 CO	●
氧气 O ₂	●
二氧化硫 SO ₂	
氨气 NH ₃	
氯气 Cl ₂	
氢气 H ₂	●
一氧化氮 NO	
二氧化氮 NO ₂	●
环氧乙烷 ETO	
氯化氢 HCl	
氰化氢 HCN	
磷化氢 PH ₃	
二氧化氯 ClO ₂	
氟化氢 HF	
氟 F ₂	

* 如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 堵头
- 注册页
- 工具等

可选配件

- 标定帽
- 集气罩
- 杆安装支架套件
- 管道安装套件
- 天气保护罩
- 流动外罩

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

RAEAlert 系列

点型可燃 / 有毒气体探测器

RAEAlert 系列是一款采用模块化设计、具有自能传感器检测技术、固定安装方式的点型 / 有毒气体探测器，主要应用于工业中的可燃气体及有毒气体泄漏检测。标准配置为点阵 LCD 液晶显示、三线制 4-20mA 模拟信号输出和工业级 RS485 Modbus 数字信号输出。可选配置为 3 级无源继电器输出、红外遥控器、声光报警器及 HART 功能。探测器支持模拟量输出信号的微调等功能，方便系统组网及维护。

应用领域



石油、石化



冶金、化工



环保



电力



市政、科研



教育



国防

主要特点

- 可燃气体探测器，具有抗中毒、抗干扰能力
- 有毒气体传感器采用本质安全技术，可支持多气体、多量程检测
- 温度及零点补偿，使探测器性能表现更优良
- 无需工具即可完成传感器互换，具有离线标定及零点自校准等功能
- 多种信号输出，既可方便接入 PLC/DCS 等工控系统，也可以作为单机控制使用
- 超大点阵 LCD 液晶显示
- 免开盖，红外遥控器操作，单人可维护
- 本地报警指示，一体化声光报警器 (选配)
- 仪器具有超量程、反极性保护，能避免人为操作不当引起的危险
- 丰富的电气接口，可供用户选择



FGM-3300/3300S



FGM-3100/3100S

技术参数

仪器参数	
检测原理	催化燃烧式 / 电化学式
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围, 可燃气体: 9 ~ 28VDC; 有毒气体: 9 ~ 30VDC)
最大功率	170mA@24VDC(可燃气体) 80mA@24VDC(有毒气体)
输出信号	4 ~ 20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
其他输出	RS485 Modbus/HART7.2 模块 (选配), 继电器模块 (选配) 高报、低报故障 30VDC/5A, 常开 / 常闭可选
防护等级	IP66
电气接口	3/4" NPT M
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
显示方式	128×96 点阵液晶, 支持图文显示 1 个 LED 状态指示灯, 4 个 LED 功能指示灯
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	0~95% RH(无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
外形尺寸	182mm×195mm×107mm (HWD)
壳体材料	铝合金 / 不锈钢
重量	1.5kg/3.5kg
防爆认证	Ex d IIC T6 Gb Ex tD A21 IP66 T80°C (可燃气体探测器) Ex d ia IIC T4 Gb Ex tD A21 IP66 T130°C (有毒气体探测器)
消防认证	CCCF
计量认证	CPA
其他认证	SIL2, HART

注意:

1. 当环境温度低于 -20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到 -20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。
2. 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
3. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	RAEAlert EC FGM- 3300/3300S	RAEAlert LEL FGM- 3100/3100S
甲烷	-	●
可燃气体	-	●
硫化氢 H ₂ S	●	
一氧化碳 CO	●	
氧气 O ₂	●	
二氧化硫 SO ₂	●	
氨气 NH ₃	●	
氯气 Cl ₂	●	
一氧化氮 NO	●	
二氧化氮 NO ₂	●	
环氧乙烷 ETO	●	
氰化氢 HCN	●	
磷化氢 PH ₃	●	
二氧化氯 ClO ₂	●	
丙烯腈 C ₃ H ₃ N	●	

*如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 堵头
- 压紧螺母 -3/4" NPT M
- 压紧螺母配套配件
- U 型抱箍
- 安装背板

可选配件

- 继电器模块
- 声光报警器
- 遥控器
- HART 模块

RAEGuardS IR

红外式气体探测器

RAEGuardS IR 是一款隔爆型、采用智能数字化 NDIR 传感器检测技术、固定安装方式的气体探测器可以测量二氧化碳、碳氢化合物及其它特殊可燃性气体。仪器采用 LCD 液晶显示和 LED 状态显示，可现场显示测量气体的浓度及探测器的工作状态。



FGM-1200S

应用领域



石油、石化



冶金、化工



消防、燃气



环保



造纸、印染



市政 科研



教育



国防

主要特点

- 检测卤化物、硅化物、硫化物、磷化物等不会中毒，使用寿命长，在缺氧环境中仍可准确测量
- 多种信号输出，既可方便接入 PLC/DCS 等工控系统，也可以作为单机控制使用
- 直观、清晰的大字符 LCD 液晶显示和本地报警指示
- 免开盖，磁棒操作
- 一体化声光报警器（选配）
- 先进的温湿度补偿算法和不锈钢外壳，可应用于极其恶劣的工况环境
- 已广泛应用并成功为用户提供近 10 年安全支持和保障

技术参数

仪器参数	
检测原理	非色散红外式
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围: 9 ~ 36VDC)
最大功率	60mA@24VDC
输出信号	4 ~ 20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
其他输出	RS485 Modbus, 两级可编程有源继电器 30VDC /2A (只接 SP-07A)
防护等级	IP66
电气接口	3/4" NPT M
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
显示方式	LCD 显示, 四色报警指示灯
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	0~95% RH(无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
外形尺寸	168mm×150mm×109mm (HWD)
壳体材料	不锈钢
重量	约 3.5kg
防爆认证	Ex d IIC T6 Gb Ex tD A21 IP65 T80°C
消防认证	CCCF
计量认证	CPA

注意:

1. 当环境温度低于 -20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到 -20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。

2. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	RAEGuards IR FGM-1200S
甲烷	●
二氧化碳 CO ₂	●

*如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 磁棒
- 堵头
- 压紧螺母 -3/4" NPT M
- 压紧螺母配套配件
- U 型抱箍
- 安装背板

可选配件

- 声光报警器

SP21 系列

点型可燃 / 有毒气体

探测器

SP21 系列点型可燃 / 有毒气体探测器主要应用于工业中的可燃气体及有毒气体泄漏。可燃气体采用隔爆型结构。有毒气体采用隔爆型 + 本质安全型结合的结构。标准配置为四位超高亮 LED 显示、4 个 LED 仪器状态指示灯、标准工业用三线制 4-20mA 模拟信号输出；可选配置为工业用 RS485 Modbus 数字信号输出和 3 级无源继电器输出、红外遥控、声光报警器。探测器支持模拟量输出信号的微调等功能，方便系统组网及维护。



