

Unit ADC v1.1

SKU:U013-V11



描述

Unit ADC v1.1 是一款集成了 16 位模数转换器的单元，采用了 ADS1110 芯片，拥有内部参考电压 (2.048V)。通过 I2C 接口，实现每秒 15、30、60 或 240 次的高精度转换。该单元内置可编程增益放大器 (PGA)，最大增益可达 8 倍，使其能够直接测量微弱信号。ADS1110 还配备了内部基准电压 (2.048V)，为高分辨率测量提供支持。适用于工业过程控制、工厂自动化、便携式仪表等领域。

产品特性

- 可编程增益放大器 (PGA = 1、2、4 或 8 连续自校准)
- 低噪声 (10uVP-P)
- I2C 通讯
- 内置基准 (精度: $2.048V \pm 0.05\%$)

包装内容

- 1 x Unit ADC v1.1
- 1 x HY2.0-4P Grove 连接线 (20cm)
- 1 x HT3.96-2P 端子

应用场景

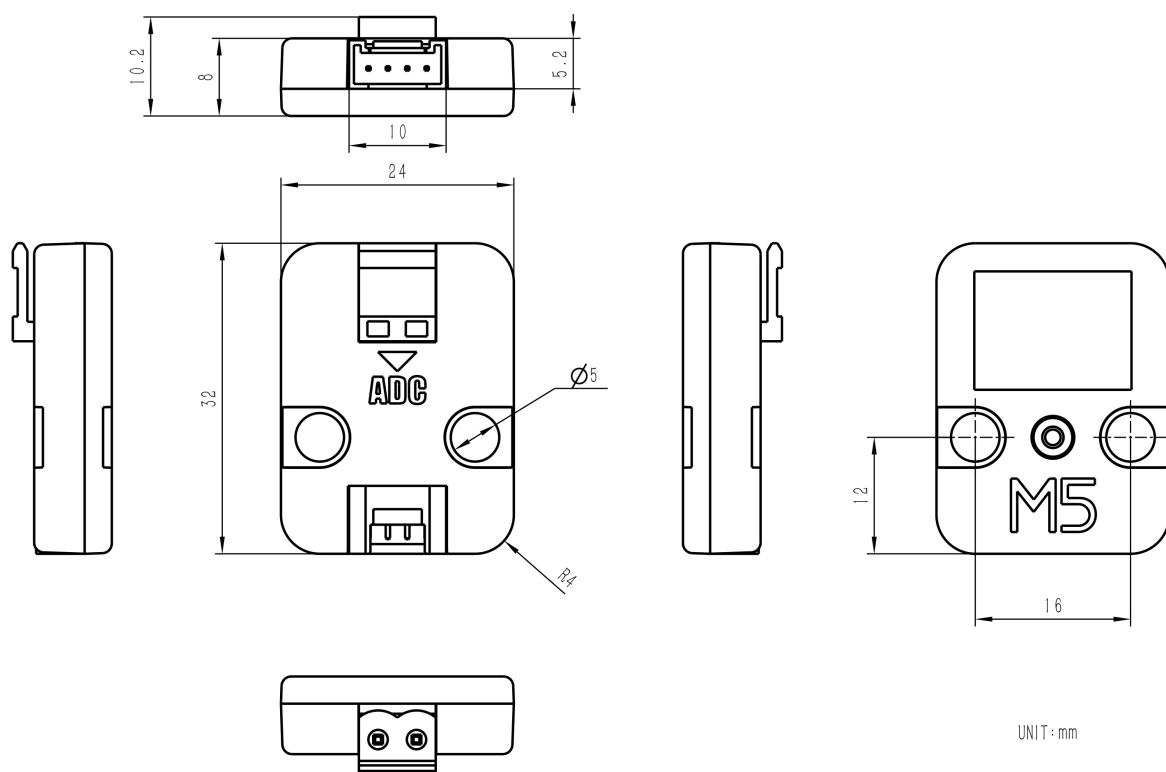
- 工业过程控制
- 温度测量
- 工厂自动化
- 便携式仪表
- 智能型发送器

规格参数

规格	参数
可编程增益放大器	PGA=1、2、4 或 8
输入电压范围	DC 0 ~ 12V
通信接口	I2C 通信 @ 0x48
温度漂移	5ppm/°C
INL	满标度是量程的 0.01% (最大值)
基准电压	VDD 基准电压
采样速率	8,16,32,128 SPS
ADS1110 分辨率	16-bit
工作温度	0 ~ 40°C
产品尺寸	32.0 x 24.0 x 10.2mm
产品重量	4.5g
包装尺寸	138.0 x 93.0 x 11.2mm
毛重	11.2g

原理图

- [Unit ADC v1.1 原理图 PDF](#)



结构文件

- [Unit ADC v1.1 结构文件](#)

数据手册

- [ADS1110 Datasheet](#)

软件开发

Arduino

- [Unit ADC v1.1 with M5Core](#)
- [Unit ADC v1.1 with M5Core2](#)
- [Unit ADC v1.1 with M5Atom](#)
- [Unit ADC v1.1 with M5StickC](#)
- [Unit ADC v1.1 with M5StickCPlus](#)

UiFlow2

- [Unit ADC v 1.1 UiFlow2 文档](#)

EasyLoader

Easyloader	下载链接	备注
Unit ADC v1.1 Test Easyloader	download	/

产品对比

产品对比表



Unit ADC v1.1



Unit ADC

ADC 方案	ADS1100	ADS1100
分辨率	16-bit	16-bit
输入电压范围	DC 0 ~ 12V	DC 0 ~ 12V
基准电压	VDD 基准电压	内置基准电压
采样速率	8, 16, 32, 128 SPS	15, 30, 60, 240 SPS