DSH06M-M40K-JS 冷媒气体传感器

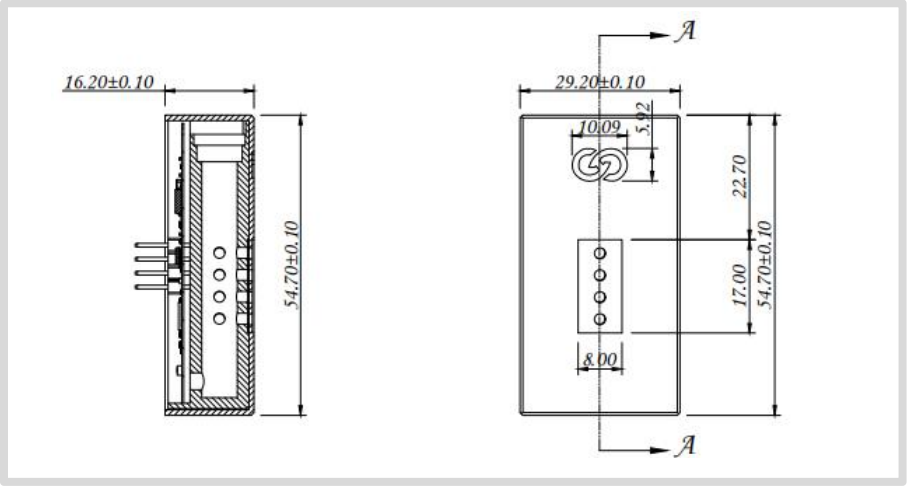
一、产品描述

DSH06M-M40K-JS 是采用 NDIR 红外吸收检测原理，将先进光路、精密电路与智能化软件相结合，形成一款通用型红外冷媒传感器模组。DSH06M-M40K-JS 采用单光源、双通道探测器，实现了空间上双光路参比补偿，微处理器进行信号采集、处理和输出，实现了环境温度补偿，修正了原理上非线性关系，并具有多种输出形式。具有 NDIR 产品特有的良好选择性，高灵敏度，无氧气依赖性，寿命长等特点。DSH06M-M40K-JS 可广泛应用于暖通制冷新风控制、可安装于智能楼宇、通风系统、汽车等应用场合。

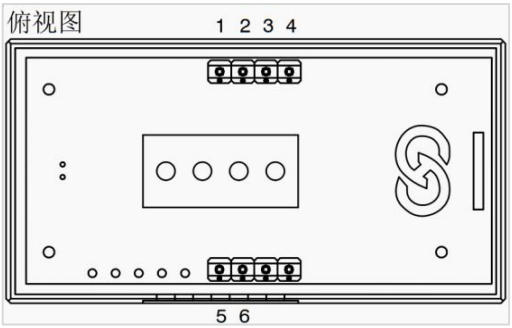
二、技术参数

测量气体类型	CH2F2	保存湿度	0-98%RH（无凝结）
测量原理	NDIR型	应用温度	- 30 -60 ° C
测量浓度范围	0-4%VOL	尺寸	54.7*29.2*16.2mm (L* W* H)
测量间隔	1s	供电要求	4.5V-5.5V
测量精度	±0.25%VOL	电流	Ipeak = 180mA，Iavg =65mA
响应时间T90	＜60s	寿命	15年
保存温度	- 30-70 ° C	输出方式	串口输出；PWM输出；DA输出

三、产品尺寸



四、管脚示意图



PIN脚	管脚定义	管脚描述
1	PWM	PWM输出
2	DA	模拟电压输出
3	5V	电源正端
4	GND	电源负端
5	RX	UART(RXD)数据输入
6	TX	UART(TXD)数据输出

五、通讯协议

1. 串口通讯

主动模式 ，格式如下：

串口通讯波特率为：19200bps ，8 位数据 ， 1 位停止位 ，无校验位；

数据 ASCII 码形式输出；

格式：	数据0 数据1 数据2 数据3 数据4 Space Space ppm
Eg:	1 ppm
Hex	0x31 0x20 0x20 0x07 0x07 0x6D 0x0D 0x0A
Eg:	11 ppm
Hex	0x31 0x31 0x20 0x20 0x07 0x07 0x6D 0x0D 0x0A
Eg	111 ppm
Hex	0x31 0x31 0x31 0x20 0x20 0x07 0x07 0x6D 0x0D 0x0A
.....	
Max	40000 ppm
	0x34 0x30 0x30 0x30 0x30 0x20 0x20 0x07 0x07 0x6D 0x0D 0x0A

一共七位数据，左对齐，后跟单位 ppm 作为标识符，0x0D 0x0A 为回车换行符。

本产品出厂默认为被动查询模式，查询指令以及返回数据格式如下：

发送	0xFF 0x00 0x21 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x7B
返回数据	xxx ppm
本产品可以通过指令集切换输出模式；	
切换主动发送模式	
发送	0xFF 0x00 0x01 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0xCE
返回	Active mode
切换被动查询模式	
发送	0xFF 0x00 0x00 0x00 0x01 0x00 0x00 0x00 0xCD
返回	Passive mode

2. PWM 通 讯

R32 浓度输出范围（示例） ： 2000ppm to 4000ppm R32

周 期 ： 50ms ~ 1004 ms

通过 PWM 获得当前 R32 浓度值的计算公式：正向脉宽 =(PPM 浓度值/40) +2ms；

3. DA 通 讯

传感器正常开机后会进入预热待机状态。待机结束后即可测量当前环境中气体 CH2F2 的浓度 ，通过电压输出得到气体浓度值。不同的电压输出代表不同的传感器状态 ，如下表所示。

DA电压值	功能描述
0.0V	对应浓度值为 0
2.4V	对应满量程

六、注意事项

*本产品属于静电敏感元件。在装配和应用本产品过程中，建议使用静电防护设备。

*规格书中描述的精度为出厂精度，长期保存后需要经过重新校准，方能达到出厂精度。

*在传感器的焊接、安装、使用等过程中应避免其铝腔体承受任何方向的压力。

*传感器如需放置于狭小空间，此空间应通风良好，特别是两扩散窗应处在通风良好的位置。

*传感器应远离热源，并避免阳光直射或其他热辐射。

*不要在粉尘密度大的环境长期使用传感器。

深圳市道合顺传感实业有限公司
网址：www.dhssensor.com
地址：广东省深圳市南山区沙河西路 1026 号南岗第二工业园 8 栋 6F
邮编：518000
电话：0755-83219109