



来自德国的特种气体固态电化学传感器

特种气体传感器 O2

ES1-O2-25%-TB200Y 模组数据手册

版本号:Ver1.01



来自德国的特种气体固态电化学传感器

声 明

本说明书的版权归上海微雀传感科技有限公司所有。

非常感谢您使用上海微雀传感科技有限公司的 **KT-O2-X00-TB200Y** 传感器模组，在使用前请仔细阅读本说明书，并按照本说明书介绍的方法使用 **KT-O2-X00-TB200Y** 传感器模组，如果不按照本说明书介绍的方法使用，由此造成的损伤和破坏，本公司将不承担任何责任和由此带来的任何损失。

本说明书的解释权归上海微雀传感科技有限公司所有。



来自德国的特种气体固态电化学传感器

一，产品描述

KT-O2-X00-TB200Y 系列是上海微雀传感科技有限公司研发的针对特定气体传感器的电路模组，可以有效的将传感器信号转换成数字信号，并以 UART 方式进行传输。

KT-O2-X00-TB200Y 系列模组已经完成出厂标定，同时具有灵敏度高、噪声低、尺寸小、稳定性高等优点。一致性好、重复精度高，便于工程师设计相关产品。

二，应用领域

- ★工业安全
- ★生命安全
- ★空气净化控制
- ★空气质量监测
- ★智能家居

三，产品优点

- ★抗高度过载
- ★已经完成量程内气体标定
- ★数字输出
- ★高灵敏度
- ★小尺寸
- ★功耗低
- ★暖机时间短
- ★响应速度快
- ★寿命长



模组正面图



模组反面图



来自德国的特种气体固态电化学传感器

四，常规型号及其说明：KT-O2-25%-TB200Y-X

说明：KT 为传感器模组规格型号

O2 ---气体类型

25% ---量程

TB --- 传感器数字模组编码，UART 输出

200 --- 模组编码

Y---模组形状，为空：长方形模组 30MM*40MM*12MM

为 A，圆形模组 28MM*28MM*12MM

X---模组等级，E 代表商用级别(温度范围-20° C --- 40 ° C)

I 代表工业级别(温度范围-30° C --- 50 ° C)

