

空气环境监控监测领域的首选传感器供应商



阿尔森TM

☀️ 探测器 ☀️ 传感器模块 ☀️ 农业传感 ☀️ 整体解决方案

深圳市阿尔森科技发展有限公司

SHENZHEN **ARSEND** TECHNOLOGY DEV.CO.,LTD

机房监控、新风、楼宇-探测器\变送器

K8 智能空气环境质量监测仪-ASxx-K8xxx

ASxx-K8xxx 系列智能空气环境监测仪广泛应用于新风空调、智能家居，楼宇自控，地下通风电子化工、卫生医疗系统、服务器机房和科研实验室等行业的生产车间、实验室、机房、仓库、洁净室等环境

特点

DC9~24V 宽电源电压输入、亚克力面板、触控按键设计。实时显示温度、湿度、PM2.5、CO2、甲醛、CO 等测量参数。

单独参数可显示小时平均值，报警值、内置蜂鸣报警器

配置 1 路开关量（常开）信号输出

输出方式 RS485\4-20MA\0-10V\WIFI 等多种选择

同时支持两路 4-20ma 输出

最多支持 6 合 1 监测、并实现实时数据传输

支持 86 盒/壁挂安装尺寸：86*128*34.5mm (W H D)

纯 PC 塑料外壳、整体重量约 200g


参数对照表

可选检测参数	检测范围	检测精度	分辨率	检测原理
PM2.5 颗粒浓度	0-200、500、1000ug/m3	±5% F. S.	1ug/m3	激光散射
PM10 颗粒浓度	0-1000ug/m3	±5% F. S.	1ug	激光散射
其它颗粒物	0.3um、0.5、1.0、100 等	±5% F. S.	1pcs/L	激光散射
甲醛	0-3ppm	±5% F. S.	0.01ppm	电化学
VOC	0-5、30、100ppm	±5% F. S.	0.1、1ppm	半导体/电化学
一氧化碳	0-200、1000ppm	±5% F. S.	1ppm	电化学
二氧化碳	400-4000ppm	±5%F. S.	1ppm	NDIR
二氧化硫	0-50ppm	±3% F. S.	0.1ppm	电化学
氧气	0-25%	±3% F. S.	0.1%	电化学
温度	-20 ~ 60℃	±0.3℃	0.1℃	电容式
湿度	0-100%RH	±3 %RH	0.1%	电容式
噪音	25dB~130dB	±1.0dB	10Hz~20kHz	电阻式

K8 选型表

AS	XX		X	X	X	备注	
	01	-K8				测量 PM2.5, 量程 0-500 或 1000ug/m3 可选	
	02					测量颗粒物浓度 0-6mg/m3 或 0.5um 个数 0-30000 粒/L 等	
	03					测量空气质量 TVOC 浓度	
	04					测量甲醛浓度 0-3ppm	
	07					测量 CO2 二氧化碳浓度 400-2000、4000、50000 可选	
	08					测量氧气 0-30%	
	0D					测量一氧化碳浓度	
	13					测量 PM10 浓度 0-1000ug/m3	
	11					测量噪音	
	0104					同时测量甲醛、PM2.5	
	0107					同时测量 PM2.5、CO2	
	0103					同时测量 TVOC、PM2.5	
	DCHT					同时测量 PM2.5、CO2、温湿度	
	DVHT					同时测量 TVOC、PM2.5、温湿度	
	AQI					同时测量 PM2.5、CO2、VOC、甲醛、温湿度	
	011156					同时测量 PM2.5、噪声、温湿度	
	定制					
						4	RS485 输出
						I	4-20ma 电流输出
						v	0-10v 电压输出
		G	GPRS 传输				
		Z	ZIGBEE 传输				
		W	WIFI 传输				
			N	不需显示 (随机)			
			D	带显示及按键 (可设置报警值)			
				B	黑色 (随机)		
				W	白色		

