

1.6V I²C 通信、40V 高低侧电压、电流、功耗监测芯片

1 基本性能

- 总线电压 (V_{BUS}) 测量范围: 0 ~ 40V
- 支持高、低侧 (High / Low Side) 分压测量
- 电压、电流、功耗实时监测
- 测量精度: $<\pm 0.2\%$ ($-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$)
 $<30\text{ppm}$ ($-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$)
- 数字输出: 兼容 SMBus、I²C 接口
- 电源电压: 2.7V ~ 5.5V
- I²C 接口通信电压: 1.6V ~ 5.5V
- 可编程配置的输出平均次数
- 可编程配置的报警阈值
- 封装信息:

产品型号	封装形式	封装尺寸(mm ²)
GXI340U	MSOP (10)	3.00 × 3.00

2 应用场景

- 服务器
- 电源管理设备与电池充电设备
- 测试仪器

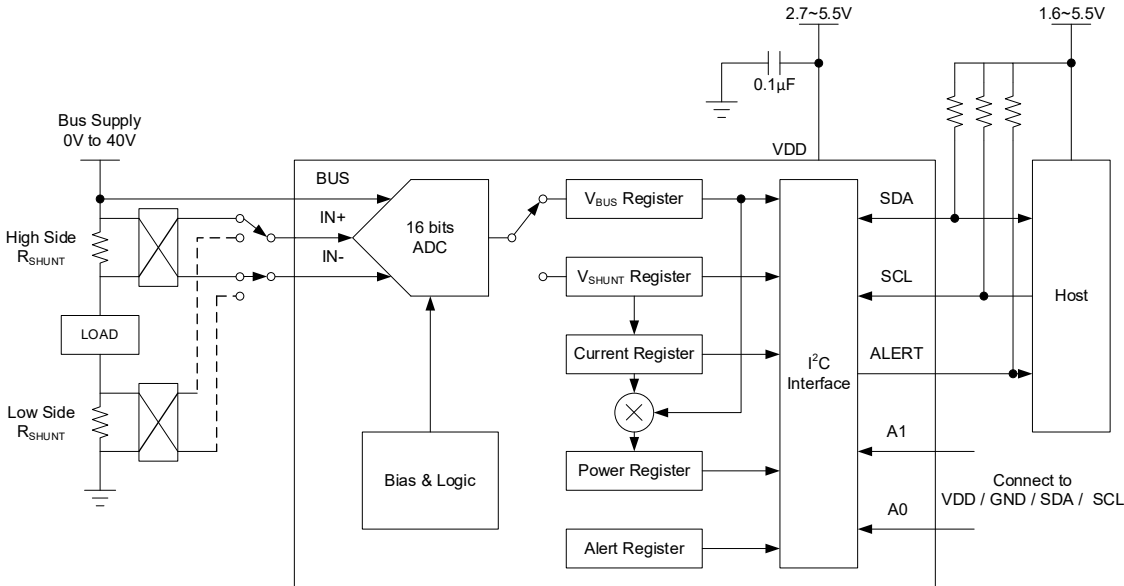
3 芯片概述

GXI340 是一款高低侧电压、电流、功耗监测芯片，芯片内部集成的 16bits ADC 持续测量总线电压 V_{BUS} 及总线上高/低侧电阻 R_{SHUNT} 的分压值 V_{SHUNT} ，并由此计算得到总线上流经的电流及总线上产生的功耗。GXI340 可测量的总线电压范围为 0 ~ 40V。GXI340 可直接输出以安培 (A) 为单位的电流测量结果和以瓦特 (W) 为单位的功率测量结果，大幅度减少主机的后续数据处理。

GXI340 的电源电压范围为 2.7 ~ 5.5V，正常工作时电流功耗典型值为 300 μ A。GXI340 的典型工作温度范围为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 。GXI340 兼容低至 1.6V 通信的标准 I²C 接口，并拥有 16 个可编程从机地址。GXI340 提供 10-PIN MSOP 的封装形式。

GXI340 支持仅测量总线电压 V_{BUS} 或高低侧电阻分压值 V_{SHUNT} ，最小单次转换时间仅需 140 μ s。GXI340 可提供平均输出，以达到更精准的测量结果。GXI340 的 ALERT 引脚和可编程报警阈值，可实现在各种使用场景下对总线上其他设备提供实时保护。

图 1 GXI340 的高/低侧测量图示



10 订购信息

订购编号	芯片型号	封装形式	标准包装数量	备注
GXI340U-T&R	GXI340U	MSOP-10	4000	卷带包装 (Tape & Reel)

备注：U 表示产品为 MSOP-10 的封装形式。