SP-2102Plus



SP-2104Plus

应用领域



石油、石化



冶金、化工



环保



造纸、印染



市政、科研



教育



国防

主要特点

- 可燃气体探测器，具有抗中毒性能
- 有毒气体传感器采用本质安全技术，可支持多气体、多量程检测
- 有毒气体传感器具有较好的选择性，避免其他气体对被检测气体的干扰
- 无需工具即可完成传感器互换，具有离线标定及零点自校准等功能
- 多种信号输出，既可方便接入 PLC/DCS 等工控系统，也可以作为单机控制使用
- 四位超高亮 LED 数码管显示和本地报警指示
- 免开盖，红外遥控器操作，单人可维护
- 一体化声光报警器（选配）
- 仪器具有超量程、反极性保护，能避免人为操作不当引起的危险
- 丰富的电气接口，可供用户选择

技术参数

仪器参数	
检测原理	催化燃烧式 / 电化学式
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围, 可燃气: 10 ~ 30VDC; 有毒气体: 12 ~ 28VDC)
最大功率	170mA@24VDC(可燃气体) 80mA@24VDC(有毒气体)
输出信号	4~20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
其他输出	RS485 Modbus 高报、低报和故障 30VDC/2A, 常开/常闭可选
防护等级	IP66/67
电气接口	3/4" NPT M 可选 3/4" NPT F、1/2" NPT F/M、G3/4F/M
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
显示方式	四位 7 段码超高亮显示 4 个 LED 状态、功能指示灯
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	0~95% RH (无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
外形尺寸	208mm×185mm×118mm (HWD)
壳体材料	铝合金
重量	约 2.0kg
防爆认证	Ex d IIC T6 Gb Ex tD A21 IP67 T85°C (可燃气体探测器) Ex d ia IIC T6 Gb Ex iaD tD A21 IP67 T85°C (有毒气体探测器)
消防认证	CCCF
计量认证	CPA

注意:

1. 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
2. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	SP-2104Plus	SP-2102Plus
甲烷	- ●	●
可燃气	- ●	●
硫化氢 H ₂ S	●	
一氧化碳 CO	●	
氧气 O ₂	●	
二氧化硫 SO ₂	●	
氨气 NH ₃	●	
氯气 Cl ₂	●	
氢气 H ₂	●	
一氧化氮 NO	●	
二氧化氮 NO ₂	●	
氯乙烯 C ₂ H ₃ Cl	●	
环氧乙烷 ETO	●	
氯化氢 HCl	●	
氰化氢 HCN	●	
磷化氢 PH ₃	●	
二氧化氯 ClO ₂	●	

*如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 堵头
- 压紧螺母 -3/4" NPT M
- 压紧螺母配套配件
- U 型抱箍
- 安装背板

可选配件

- 声光报警器
- 遥控器
- 其它型号压紧螺母

SP11 系列

点型可燃 / 有毒气体探测器

SP11 系列点型可燃 / 有毒气体探测器主要应用于工业及商业中的可燃气体及有毒气体泄漏。可燃气体采用隔爆型结构。有毒气体采用隔爆型 + 本质安全型结合的结构。该系列探测器具有性能稳定、功耗低、灵敏度高、使用寿命长、使用简单等特点。在一些需要长期连续检测的危险场所，更能发挥其卓越的性能。

应用领域



石油、石化



冶金、化工



消防、燃气



环保



造纸、印染



市政、科研



教育



国防



SP-1102



SP-1104Plus

主要特点

- 可燃气体探测器，具有抗中毒性能
- 有毒气体传感器采用本质安全技术，可支持多气体、多量程检测
- 无需工具即可完成传感器互换，具有离线标定及零点自校准等功能
- 经过十多年的不断改进、应用，仪器至今仍倍受用户青睐
- 多种信号输出，既可方便接入 PLC/DCS 等工控系统，也可以作为单机控制使用
- 仪器具有超量程、反极性保护，能避免人为操作不当引起的危险
- 不锈钢传感器组件，可应用于极其复杂、恶劣的工况环境
- 具有多种电气接口，可供用户选择

技术参数

仪器参数	
检测原理	催化燃烧式 / 电化学式
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围, 可燃: 10 ~ 30VDC; 有毒: 12 ~ 28VDC)
最大功率	150mA@24VDC (可燃气体) 30mA@24VDC (有毒气体)
输出信号	4 ~ 20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
其他输出	可燃: 一级报警无源继电器 2A/30VDC
防护等级	IP65
电气接口	3/4" NPT M (可选 3/4" NPT F, 1/2" NPT F/M, G3/4 F/M)
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	0~95% RH (无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
外形尺寸	可燃: 157mm × 139mm × 90mm (HWD) 有毒: 149mm × 155mm × 92mm (HWD)
壳体材料	铝合金
重量	约 1.34kg
防爆认证	Ex d IIC T6 Gb Ex tD A21 IP65 T85°C (可燃气体探测器) Ex d ia IIC T6 Gb Ex iaD tD A21 T85°C (有毒气体探测器)
消防认证	CCCF
计量认证	CPA

注意:

1. 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)

2. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	SP-1104Plus	SP-1102
甲烷	-	●
可燃	-	●
硫化氢 H ₂ S	●	
一氧化碳 CO	●	
氧气 O ₂	●	
二氧化硫 SO ₂	●	
氨气 NH ₃	●	
氯气 Cl ₂	●	
氢气 H ₂	●	
一氧化氮 NO	●	
二氧化氮 NO ₂	●	
环氧乙烷 ETO	●	
氯化氢 HCl	●	
氰化氢 HCN	●	
磷化氢 PH ₃	●	
二氧化氯 ClO ₂	●	

* 如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

SP1204A

一氧化碳气体 探测器

SP1204A 是一款小型化、专门用于对环境一氧化碳进行监测、采用固定安装方式的气体检测报警仪，是集检测、报警为一体的智能型气体检测、报警器，适用于冶金、石油、化工等行业的非防爆场所。



应用领域



冶金



化工



市政



仓储

主要特点

- 专门为非防爆要求场所人员的健康和安
全提供保护
- 在十多年的行业应用中，不断为用户提
供持续的安全保障
- 具有很好的选择性，避免了其他气体对
被检测气体的干扰
- 可存储多达 900 条报警记录，便于查
询
- 多种信号输出，既可方便接入 PLC/
DCS 等工控系统，也可以作为单机控制
使用
- 超高亮 LED 显示，直观、清晰
- 免开盖，红外遥控器操作
- 多达 7 种声光指示，不同声光信号指示
不同报警级别，可直观、清晰的为人员
提供当前环境气体浓度信息

