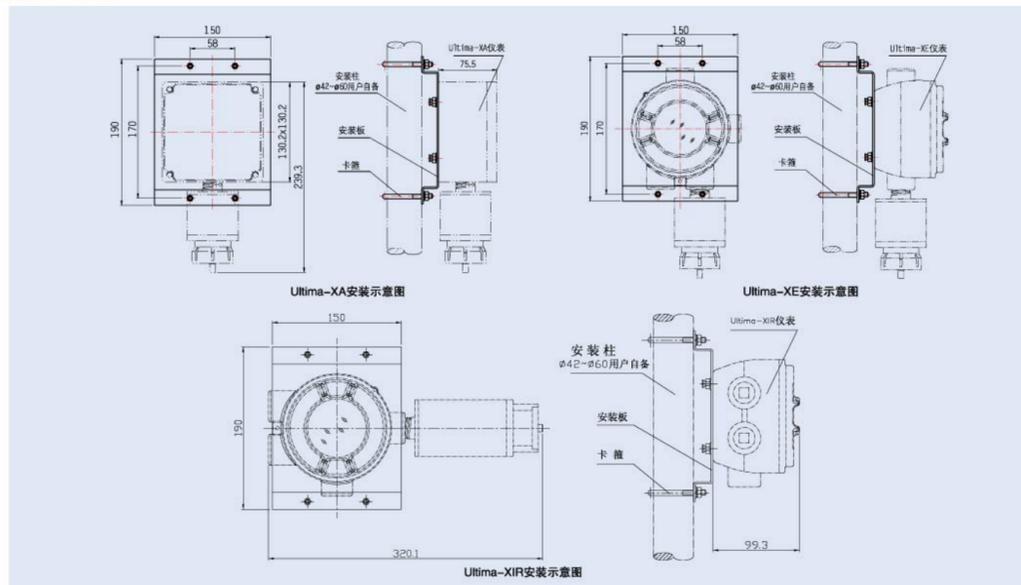
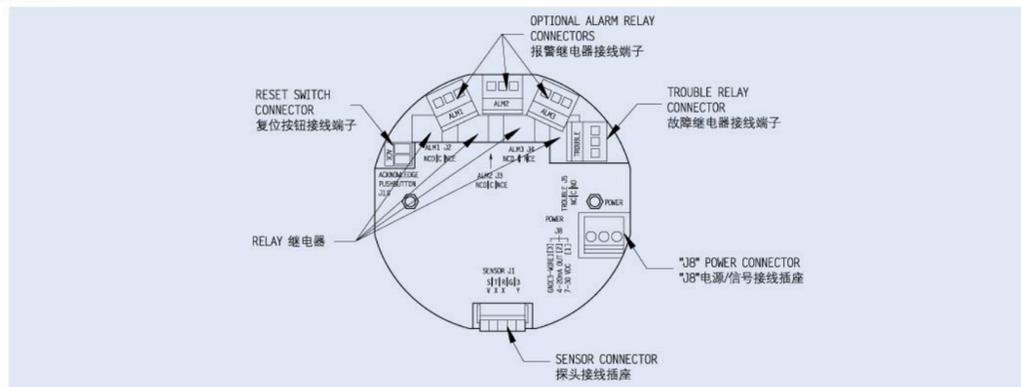


# Ultima X 系列气体探测器

## 安装尺寸图



## 接线图



## 订货信息

请与MSA或MSA授权经销商联系

## 附件

### 电源:

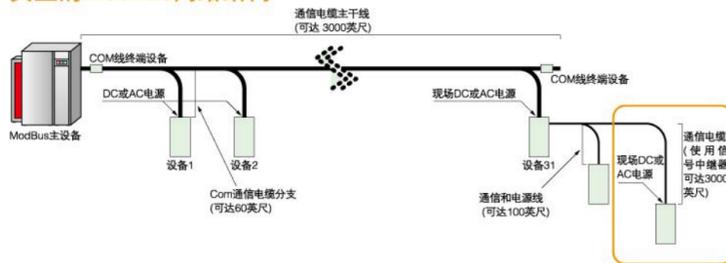
Ultima X外部电源可给传感器远程提供电源。也可选择内部电源。1个远程电源模块可供:

- 1) 5个电化学或氧气传感器
- 2) 3个可燃气体传感器

按钮: 用户通过按钮可浏览各种功能而无需标定器。用户通过按钮可进行以下操作:

读取报警、初始化零点标定、初始化量程标定、初始化标定, 退出标定。

## 典型的ModBus网络结构



## Ultima X<sup>3</sup>三探头气体探测器

### 产品简介

Ultima X<sup>3</sup>技术实现了单个变送器可连接3个相同或不同的传感器, 并可与PLC/DCS控制系统连接。X<sup>3</sup>技术已经通过Prosoft认证。