选型示例：黑色、不带显示，RS485 输出 二氧化碳变送器 型号：AS07-K84NB



温湿度变送器-AS-HT10I

AS-HT10I 温湿度传感变送器采用原装进口电容式温湿度一体传感器、专用的原装进口传感器处理芯片，AD 转换芯片

精心电路设计、全量程测量值标定、电流输出非线性误差只有 1/1000、稳定时间短、墙面固定安装式、结构设计简便、舒适、维护更简单

普遍应用于：室内家居、暖通空调、楼宇自控系统、档案室、生产车间、仓库、药房、烟草厂

技术规格

电源 12-24VDC

功率 0.12W /平均

检测参数及探测元件 瑞士温湿度一体传感器

探测参数 温度, 湿度

检测范围 $-40 \dots 60^{\circ}\text{C}$, $0 \dots 100\%RH$ 或 $-20 \dots 80^{\circ}\text{C}$, $0 \dots 100\%RH$

检测精度 $\pm 3\%RH$ ($30\%RH \sim 85\%RH$) , $\pm 5\%RH$ (其他湿度范围)
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$)

相对误差 $\leq 2\%$

预热时间 1 分钟

稳定性 使用周期内小于 2%

反应时间 小于 3 分钟

通讯接口 Modbus 485/4-20ma 可选

通讯速率 9600 (默认) , 14400, 19200, 28800 bps (可设) , 15KV 防静电保护, 3 位独立地址, 最大网络节点数 64 (可选)

工作温度 $-20 \sim 80^{\circ}\text{C}$ 标定温度 20°C

工作湿度 0-98%RH

灵敏度衰减 $\leq 1\%/年$

使用寿命 ≥ 4 年

外形尺寸 $90 \times 84 \times 35$

防护等级 IP20

外壳材质 ABS

低成本一氧化碳传感变送器-AS0D-K2x

AS0D-K2x 采用原装进口电化学一氧化碳传感器、使检测更加灵敏、快速

特点

专用的原装进口传感器处理芯片，保证传感器的最大精度、非线性误差小

精心电路设计，全量程测量值标定，确保 CO 在全量程保持测量准确

稳定时间短\塑胶白色外壳、简便舒适、低成本不失大气、自动实时采样；

专为室内一氧化碳环境监测系统应用设计，配备 4-20ma、RS485、0-10V 等输出



技术规格

型号	AS0D-K2I(电流输出) AS0D-K24(RS485 输出)
电源	12-24VDC
功率	0.5W /平均
探测元件	日本电化学传感器
探测气体	一氧化碳
检测范围	1-1000ppm
分辨率	1ppm
相对误差	≤5%
预热时间	15s
稳定性	使用周期内小于 2%
反应时间	小于 3wq
通讯接口	标准 modbus Rtu RS485/4-20ma 可选
通讯速率	9600(默认)，14400，19200，28800 bps(可设)，15KV 防静电保护，3 位独立地址，最大网络节点数 64(可选)
工作温度	-10 ~ 40℃ 标定温度 20℃
灵敏度衰减	≤1%/年
使用寿命	≥2-4 年
外形尺寸	90×84×35
防护等级	IP20
外壳材质	ABS



低成本颗粒物浓度传感变送器 AS0x-K3x

AS0x-K3x 采用激光光散射法传感器，全量程标定，保证仪器的长期持续稳定性以及可靠性
专用的原装进口传感器处理芯片，保证传感器的最大精度

精心电路设计，实时在线监测颗粒 PM2.5 浓度值
内置通气泵无须考虑安装方向，壁挂、平铺均可监测
同时可选监测颗粒物 0.3\0.5\1.0\2.5\10 个数
具备 4-20MA、RS485 输出方式
功能丝毫不逊千元级仪器

技术规格

型号	AS0x-K3x
电源	12-24VDC
功率	0.4W /平均
检测参数及探测元件	激光颗粒传感器
测量范围	0~200、500、1000ug/m3 或 0-10mg/m3
分辨率	0.3 μm 以上
相对误差	≤5%
预热时间	3 分钟
数据刷新	4 秒
分辨率	1ug/m3
稳定性	使用周期内小于 2%
反应时间	小于 3 分钟
通讯接口	Modbus RS485/4-20ma 可选
通讯速率	9600（默认），14400，19200，28800，38400 bps（可设定），15KV 防静电保护，3 位独立地址
操作环境	-10~60℃；20~95%RH
壳体材料	塑料外壳
防护等级	IP20
存储条件	-40~70℃ (-40~158°F)
重量/尺寸	85G / 100×68x36mm
安装方向	任意方向

