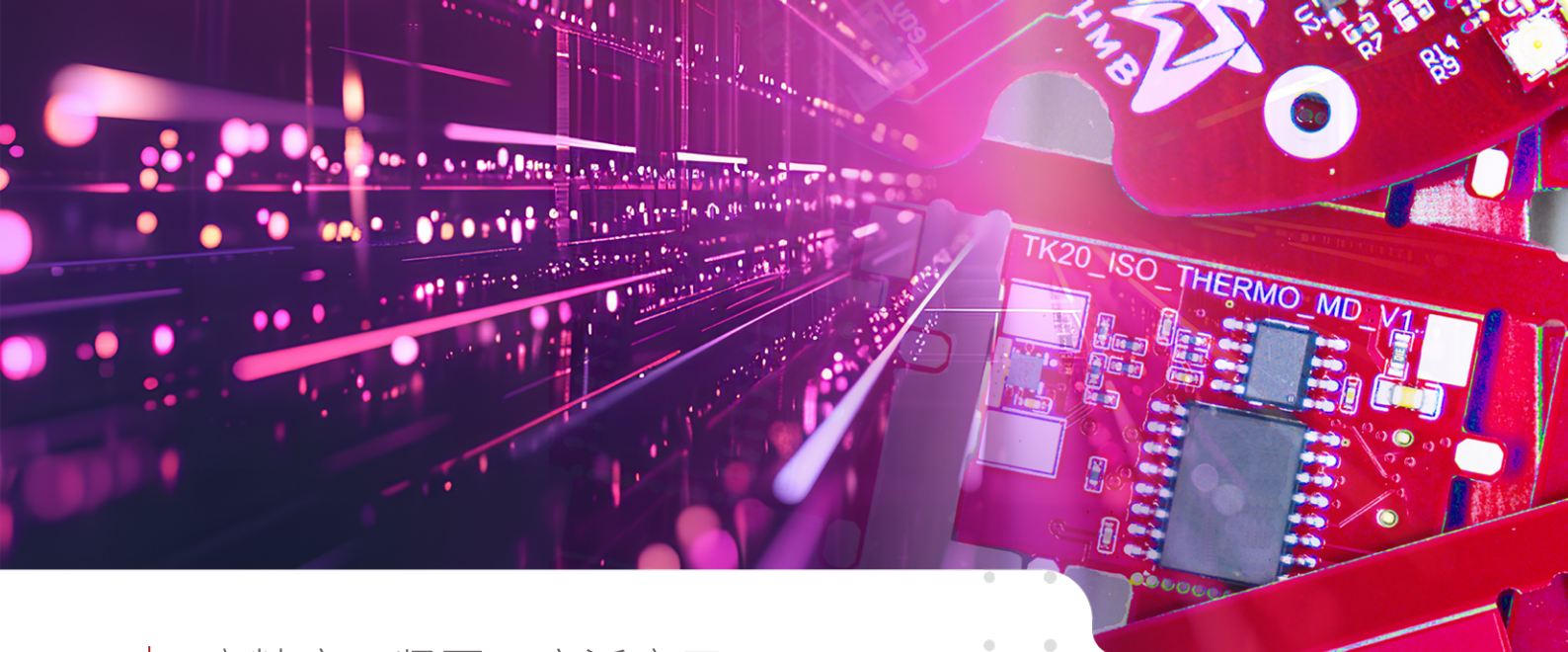




高精度、坚固、广泛应用

Ti 系列 Thermo Module TK20

TK20 温度采集模块



产品资料

DATA SHEET

Ti 系列 Thermo Module TK20 坚固型温度采集模块

Ti 系列坚固型采集模块为针对客户需求开发的产品，应用在汽车工业的热管理及能量流等试验中。模块采用高度集成化、抗恶劣环境及高可靠性设计，使其在整车开发中得到广泛应用。

TK20 系列温度采集模块特别针对发动机舱内的严苛工作环境所设计，小巧坚固，并具优秀的特性和性价比。提供多种热电偶类型适配的设计。模块采用稳固的卡接设计，可以轻松的与其他模块进行级联。所有接口都设置在面板一侧，方便实用。

适配多种类型热电偶

TK20 系列温度采集模块在小巧坚固的外壳下提供了 20 个高精度温度采集通道，其适配于 K 型、T 型或其他热电偶类型。每个通道提供了传感器状态指示灯。若热电偶开路，指示灯会用红色来提示。方便工程师对传感器的状态进行提前检查。CAN 接口的状态也使用 LED 灯光进行提示。

完善的抗干扰能力及电气隔离

在复杂的电磁环境中，TK20 系列模块内置的抗干扰电路设计可以滤除绝大部分干扰，保证数据的准确性。

灵活的连接及广泛的环境适应能力

TK20 系列产品均采用卡槽设计，方便将更多的模块联接在一起。独特的卡口设计使得联接后不会脱落。

无论是在气温低至 -40°C 的冬天，还是高达 $+105^{\circ}\text{C}$ 的发动机舱内，TK20 模块都可以经受住考验。模块还提供 IP65 防尘防潮保护等级，以适用于道路及台架测试作业。

基于 CAN 总线 - 简便易用

TK20 系列模块均基于 CAN 总线来设计，最多可串联高达 1000 个温度通道。与其他 Ti 系列模块，如模拟量模块 AD8，频率量模块 CNT6 等，很方便的融入到汽车工程师已有的模块及软件系统中。



技术特点

- ▷ 20 个高精度 K、T 或 U* 型 (通用) 热电偶输入通道
- ▷ 1500V 通道间 / 电源 / 总线隔离保护
- ▷ 每个通道内部配置单独冷端补偿电路
- ▷ 热电偶故障检测，独立指示灯显示故障
- ▷ 紧凑的铝金属构件设计，方便的卡接结构
- ▷ 高等级的防潮防尘标准：IP65
- ▷ 功耗低至 0.6W，高性价比

*U 型模块支持 K、T、E、N、J、S 型热电偶

技术数据

型号	TK20 K	TK20 T	TK20 U
外观			
测量类型	K 型	T 型	K、T、E、N、J、S 型
通道数量	20 通道		
温度测量范围	-200℃ ~1372℃	-200℃ ~400℃	基于热电偶类型
测量精度	0.02%rdg.±0.15℃		
分辨率	0.01℃		
温漂	≤ 0.03%(全温度范围内)		
噪声	≤ 1.5uV		
采样率	1、2、5、10Hz		
过压保护设计	±60V		
通道滤波	50/60Hz 陷波		
传感器故障	具有独立通道故障指示		
冷端补偿	每个采集通道具有独立的冷端补偿		
电气隔离	各采集通道之间		
	CAN 总线与采集通道之间		1500V
	CAN 总线与电源之间		
CAN 总线	高速 CAN 总线 (ISO11898), CAN2.0B, 125kBit/s 到 1Mbit/		
工作电压	7-50V		
功耗	0.6W		
防尘防潮等级	IP65		
工作温度范围	-40℃ ~+105℃		
储存温度	-55℃ ~+125℃		
工作环境相对湿度	5~95%		
外观尺寸	132×56×56.5(mm)		
重量	488g		
电源及 CAN 接口	LEMO 0B 5Pin		
通道接口类型	微型热电偶接口		
外壳材质	金属铝		

配件

相关配件包含 : 各种配套的 CAN 总线和电源缆线、CAN 适配器线缆、传感器供电信号线缆、CAN 总线回路终端电阻以及模块安装架等。细节请参阅有关 TK20 配件手册。

供货规格 : CAN 总线 TK20 模块、TK20 配置软件、有关文档和产品说明、厂家校证书。