



# AVC-WS102 Series Datasheet

恩创致力于将先进的信息技术带入工业控制与工业信息领域。



安通恩创信息技术（北京）有限公司

[www.avcomm.cn](http://www.avcomm.cn)

电子邮箱: [sales@n-tron.com.cn](mailto:sales@n-tron.com.cn)

电话: (010) - 82859971

地址: 北京市海淀区马甸东路19号金澳国际公寓3105

## 水质分析PH传感器

### AVC-WS102PH

AVC-WS102PH是一款智能水质分析PH传感器，可用于一般水处理、污水处理、水产养殖、地表水监测、环保工程、冷却塔循环水、饮料食品、工业污水排放监测等等。同时内置温度检测，测量范围0~80°C。信号输出方式支持RS485(Modbus RTU)。



### 产品特点

系统参数	
电源	DC 7~30V
功耗	0.3W
电缆长度	5m 或者定制
电极耐压	0.6MPa
防护等级	IP68
工作温度	0~60°C
外壳尺寸	266x30 (mm)
检验参数	
PH测量范围	0~14pH
PH分辨率	0.01pH
PH测量误差	±0.15pH
温度测量范围	0~80°C
温度分辨率	0.1°C
温度测量误差	±0.5°C
通信	RS485 (Modbus RTU)
通讯协议基本参数	
协议	Modbus RTU
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	出厂默认为4800bit/s



## 详细规格

AVC-WS102PH 寄存器地址		
寄存器地址	操作	定义说明
0x0000	0x03/0x04	pH值 (实际值的100倍)
0x0001	0x03/0x04	温度 (实际值的10倍)
0x0050	0x03/0x04/0x06	PH偏差值 (实际值的100倍)
0x0051	0x03/0x04/0x06	温度偏差值 (实际值的10倍)
0x0060	0x03/0x04/0x06	是否手动补偿 (1:是 0:否)
0x0061	0x03/0x04/0x06	手动补偿温度 (实际值的10倍)
0x0120、0x0121	0x10	电极标定 (实际值的100倍)



## 订货信息

型号	描述
AVC-WS102PH	PH 传感器, 0~14PH, 温度。 测量范围: 0~80°C, 5米电缆, RS485 MODBUS, 7-30V电源

## 水质分析溶解氧传感器

### AVC-WS102DOS

AVC-WS102DOS是一款采用荧光法测量原理，不消耗氧，无需电解液。内置温度检测，具有自动温度补偿功能。可广泛应用于水处理、水产养殖、环境监测等行业。信号输出方式支持RS485(Modbus RTU)。



### 产品特点

系统参数	
电源	DC10~30V
功耗	0.2W
外壳材质	耐腐蚀塑料、不锈钢
电缆长度	5m 或者定制
防护等级	IP68
工作温度	0~40°C
耐压	0.6MPa
外壳尺寸	171x30 (mm)
检验参数	
测量范围	0~20mg/L (0~200%饱和度)
测量误差	±3%FS; ±0.5°C (25°C)
分辨率	0.01mg/L; 0.1%; 0.1°C
响应时间	≤60sec
输出	RS485(Modbus RTU)
通讯协议基本参数	
协议	Modbus RTU
数据位	8 位
奇偶校验位	没有
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s可设，出厂默认为4800bit/s



## 详细规格

AVC-WS102DOS 寄存器地址		
寄存器地址	操作	定义说明
0000H、0001H	03	溶解氧饱和度 (%; 浮点数大端)
0002H、0003H	03	溶解氧浓度 (mg/L; 浮点数大端)
0004H、0005H	03	温度 (°C; 浮点数大端)
1010H	06	校准 (写入0x0001校准零点, 写入0x0002校准100%饱和度点)
1020H	03/06	盐度 (‰; 默认0)
1022H	03/06	大气压力 (kPa; 默认101.33, 实际值扩大100倍)



## 订货信息

型号	描述
AVC-WS102DOS	溶解氧传感器, 0~20MG/L, 5米电缆, RS485 MODBUS, 10~30V电源

## 水质分析氧化还原电位传感器

### AVC-WS102ORP

AVC-WS102ORP是一款测量溶液氧化还原电位的设备。采用高纯度铂金制成的ORP复合电极，具有极强的抗酸碱能力和抗氧化能力。电极可根据温度自动补偿。可用于含氰、含铬废水等氧化还原电位的在线监测。信号输出方式支持RS485(Modbus RTU)。



### 产品特点

系统参数	
电源	DC10~30V
功耗	0.6W
电极耐压	0.6MPa
工作温度&湿度	0~60℃ ; <85%
电缆长度	5m 或者定制
防护等级	IP68
外壳尺寸	110x85x44 (mm)
检验参数	
测量范围	-1999~1999mV
分辨率	1mV
ORP测量误差	±1mv
输出	RS485 (Modbus RTU)
通讯协议基本参数	
协议	Modbus RTU
数据位	8 bit
奇偶校验位	没有
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s可设，出厂默认为4800bit/s