订货型号：KT-O2-25%-TB200Y-E

举例说明：KT-O2-25%-TB200-E 商用级长方形数字输出 O2 模组，UART 输出，量程为 25%

五，传感器参数

常规测量范围：25%

最低检出限：0.2%

分辨率：0.01%

综合误差： $\pm 2\%FS$ 以内（气体体积比）

（测试条件 温度：25 摄氏度，湿度：50%，流速 500ml/min）

注：参考仪表检测国家标准 GB12358-2006

暖机时间：<20 Minutes

T50 时间：<30S （测试条件 温度：25 摄氏度，湿度：50%，流速 500ml/min）

T90 时间：<120S （测试条件 温度：25 摄氏度，湿度：50%，流速 500ml/min）

过载量程：30%

商用级别工作温度范围：-20° C --- 40 ° C

工业级别工作温度范围：-30° C --- 50 ° C

工作湿度范围：20% --- 95 % R.H （非凝露）

气压范围：800 - 1200 hPa

建议储藏温度：0-20° C, 30-50%R.H

建议储藏时间：< 12 个月

寿命：工业类应用 5 年以上，商用类应用 10 年



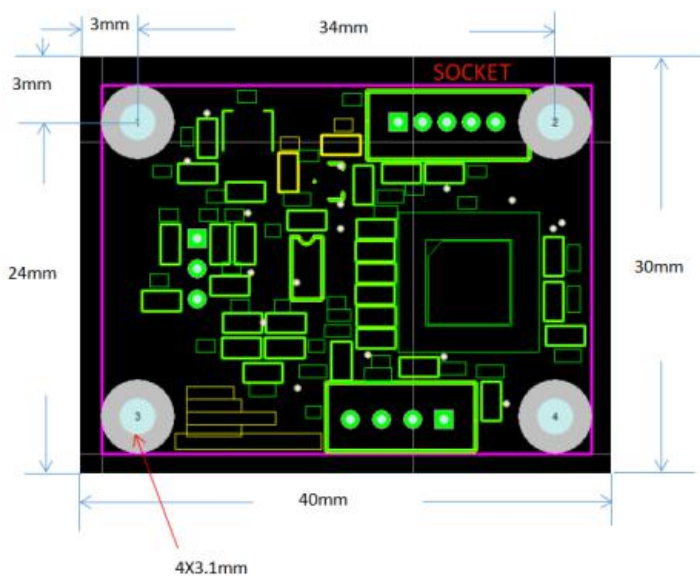
来自德国的特种气体固态电化学传感器

六，模组尺寸

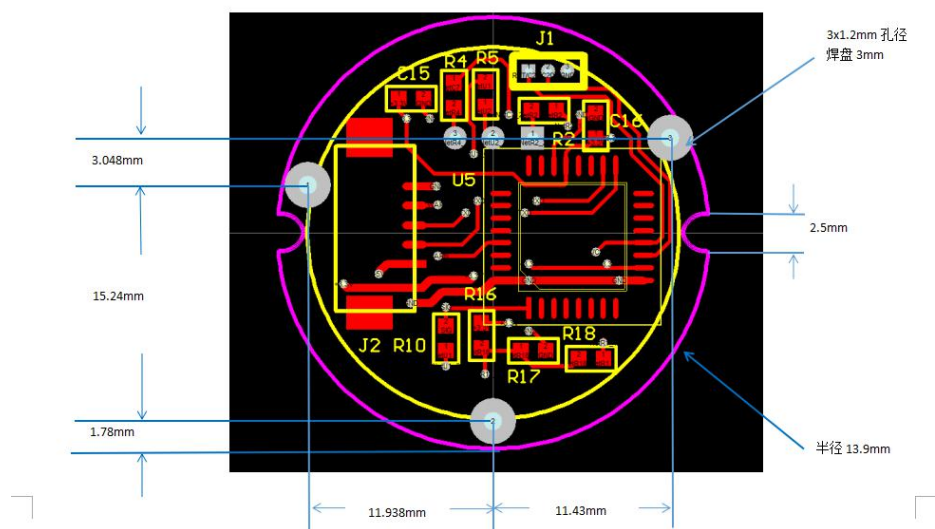
-TB200

长 * 宽 * 高

40MM * 30MM * 12MM



-TB200A 尺寸



七，传感器模组电气参数

传感器模组技术支持热线：021-54386653

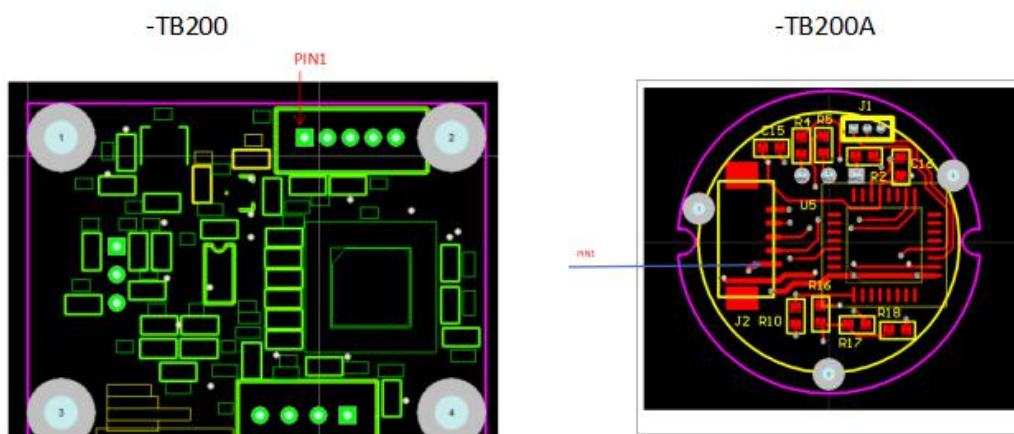


来自德国的特种气体固态电化学传感器

- 工作电压：4.5V~5.5V
- 最大电流：5mA
- 工作湿度：20%~95%RH（非冷凝）
- 工作气压：80~120KPa
- 重量：<15g

八，接口定义及协议

接口为 5PIN, 2.0MM 间距的接插件, -TB200A 为 1.25MM 间距的接插件



PIN1	VCC	电源（4.5V~5.5V）
PIN2	RXD	模组接收端，外部发射端
PIN3	TXD	模组发射端，外部接收端
PIN4	NC	不焊接
PIN5	GND	地

UART 接口的协议为

- 波特率：9600
- 数据位：8 位
- 效验位：无
- 停止位：1 位