### 主要性能及特点

#### 多传感器

● 单个系统可连接31个探测器, 每个探测器可连接3个传感器, 总共可达93个传感器。

● 电化学、催化燃烧和红外传感器可任意组合。

● 探测器滚动显示所连接传感器的气体类型和读值。

● Ultima X<sup>3</sup>在网络中作为从设备工作  
信号步进

● 每个传感器与探测器的最远距离为1000米

● 远程安装时需通用的85-256VAC或7-30VDC电源

ModBus RTU 输出

● 工业标准形式

● 提供RS-485半双工通信接口

● 可接入PLC/DCS系统



# Ultima X 系列气体探测器

## 气体探测器中的艺术品



## 产品目录

- Ultima XA/XE气体探测器
- Ultima XIR红外气体探测器
- Ultima X<sup>3</sup>三探头气体探测器



# Ultima X 系列气体探测器

# Ultima X 系列气体探测器



## Ultima XA/XE气体探测器

### 产品简介

该系列产品用于检测可燃性气体、有毒气体或氧气的气体浓度。它既可以完全独立地工作，也可以和其它控制器连接组成检测系统，非常适合于在炼油厂、化工、石化、钢铁厂、矿业、废水处理及一般工业企业的室内外气体监测场所使用。

### 系统组成

- 探测器:完成对气体的检测,并对信号进行放大、转换、处理及显示功能。
- 标定器(可选件):给用户提供最简单的标定方法。即仅通过三个操作按钮,就可以进行标定操作。
- 控制器(可选件):可以实现仪表的全部功能设置,包括:设定时间,设定报警点,改变标定参数,设定仪表地址等。

### 主要性能及特点

- Ultima XE防爆不锈钢外壳,为隔爆型;
- Ultima XA防水,防腐蚀塑料外壳,为普通型;
- MSA公司特有的专利技术可以在现场不断电,不开盖,不需任何工具的情况下更换探头;
- 更换探头前可以对新探头进行参数设定,换上探头后,探测器可以自动确认并接受新探头的种类和报警参数;
- 探测器显示更加明显,可以显示气体浓度值和气体种类名称,并可显示多种提示信息;
- 设计高度集成化、模块化,接线端口和信号处理全部集中在单块线路板上,可以大大降低安装和使用中的故障发生率;
- 可以选择配置内置继电器输出,包括3级气体浓度报警和1个故障报警。可选择内置LED状态指示灯,使气体浓度报警或探测器故障报警更加直观明显;
- 不锈钢外壳,多孔接口,安装方位可选;
- 在检测某些毒气气体时候,可以利用控制器在原来的量程范围内,对该探测器设置新的检测量程;
- 不同种类的气体检测探头可以互换;
- HART输出可选。



## Ultima XIR红外气体探测器

### 产品简介

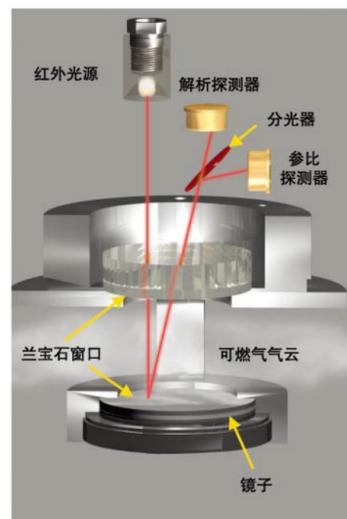
该系列产品用于检测可燃性气体、CO<sub>2</sub>的气体浓度。它既可以完全独立地工作,也可以和其它控制器连接组成检测系统,非常适合于在炼油厂、化工、石化、钢铁厂、矿业、废水处理及一般工业企业的室内外气体监测场所使用。

### 系统组成

- 探测器:完成对气体的检测,并对信号进行放大、转换、处理及显示功能。
- 标定器(可选件):给用户提供最简单的标定方法。即仅通过三个操作按钮,就可以进行标定操作。
- 控制器(可选件):可以实现仪表的全部功能设置,包括:设定时间,设定报警点,改变标定参数,设定仪表地址等。

### 主要性能及特点

- Ultima XE防爆不锈钢外壳,为隔爆型;
- 快速响应, T90 ≤ 2秒;
- 维护方便,无需频繁标定;
- 可在高浓度气体或低氧环境中连续工作;
- 抗中毒,传感器寿命长;
- HART输出可选;
- 探测器显示更加明显,可以显示气体浓度值和气体种类名称,并可显示多种提示信息;
- 设计高度集成化、模块化,接线端口和信号处理全部集中在单块线路板上,可以大大降低安装和使用中的故障发生率;
- 可以选择配置内置继电器输出,包括3级气体浓度报警和1个故障报警。可选择内置LED状态指示灯,使气体浓度报警或探测器故障报警更加直观明显;
- 不锈钢外壳,多孔接口,安装方位可选;
- 在检测某些毒气气体时候,可以利用控制器在原来的量程范围内,对该探测器设置新的检测量程;



