



产品系列

产品型号	工作温度	隔离耐压	封装
ZAM6228	-40℃~+85℃	非隔离	DIP24

产品特性

- ◆ 8 通道 PT100 热电阻测量
- ◆ -200℃~850℃测温范围
- ◆ 0.01℃测温分辨率
- ◆ 0.02%±0.1℃测温误差
- ◆ 10ppm/℃温漂
- ◆ 断线检测功能
- ◆ 50Hz 工频抑制
- ◆ I²C 通信接口
- ◆ 3.3V 供电电压
- ◆ I²C 输出以℃为单位的温度数据

产品应用

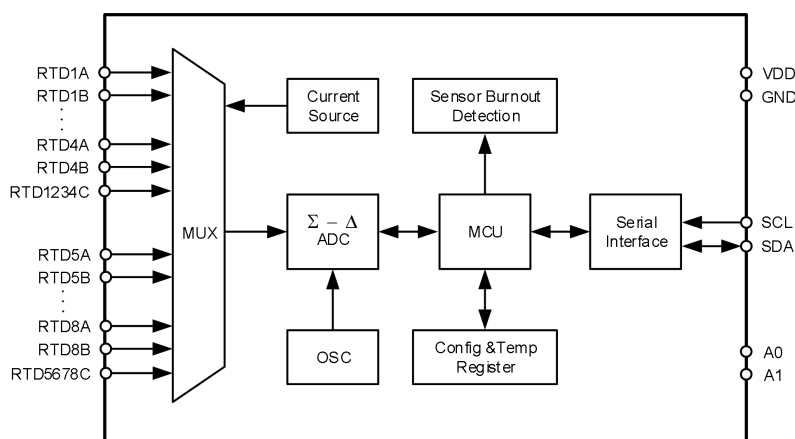
- ◆ 锂电化成分容线
- ◆ 电池测试设备
- ◆ 温度监控器
- ◆ 自动化设备
- ◆ 测温仪表
- ◆ 医疗设备
- ◆ 钢铁重工
- ◆ 石油化工
- ◆ 热循环系统
- ◆ 环境温度测量

产品型号

产品型号	电源电压 (范围) (VDC)	测温范围 (℃)	测温分辨率 (℃)	测温精度 (℃)	通道数 (个)
ZAM6228	3.3 (3.15-3.45)	-200~850	0.01	0.02%±0.1	8

内部框图

Functional Block Diagram



极限特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压 ⁽¹⁾ (1s, max)		-0.3	--	5	VDC
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C
热插拔		不支持			

输入特性

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	VDD	3.15	3.3	3.45	V
I/O 输入高电平	V _{IH}	0.8VDD	VDD	VDD+0.1	V
I/O 输入低电平	V _{IL}	-0.3	0	0.4	V
SCL 需要外加上拉电阻	R _{SCL}	--	4.7	--	kΩ
SDA 需要外加上拉电阻	R _{SDA}	--	4.7	--	

输出特性

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
I/O 输出高电平	V _{OH}	0.8VDD	--	VDD	V
I/O 输出低电平	V _{OL}	--	0	0.4	V

精度特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
测温范围		-200	--	+850	°C
测温精度	常温下	--	0.02%±0.1	--	
测温分辨率		--	0.01	--	
温漂		5	10	15	ppm/°C
通道数		8			个
采样速率(每通道)	3 阶滤波器	1			SPS
	1 阶滤波器	2			SPS
激励电流源		1			mA

一般特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
封装尺寸		31.80×20.30×6.50			mm
外壳材料		黑色阻燃塑胶外壳, 符合 UL94 V-0 标准			

环境特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	25	+85	°C
存储温度		-40	25	+105	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%

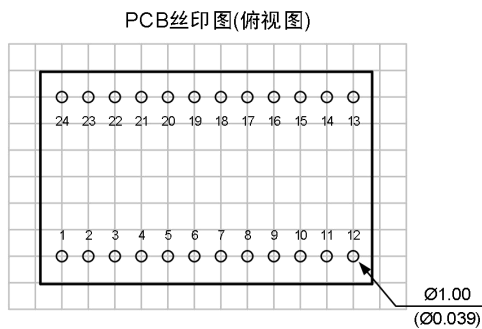
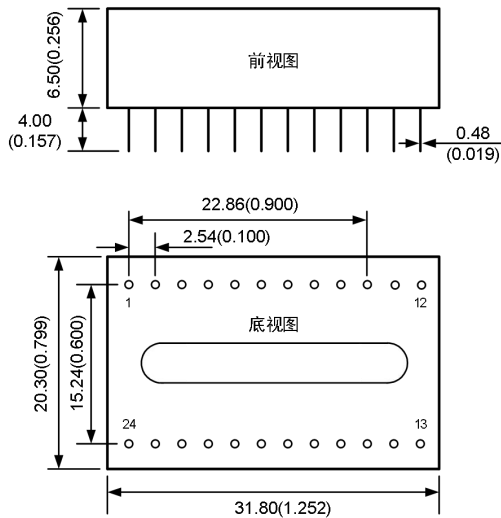
EMC 特性

