



使用催化燃烧、电化学以及红外检测技术，可靠检测危险环境中潜在的可燃气体、毒气泄漏以及氧气缺乏的通用气体探测器。

Sensepoint XCD

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™ 专利技术

- 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

全球化认证

- IEC, ATEX
- UL, CSA
- KTL, GB-Ex, CCCF
- ABS, MED, CCS



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体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是远程可燃气体型,使用的Sensepoint可燃气体传感器(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专利技术被广泛的设计使用到Sensepoint XCD系列中,这其中包括可燃气体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™等专利技术,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。

订购信息

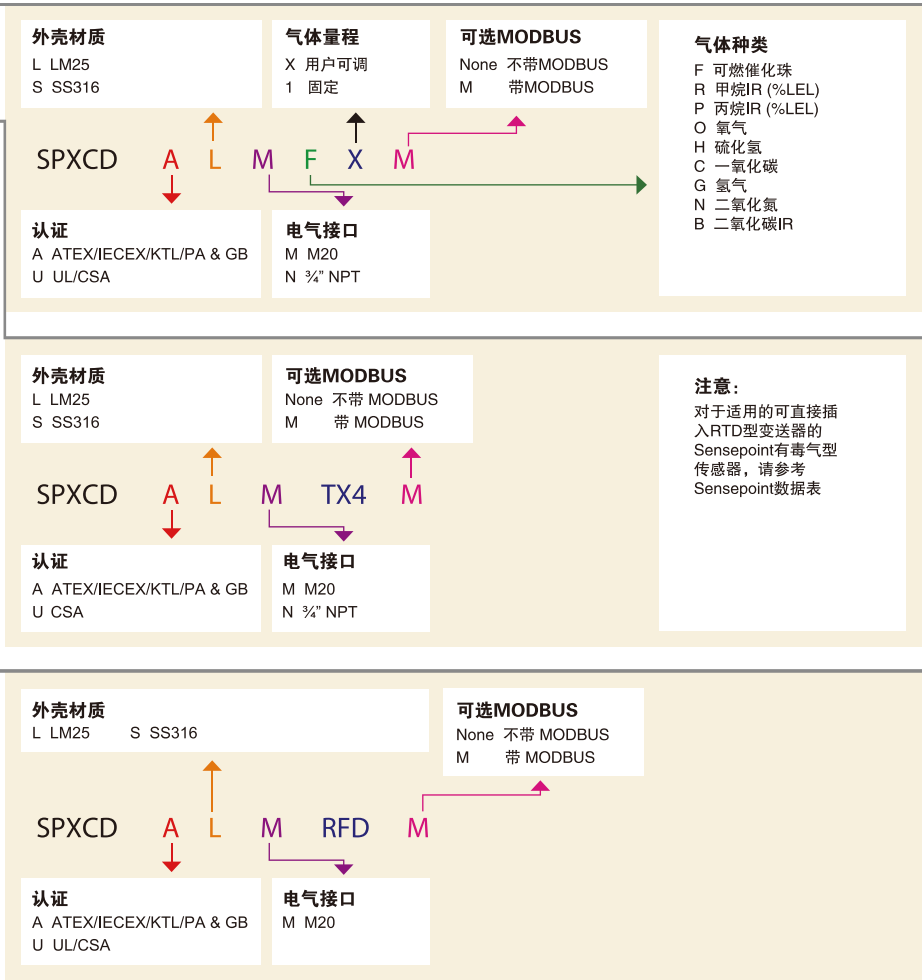
- 1. Sensepoint XCD-STD 变送器 (通用可燃气和有毒气体传感器)
- 2. Sensepoint XCD-RTD 变送器 (可远程安装氧气和有毒气体Sensepoint传感器)
- 3. Sensepoint XCD-RFD 变送器 (可远程安装可燃气体Sensepoint传感器)

4. 附件

S3KCAL	标定帽
SPXCDC	锥形集气罩 (用于被测气体密度低于空气场合, 如氢气)
SPXCDDMK	风道安装套件
SPXCMTBR	柱式安装套件
SPXCSDP	遮阳罩
SPXCDHMANEN	XCD STD英文手册
SPXCDHMANCN	XCD STD中文手册
SPXCDHMRTEN	XCD RTD英文手册
SPXCDHMRFEN	XCD RFD英文手册
SPXCMMADP	经认证的防爆格兰转接头, M25(M)转M20(F)