选型表

检测项目	检测范围	4-20MA 输出	RS485 输出	定制
PM2.5	0-200\500\1000ug/m3	AS01-K3I	AS01-K34	。。
粉尘/颗粒物数	0-10mg/m3、0-30000pcs/L	AS02-K3I	AS02-K34	。。
PM10	0-1000ug/m3	AS13-K3I	AS13-K34	。。



气体检测传感器 ASxx-K4x

特点

ASxx-K4x 完全实现了三线制气体变送器的数字化、智能化 4-20mA 信号和标准 RS485 数字信号输出,可实时与计算机进行通讯、即插即用国际标准智能化传感器,现场维护非常方便、独特的 LCD 带背光设计技术,现场设备的观察、维护不再受光线变化的困扰、全量程范围的数字补偿三隔爆按键实现变送器在现场自由组态,如查看、设定、校准

本安型电路及防爆外壳设计,现场维护安全、方便、快捷

技术规格

壳体材料	铝合金隔爆外壳
外型尺寸	199×125×94, 整机重量: 1.8kg
隔爆等级	Ex d IIC T6
防护等级	IP66
精度	±3%F. S. 1
LCD 显示内容	5 位 8 段数码显示测量值, 8 位 16 段米字型信息提示
LCD 显示模式	ppm、%VOL, %LEL
工作环境温度	-20~50° C
工作环境湿度	10~95%RH 非凝露
大气压力	6KPa~110KPa
模拟信号输出	三线制 4-20mA 线性输出
数字信号输出	(可选) 标准 RS485 信号输出, 配合转换器及通讯软件可与计算机进行通讯
工作电压	24VDC (12~30VDC)

安装方法

用户可以自行设计固定方式。但是要注意保持探头的传感器面和地面垂直。探头固定后,将壳体上盖螺钉卸下,把屏蔽(三芯 3×1.5mm)传输电缆从过线通道插入。建议使用屏蔽软芯(三芯 3×1.5mm)电缆,将电缆接于端子位置。检查接线牢固后,固定电缆和壳体上盖。

厂家提醒

1. 开放区域每一探头的检测范围为 100 平方米,同时还要考虑气体扩散、风向、温度、湿度及区域封闭性等因素。
2. 安装时还应考虑防尘防水(户外使用需要加装遮雨板)和防高温等保护措施

ASxx-K4x 选型表

检测气体名称	型号	检测量程(标配)	精度	分辨率
氧气	AS08-K4x	0-25%	±3%FS	0.1%
一氧化碳	AS0D-K4x	0-1000ppm	±3%FS	1ppm
硫化氢	AS11-K4x	0-100ppm	±5%FS	0.1ppm
二氧化氮	AS0C-K4x	0-200ppm	±5%FS	0.1ppm
一氧化氮	AS0B-K4x	0-1000ppm	±5%FS	1ppm
二氧化硫	AS0F-K4x	0-200ppm	±3%FS	0.1ppm
氨气	AS09-K4x	0-200ppm	±3%FS	1ppm
臭氧	AS0E-K4x	0-200ppm	±5%FS	0.1ppm
氰化氢	AS-HCN	0-200ppm	±5%FS	0.1ppm
甲醛	AS04-K4I	0-5ppm	±5%FS	0.01ppm
氯气	AS0A-K4I	0-200ppm	±5%FS	0.1ppm
可燃气/甲烷	AS15-K4I	0-100%LEL	±3%FS	0.1%
二氧化碳	AS07-K4I	0-50000ppm	±3%FS	1ppm
六氟化硫	AS-SF6	0-1000ppm	±5%FS	1ppm
氢气	AS-H2	0-2000ppm	±3%FS	1ppm

气体选型表未提到以下参数 订货时需要**备注**

- 1.传输方式 RS485/4-20MA
- 2.检测量程、分辨率等
- 3.是否需要报警装置（报警器）

空气净化器、检测仪器-传感器及模块

空气质量 VOC 传感器模块

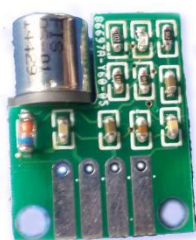


AS-AQM201

AS-AQM201 与 AS03-P 均采用日本进口空气品质传感器、高一致性、高灵敏度、长寿命、低成本、自动校准、自带温湿度补偿、标配模拟串口/电压/PWM 输出