技术参数

仪器参数	
检测原理	电化学式
采样方式	扩散式
工作电源	220VAC 50Hz
最大功率	1A@220VAC
输出信号	4 ~ 20mA 模拟量同步输出 (无源)
负载阻抗	600Ω
其他输出	开关量 220VAC 50Hz, 1A(有源) RS485 Modbus (需客户自行配航空插头引线)
报警值设定范围	一级报警值 :0~300ppm 二级报警值 :300~1500ppm
显示方式	4 个高亮数码管
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	10~95% RH (无凝露)
环境压力	86kPa ~106kPa
外形尺寸	288mm×210mm×90.5mm (HWD)
壳体材料	铝合金
重量	约 3.8kg
计量认证	CPA

注意:

1. 该传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
2. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 安装板
- 安装配件

可选配件

- 遥控器

SP-3104Plus

有毒气体 探测器

SP-3104Plus 有毒气体探测器主要应用于工业中的有毒泄漏检测，采用本质安全型设计，可应用于“0”区。采用超大 LCD 液晶，大字体显示，清晰明了。磁棒操作，无需开盖，简单、方便。探测器支持模拟量输出信号的微调等功能，方便系统组网及维护。



SP-3104Plus

应用领域



石油、石化



冶金、化工



造纸、印染



市政、科研



教育



国防

主要特点

- 本质安全技术，保证本仪器可以使用于“爆炸性气体混合物连续或长时间存在的场所”（0区）
- 采用智能化处理平台和数字化传感器技术，实现了传感器互换、离线标定和环境自适应功能。
- 具有很好的选择性，避免了其他气体对被检测气体的干扰
- 可微调两线制 4 ~ 20mA 模拟信号输出，可方便接入 PLC/DCS 等工控系统
- 直观、清晰的大字符 LCD 液晶显示和本地报警指示
- 磁棒操作，免开盖操作
- 仪器具有超量程、反极性保护，能避免人为操作不当引起的危险

技术参数

仪器参数	
检测原理	电化学式
采样方式	扩散式
工作电源	24VDC (正常工作电压范围: 10 ~ 30VDC)
最大功率	30mA@24VDC
输出信号	4 ~ 20mA, 可微调
负载阻抗	600Ω
防护等级	IP65
电气接口	内径 φ10 电缆接头
安装方式	2" 立管 / 壁挂安装
环境温度	-40°C ~ +70°C
环境湿度	10~95% RH(无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
显示方式	128×64 点阵 LCD 超大液晶显示
外形尺寸	255mm×150mm×83.5mm (HWD)
壳体材料	铝合金
重量	约 1.5kg
防爆认证	Ex ia II CT6 Gb Ex ia D21 T85°C
计量认证	CPA

注意:

1. 当环境温度低于 -20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到 -20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。
2. 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于 -40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
3. 上述产品性能特征是在温度为 20°C, 湿度为 50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

可检测气体

描述	SP-3104Plus
甲烷	-
可燃气体	-
硫化氢 H ₂ S	●
一氧化碳 CO	●
氧气 O ₂	●
二氧化硫 SO ₂	●
氨气 NH ₃	●
氯气 Cl ₂	●
氢气 H ₂	●
一氧化氮 NO	●
二氧化氮 NO ₂	●
环氧乙烷 ETO	●
氯化氢 HCl	●
氰化氢 HCN	●
磷化氢 PH ₃	●
二氧化氯 ClO ₂	●
氟化氢 HF	●

* 如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

标准配置

- 检测仪主机
- 操作说明书
- 标气罩
- 防雨罩
- 磁棒
- 过线接头
- 压紧螺母配套配件
- U 型抱箍
- 安装背板

Touchpoint Plus

小型气体控制系统

Touchpoint Plus 为您的小型气体检测器系统带来前所未有的控制体验。

Touchpoint Plus 是可以轻松配置的壁装式控制系统，支持多达八路气体检测通道，连接扩展版本，多达至十六路气体检测通道。其模块化设计方式使您能够控制并为其配置各种应用需求。

Touchpoint 产品系列以用户友好型触摸屏界面为特色，而 Touchpoint Plus 将其提升至新的水平。采用该独特界面后可以更加方便地一眼看到系统状态，从而让您在尽可能短的时间做出正确决策。直观的多语言界面既简化操作，也降低培训要求。全彩色交通灯式指示使您在远处也能够看得清清楚楚。

Touchpoint Plus 将一整套输出作为标准配置，包括通用报警器及远程声光指示灯专用驱动器。其模块化设计使您能够对系统进行定制从而满足特殊应用需求。选择合适的检测器与控制器结合使用能够大幅节约启动成本和持续运行开支。

前所未有的用户体验

采用直观的人体工程学触摸屏设计，使设置极为简单；查询实时和历史数据，分析读数及更多内容；系统状态一目了然，即使时间紧迫时。

霍尼韦尔气体检测的单一系统解决方案旨在满足您的安全需求

Touchpoint Plus 为各种应用和行业的小型气体探测系统提供可靠的安全解决方案。

作为气体检测系统的核心，Touchpoint Plus 旨在与霍尼韦尔的行业领先气体检测器和致动器、声光报警器共同运行，提供您可以自己配置的全面端对端解决方案。

为速度和可靠性设计

Touchpoint Plus 采用高强度聚合物塑料制成，用途广泛且经久耐用。它防尘、防水，经过试验可以承受客户操作所在地严酷的室内和室外环境。因此，您可以依靠 Touchpoint Plus 以应对从机械室到化工厂等各种工业环境的挑战。

Touchpoint Plus 设有预先钻好并且密封的电缆入口和独特的分层内部布置，方便接入，节约安装时间及费用。

主要特点

提供可靠控制

- 由值得信赖的气体检测专家霍尼韦尔出品
- 内置备用电池，保证持续正常运行
- 外壳结实、防震，可用于各种工业环境

功能灵活

- 与全部霍尼韦尔气体检测器兼容
- 通电声光报警器简化现场安装
- 配置包括方便分组和表决报警逻辑，无需专业知识
- 新一代兼容性

易操作和高效率

- 安装、配置、调试、维护迅速便捷
- 诊断、数据和报告方便
- 较大程度缩短培训时间
- 超大彩色 LCD 触摸屏
- 多语言功能
- 绿 - 黄 - 红状态一目了然



