

MFM001 传感器模块

DATA SHEET

SPEC. NO. : SZ22070701
DATE : 2022/07/07
REV. : A/0

Approved By:

Checked By:

Prepared By:

Part No. MFM001

Page

1 of 5

LG-QR-R009-01

目录

1.重点规格说明 / Key Specification	3
2.产品应用范围 / Application	3
3.产品特征 / Product Features	4
4.电气参数特性 / Electrical Specification (Ta=25°C)	4
5.信号输出类型 / Signal Output Specifications	4
6.使用注意事项 / Precautions For Use	5
7.产品尺寸图 / Product Size Chart	5

1、重点规格说明 / Key Specification

传感器 PCBA: MFM001

线材型号: 26AWG 耐温 105℃ 彩排线线材长度: 400±5mm

端子型号: XHB2.54 3PIN

端子线序:

1. Touch Out (黄) 2. VCC (红) 3. GND (黑)

其他要求:

- 1、产品无外壳
- 2、PCB 所有元件及焊点 (烧录点除外) 须封胶
- 3、感应面贴双面胶



2、产品应用范围 / Application

饮水机 / Water dispenser

咖啡机 / Coffee machine

热水器 / Water heater

打印机 / Printers

香薰机 / Aroma Diffuser

抽水马桶 / Flush toilet

医疗设备 / Medical devices or equipment

需要侦测液体位置的电器、设备等 / Electrical appliances and equipment's etc. requiring liquid-level control

3、产品特征 / Product Features

电容差分式原理侦测，内置软件防抖逻辑运算，液位控制精度误差在 $\pm 1.5\text{mm}$ ，输出信号采用电平输出。

在应用方面大大节约了系统芯片的负荷设计，感度控制灵活，可随意调整侦测点数通道，也可根据客户不同应用环境进行批量特殊定制。

Capacitance differential principle detection, built-in software stabilization logic operation, liquid level control accuracy error is $\pm 1.5\text{mm}$, and the output signal adopts level output.

In terms of application, it greatly saves the load design of the system chip, flexible sensitivity control, can adjust the detection point channel at will, and can also be customized in batches according to different application environments of customers.

4、电气参数特性 / Electrical Specification ($T_a=25^\circ\text{C}$)

参数	标识符号	最小	推荐	最大	单位
工作电压/Working Voltage	Vcc	1.8	-	5.5	V
供电电流/Current	Ic	-	-	5	mA
消耗功率/Power Consumption	Pc	-	-	30	mW
工作温度/Operating Temperature	Topr	-20~+65			$^\circ\text{C}$
储存温度/Storage Temperature	Tstg	-40~+85			$^\circ\text{C}$

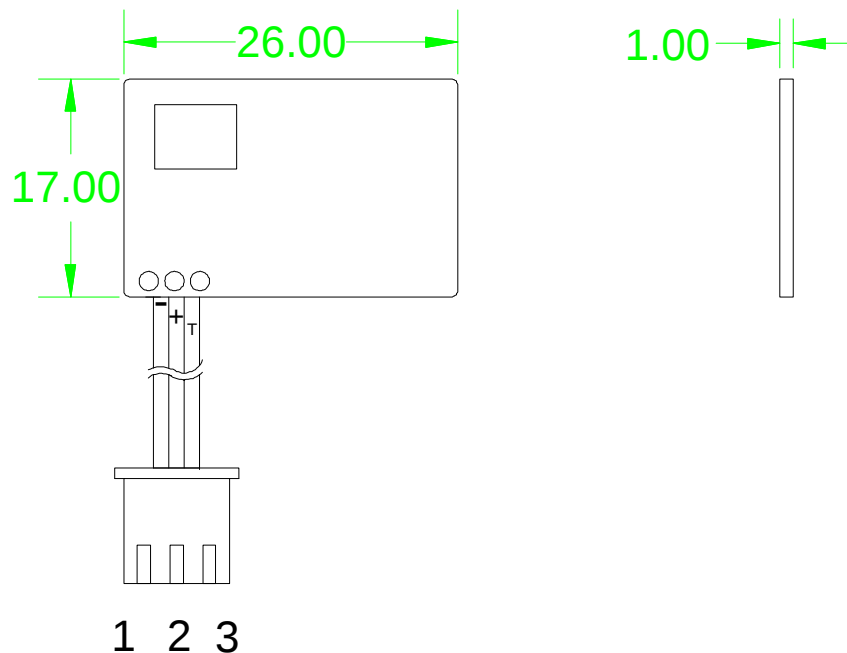
5、信号输出类型 / Signal Output Specifications

侦测信号状态	真值/Value	输出电压 Output voltage	输出电流 Output Current
高于侦测位置 / 水位 (检测到液位) Water level is above the sensor(with water)	0	5V	< 5mA
低于侦测液位 / 水位 (检测不到液位) Water level is lower than the sensor(without water)	1	5V	< 5mA

6、使用注意事项 / Precautions For Use

1. 传感器应当安装在光滑的表面。
- 1.Sensor should be installed on smooth surface.
2. 传感器 PCB 应当紧贴产品，避免有气泡产生影响侦测精度。
- 2.There should be no space between PCB and the tank, to avoid bubbles effecting the accuracy.
3. 传感器周围避免有大的金属靠近。
- 3.There should be no metal around the sensor.
4. 传感器采用集成电路设计，因此请避免用液体擦拭表面，同时避免有水直接接触到元器件而导致短路。
- 4.The sensor is made of integrated circuit. Please avoid liquid to touch the sensor surface or the components to make the circuit burnt.
5. 传感器最大穿透<8mm 的容器壁厚，实际情况会根据容器材质安装等因素有所影响。
- 5.The max tank thickness is suggested no more than 8mm.The tank material will affect the sensor detection sensitivity.

7、产品尺寸图 / Product Size Chart



注意事项：

- 1、公差：±0.2mm
- 2、连接器：XHB2.54 3P 连接器
- 3、连接线：26AWG 105℃耐温 长度 400mm±5mm
- 4、双面胶：3M VHB 双面胶
- 5、模块元器件位置胶水全覆盖