输出分辨率高、具备 0-100 数字量输出、0-10 级等输出模式

AS03-P 尺寸更只有 22×17.5×8mm (L×W×H)



AS03-P

技术规格

模块型号 AS03-P

传感器 日本原装进口(AQ2-01)

探测气体 氨气、甲醛、酒精、一氧化碳等有机挥发气体；
香烟、木材、纸张燃烧烟雾等。

检测浓度范围： 0-100（不同气体范围不同）

输出数据 模拟电压（0.5-4.5V）或 PWM、TTL(AS-AQM201)

输入电压 5.0±0.2VDC（无电压反接保护）

输出阻抗 200K（控制电路需带缓冲）

工作电流 ≤50mA

预热时间 ≤120 秒

工作温度 -10~40℃ 标定温度 20℃

工作湿度 ≤95%RH 标定湿度 65%RH

存储温度 -20~60℃

响应时间 ≤10 秒

恢复时间 ≤120 秒

灵敏度 0.5ppm 酒精

灵敏度衰减 ≤1%/年

使用寿命 ≥7-10 年

外形尺寸 22×17.5×8mm（AS03-P）（尺寸可依传感器定制）

重量大小 6-8g

推荐工作环境 温度：10-40℃

湿度：65%±20%

氧气环境（21%±1%）绝对最小值 18%（灵敏度受氧气浓度影响）



激光颗粒物传感器模块 AS01-T

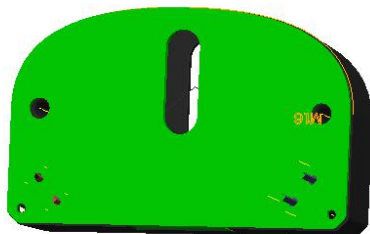
AS01-T 激光二极管、尺寸小（重量/尺寸=35g / 47×37x11.5mm）、分辨率高、最高分辨粒径 0.3 微米。不锈纲外壳封装，具有高抗干扰性能和高稳定性

满量程不低于 100 个标定锚点

进出气口同向共面原则，使要嵌入的仪器机体结构设计简便

技术参数

型号	AS01-T
电源	5VDC
检测原理	激光二极管
功率	0.4W
寿命	30000h
检测参数	颗粒物浓度
最小粒径分辨率	0.3um
采样周期	0.1L/s
检测范围	0.3-1um,0.3-2.5um,0.3-10um....
相对误差	≅5%F.S
预热时间	30s
响应时间	<10s
稳定性	使用周期内小于 2%
通讯接口	IIC、TTL
壳体材料	304 不锈纲
存储条件	-40~70℃(-40~140°F)
工作条件	-10-70℃, ≤70%RH
防护等级	IP20
重量/尺寸	35g / 47×37x11.5mm
安装方向	任意方向



红外颗粒物传感器模块 AS02-T

工业仪器检测标准、反应迅速、数字输出
红外低成本、尺寸小(30*20*12mm)、最高分辨粒径 0.3微米。

微型外壳封装、稳定性高、抗干扰能力强
嵌入的仪器机体结构设计简便
输出方式: TTL

技术参数

型号	AS02-T
电源	4.8-5.2V
检测原理	红外
功率	0.2W
寿命	45000h
检测参数	颗粒物浓度
最小粒径分辨率	0.3um
采样方式	自扩散式
检测介质速率(S)	$0.1\text{m/s} > S < 1\text{m/s}$
检测范围	0.3-1um,0.3-2.5um,0.3-10um....
相对误差	$\leq 5\%F.S$
预热时间	30s
响应时间	$< 3\text{s}$
通讯接口	TTL、PWM 等
壳体材料	ABS
存储条件	$-40\sim 70^{\circ}\text{C}(-40\sim 140^{\circ}\text{F})$
工作条件	$-10\sim 50^{\circ}\text{C}, \leq 70\%RH$
防护等级	IP20
重量/尺寸	15g / 30×20x10mm
安装方向	任意方向