5. 配件

SPXCDWP	标准天气保护罩
SPXCDSRLS	传感器固定器 (带锁紧螺丝)
SPXCDAKS	六角扳手 (锁紧螺丝用)
SPXCDHWES	六角扳手 (接地螺丝用)
SPXCDEBS	接地固定片和螺丝
SPXCMMAG	磁棒

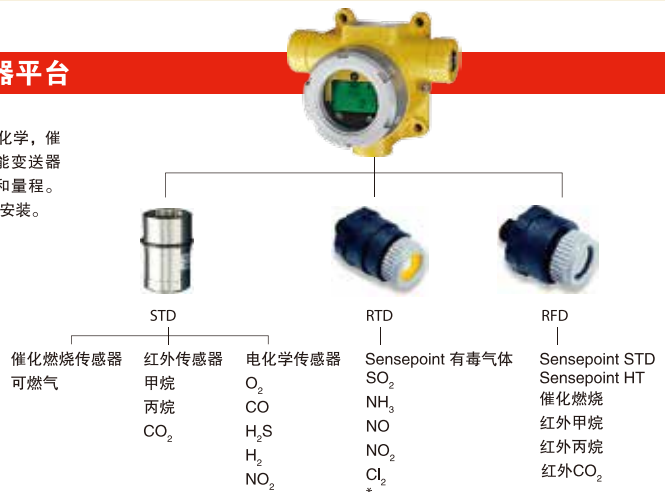


应用

- 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

XCD 通用变送器平台

Sensepoint XCD-STD可使用电化学, 催化燃烧, 红外原理传感器, 智能变送器可自动识别插入传感器的种类和量程。RTD和RFD型可支持远程传感器安装。



技术参数



Sensepoint XCD 变送器	
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。
电气参数	输入电压: STD、RFD: 16~32Vdc (额定: 24Vdc), RTD: 18~32Vdc (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
结构	
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: 4.5 kg
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, 1 个 M25 传感器接头
性能	
重复性	+/- 1% 满量程
线性度	+/- 1% 满量程
精度	< +/- 5% 满量程 (O ₂ , CO, H ₂ S, 催化燃烧)
响应时间	T50 ≤ 15s, T90 ≤ 30s (催化燃烧和红外传感器)
可测气体	

XCD STD

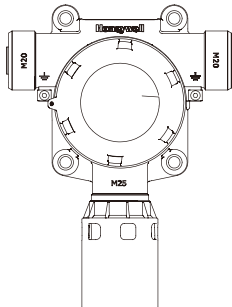
气体名称	气体量程	增量	默认量程	可接收标定气体浓度
氧气	25.0%/Vol only	n/a	25.0%Vol	20.9%/Vol(固定)
硫化氢	10.0 to 100.0ppm	1ppm	50ppm	30 to 70% 量程
一氧化碳	100 to 1000ppm	100ppm	500ppm	30 to 70% 量程 (典型值 50%)
氢气	1,000ppm only	n/a	1,000ppm	
二氧化氮	10 to 50ppm	5ppm	10ppm	
甲烷(催化燃烧)	20,0 to 100.0%LEL	10%LEL	100.0%LEL	
甲烷(红外)	20,0 to 100.0%LEL	10%LEL	100.0%LEL	
丙烷(红外)	20,0 to 100.0%LEL	10%LEL	100.0%LEL	0.8 to 1.2%Vol
二氧化碳(红外)	2.00%Vol only	n/a	2.00%Vol	

注意: 上述产品性能特征是在温度为20°C~25°C, 湿度为50%RH 的环境下检测的结果。标定时, 请使用标定帽及推荐的流量进行检测, 如果使用天气保护罩及在

