Advéco

BCS-35系列

室内型一氧化碳传感器

［ 操作手册 ］

概述和参数

概述

该传感器采用了高性能电化学传感器，对环境中的一氧化碳浓度进行测量，反应迅速，性能稳定，准确性高；供电范围宽，完善的过压及反接保护，可提供电流和电压或RS485输出信号；可配置继电器动作点，能实现独立控制/报警功能；体积小巧、安装简单；可广泛应用于厨房餐厅，HVAC系统，机动车维修及操作车间，地下停车场等需要检测一氧化碳的场所。

技术参数

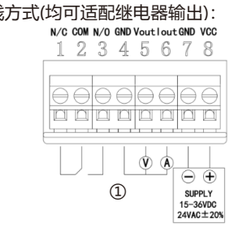
输出信号	4～20mA&0～10V / RS485
测量范围	0～100ppm
产品精度	±5%F.S
传感器	电化学传感器，寿命典型为5年
响应时间(T90)	≤60S
预热时间	2min
供电电源	15～36VDC / 24VAC±20%
工作环境	0～50℃&15～90%RH（无冷凝）（持续） -10～60℃&0～95%RH（无冷凝）（间歇）
存储温度	-10～60℃（长期存储：5～30℃（6个月内））
防护等级	IP30

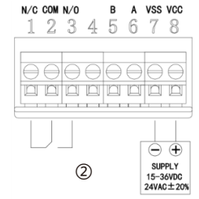
● **注意: RS485输出产品使用交流电源时，需使用隔离24VAC电源。**

说明和尺寸

接线说明

根据选型不同，下图分别为电流、电压输出 (图①)，和RS485输出 (图②)
接线方式(均可适配继电器输出)：





注意：适用14-22AWG线材

输出说明

■ 模拟量输出

举例1: 如量程为400ppm，输出类型为0~10V，输出5V时，则输出浓度=5V/10V*400ppm=200ppm

举例2: 如量程为400ppm，输出类型为4~20mA，输出为12mA，则输出浓度=((12mA-4mA)/16mA)*400ppm=200ppm

■ 通讯协议（RS485输出时）

通讯默认波特率：9600，数据位：8，停止位：1，校验：None、流控：None

①0×03读数据举例：如下分别为读地址01数据和返回数据

地址	功能码	寄存器起始地址		寄存器长度		CRC16	
01	03	00	02	00	01	25	CA

地址	功能码	字节数	数据高 8	数据低 8	CRC16	
01	03	02	0F	A0	BD	CC

♦ 说明：则输出浓度值=0x0F*256+0xA0=3840+160=4000=400.0ppm

②0x06写数据举例：如下分别为将地址01改为02数据和返回数据

地址	功能码	寄存器起始地址		寄存器数据		CRC16	
01	06	00	05	00	02	18	0A

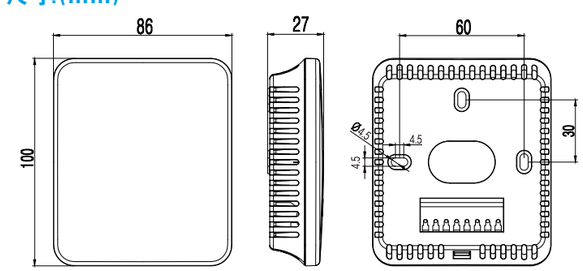
地址	功能码	寄存器起始地址		寄存器数据		CRC16	
01	06	00	05	00	02	18	0A

♦ 说明：上述即是把01地址传感器地址ID修改为02;
(0x00为广播地址，修改时要确保总线上只有一只RS485产品)

③寄存器说明

寄存器地址	内容	操作	范围	备注
0002	CO浓度	只读	0~9999	实际浓度为读取值/10
0004	波特率	读写	0~4	0代表9600（默认0）， 4代表19200
0005	地址	读写	0~255	未知产品地址时可用广播地址00

尺寸:(mm)



选型说明

代号及说明						备注
BCS-35	一氧化碳传感器					型号
	R	室内				使用场合
		U	4~20mA&0~10V			信号输出
		M	Modbus/RS485			
			1	0~100ppm		量程
				01	1xSPDT	继电器
					W 墙装	安装方式
BCS-35	R	M	1	01	W	

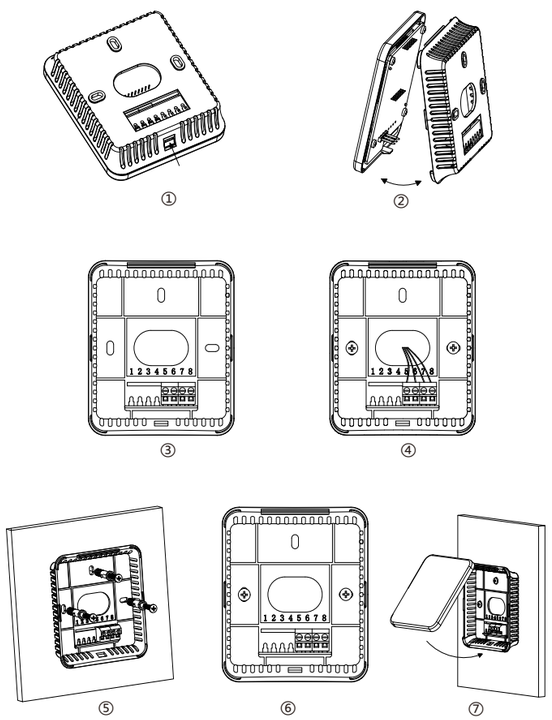
注意事项

1.使用前请确认：电源输出电压是否正确；电源的正、负与产品的正、负接线方式；产品的输出接线方式；
2.传感器应安装在能有效反应出被测区域气体浓度的位置(安装高度：地面以上1.2-1.8m)，应远离冷、热及加湿源等地点；
3.不适合在含高浓度H_2气体环境中使用，H_2气体干扰会导致误差偏大；
4.高浓度汽车尾气会造成传感器不可修复损伤，当用于停车场CO浓度检测时，注意安装在较开阔的空旷区域；
5.为保证产品的性能，建议每年定期进行检测和维护。

内盒包装清单

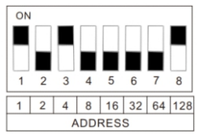
产品	内盒包装清单
BCS-35R系列	传感器*1、M4*30螺钉*2、ST3.5*25螺钉*3、φ6*30塑料膨胀管*3、S说明书*1、合格证*1

安装说明和拨码



1. 按下变送器后盖下面的开盖键打开变送器(如图1、2);
2. 按照接线图完成电气连接，并从过线孔引入线缆(如图4);
3. 变送器后盖有三个安装孔，用膨胀螺钉将其固定于墙面(如图5)，也可以用螺钉固定在墙面预埋的86盒之上(如图6);
4. 将前盖与底壳位置对准并扣紧，完成安装(如图7)。

地址拨码(仅RS485输出)

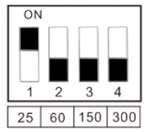


拨至ON侧，则相应加上下标ADDRESS栏数字。如图拨码，则地址为：

→1+4+128=133，对应0x85(十六进制)。

注意: 重新上电更新拨码地址；只有当拨码地址为0时，可以通过软件修改设备ID地址。

设定点拨码(带继电器输出时有效)



→拨至ON侧，则设定对应ppm值为继电器动作点。如图拨码，则继电器动作点为：25ppm

注意: 当且仅有一位拨码拨至ON侧可以进行设定点；不拨码意为继电器不工作。