

实时时钟模块 (I²C 总线)

时间戳功能与数字温度补偿 (车规)

Pb-Free RoHS compliant

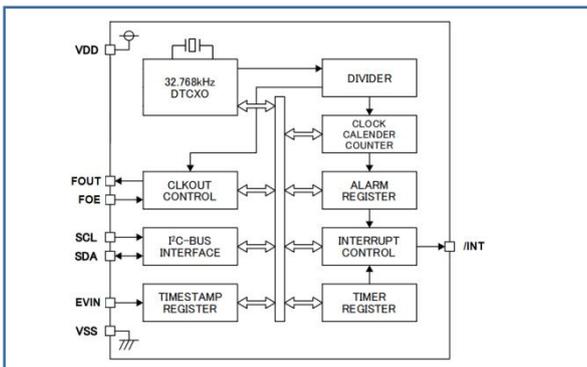
TR8804

- 内置高精度 32.768kHz DTCXO
- 支持高速 I²C 总线协议 (400kHz)
- 接口类型: I²C
- 时钟输出电压: 1.6~5.5V
- I²C 总线电压: 1.5~5.5V
- 温度补偿电压: 1.5~5.5V
- 可针对星期、日、小时和分钟设置报警中断功能
- 固定周期唤醒功能
- 时间更新中断功能
- 温度补偿的 32.768kHz 信号输出



TR8804
(3.2mm × 2.5mm × 1.0mm max)

Block Diagram



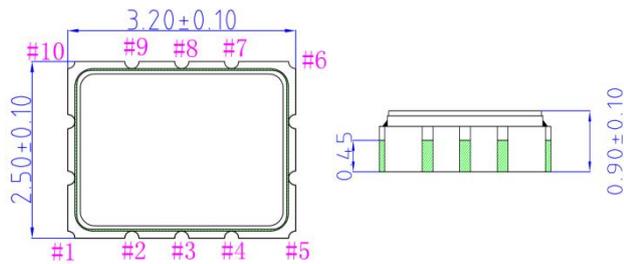
Overview

- 接口类型: 400kHz 高速 I²C 总线
- 时钟输出功能: 可以选择 32768Hz、1024Hz、1Hz 频率输出, 由 FOE 控制的 CMOS 输出
- 固定周期定时功能: 可选择最高约 32 年的计时周期, 源时钟可选 1/60Hz, 1Hz, 64Hz, 4096Hz, /INT 输出中断信号
- 时间戳功能: 记录年到秒的时间戳, EVIN 输入触发, 并可通过 I²C 监控
- 固定周期唤醒功能: 可设置天到分的报警中断输出
- 时间更新中断: 每秒或每分钟中断
- 自我监控: 中断、电压下降检测

Pin Function

PIN NAME	I/O	Function
1. FOE	I	FOUT输出的使能端。FOE为高电位时, FOUT输出; FOE为低电位时, FOUT为高阻态
2. VDD	-	电源正极
3. EVIN	I	时间戳事件信号输入端
4. FOUT	O	CMOS时钟输出
5. SCL	I	I2C总线通信串行时钟输入端
6. SOUT	O	内部寄存器特殊状态标志输出
7. SDA	I/O	I2C总线通信数据传输端
8. TEST	I	内部测试用, 无需连接
9. VSS	-	电源接地端
10. /INT	O	1Hz信号、警报中断信号、定时中断信号、时间更新中断信号, n通道开漏输出。

Connection /Dimensions (Unit: mm)



Specification (characteristic)

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Typ	Max	Unit
工作电压	VDD	---	1.6	3.0	5.5	V
工作温度	Ta	---	-40	25	105	°C
频率公差	Δf/f	Ta=-40~85°C VDD=3.0V	---	---	±5	10 ⁻⁶
		Ta=-40~105°C VDD=3.0V	---	---	±8	10 ⁻⁶
起振时间	Tsta	Ta=-40~85°C VDD=1.6~5.5V	---	---	TBD	S
电流消耗	I _{DD1}	SCL=SDA=/INT=VDD, VDD=5V FOE = VSS	---	TBD	TBD	μA
	I _{DD2}	2s温度补偿间隔 VDD=3V	---	TBD	TBD	μA

32.768kHz DTCXO 频率温度特性 (例)