EMS	静电放电抗扰度 ⁽²⁾	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±4KV /Air ±8KV (参照推荐电路)	Perf.Criteria B
	脉冲群抗扰度 ⁽²⁾	IEC/EN 61000-4-4 ±1KV(PT100 测量接口)	Perf.Criteria B
	工频磁场抗扰度 ⁽²⁾	IEC/EN 61000-4-8 3A	Perf.Criteria B

注: (1) 输入电压不能超过所规定范围值, 否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

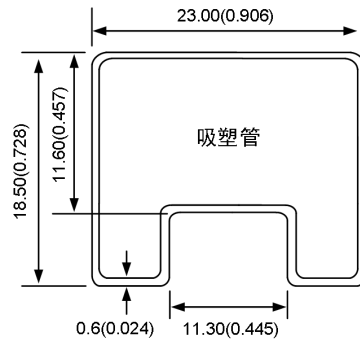
(2) 仅限于热电阻输入端口, 其中群脉冲抗扰度采用耦合电容夹的方式进行测试。

外观与包装尺寸



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差： $\pm 0.25(\pm 0.010)$
栅格距离：2.54×2.54mm

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	VDD	电源正	24	SCL	I ² C通信时钟
2	GND	电源地	23	SDA	I ² C通信数据
3	A0	I ² C地址引脚	22	A1	I ² C地址引脚
4	RTD1234C	1~4通道C端	21	RTD5678C	5~8通道C端
5	RTD1A	1通道A端	20	RTD5A	5通道A端
6	RTD1B	1通道B端	19	RTD5B	5通道B端
7	RTD2A	2通道A端	18	RTD6A	6通道A端
8	RTD2B	2通道B端	17	RTD6B	6通道B端
9	RTD3A	3通道A端	16	RTD7A	7通道A端
10	RTD3B	3通道B端	15	RTD7B	7通道B端
11	RTD4A	4通道A端	14	RTD8A	8通道A端
12	RTD4B	4通道B端	13	RTD8B	8通道B端



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差： $\pm 0.50(\pm 0.020)$
L=282(11.102)，管装数量：8pcs
外箱规格：304×120×40mm
外箱包装数量：80pcs

电路设计与应用

1.8 路测温典型应用电路

ZAM6228 模块只需要一个 I²C 主机和一个 3.3V 直流电源即可完成 8 路温度采集。采用三线制连接方式时，ZAM6228 8 路采集典型电路如图 1 所示，RTD1A、RTD1B、RTD1234C 与一路三线制热电阻 PT100 相连，RTD2A、RTD2B、RTD1234C 与另一路三线制热电阻 PT100 相连，依此连接 8 个通道，主机通过标准 I²C 接口与 ZAM6228 模块通信即可完成 8 路温度采集。

ZAM6228 模块地址脚为 A0、A1，地址脚不可悬空，单个模块使用或者多个模块同时通信，按照顺序依次设置地址脚电平，I²C 地址如表 1 所示。

表 1 模块地址脚设置

A1	A0	I ² C 地址
0	0	0X48
0	1	0X49
1	0	0X4a
1	1	0X4b

如图 1 所示，ZAM6228 模块的通道 1、2、3、4 共用一个 RTD1234C 端口，通道 5、6、7、8 共用一个 RTD5678C 端口。每通道的 RTDA、RTDB、RTDC 三线 PCB 走线需做等长处理，每通道的 PTDC 线 PCB 走线应从模块引脚处单独走出。