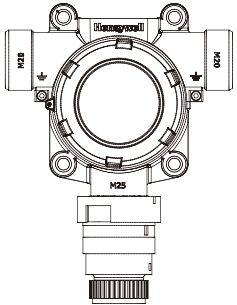
低温环境其响应速度将减慢。所有这些仅提供其典型值。如需详细数据, 请直接联系Honeywell Analytics 公司。

XCD RTD使用Sensepoint毒气传感器

气体名称	气体量程	分辨率	默认量程	建议标定气体浓度
二氧化硫	15ppm only	0.1	15.0ppm	10ppm
	50ppm only	0.1	50.0ppm	20ppm
氨气	50ppm only	0.1	50.0ppm	25ppm
	100ppm only	0.1	100ppm	50ppm
氯气	1000ppm only	1	1000ppm	500ppm
	5ppm only	0.01	5.00ppm	3ppm
氯气	15ppm only	0.1	15.0ppm	10ppm
	10ppm only	0.1	10.0ppm	5ppm
一氧化氮	100ppm only	0.1	100.0ppm	50ppm

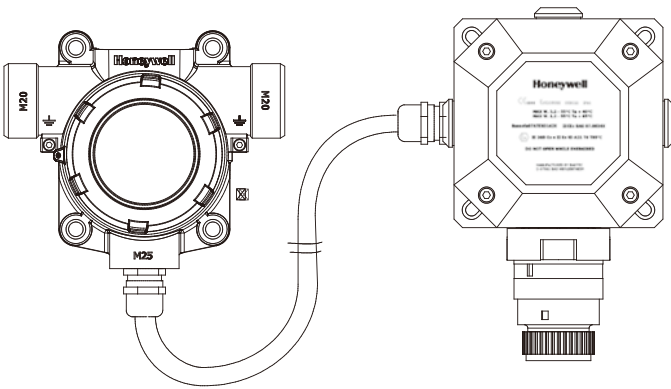


XCD STD

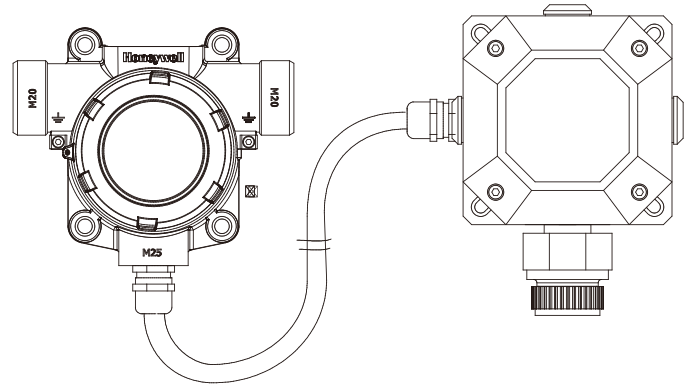


XCD RTD with in-situ
Sensepoint Toxic sensor

硫化氢	20.0ppm only	0.1	100.0ppm	50ppm
	50.0ppm only	0.1	20.0ppm	10ppm
	100ppm only	0.1	50.0ppm	25ppm
一氧化碳	100ppm only	1	100ppm	50ppm
	200ppm only	1	200ppm	50ppm
	500ppm only	1	500ppm	100ppm
氢气	1000ppm only	1	1000ppm	500ppm
	9999ppm only	1	9999ppm	500ppm
氧气	25.0% V/V only	0.1	25.0% V/V	20.9% V/V



XCD RTD 安装远程传感器



XCD RFD 安装远程传感器

XCD RFD

气体名称	可选监测量程	分辨率	默认量程	可接收标定气浓度
Sensepoint 可燃气	20% - 100%LEL	1%LEL	100%LEL	25% - 95%FS
Sensepoint HT 可燃气	20% - 100%LEL	1%LEL	100%LEL	25% - 95%FS
可燃气 CB*	20% - 100%LEL	1%LEL	100%LEL	25% - 95%FS
红外甲烷	20% - 100%LEL	1%LEL	100%LEL	30% - 70%FS
红外丙烷	20% - 100%LEL	1%LEL	100%LEL	30% - 70%FS
二氧化碳	2.00%Vol	0.01%Vol	2.00%	30% - 70%FS

