

开环式电流传感器模组

IPN=±50~±400A

250kHz带宽, 4800Vrms隔离电压,

MTC951开环式电流传感器模组

- ±0.5%全温度范围内的典型线性度
- 快速的输出阶跃响应时间: 2.2μs
- 250kHz 内部带宽
- 5.0V/3.3V 直流电源供电
- -40°C~150°C 工作温度
- 内部导体电阻:
 - 100uΩ
- 峰值电流检测范围: (单向 或者 双向)
 - ±50A, ±100A, ±200A, ±300A, ±400A
 - +100A, +200A
- 检测交流与直流的电流信号
- 比例/固定输出模式
- 极其稳定的静态输出电压
- 安规相关认证: (UL Ready)
 - 隔离电压: 4.8kVrms 1min
 - 工作电压: 700Vrms, 990VDC or VPK
 - 电气间隙: 7.2mm
 - 爬电距离: 7.2mm
- 封装形式:
 - CB-2-3
- 符合RoHS规定: (EU)2015/863

磁技术带来美妙变革

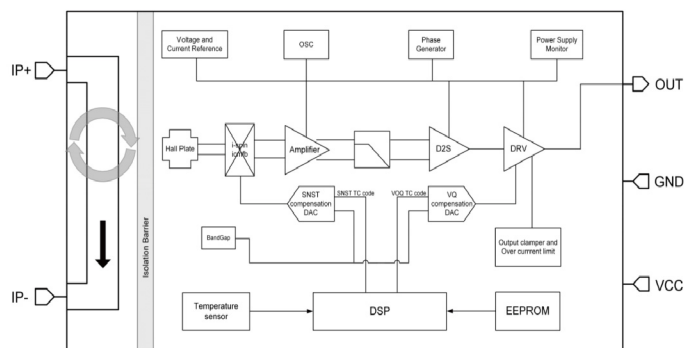
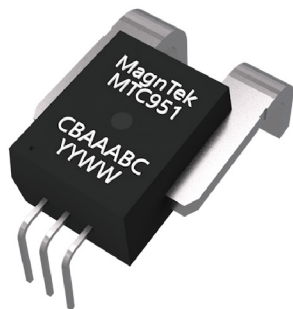
Magnetic Tech Makes Magic Change

MagnTek

MagnTek®MTC951产品系列是一款基于霍尔效应原理的开环式电流传感器模组,该产品可以广泛用于工业、商业和通信系统中的交流或直流电流检测。每个MTC951都由一个高精度、低噪声以及低温漂的线性霍尔IC、磁芯以及内置的低插入电阻的电流导体路径组成。流经此低电阻电流导体路径的外加电流会产生一个磁场,芯片将其转换为与输入电流成比例的电压信号输出。由于模组内部使用了磁芯,可以有效抑制外部共模磁场对模组的干扰,改善了在磁噪声环境中的精度。

MTC951会根据电流量程的不同要求,在工厂内部会对输出电压进行精确校准。当施加的电流流过内部电流传导路径(从引脚4到引脚5)时,芯片的输出具有正斜率(>VOQ)该导电路径的内部电阻典型值为100uQ,可实现低耗能。导电路径的端子(引脚4和5)与信号线(引脚1至3)电气隔离。这使得MTC951电流传感器模组可以在高端电流检测应用中使用,而无需使用其他昂贵的隔离技术。MTC951系列,该系列封装符合RoHS要求。

原理图



推荐应用



常规电特性					
工作电压	3.3V/5.0V		温度范围	-40°C~150°C	
功耗	13mA/15mA		线性度	0.5% typ.	
测量范围	±400A		带宽	250KHz	
响应时间	<2.2us		封装	CB-2-3	
温度特性					
零电流输出 (VOE)	0~25°C	±10mV	灵敏度 (ESNST)	25°C	±1.1%
	-40~25°C	±20mV		-40~25°C	±2.5%
	25~150°C	±20mV		25~150°C	±2.5%

上海麦歌恩微电子股份有限公司

上海市浦东新区海科路99号6号楼3层
 ☎ +86-21-20965129
 ☎ +86-21-20965130
 🌐 www.magntek.com.cn
 ✉ info@magntek.com.cn

深圳子公司

深圳市宝安中心区海秀路23号
 龙光世纪大厦A栋1101
 ☎ 0755-27909336
 🌐 www.magntek.com.cn
 ✉ info@magntek.com.cn

重庆子公司

渝北区仙桃街道数据谷中路
 105号C06栋11层
 ☎ 023-67142839
 🌐 www.magntek.com.cn
 ✉ info@magntek.com.cn

武汉子公司

湖北省武汉市洪山区关东街道光
 谷大道现代森林小镇A座801室
 ☎ 15900823198
 🌐 www.magntek.com.cn
 ✉ info@magntek.com.cn