

TSYS03 数字温度传感器

MEAS | MEAS TSYS

[在 TE 官网查看>](#)



传感器 > 温度传感器 > 数字温度传感器

TSYS03 是一款微型数字温度传感器，可提供经工厂校准的高精确度温度数据。提供微型 (TDFN8) 或超小型 (XDFN6) 表面贴装封装尺寸。



分辨率: 16 bit

精确度 (参考温度): $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

输出接口: I²C

电源电压: 2.4 - 5.5 V

电源电流 (最大值): 400 μA

该设备包含耐用的温度传感器元件、模数转换器和微控制器，用于通过 I²C 接口管理数据通信。

TSYS03 采用 TDFN8 (2.5mm x 2.5mm) 或 XDFN6 (1.5mm x 1.5mm) 封装尺寸，可轻松适应印刷电路板上的可用空间。这些封装尺寸非常小，热耗低，可快速响应温度变化。工作和测量温度范围为 -40°C 到 $+125^{\circ}\text{C}$ ，分辨率为 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ 。工作电流和睡眠电流极低，因此这款传感器非常适合手机和电池电源应用。

特色优势

- 高精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 可按要求调整高精度温度范围
- I²C 接口，高达 1 MHz
- 可编程 I²C 地址
- 低供电电流 $< 5 \mu\text{A}$ (待机电流 $< 0.3 \mu\text{A}$)
- 工作温度范围： -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$

应用

- [消费品和家用电器](#)
- [暖通空调和气象站](#)
- [工业控制和食品监控](#)
- [汽车电池监控](#)
- [医用导管和患者监护](#)

TSYS03 is available
in two different sizes



应用说明

替代 I2C 地址编程：TSYS03

TSYS03 数字温度传感器提供了将替代 I2C 地址静态写入内存的选项，TSYS03 将使用该地址进行通信。

开发板

来自 Mikro[™] 的 Thermo 20 Click Board[™]

来自 Mikro[™] 的 Thermo 20 Click (MIKROE-4316) 采用 TSYS03 数字温度传感器，使客户能够轻松评估传感器并创建参考设计。Click Board 为即插即用型模块，旨在为现有开发套件添加额外功能。这些功能特定的小型附加模块具有连接 mikroBUS[™] 适配器板的通用接口。提供参考设计示例，让用户快速入门。

产品特性

产品类型特性

传感器封装	TDFN8, XDFN6
-------	--------------

结构特性

电气连接	SMD
------	-----

电气特征

电源电压 (V)	2.4 - 5.5
----------	-----------

电源电流 (最大值) (μ A)	400
-----------------------	-----

尺寸

产品长度 (mm)	1.5, 2.5
-----------	----------

产品长度 (in)	.059, .098
-----------	------------

产品宽度 (mm)	1.5, 2.5
-----------	----------

产品宽度 (in)	.059, .098
-----------	------------

产品高度 (mm)	.38, .75
-----------	----------

产品高度 (in)	.015, .03
-----------	-----------

使用环境

精确度温度范围 ($^{\circ}$ C)	-5 - 50
-------------------------	---------

工作温度范围 ($^{\circ}$ C)	-40 - 125
------------------------	-----------

工作温度范围 ($^{\circ}$ F)	-40 - 257
------------------------	-----------

精确度 (参考温度) ($^{\circ}$ C)	\pm .5
----------------------------	----------

操作/应用

输出接口	I2C
------	-----

其他

分辨率 (bit)	16
-----------	----

参考编号

TE 内部编号	CAT-DTS0001
---------	-------------

[查看下一页产品](#)

产品 (1 of 1)



TSYS03 TEMP SENSOR TDFN8 2.5X2.5MM I2C



TSYS03 TEMP SENSOR XDFN6 1.5X1.5MM I2C

TE 产品编号	20011957-00	20011957-01
传感器封装	TDFN8	XDFN6
产品长度	2.5 mm	1.5 mm
产品宽度	2.5 mm	1.5 mm
产品高度	.75 mm	.38 mm
欧盟RoHS指令2011/65/EU	符合欧盟 RoHS 标准	符合欧盟 RoHS 标准
欧盟ELV指令2000/53/EC	尚未经过欧盟 ELV 符合性审核	尚未经过欧盟 ELV 符合性审核
产品系列	MEAS	MEAS
系列	MEAS TSYS	MEAS TSYS

***欧盟RoHS指令2011/65/EU**

这些产品符合欧盟有害物质限制指令2011/65/EU (RoHS2). 特定的电子电器设备产品被要求不得含有汞、镉、六价铬、PBB、PBDE、铅、DEHP、BBP、DBP和DIBP超出阈值。被标识为"符合"的产品均不含有以上所列任何物质超出阈值。根据指令要求，电子电器整机产品将标有CE标识，元器件产品则无需标识。

****欧盟ELV指令2000/53/EC**

这些产品符合车辆报废指令 2000/53/EC (ELV) 的物质限用要求。ELV 指令要求车辆的材料和元件所含的汞、镉、六价铬和铅不得超出规定阈值。标明"合规"的产品中的此类物质含量未超出阈值。

该系列中的其他产品 | MEAS TSYS



传感器开发板和评估套件(4)



数字温度传感器(4)

Mikroe、Click Board 和 mikroBUS 是 MikroElektronika DOO 的商标。

神州融安科技（北京）有限公司

电话：010-62127688、82057633

地址：北京市海淀区花园路2号牡丹科技楼B座三层B308室

网址：www.ronganchina.cn