CO2 传感器模块

CO2-4K-3M 目前通用的测量室内空气通风状态及空气质量好坏的主要参数。采用目前成熟先进的红外自扩散 NDIR 测量 CO2 方法。快捷反应, 高稳定性和一致性。

大量程 CO2 传感器专业应用于农业物联网仪器及监测项目

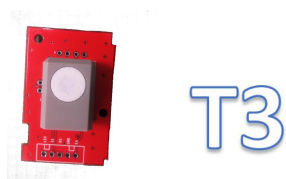
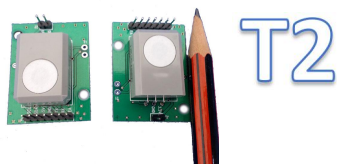


技术参数

输出	PWM 开放式集电极 5mA 至 GND
操作温度	5~30℃
储存温度	-20~50℃
操作湿度	20-95% 非冷凝
供电电压	+/-0.5 VDC
消耗电流	80mA (平均值) <150mA (峰值)
连接引脚	(3-pin) Pin_1 - V+ Pin_2 - V- Pin_3 - PWM Output
连接器类型	JST S3B-EH-A(LF)
非线性	小于 1%FS
反应时间	对 90%的改变小于 150 秒
预热时间	小于 5 分钟 (操作)
反极性保护	无
测量方法	红外自扩散 NDIR
测量范围	400 - 4,000ppm
精度	+/-5% FS (+/-200ppm) at 25℃
压力依赖性	0.13%阅读每毫米汞柱
响应时间	小于 3 分钟为一个 90%变化
预热时间	小于 30 秒可操作 <15 分钟全精度
周期	1004 MS +/- 5%
周期开始高水平	2MS (nominal)
周期结束低水平	2MS (nominal)

产地	检测原理	型号	检测范围	输出方式
日本	NDIR	CO2-4K-3M	400-4000ppm	PWM
国内	NDIR	CO2-E2	0-20000ppm	TTL
国内	NDIR	CO2-E5	0-50000ppm	TTL

CO 一氧化碳传感器模块



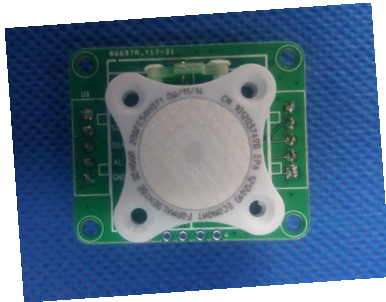
ASOD-T 采用日本电化学一氧化碳检测方式无需预热，高可靠性；固态电化学特性，寿命更长，灵敏度高，反应速度快，小型化、供电范围更宽、易于安装集成、低成本适合批量使用于设备、仪表、工

技术参数

检测原理 电化学
 检测范围 0~500ppm（最大 1000ppm）；
 分辨率 1ppm
 预热时间 3 分钟
 相对误差 $\leq \pm 5\%$
 数据漂移 使用周期内小于 2%
 使用温度 范围宽-20~45℃
 使用寿命 4-6 年
 供电 3.3 或 5.5VDC
 输出 TTL 串口/IIC/报警
 尺寸小 32*24.5*12mm

选型表

尺寸	检测原理	版本/型号	检测范围	输出方式
36*37*12mm	电化学	ASOD-T	0-200、500、1000ppm	TTL/IIC
32*24.5*12mm	电化学	ASOD-T2	0-200、500、1000ppm	TTL/IIC
43*28*12mm	电化学	ASOD-T3	0-200、500、1000ppm	TTL
φ 37*25mm	电化学	ASOD-T4	0-200、500、1000ppm	ttl



电化学甲醛传感器模块 AS04-T

采用英国原装电化学甲醛传感器检测方式,高可靠性;固态电化学特性,寿命更长,灵敏度高,反应速度快,性价比高,免标定,小型化易于安装集成,低成本适合批量使用于空气质量检测设备,甲醛检测仪,二次控制仪表,集成项目