## 详细规格

AVC-WS102ORP 寄存器地址		
寄存器地址	操作	定义说明
0x0000	0x03/0x04	ORP值 (十六位有符号整数)
0x0050	0x03/0x04/0x06	ORP偏移量 (十六位有符号整数)
0x0051、0x0052	0x03/0x04/0x10	斜率 (浮点型大端)
0x0120、0x0121	0x10	电极标定 (十六位有符号整数)



## 订货信息

型号	描述
AVC-WS102ORP	氧化还原电位传感器, -1999~1999mV, 5米电缆, RS485 MODBUS, 10-30V电源

## 水质分析残留氯离子 (CL) 传感器

### AVC-WS102CL

AVC-WS102CL是一款测量水体余氯浓度（次氯酸、次氯酸根浓度）的设备。使用三电极体系具有测量精度高、工作寿命长和无需频繁校正等优点。可用于循环水自控加药、游泳池加氯控制以及饮用水处理厂、游泳池、医院废水对水溶液中余氯含量的精确测量。信号输出方式支持RS485(Modbus RTU)。



### 产品特点

系统参数	
电源	DC10~30V
功耗	0.19W
电缆长度	5m 或者定制
防护等级	IP68
电极耐压	0.6MPa
工作温度&湿度	0~60°C; <85%
外壳尺寸	110x85x44 (mm)
检验参数	
测量范围	0~20mg/L
分辨率	0.01mg/L
测量误差	3%或0.03mg/L以大者
重复性误差	±0.03mg/L
响应时间	<30s
输出	RS485(Modbus RTU);4~20mA
通讯协议基本参数	
协议	Modbus RTU
数据位	8 bit
奇偶校验位	没有
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s可设, 出厂默认为4800bit/s



## 详细规格

AVC-WS102CL 寄存器地址			
寄存器地址	操作	数据类型	定义说明
0x0000	0x03/0x04	16位无符号整数	余氯浓度值 (实际值的100倍)
0x07D0	0x03/0x04/0x06	16位无符号整数	1~254 (出厂默认1)
0x07D1	0x03/0x04/0x06	16位无符号整数	0代表2400; 1代表4800; 2代表9600
0x1010, 0x1011	0x03/0x04/0x06	浮点数	余氯系数A (实际值)
0x1012, 0x1013	0x03/0x04/0x06	浮点数	余氯偏差值B (实际值100倍)

## 订货信息

型号	描述
AVC-WS102CL	余氯传感器, 0~20MG/L, 5米电缆, RS485 MODBUS, 10~30V电源

## 电导率/EC传感器

### AVC-WS102EC

AVC-WS102EC是一款测量溶液电导率值的传感器,具有自动温度补偿功能,可将当前温度电导率补偿到指定温度。可广泛应用于断面水质、养殖、污水处理、环保、制药、食品和自来水等水溶液电导率值的连续监测。信号输出方式支持RS485(Modbus RTU)。



### 产品特点

系统参数	
电源	DC 7~30V
功耗	0.4W
电缆长度	5m 或者定制
防护等级	IP68
工作温度&湿度	-20~60°C; <85%
外壳尺寸	110x85x44 (mm)
检验参数	
电导率测量范围	K=1: 1~2000 $\mu$ s/cm; K=10: 10~20000 $\mu$ s/cm
电导率分辨率	0.1 $\mu$ s/cm; 1 $\mu$ s/cm
电导率测量误差	$\pm$ 1%FS
温度测量范围	-20~100°C
温度分辨率	0.1°C
温度测量误差	$\pm$ 0.5°C
温度补偿范围	-20~100°C (默认补偿温度25°C)
温度补偿系数	默认0.02
盐度测量范围	0~11476ppm
TDS测量范围	0~13400ppm
输出	RS485(Modbus RTU);4~20mA
通讯协议基本参数	
协议	Modbus RTU
数据位	8 bit
奇偶校验位	没有
停止位	1
错误检测代码	CRC (冗余循环码)
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s可设, 出厂默认为4800bit/s



## 详细规格

AVC-WS102EC 寄存器地址		
寄存器地址	操作	定义说明
0000H	03	电导率值 (量程1~2000时为实际值的10倍; 量程10~20000时为实际值)
0001H	03	温度 (实际值的10倍)
0002H	03	盐度 (ppm)
0003H	03	TDS (ppm)
0050H	03/06	温度偏差值 (实际值的10倍)
0051H	03/06	电导率偏差值 (量程1~2000时为实际值的10倍; 量程10~20000时为实际值)
0052H,0053H	03/16	电导率温度补偿系数 (浮点数)
0054H,0055H	03/16	电极常数 (浮点数)
0110H,0111H	16	校准 (0110H寄存器写入00 04,0111H寄存器写入校准的标准 溶液值, 量程1~2000时为实际值的10倍; 量程10~20000时为实际值)



## 订货信息

型号	描述
AVC-WS102EC	电导率/EC传感器, 1~20000 $\mu$ s/cm, 温度。测量范围:-20~100 $^{\circ}$ C, 5米电缆, RS485 Modbus, 7~30V电源