## 气体类型

乙炔 IR-0-2.5%
NH <sub>3</sub> -0-100 PPM
NH <sub>3</sub> -0-1000 PPM
ASH <sub>3</sub> -0-2 PPM
Br <sub>2</sub> -0-5 PPM
CO <sub>2</sub> IR-0-0.5%
CO <sub>2</sub> IR-0-2%
CO <sub>2</sub> IR-0-5%
CO-0-100 PPM
CO-0-500 PPM
CO-0-1000 PPM
Cl <sub>2</sub> -0-5 PPM
Cl <sub>2</sub> -0-10 PPM
Cl <sub>2</sub> -0-20 PPM
ClO <sub>2</sub> -0-3 PPM
IR 可燃气-甲烷类-0-100%LEL
IR 可燃气-非甲烷类-0-100%LEL
可燃气-0-100%LEL 天然气和氢气类
可燃气-0-100%LEL 石油蒸气类
可燃气-0-100%LEL 有机溶剂类
B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -0-50 PPM
ETO-0-10 PPM
F <sub>2</sub> -0-5 PPM
GeH <sub>4</sub> -0-3 PPM
HF-0-10 PPM
H <sub>2</sub> -0-1000 PPM
HCL-0-50 PPM
HCN-0-50 PPM
H <sub>2</sub> S-0-10 PPM
H <sub>2</sub> S-0-50 PPM
H <sub>2</sub> S-0-100 PPM
H <sub>2</sub> S-0-500 PPM
NO-0-100 PPM
NO <sub>2</sub> -0-10 PPM
O <sub>2</sub> -0-10%
O <sub>2</sub> -0-25%
O <sub>2</sub> -抗CO <sub>2</sub> -0-25%
O <sub>2</sub> -抗有机溶剂-0-25%
PH <sub>3</sub> -0-2 PPM
SiH <sub>4</sub> -0-25 PPM
SO <sub>2</sub> -0-25 PPM
SO <sub>2</sub> -0-100 PPM

## UltimaXA/XE/XIR性能

规格 (Ultima XE, Ultima XA 和 Ultima XIR)		
气体类型	XE, XA	可燃气(XE), 氧气和毒气
	XIR	可燃气: 0-100%LEL
温度范围		-40°C~60°C (不同的气体类型有所不同)
漂移		
零点漂移	XE, XA	< 5%/年, 典型值
	XIR	± 2%/年, 典型值
量程漂移	XE, XA	< 10%/年, 典型值
噪音干扰		< 1% F.S
精度		
重复性	XE, XA, XIR	± 1% F.S 或 2ppm, 典型值
线性	XE, XA	± 2% F.S 或 2ppm, (O <sub>2</sub> , CO)
	XIR	± 2% F.S (≤ 50% LEL)
	XE, XA	± 3% F.S (< 50% LEL 可燃气)
	XE, XA, XIR	± 5% F.S (> 50% LEL 可燃气)
	XE, XA	± 10% F.S 或 2ppm, (非CO毒气)
响应时间		
T 20 O <sub>2</sub> 和毒气	XE, XA	< 12S (典型值6S)
T 50 O <sub>2</sub> 和毒气	XE, XA	< 30S (典型值12S)
T 50可燃气	XE, XA	< 8S
T 90可燃气	XE, XA	< 30S
T 90可燃气	XIR	< 2S
湿度	XE, XA	15%-95% RH 非凝露
	XIR	0%-95% RH 非凝露
电源	XE,XA	7-30VDC (氧气和毒气)
	XE	7-30VDC @ 450mA (可燃气)
	XIR	7-30VDC @ 750mA (可燃气)
接线要求		
可燃气	XE, XIR	3线制
氧气和毒气	XE, XA	2线制 不带LED指示或继电器
氧气和毒气	XE, XA	3线制 带LED指示或继电器
信号输出	XE, XA	4-20mA 2 线电流, HART可选
	XE, XA, XIR	4-20mA 3 线电流, HART可选
继电器触点容量		5A @ 30 VDC
电气接口	XE, XIR	3/4"NPT(F)
	XA	PG11
物理特性	XE	316不锈钢; 4.7Kg; 160 × 99 × 261mm
	XA	聚碳酸酯; 0.68Kg; 130 × 76 × 239mm
	XIR	316不锈钢; 4.9Kg; 320 × 99 × 144mm
认证 (包括X <sup>3</sup> 技术)	XE, XIR	UL 1203 & CSA C22.2-30; CCGF; CCS
	XA	NEMA 4X rating
	XE, XIR	EN 50018 Class I, Zone 1, Group IIC
	XE, XA, XIR	CE Low Voltage Directive: 73/23/EEC
		CE EMC Directive: 89/336/EEC; SIL2