

GX1452 精密传感器信号调理器

1 基本性能

4-20mA

0至+5V(满摆幅)

+0.5V至+4.5V比例方式

+2.5V至±2.5V

特性

- ◆具有放大、校准和温度补偿功能
- ◆适应于输出灵敏度从4mV/V到60mV/V的传感器
- ◆单引脚数字编程
- ◆无需外部调整元件
- ◆16位分辨率的偏移量和跨度校准
- ◆全模拟信号通道
- ◆内嵌查找表，支持多点校准的温度修正
- ◆支持电压桥和电流桥激励
- ◆150μs快速阶跃响应
- ◆内嵌通用运算放大器
- ◆安全锁防止数据破坏
- ◆2mA低电流损耗

2 应用场景

- 压力传感器
- 变送器
- 应变仪
- 压力校准和控制器
- 阻性元件传感器
- 加速计
- 湿度传感器

3 芯片概述

GX1452是一种高度集成的模拟传感器信号处理器，可用于优化工业和过程控制中采用阻性元件的传感器。GX1452具有放大、校准和温度补偿功能，其综合工作特性可以逼近传感器所固有的可重复能力，其全模拟信号通道在输出信号中不会引入量化噪声，并利用集成的16位数模转换器(DAC)实现数字化校正，利用16位DAC对信号的偏移量和跨度校准，赋予了传感器产品真正的可互换性。

GX1452结构包含一个可编程传感器激励，一个16级可编程增益放大器(PGA)、一个768字节(6144位)内部EEPROM、四个16位DAC、一个通用的运算放大器以及一个内嵌的温度传感器，除偏移量和跨度补外，GX1452还利用偏移量的温度系数(TC)和跨度温度系数(FSOTC)提供独特的温度补偿，在提供非凡灵活性的同时降低了检测成本。

GX1452为16引脚SSOP封装，提供商业级，工业级和汽车级温度范围。

PART	TEMP RANGE	PIN-PACKAGE
GX1452S	-55℃to+125℃	16 SSOP

订购信息

购买编码	器件	封装	湿敏等级	标准包装数量	备注
GX1452S-Tu	GX1452	SSOP16	MSL3	80	管装
GX1452SM-Tu	GX1452	SSOP16	MSL1	80	管装