认证	
中国	GB Ex d IIC T4 GB3836.1&2 -2000, PA, CCCF
韩国	KTL Ex d II C T6 (-40°C to +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 Ex II 2 GD Ex d IIC Gb T6(Ta -40°C to +65°C) Ex tb IIIC T85°C Db IP66
国际	IEC Ex d IIC Gb T6(Ta -40°C to +65°C) Ex tb IIIC T85°C Db IP66
船级社	ABS, MED, CCS
EMC	EN50270:2006 EN6100-6-4:2007
环境	
IP 防护等级	IP66 (遵循EN60529:1992)
工作温度	-40°C to +65°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 to +65°C (-13°F to +149°F)

安装

应用

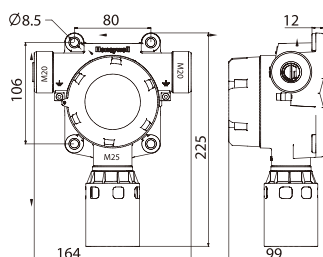
Sensepoint XCD 探测器用于潜在爆炸性环境中，因此探测器的安装应遵循国家相关标准使用匹配的铠装电缆和格兰头（M20 或 3/4" NPT）及导管。

可用电缆规格：0.5mm² 至 2.5mm²
(20AWG至13AWG)，针对不同应用场合提供多种附件以供选择。

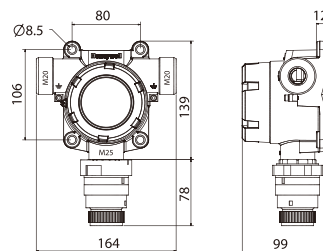
注意：所有尺寸均为mm



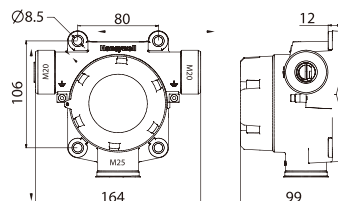
XCD STD本地安装外形尺寸图



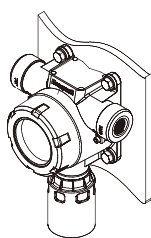
XCD RTD本地安装外形尺寸图



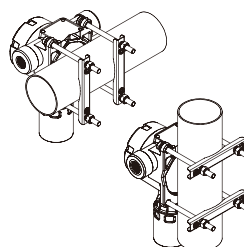
XCD RFD 远程安装变送器外形尺寸图



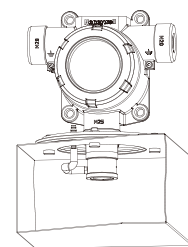
安装选项



墙体安装

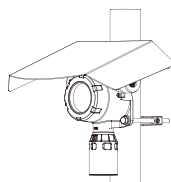


垂直或水平柱式安装
(需选择安装支架)

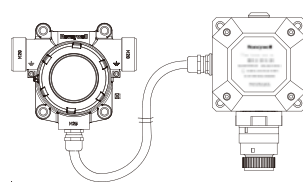


风道安装

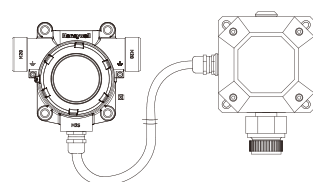
其他附件



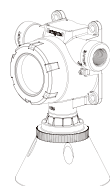
遮阳板



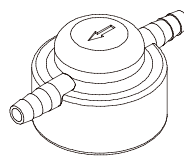
RTD远程安装附件



RFD远程安装附件



锥形集气罩（用于被测气体
密度低于空气场合，如氢气）



标定帽

变送器连线

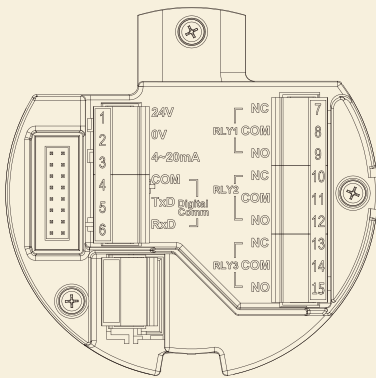
Sensepoint XCD 变送器输出含源型或漏电流输出形式。这两个选择将增强控制系统的适应性。用户在安装和调试时可以轻松取出显示模块，通过显示模块背板上的开关来设置源型或漏形输出。