技术参数

检测原理 电化学
检测范围 0~2ppm (最大 5ppm);
分辨率 0.01ppm
预热时间 30 秒
相对误差 $\leq \pm 5\%$
数据漂移 使用周期内小于 2%
使用温度范围宽 $-20\sim 45^{\circ}\text{C}$
使用寿命 4-6 年
供电 4.6-5.5VDC
输出 TTL 串口/IIC/报警
尺寸小 36*37*12mm



带插针温湿度传感器 OMD-SHT

OMD-SHT 系列 (包括 OMD-SHT10、OMD-SHT11、OMD-SHT20)是采用瑞士数字温湿度传感器 SHT 系列的传感器。传感器把传感元件和信号处理集成起来,输出全标定的数字信号。传感器采用专利的技术,确保产品具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性。

技术参数

参数值
供电电压 2.4-5.5V
测温范围 $-40 +123.8^{\circ}\text{C}$
测温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
测湿范围 0-100%RH
测湿精度 $\pm 3\%RH$
功耗 $80 \mu\text{W}$ (12 位测量, 1 次/s);

噪音监测传感器模块 AS11-X



AS11-x 是采用原装进口声音传感器开发的直读式噪音分贝检测模块

多点标定工艺制作、检测精度高、灵敏度高
独特的不锈刚探头独立封装设计、方便嵌入其它的设备或机壳！

技术参数

型号	AS11-x
电源	5-12VDC
功率	0.1W/平均
测量范围	30~130dB
频率范围	20Hz~12.5kHz
输出类型	TTL/IIC/RS485
最大误差	0.5dB
工作温度	-20℃~70℃
相对湿度	25% ~ 90%
气 压	65KPa ~ 108KPa
稳定性	使用周期内小于 2%
反应时间	小于 3s
防护等级	IP20
存储条件	-40~70℃ (-40~158°F)
接口规格	XH2.54 (4pin)
重量/尺寸	50g / 60×40x15mm

选型表

检测参数	输出类型	型号
检测噪音/噪声	TTL	AS11-T
	IIC	AS11-C
	RS485	AS11-4

气体检测传感器模块 ASxx-T



ASxx-T 采用标准 4 系/7 系电化学气体传感器、红外气体传感器、催化燃烧气体传感器、输出信号 TTL、RS485 等、针对集成商低成本应用用户设计、只要有 4 系/7 系传感器均可通过本模块运算、校准、现有的 CO、O₃、SO₂、CH₂O、O₂、C_xH_x 传感器已经广泛应用于各类监控、监测解决方案，本安型设计、可带电热插拔，简化的外围电路、个性化的数据标定、校准程序，可自由切换传感器探头（同型号、以便传感器寿命达到极限时自由更换），同时支持氧电池，2pin 电极式等类似封装，与标准内径防爆式探测头完美兼容

技术参数

检测原理	电化学、催化燃烧、红外等 4 系或 7 系传感器
检测范围	0~500ppm（最大 1000ppm）；
分辨率	0.01、0.1、1ppm
预热时间	3 分钟
相对误差	≤ ±3%
数据漂移	使用周期内小于 2%
使用温度范围	-20~65℃
使用寿命	电化学、催化燃烧 2 年，红外 8-10 年
供电	5VDC
输出	TTL 串口、RS485
尺寸	φ 37*25mm

选型表（个别未录入）

检测气体名称	型号	检测量程(标配)	精度	分辨率
氧气	AS08-T	0-30%	± 3%FS	0.1%
一氧化碳	AS0D-T	0-1000ppm	± 3%FS	1ppm
硫化氢	AS11-T	0-100ppm	± 5%FS	0.1ppm
二氧化氮	AS0C-T	0-200ppm	± 5%FS	0.1ppm
一氧化氮	AS0B-T	0-1000ppm	± 5%FS	1ppm
二氧化硫	AS0F-K4x	0-200ppm	± 3%FS	0.1ppm
氨气	AS09-T	0-200ppm	± 3%FS	1ppm
臭氧	AS0E-T	0-200ppm	± 5%FS	0.1ppm
甲醛	AS04-T	0-3ppm	± 5%FS	0.01ppm
可燃气/甲烷	AS15-T	0-100%LEL	± 3%FS	0.1%
氢气	ASH2-T	0-2000ppm	± 3%FS	1ppm