应用

- 石油化工
- 工业制造
- 发电
- 污水处理
- 采油平台
- 炼化及化工
- 食品及饮料
- 公共事业

技术参数

仪器参数	
容量	基本型多达8通道,扩展型多达16通道
输入类型	2线或3线, mA、mV, 每通道最高15W, 总计最高40W (有专用A/V驱动器) / 总计最高68W (无专用A/V驱动器)
尺寸(壁挂型)	426 mm × 300 mm × 156 mm
外壳材料	聚碳酸酯 ABS
重量	最大 8.5 kg
显示器	7" 彩色 LCD 触摸屏。图像用户界面
视觉指示灯	3 个 LED 主指示灯。每个通道用的 LED。 绿色: 正常; 黄色: 故障, 抑制; 红色: 报警
声音报警器	≥ 70dB @ 1m 处
按钮	通用复位 / 静音操作
语言	英语、法语、德语、意大利语、荷兰语、西班牙语、葡萄牙语、俄语、中文
交流电源	110/220VAC, 50-60Hz, 手控切换
直流电源	18 ~ 32 VDC (+/-10%), 典型 24VDC
功耗	最大 105W (含检测器和外部设备)
工作温度	-10°C ~ +55°C 连续, 不超过 95% RH (无凝露), IP65 和 NEMA4X
存储温度	-25°C ~ +60°C
4-20mA 输入	2 或 3 线, 2/4/8 通道模块
mV 输入	催化燃烧式可燃气体检测器 (霍尼韦尔产品)。2/4/8 通道模块
双输入	2 通道 mA + 2 通道 mV 模块或 4 通道 mA + 4 通道 mV 模块
继电器输出	12 或 24 继电器输出, NO/C/NC 切换, 5A@30VDC/250VAC, 用户可配置 - 通电 / 断电, 自锁 / 非自锁, 延时
4-20mA 输出	4 或 8 隔离型重复的 mA 输出, 0-22mA, 0-100%FSD = 4-20mA
通用输入	远程复位、远程抑制
通用输出	报警和故障用的四个有源 A/V 输出, 三个公共报警输出
电磁兼容性和电气安全	EMC/RFI (EN 50270:2015) LVD (EN 61010-1:2010) CSA-C22.2 No. 61010-1-04 UL 61010-1 (第 3 版) 和 508
性能	设计符合 EN 50271:2010、EN 60079-29-1:2007、EN 45544-1 /-2 /-3:2015、EN 50104:2010 C22.2 No. 152-M1984、ISA12.13.01
安全完整性	设计符合 IEC/EN 61508:2010、EN 50402:2005+A1:2008 SIL2 认证
危险区域	可适用于 Class I, Division 2, Group A, B, C & D 区域, 但不推荐在室外使用
备用电池	22.2V 锂离子电池, 容量 2600mAh (正常系统容量 >30 分钟)
数据记录	配置信息, 记录的事件和数据

标准配置

- 专用通电声光报警驱动器
- 通用报警继电器, 一个用于故障, 两个可配置
- SD 卡 - 用于数据记录
- 远程复位和抑制输入

可选配件

- 交流电源或直流电源供电
- 备用电池
- 2、4 或 8mA 或 mV 输入
- 可选的扩展单元, 多达 16 个输入
- 12 或 24 继电器输出
- 4 或 8mA 输出
- RS485 Modbus RTU
- TCP/IP Modbus/HTTP

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

Touchpoint Pro

灵活配置的控制系統

霍尼韦尔 Touchpoint Pro 让气体控制系统的设计、安装、设置和运行变得简单。其采用“积木”式结构，使配置拥有无与伦比的灵活性，可让 Touchpoint Pro 适应于各种独特的系统要求。Touchpoint Pro 使用方便、设置直观，确保了安装和维护的极低成本，但在减少用户使用成本的同时，不会因此而“牺牲”丝毫的安全性。



应用



石油化工



工业制造



发电



污水处理



采油平台



炼化及化工



食品及饮料



公共事业

主要特点

结构配置灵活

- Touchpoint Pro 旨在提供灵活的、可自由配置的系统，以满足不断变化的客户需求。Touchpoint Pro 采用模块化设计，这意味着可以打造任何系统拓扑，包括集中式、分布式输入/输出，或集中式与分布式等组合。

7x24小时实时显示系统状态

- Touchpoint Pro 中央控制器设有网络服务器界面，连接网络之后，即可访问，用户可以远程查看状态和事件历史，还可以远程进行确认、复位或抑制操作。拥有此功能之后，即可使用多种设备远程监控系统和分析数据，譬如平板电脑、智能手机以及远程计算机。

安装维护简单

- Touchpoint Pro 采用简易的积木式结构搭建系统，具备多种功能，简化安装、设置和维护。其中一项关键特征是预载传感器目录，这份目录囊括了霍尼韦尔所有气体传感器，所有传感器均采用默认设置。用户可以选择从传感器目录中设置输入通道，只需要三步即可完成配置，简单而快速。其余配置自动加载。

可配置范围极宽的输入/输出

- Touchpoint Pro 输入/输出插入式模块最多可组合成 16 个输入模块（64 个输入通道）与 32 个输出模块（128 个输出继电器）。模块可以置于 Touchpoint Pro 外壳之中，通过通信/电源轨配电。

Touchpoint Pro 可连接模拟、数字和继电器模块，使其成为目前市场上较灵活的控制器之一。

直观、友好的用户界面

- Touchpoint Pro 的核心是带有用户界面中央控制器。用户界面采用彩色 LCD 触摸屏，为用户提供了直观的操作和设置界面。图标易于触及，并支持下拉菜单，确保即使遇到较为复杂的系统配置，亦能方便、高效完成。除使用方便之外，Touchpoint Pro 用户界面还有许多宝贵特征，可帮助用户快速设置并组成一个稳定的系统。

