



Enigmar 英格玛

销售咨询热线：18951760097

售后服务热线：18951760149

IN66HVAC 应用微差压变送器

操作手册

产品概述

IN66 系列是一款针对于暖通系统开发的微差压变送器。产品设计中最大程度的解决了零点漂移，温度漂移，振动漂移等微压传感器致命问题，其可靠性和稳定性在微差压传感器中独树一帜。应用过程中微差压示值平稳，波动度极微小，精度高，是暖通自控工程的理想选择。

主要技术指标

测量范围：-4000~4000Pa 内可选

精 度：±1%FS

信号输出：电流输出型：4~20mA（三线制），电气负载≤500Ω

电压输出型：0~10V（三线制），电气负载≥10KΩ

485 输出型：ModBus-RTU

响应时间：T90≤3 秒

供电电源：20 ~ 28VDC

外壳防护等级：IP65

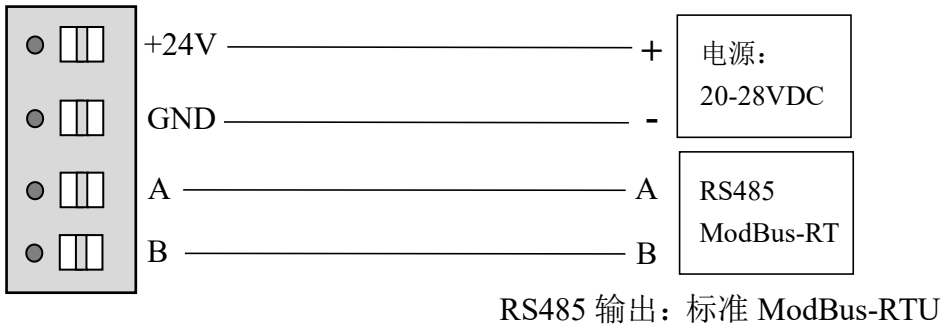
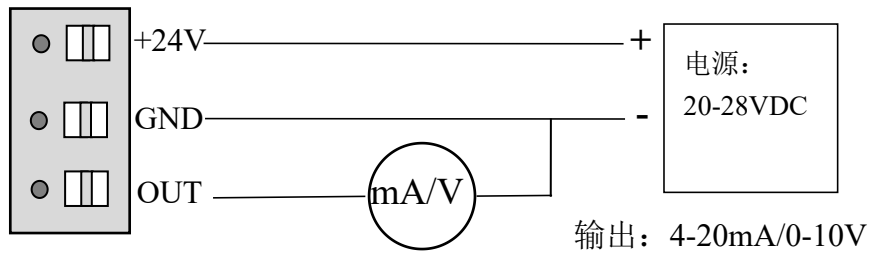
电气连接：PG9，直径 4 ~ 8mm

工作压力：小于 1Bar

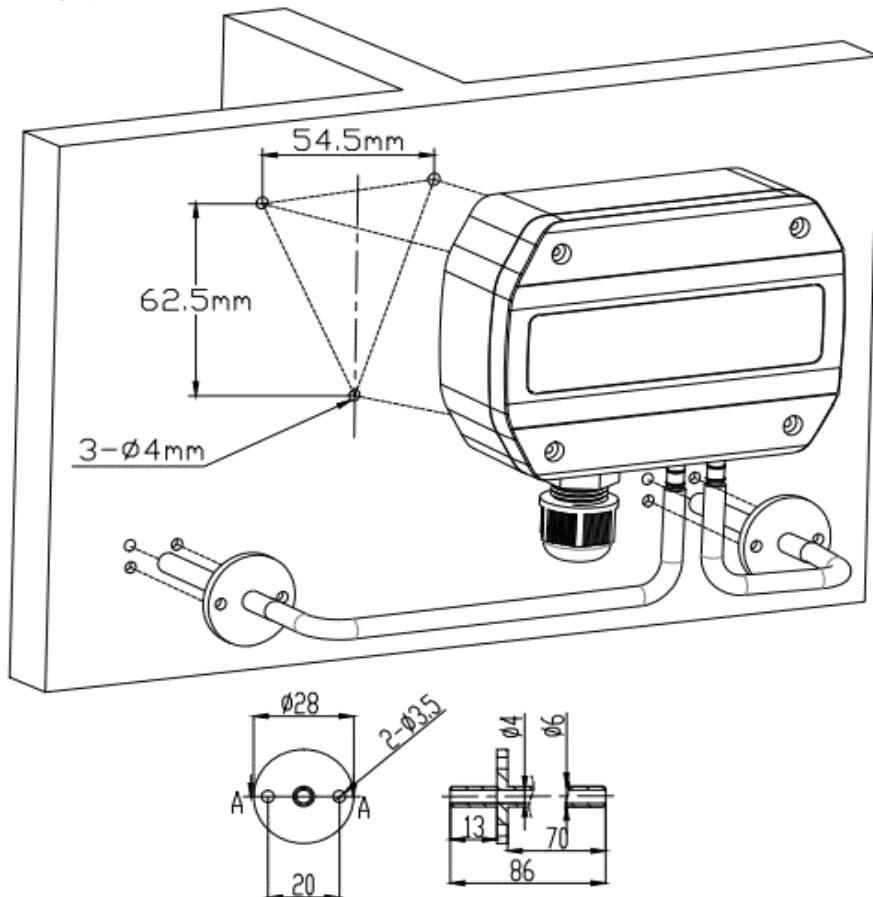
工作温度：-40~+60℃(不带显示)，-20~+60℃(带显示)