最大支持的电缆长度

Sensepoint XCD 变送器供电电源16Vdc 至 32Vdc。确保探测器最低供电电压 16Vdc，并需要考虑电缆压降。最大环路阻抗按下式计算：

$$R_{loop} = (V_{\text{控制器}} - V_{\text{探测器min}}) / I_{\text{探测器}}$$

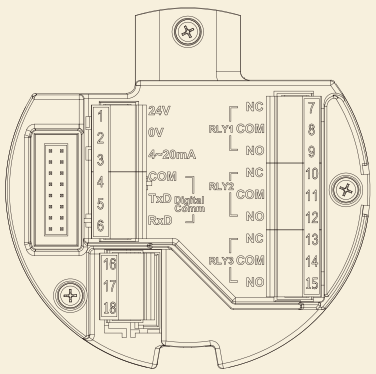
XCD STD接线端子



接线端子

端子	标识	连接	说明
1	24V	电源(16~32VDC)	连接控制器端
2	0V	电源0V	
3	4~20mA	电流输出	
4	COM	公共端	MODBUS RTU, RS485 (可选)
5	TxD	MODBUS A(+)	
6	RxD	MODBUS A(-)	
7	RLY1/NC	常闭	可编程继电器1 (默认 A1)
8	RLY1/COM	公共端	
9	RLY1/NO	常开	
10	RLY2/NC	常闭	可编程继电器2 (默认 A2)
11	RLY2/COM	公共端	
12	RLY2/NO	常开	
13	RLY3/NC	常闭	可编程继电器3 (默认 故障)
14	RLY3/COM	公共端	
15	RLY3/NO	常闭	

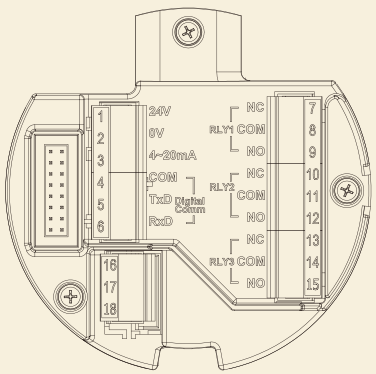
XCD RTD接线端子



接线端子

端子	标识	连接	说明
1	24V	电源(16~32VDC)	连接控制器端
2	0V	电源0V	
3	4~20mA	电流输出	
4	COM	公共端	MODBUS RTU, RS485 (可选)
5	TxD	MODBUS A(+)	
6	RxD	MODBUS A(-)	
7	RLY1/NC	常闭	可编程继电器1 (默认 A1)
8	RLY1/COM	公共端	
9	RLY1/NO	常开	
10	RLY2/NC	常闭	可编程继电器2 (默认 A2)
11	RLY2/COM	公共端	
12	RLY2/NO	常开	
13	RLY3/NC	常闭	可编程继电器3 (默认 故障)
14	RLY3/COM	公共端	
15	RLY3/NO	常开	
16	+VE(红色)	+24V DC	RTD传感器连接
17	-VE(蓝色)	4~20mA	
18	不使用		