技术参数

仪器参数	
外壳	
壁挂外壳	600 mm x 600 mm x 300 mm / 800 mm x 600 mm x 300 mm / 1200 mm x 600 mm x 300 mm (H x W x D)
远程壁挂外壳	600 mm x 600 mm x 300 mm / 800 mm x 600 mm x 300 mm (HxWxD)
19" 5U 机架	483 mm x 222 mm x 110 mm
立柜式机柜	2000 mm x 800 mm x 600 mm (HxWxD)
控制单元及操作界面	
触摸 LCD 屏	5.7" TFT 彩色液晶, 背光, 320x240 像素, 有效面积 115.2mm(H)x86.4mm(V)
前面板	483 mm x 222 mm
工作温度	-20°C ~ +55°C
存储温度	-20°C ~ +55°C
工作湿度	10% ~ 90% RH (无凝露)
输入电源	
输入电压	正常电压 24Vdc (电压范围: 18-32Vdc)
电压纹波	50 mVp-p (最大)
控制及指示灯	
LED 指示灯	绿色电源指示灯 / 红色报警指示灯 / 黄色故障指示灯 / 黄色抑制指示灯
其他交互	报警确认 / 复位按钮 报警蜂鸣器
系统继电器	2 个系统状态继电器
冗余	冗余控制管理板 (CCB) / 冗余环形通讯模块
外部通讯	
交互接口	冗余 RS485 Modbus / Modbus RTU / 以太网
输入 / 输出模块	
模块尺寸	35.0 mm x 99.5 mm x 114.5 mm (H x W x D)
工作电源	正常电压 24Vdc (电压范围: 18-32Vdc)
DIN 导轨兼容	TS-35/15
工作温度	-40°C ~ +55°C
工作湿度	10% ~ 90% RH (无凝露)
输入	最多支持 16 个输入模块 (64 路输入) / 系统 4 路 2 或 3 线制 4-20mA 模拟输入模块 4 路 mV 电压输入模块 4 路数字输入模块
输出	最多支持 32 个继电器输出模块 (128 路输出) / 系统 4 路 SPCO 继电器输出模块 4 路模拟 4-20mA 输出模块
传感器类型	催化燃烧式、红外式及电化学式等标准 4-20 电流环, 传统烟感、温感及火灾探测器
通讯 / 电源导轨	
背板类型	5, 7, 9 或 10 背板 (含 1 个 DIN 导轨、1 个环形通讯卡和 5/7/9/10 背板插槽)
工作电源	18 ~ 32Vdc
支持电源	120W, 240W, 480W 电源 / 电源冗余模块 (RDN) / UPS
备用电池	
电池类型	24V 铅酸电池, 12Ah 或 27Ah
电气连接	2 个 12 电池串联
电池尺寸	300 mm x 395 mm x 215 mm (H x W x D)
重量	12Ah: 15.7 kg / 27Ah: 25 kg
认证	
符合	符合 EMC/RFI: EN50270:2006, LVD: EN61010-1:2010 CSA-C22.2 No.61010-1-04, UL Std. No.61010-1(第 2 版)
其他	ATEX 性能认证 -EN50271:2010; EN60079-29-1; EN45544-1 /-2 /-3; EN50104:2010 C22.2 No. 152-M1984, FM Std. 6310 and 6320
安全认证	IEC/EN61508 和 EN50402 SIL2

Unipoint

单点控制器

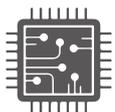
Unipoint 可以方便地安装到任何塑料或金属外壳中，可在室内或室外甚至是潜在爆炸性危险环境中使用。添加一种 Honeywell 系列可燃气体、有毒气体或氧气探测器后，可对系统进行配置，使其能够监控各种应用中的气体，从停车场和锅炉房到分析器棚或海上设施的起重机驾驶室。

有两个版本的 Unipoint 可用，一种可用于毫伏电桥催化珠型可燃气体探测器，而另一种可用于任何 2 或 3 线 4-20mA 型气体探测器。使用一个特制的插座（已提供），Unipoint 可以很容易地安装到 DIN 导轨上，插座同时还可将电源连接到周围的设备上。使用可拆卸端子接头可以方便地更换单个 Unipoint 控制器，不会影响其他设备。

使用夹具将多个 Unipoint 夹到一起，可以构建小型到中型的监控解决方案。每台设备均包括内置式声音 / 视觉报警器、三个可编程报警继电器和一个故障继电器。气体浓度和系统状态在背光液晶显示器上显示，同时每个控制器都是完全可编程类型，用户可通过直观的按键操作菜单系统进行操作。可对配置菜单设置密码保护，以阻止未经授权访问。此外，远程输入允许接受、重置和抑制报警，而无需打开放置 Unipoint 的外壳。



应用



小型和中型
集成系统



定制控制箱
和面板



无人设备室



锅炉房



暖通空调系统



分析器室



停车场



起重机驾驶室



实验室

主要特点

易于使用

- 超清晰背光显示器
- 系统状态代码
- 内置声光报警
- 直观菜单系统
- 简单按键操作
- 远程接受、重置和抑制输入

易于安装

- TS35 (‘高帽’) DIN 导轨安装

可拆卸端子接头

- 易于访问所有终端
- 增加的设备夹在一起

整体运行

- 3 线毫伏电桥，2 和 3 线 4-20 毫安输入
- 直流操作
- 3 x 报警继电器
- 1 个系统故障继电器
- 现场抑制输入 (mA 版)

操作灵活

- 量程、单位和校准可完全由用户编程设定
- 继电器可配置为通电、断电、锁定或非锁定，报警继电器开 / 关延时
- 与多种气体探测器兼容

技术参数

仪器参数				
使用	Unipoint控制卡可以很容易地检测可燃气体, 毒气, 氧气。Unipoint控制卡为工业标准DIN导轨式安装, 设计为室内使用, 可以分为mV和mA输入两种版本			
操作	四个操作键用于正常的操作和设定, 具有自诊断功能, 通过分项菜单可以完成用户编程和设置			
背景显示	具有背景灯光显示, 能够显示数字浓度值、测量单位和事件代码			
其他指示	明亮的静态 / 闪烁数码管指示灯, 包括红色报警灯, 绿色电源灯, 橙色故障灯内置蜂鸣器 63dB@0.3m			
接线端子	容易插拔的 3 孔螺丝固定接线端子, 最大的接线直径为 1.5mm ²			
防护等级	IP30(适合于室内应用)			
重量	225g (仅控制卡)			
温度	-10°C ~ +55°C			
湿度	10 ~ 90% RH (无凝露)			
压力	90 ~ 110kPa			
存放温度	-25°C ~ +60°C			
工作电源	24VDC(18-32), 最大功耗 (mV 型): 4.8W (含控制卡及连接探测器); 最大功耗 (mA 型): 3.0W(仅控制卡)			
存放温度	3 线制 mV 桥路	2 线制 4-20mA	3 线制 4-20mA	
探测器输入	2.4-8.6V, 200mA 恒流最 大负载 280hms	与控制卡输入电压相同, 最大 30mA	与控制卡输入电压相同, 最 大 0.5A	
输出				
继电器	报警 1	报警 2	报警 3	故障
额定功率	SPCO/3A 240VAC/30VDC	SPCO/3A 240VAC/30VDC	SPCO/3A 240VAC/30VDC	SPCO/3A 240VAC/30VDC
默认设置	非自锁 正常为非激励, 作为 报警时为激励 出厂设定为: 10% FSD	非自锁 正常为非激励, 作为 报警时为激励 出厂设定为: 25% FSD	非自锁 (mA 型) 自锁 (mV 型) 正常为非激励, 作为 报警时为激励 出厂设定为: 50% FSD	非自锁 正常为激励, 作为故 障 / 掉电为非激励
用户设置 选项	自锁 / 非自锁 激励 / 非激励 上升 / 下降 报警延迟开 / 关 (0- 900s)	自锁 / 非自锁 激励 / 非激励 上升 / 下降 报警延迟开 / 关 (0- 900s)	自锁 / 非自锁 激励 / 非激励 上升 / 下降 报警延迟开 / 关 (0- 900s)	自锁 / 非自锁 激励 / 非激励
EMC/RFI	EN50270			
电气安全	EN61010			
性能认证	欧洲: EN60079-29-1 SIRA10ATEX8243X			
其它认证	CE, TUV			