储存环境：-20 ~ 60℃，湿度 0 ~ 85%RH

电路接线



安装尺寸图 (单位 mm)



注: (1) 因大气压力, 振动, 环境温度等因素可能导致变送器零点与出厂时不同, 可通过上电后, 按电路板上的“零点校准按键”进行零点校准, 按键时, “零点校准指示灯”亮起即完成校准;

(2) 变送器安装位置高度须保证高于差压取样口位置, 避免管路内部结露, 倒灌至传感器, 影响测量。

485 通讯协议

通信接口

标准：RS485

工作方式：串行，异步，半双工

数据格式：起始位 1 位，数据位 8 位，停止位 1 位，无奇偶校验

通信速率：9600 bit/s

地址轮询时间间隔 $\geq 30\text{ms}$

通信方式

通信协议：ModBus-RTU

命令码： 03

通讯地址：5 位拨码开关进行设置（请在开机前完成设置）

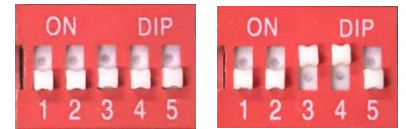


图 1

图 2

拨码开关共有 5 位 1、2、3、4、5，每位代表一个数值。开关拨到下面为 0，拨到 ON 的位置为 1，当 1、2、3、4、5 位拨到 ON 位置时依次代表该位数值为 1、2、4、8、16，将拨到 ON 位置的各个位代表的数值相加，就是该机的地址码。如图 1 所示地址为 $0+0+0+0=0$ ，图 2 地址为 $0+0+4+8+0=12$ ，地址码最大为 31。

寄存器地址：0X0000

数据格式：四个十六进制数输出

前两个十六进制代表符号位，0x0000 表示差压+，0x0001 代表差压-。

后两个十六进制代表差压值扩大 10 倍后的 16 进制数的高位值和低位值。

若接收数据为 01 03 04 00 00 01 6A 7B 8C，则 00 00 01 6A 即为读取到的数据。

相应的差压计算方法为：差压值= $0\text{x}016\text{A}/10=+36.2\text{Pa}$ 。

数据包格式：

读数据:

地址	命令	寄存器地址	数据长度	CRC(低)	CRC (高)
1Byte	1Byte	2Byte	N*2Byte	1Byte	1Byte

返回数据:

地址	命令	数据长度	数据	CRC(低)	CRC (高)
1Byte	1Byte	2N*1Byte	2N*1Byte	1Byte	1Byte

例如: 读取当前差压值

发送: 01 03 00 00 00 02 C4 0B

返回: 01 03 04 00 00 01 6A 7B 8C

发送:

地址	命令	寄存器地址	数据长度	CRC(低)	CRC (高)
01	03	00 00	00 02	C4	0B

返回:

地址	命令	数据长度	数据	CRC(低)	CRC (高)
01	03	04	00 00 01 6A	7B	8C

注意事项

暂存保管

当您所购变送器不急于安装或需要放置较长时间时, 请妥为保存, 不要放于以下场所:

- ★环境温度超过 60°C;
- ★暖气旁边;
- ★环境振动且多尘;
- ★环境有水或可能被雨淋。
- ★环境湿度很高;
- ★阳光直射;

开箱验货

当您收到所购变送器开箱验货前, 请仔细查看包装物有无破损、撬拆、摔跌痕迹, 如有可疑且造成内装物品损坏者, 速通知本公司及承运人! 开箱时请小心, 不要划伤变送器或其他部件。

售后服务

当您在安装、调试及使用过程中遇到问题时请及时咨询本公司, 特别是发现故障时, 请尽可能将变送器的编号、型号、购入日期、故障现象描述清楚以便我们快速准确地为您提供支持。

声明: 本公司将不断对产品进行革新, 如有设计或规格上的变更, 本公司保留不预先通知的权利。