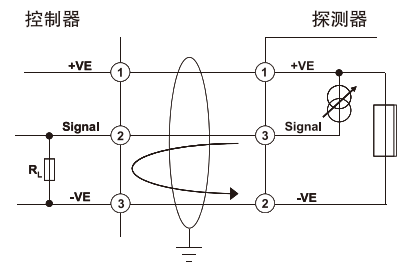
XCD RFD接线端子



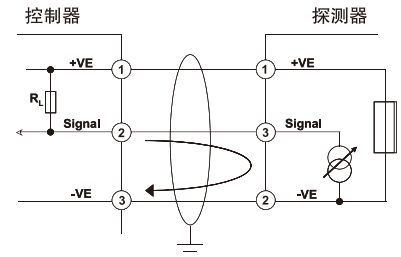
接线端子

端子	标识	连接	说明
1	24V	电源(16~32VDC)	连接控制器端
2	0V	电源0V	
3	4~20mA	电流输出	
4	COM	公共端	MODBUS RTU, RS485 (可选)
5	TxD	MODBUS B (+)	
6	RxD	MODBUS A (-)	
7	RLY1/NC	常闭	可编程继电器1 (默认 A1)
8	RLY1/COM	公共端	
9	RLY1/NO	常开	
10	RLY2/NC	常闭	可编程继电器2 (默认 A2)
11	RLY2/COM	公共端	
12	RLY2/NO	常开	
13	RLY3/NC	常闭	可编程继电器3 (默认 故障)
14	RLY3/COM	公共端	
15	RLY3/NO	常开	
16	+VE	棕色(传感器)	RFD传感器连接
17	-VE	蓝色(传感器)	
18	Signal	白色(传感器)	

控制器连接变送器

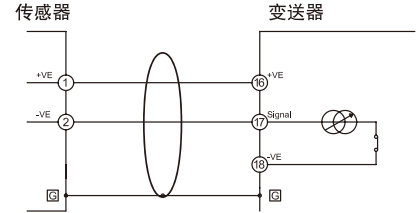


XCD 源电流配置

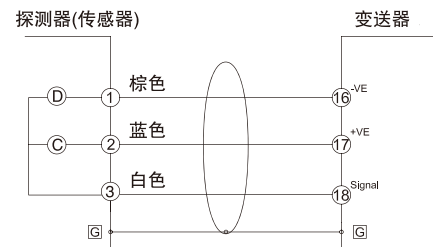


XCD 漏电流配置

XCD RTD变送器连接传感器



XCD RFD变送器连接传感器



我们的产品范围:



商用/民用

从独立就地控制产品到可编程多点探测系统，Vulcan品牌气体探测器系列为您提供了全面的解决方案与合理的价位。

应用：

- » 停车库，机房，冷却器，办公商务楼，购物中心，游泳池，学校，大学和实验室

工业

霍尼韦尔探测器有限公司提供一系列固定气体探测解决方案以满足各种各样的工业与应用的需要。其中包括：石油、石化、冶金、钢铁、燃气锅炉房、商用厂房、冷冻设备、海洋油气钻井平台与半导体生产车间。

- » 可燃气体、氧气与有毒气体探测
- » 拥有探测低至百万分之一(PPM)乃至十亿分之一(PPB)级别含量的能力
- » 创新性的使用4种核心感应技术——纸带，电化学传感单元，催化珠和红外线
- » 在有效控制成本的前提下提供满足规定要求的解决方案



便携式

对于保护个人免受气体引发的危险所威胁，霍尼韦尔探测器有限公司拥有一系列非常适用于在有限空间内使用的可靠解决方案。

- 其中包括：
- » 可燃气体、氧气与有毒气体探测
 - » 单气体个人探测器——个人佩戴
 - » 多气体便携式探测器——在有限空间入口处与规定必要处的使用
 - » 多气体可移动探测器——在现场施工及养护活动期间实施临时区域保护



半导体/高科技

提供完整的气体探测解决方案，包括红外光谱学(MST)与抗干扰化学纸带的解决方案(MDA Scientific)，拥有探测低至十亿分之一(PPB)级别含量的能力。

- 应用：
- » 半导体制造和纳米技术
 - » 航天推进和安全
 - » 特殊化学工业

技术服务

在霍尼韦尔探测器有限公司，我们始终坚信优质服务和客户关怀的价值。我们承诺提供完善和全方位的服务来实现最大化的顾客满意度。

- 这里列出我们所提供的部分服务：
- » 全面技术支持
 - » 配备随时解答问题和咨询的专家队伍
 - » 装备齐全的工作室以确保维修过程的迅速完成与交付使用
 - » 覆盖广泛的技术支持网络
 - » 对产品使用与维护的培训
 - » 灵活的校对服务与长期的产品保修
 - » 预防性/修正性维护的客户定制化项目

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、标准及指导的副本。该出版物不构成合同基础。

H_SENSEPOINT XCD_DS01076_V3_AP
09/12
© 2013 Honeywell Analytics

Honeywell