FMC1000Plus 系列

可燃气体报警

控制器

FMC-1000Plus 系列是一款智能型气体报警控制器，采用通道独立工作与集中控制相结合的工作模式，可连接各种 4~20mA 模拟信号输出的气体探测器及 Honeywell 火焰探测器。

根据安装方式，该控制器分为盘装式（型号：FMC-1000Plus）和壁挂式（型号：FMC-1000Plus-W）。盘装式采用标准 19" 4U 盘装结构，模块化的设计，安装简单、方便。壁挂式借鉴了传统的 PLC 的安装方式，只需要一条轨道即可方便、灵活安装。该控制器配置灵活，每个单通道都可独立工作，用户可根据实际需要选择通道卡数量、外挂供电电源模块和 4~20mA 同步输出模块；同时，该控制器支持 RS485 MODBUS 通讯以实现远程通讯功能；在更大程度上满足危险工业现场对安全性和可靠性要求的同时，不同用户可根据实际工况订制不同需求的产品。该控制器还具有现场声光报警，报警记录存储、查询，报警及故障开关量输出等功能，可灵活控制外部报警、排风及其它外部设备。根据用户需求，特别增加了“远程复位”和“远程消音”功能。



FMC-1000Plus

应用领域



工业制造



公用设施



化工



印刷



发电厂



钻井平台



污水处理



石油、石化



制药



食品

主要特点

- 安装方便，支持盘装和壁挂等方式
- 单通道可独立工作，支持自由组合
- 灵活配置、多种扩展模块可选
- 标准 RS485 输出，支持 Modbus
- 主控卡 LCD 点阵显示，信息丰富；通道卡高亮
- LED 显示，简单、明了
- 支持多种检测气体类型、测量单位
- 中英文操作菜单可选
- 2级报警开关量、1级故障开关量输出（单卡）
- 支持报警记录存储、查询功能
- 支持 Honeywell 火焰探测器
- 可对外同步输出 4-20mA 信号（可选）
- 可远程对控制器进行复位和消音
- 外挂供电电源，方便安装
- 符合 GB16808-2008
- 符合 CCS 认证

技术参数

仪器参数	
工作电源	24VDC, 5A
备用电池	24VDC, 7.2Ah
输出电源	24VDC, 500mA (每通道)
工作方式	各通道独立
功率	100W (满载)
输入信号	4~20mA (2线/3线探测器)
输出信号	4~20mA/每通道 (可选)
报警记录	时间, 浓度, 报警通道, 报警类型
报警设定	越限报警 (高于设定值报警, 两级可设), 区间报警 (适用于氧气)
报警功能	各级独立的 LED 灯指示和不同频率的声响报警区分不同报警级别
报警输出	每通道高、低和故障 3 级报警
继电器触点容量	220VAC, 5A
通讯接口	RS-485 MODBUS
环境温度	-20°C ~ +50 °C
环境湿度	0~99% RH (无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
显示方式	主控卡: 96×128 点阵 LCD, 带背光 通道卡: 4 位八段数码管 LED
小数点位	可设定
外形尺寸	盘装: 177×482.6×82mm (HWD) 壁挂: 246×660×58.6mm (HWD)
外壳颜色	银色
重量	15kg (-8/16 型); 10kg (-4 型)
供电电源	
工作电源	220VAC, +10%, -15%; 50Hz±5Hz
输出电源	28VDC±0.5 V, 5A
外形尺寸	88×482×290mm (HWD)

SP1003Plus 系列

可燃气体报警

控制器

SP1003 Plus 系列采用壁挂式安装方式的可燃气体报警控制器，具有安装简单、操作方便的特点。适用于各种标准 4 ~ 20mA 信号的测量与控制。该控制器还具有现场声光报警，报警记录存储、查询，可编程报警及故障开关量输出等功能，可灵活控制外部报警、排风及其它外部设备。



SP1003 Plus4/8/16

应用领域



石油、化工



冶金、矿业



环保



电力、通讯



造纸、印染



粮食储备



污水处理



食品



科研、教育



国防

主要特点

- 控制器的 CPU 采用 ARM，运算速度快、精度高、可靠性强，工作稳定
- 主、辅显示区分开，直观、清晰
- 主显示区采用大屏幕点阵 LCD 液晶，实时显示气体浓度、报警部位、系统时间等信息，
- 中文操作菜单
- 辅显示区采用高亮 LED 显示，指示报警信息
- 多种信号输出，可方便接入 PLC/DCS 等工控系统及外部设备
- 现场声光指示，可直观、清晰的为管理人员提供当前被监测环境危险级别信息
- 两级报警值设定，不同声光信号指示不同报警级别
- 报警声压级可设定 65dB、95dB、115dB
- 可存储 1000 条以上报警记录，便于查询、管理
- 具有锁定显示和自检功能，便于维修
- 带备用电源，保证主电被切断后，依然可正常工作 2h 以上
- 具有备电欠压报警功能，报警时间大于 1h
- 独立的用户操作区，接线简单、明了
- 提供安装板，方便用户选择任意合适的位置固定
- 满足 GB168082008 标准

技术参数

仪器参数	
工作电源	220VAC +10%, -15%; 50Hz ±5Hz
最大工作电流	1A @ 24VDC
备用电源	24VDC, 7.2Ah (-8/16 型) 24VDC, 2.2Ah (-4 型)
输出电源	24VDC, 500mA
功率	80W (满载) (-16 型) 60W (满载) (-8 型) 40W (满载) (-4 型)
输入信号	4~20mA (2 线 /3 线 检测器)
输出 / 报警	4~20mA (可选)
报警记录	首报通道号显示、报警部位显示、报警事件记录、时间、浓度等
报警设定	超限报警 (高于设定值报警, 两级可设); 区间报警 (适用于氧气)
报警功能	各级独立的 LED 灯指示和不同频率的声响 报警区分不同报警等级, 报警声压级可设定 (65dB、95dB、115dB)
报警输出	3 个公共继电器, 分别为公共一级、公共二级、 公共故障报警继电器输出, 8 个可编程继电器 (-16 型) /4 个 可编程继电器 (-8 型) /2 个可编程继电器 (-4 型)
触点容量	220VAC, 5A
通讯接口	RS-485 MODBUS RS-485 MODBUS (RS-232)
环境温度	-20°C ~ +55°C
环境湿度	0~99% RH (无凝露)
环境压力	86kPa ~ 106kPa
显示方式	240×128 点阵 LCD, 带蓝背光
测量精度	< ±1%
外形尺寸	500mm×335mm×125mm (HWD) (-8/16 型) 450mm×300mm×125.5mm (HWD) (-4 型)
外壳颜色	灰
重量	15kg (-8/16 型); 10kg (-4 型)