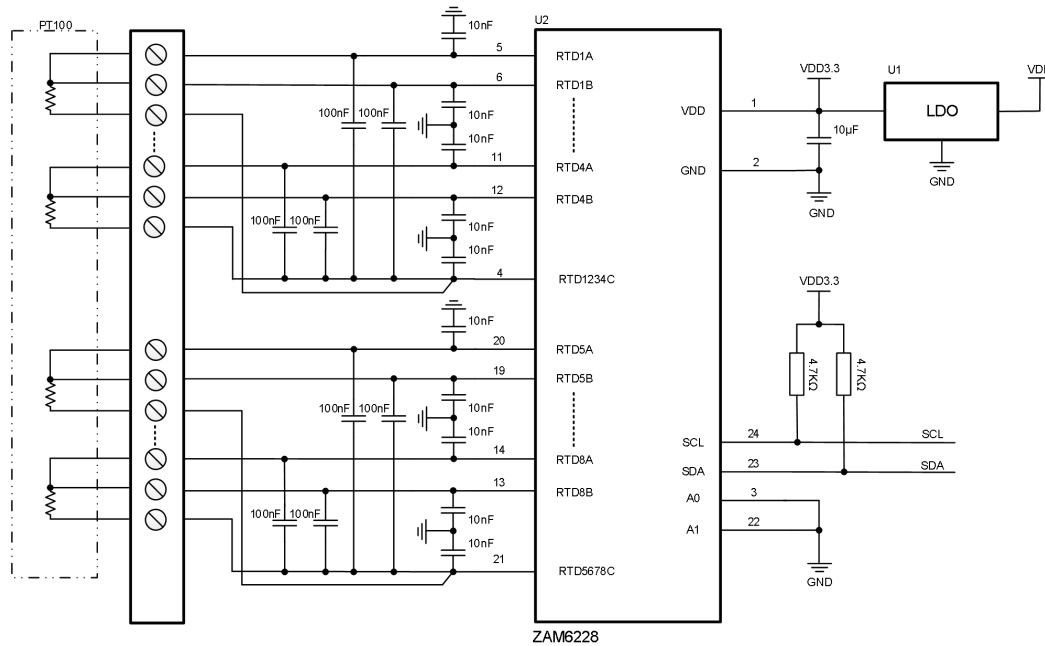


图 1 ZAM6228 8 路温度采集典型电路

2. 多路测温典型应用电路

ZAM6228 模块支持 8 路以下数量的温度采集。此时未使用的通道可以通过软件配置关闭，未关闭的情况下，通道推荐按照三线制连接方式短接，如图 2 所示为通道 1 与通道 5 未使用。

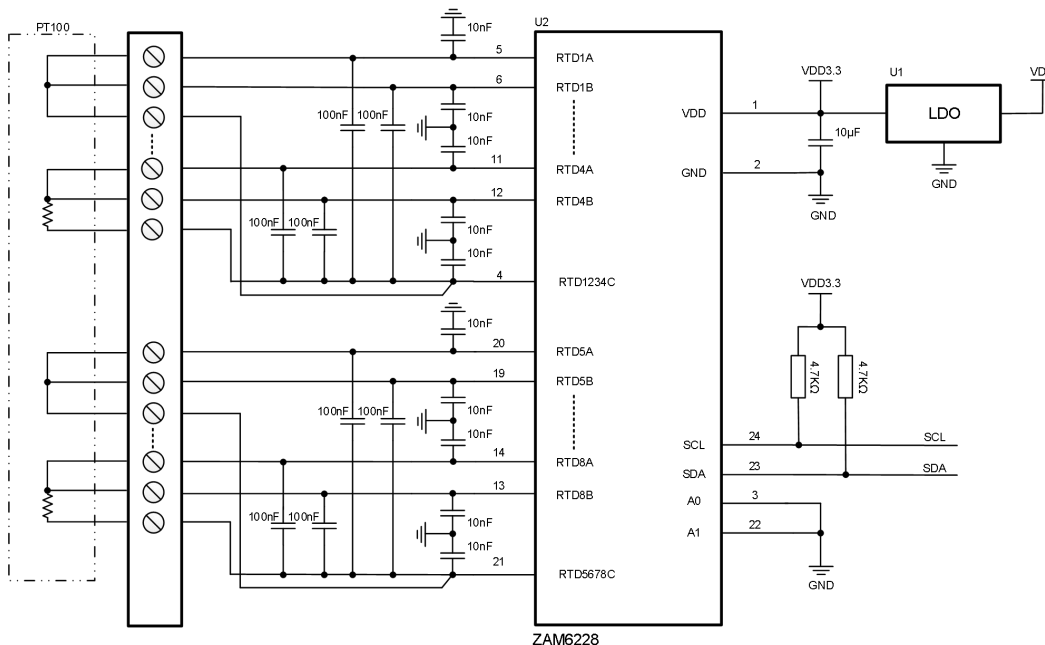


图 2 ZAM6228 多路温度采集典型电路

3. 注意事项

- (1) 产品不支持热插拔功能。
- (2) 本产品更详细的使用说明，请参考《ZAM6228 产品用户手册》。

广州致远电子股份有限公司

电话：400-888-4005

E-mail: power.sales@zlg.cn

网址: <http://www.zlg.cn>

特别声明：以上内容广州致远电子股份有限公司保留所有权利，未经我司同意，不正当使用我司产品数据手册，我司保留追究其法律责任的权利。产品数据手册更新时恕不另行通知，如需查看最新版本的信息，请访问我司官方网站或联系我司人员获取。