基本配置

产品型号	通道数量	安装方式
SP1003 Plus16	16	壁挂安装
SP1003 Plus8	8	壁挂安装
SP1003 Plus4	4	壁挂安装

可选配件

- 4~20mA 同步输出模块

XNX

通用型气体 变送器

XNX是一款通用变送器，可以配置接收来自霍尼韦尔气体传感器技术探测器的输入信号，同时能够提供各种行业标准输出信号，这使用户的气体探测需求有一个统一的平台。即使使用了不同种类的探测器，相比于其他探测器，XNX也是值得信赖的气体探测器。

应用



近海油气
生产平台



石油、天然气的勘
探和开采



精炼厂



石油化工厂



陆上石油
天然气终端



气体输送



发电站



主要特点

易用性

- 兼容不同的 Honeywell 气体传感器
- 为每个应用选择更佳传感器技术
- 支持多种标准工业信号输出
- 能够根据现场需求进行调整
- 面向未来的设计可添加任何新出现的标准信号

通用变送器平台

- 简化并降低安装成本
- 节省培训时间及费用
- 更少误报警
- 更少的误操作
- 减少备品备件种类，减小库存压力及维护费用

易于使用

- 大屏幕背光 LCD 显示，配有柱状显示，数字显示和易辨别图标指示，8 种可选语言（包含中文），LED 状态显示
- 本地或远程传感器安装选项
- 三线制 4-20mA(源电流，漏电流可选) 以及四线制
- 标准 HART® 通讯协议用于远程诊断和设置

节省运行成本

- 非侵入式单人磁棒操作可完成全部的配置，标定，测试功能
- 无动火许可需要
- 可热插拔氧气和毒气传感器
- 内部检测单元可更换的催化燃烧和红外传感器
- 维护期间自动抑制

易于安装

- 一体集成安装底板用于墙面安装，可选的管式，天花板及风道安装附件
- 5 个 M25 或 3/4” NPT 电气接口
- 安装时可取出 POD 模块为接线提供足够的空间
- 插拔式接线端子便于接线

技术参数

仪器参数																						
使用	高规格的通用型变送器被广泛用于Honeywell本地或远程气体检测仪上来检测易燃,有毒气体和氧气气体的危害。适合使用在1区和2危险地区,北美适用危险区域:Class I和II, Division 1或2。																					
材质	造船工艺5层喷漆LM25铝合金或316不锈钢																					
重量	LM25铝合金: 2.8kg. 316 不锈钢: 5kg																					
安装	一体集成安装底板; 可选管式安装支架, 适用直径100mm ~ 150mm的管径; 可选天花板安装支架, 可选风道安装支架																					
电缆入口	5个电缆导管/电缆入口 - (2个右边、2个左边、1个底部), 入口尺寸为ATEX/IECEX标准的M25 或UL/CSA认证的 3/4" NPT																					
尺寸	160mm x 197mm x 114mm																					
IP等级	IP66 EN60529:1992. NEMA 4X																					
工作温度	-40°C ~ +65°C																					
工作湿度	0-99%RH (非冷凝)																					
工作压力	90-110kPa																					
储藏环境	-40°C ~ 75°C, 0~99% 非冷凝																					
输入电压	电化学、毫伏版本 16-32Vdc, 红外版本 18-32 Vdc (通常为 24Vdc)																					
最大功耗	XNX EC (毒气): 6.2W XNX mV (催化燃烧、红外): 6.5 W XNX IR 与 Searchpoint Optima Plus: 9.7 W XNX IR 与 Searchline Excel接收器: 13.2W																					
电流输出	标配的完全可配置的4-20mA载波独立HART输出模块 (支持提供: 三线制源电流, 漏电流和四线制独立接线方式) 默认电流输出设置 HART® 模式: ≥0.0<1.0mA 故障 3mA 故障/警告 4.0 mA ~ 20.0mA 正常气体测量 4-20mA 正常气体测量 2.0 mA 或 4.0 mA (17.4mA) 抑制 (配置或设置期间) 22.0mA 最大超量程 抑制、警告、Beam Blocked和低信号的可用的输出范围从1 ~ 4mA。对于超量程条件、范围是20 ~ 22mA																					
HART® 支持功能	<table border="0"> <tr> <td>气体读数</td> <td>传感器的详细信息包含:</td> <td>标定和配置状态</td> </tr> <tr> <td>气体名称和测量单位</td> <td>光学信号等级</td> <td>详细的故障和警告信息</td> </tr> <tr> <td>4~20mA 信号</td> <td>动储量 (仅用于 Excel)</td> <td>故障和报警历史记录</td> </tr> <tr> <td>一般/设备信息</td> <td>原始读数</td> <td>零校正</td> </tr> <tr> <td>安装</td> <td>24V supply voltage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>配置</td> <td>温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>强制 4~20mA 输出</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	气体读数	传感器的详细信息包含:	标定和配置状态	气体名称和测量单位	光学信号等级	详细的故障和警告信息	4~20mA 信号	动储量 (仅用于 Excel)	故障和报警历史记录	一般/设备信息	原始读数	零校正	安装	24V supply voltage		配置	温度		强制 4~20mA 输出		
气体读数	传感器的详细信息包含:	标定和配置状态																				
气体名称和测量单位	光学信号等级	详细的故障和警告信息																				
4~20mA 信号	动储量 (仅用于 Excel)	故障和报警历史记录																				
一般/设备信息	原始读数	零校正																				
安装	24V supply voltage																					
配置	温度																					
强制 4~20mA 输出																						
端口	接线端子: 可插拔螺丝锁死接线端子排, 支持线规: 直径0.5mm ² -2.5mm ² (大约: 20AWG-14AWG)																					
欧洲	ATEX: Ⓜ II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb、II 2(1) G Ex db [ia IIC Ga] IIC T6...T4 Gb、II 2(1) D Ex tb [ia IIIC Da] IIIC T85°C Db、II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db																					
国际	IECEX: Ex db IIC T6...T4 Gb、Ex db [ia IIC Ga] IIC T6...T4 Gb、Ex tb [ia IIIC Da] IIIC T85°C Db、Ex tb IIIC T85°C Db、-40°C ≤ Tamb ≤ +65°C																					
北美	UL: Class I, Div 1, Groups A, B, C, and D; Class II, Div. 1 Groups F & G / Class 1, Zone 1 Groups IIB + H2; Class II, Zone 20 & 21、FM: AEx D [ia IIC] IIB + H2 T6 -40°C ≤ Tamb ≤ 65°C																					
加拿大	CSA: Class I, Div 1, Groups B, C, and D; Class II, Div. 1 Groups F & G / Class I, Zone 1 Groups IIB + H2																					
EMC	EN50270:2015																					
性能	欧洲 - ATEX, EN45544, EN50104, EN50271:2010, EN13980, EN60079-29-1 北美 - UL 913, UL 1203, CSA 22.2 No. 152 IEC61508 (SIL Assessment, SIL 2), IECEx OD 005																					

可检测气体

描述	XNX
甲烷	●
可燃气	●
高温可燃气	●
二氧化碳 CO ₂	●
硫化氢 H ₂ S	●
一氧化碳 CO	●
氧气 O ₂	●
二氧化硫 SO ₂	●
氨气 NH ₃	●
氯气 Cl ₂	●
氢气 H ₂	●
一氧化氮 NO	●
二氧化氮 NO ₂	●
环氧乙烷 ETO	●
氯化氢 HCl	●
氰化氢 HCN	●
磷化氢 PH ₃	●
二氧化氯 ClO ₂	●
氟化氢 HF	●
氟 F ₂	●
* 臭氧 O ₃	●

*如需检测其他气体类型、量程等, 请详询当地 Honeywell 销售代表。

本安 HART® 端口 (可选)																									
概述	提供外部本安“热”连接端口给HC275/375 HART或者等效的手操器																								
安装	安装到XNX变送器5个可用电气接口中的一个, 可以出厂完成安装或者现场由授权的工程师进行安装。																								
IP防护等级	不使用时, 配合端口罩可以达到IP66/67																								
继电器模块 (可选)																									
概述	提供三个现场完全可配置继电器输出, 给予气体浓度或者探测器状态被分别触发。提供2个SPCO继电器给气体浓度报警, 一个SPCO继电器给故障报警。继电器功能, Modbus,FieldBus功能只能三选一。																								
负荷	最大值: 240VAC, 5A (非电感负载) 最小值: 5V, 10mA (非电感负载)																								
安装	出厂安装或者现场由授权工程师完成添加																								
Foundation Fieldbus™ 模块 (可选)																									
概述	Foundation Fieldbus信号输出可连接到Multi-Drop H1网络, 与继电器, Modbus三选一																								
安装	出厂安装或者授权工程师现场添加																								
连接	Sig+, Sig- 屏蔽层																								
物理层	符合 IEC 1158-2 和 ISA 50.02, 31.25Kbits/s																								
最多节点数	32																								
支持功能	<table border="0"> <tr> <td>气体读数</td> <td>传感器的详细信息包含:</td> <td>详细的故障和预故障</td> </tr> <tr> <td>气体名称和测量单位</td> <td>光学信号等级</td> <td>信息:</td> </tr> <tr> <td>测量状态 (OK、预故障、故障、超量程)</td> <td>动储量 (仅用于 Excel)</td> <td>故障和报警历史记录</td> </tr> <tr> <td>一般/设备信息</td> <td>原始读数</td> <td>零校正</td> </tr> <tr> <td>遥控零和量程校准 (取决于探测器)</td> <td>24V 电源电压</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>RTC (仅适用于 Excel)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>校准和配置状态</td> <td></td> </tr> </table>	气体读数	传感器的详细信息包含:	详细的故障和预故障	气体名称和测量单位	光学信号等级	信息:	测量状态 (OK、预故障、故障、超量程)	动储量 (仅用于 Excel)	故障和报警历史记录	一般/设备信息	原始读数	零校正	遥控零和量程校准 (取决于探测器)	24V 电源电压			温度			RTC (仅适用于 Excel)			校准和配置状态	
气体读数	传感器的详细信息包含:	详细的故障和预故障																							
气体名称和测量单位	光学信号等级	信息:																							
测量状态 (OK、预故障、故障、超量程)	动储量 (仅用于 Excel)	故障和报警历史记录																							
一般/设备信息	原始读数	零校正																							
遥控零和量程校准 (取决于探测器)	24V 电源电压																								
	温度																								
	RTC (仅适用于 Excel)																								
	校准和配置状态																								
Modbus® RTU 模块 (可选)																									
概述	Modbus输出模块提供了独立的RS485输出到Multi-drop Modbus网络。和继电器, FieldBus三选一																								
安装	出厂安装或者由授权人员现场添加																								
连接	RS485+, RS485-, 总线回路终端连接																								
物理层	独立的 RS485, 1200 ~ 19.2K 波特																								
最多节点数	总线全部为XNX变送器外时最大254																								
协议	Modbus RTU																								
支持功能	参照 Foundation Fieldbus 模块 (可选) — 见上文																								

注意:

1. 当环境温度低于-20°C 时, 显示数值可能会变模糊, 但不会影响探测器的检测功能。当温度升上到-20°C 以上后, 显示会逐渐恢复正常。
2. 毒气及氧气传感器可连续工作于 -20°C ~ +55°C, 间歇工作于-40°C ~ +70°C (工作于该温度范围的传感器精度和响应时间等性能会受影响, 长时间工作可能导致传感器灵敏度下降甚至损坏。)
3. 上述产品性能特征是在温度为20°C, 湿度为50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及相应的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请咨询 Honeywell。

标准配置

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 磁棒
- 堵头
- 工具等

可选配件

- 接线盒
- 管道安装套件
- 天花板安装套件
- 风道安装套件
- 集气罩
- 标定罩
- 天气保护罩
- 气体采集罩
- 远程通气套件
- 其他安装附件及配件

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。

客户业务中心

服务热线：4008153366
8008101336



霍尼韦尔
工业与生命安全
微信公众号

具体产品查询，电话咨询可扫描二维码，
联系人工客服查询

霍尼韦尔探测器

上海浦东张江高科技园区环科路 555 号 1 号楼
电话：021-80387754
传真：021-60246070

汉威联合股份有限公司

30264 新竹縣竹北市自強南路 8 號 6 樓之 2
電話：+886 2-80718313
傳真：+886 3 6576499

技术服务

大陆地区：gaschina@honeywell.com
台湾地区：analytics.tw@honeywell.com
欧洲、中东和非洲：ha.emea.service@
honeywell.com
美国：ha.us.service@honeywell.com
www.honeywell.com

请注意：尽管我们已经尽了最大努力确保该出版物的精确性，但若仍存在任何错误或遗漏，我们将无需对此负责。资料和法规可能随时会改变，所以，我们强烈建议您获取最新发布的法规、标准用指导的副本。该出版物不构成合同基础。

FIXED_03_20_V1_CN

©2020 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell