

Unit ENV-Pro

SKU:U169



描述

Unit ENV-Pro 传感器是一款高集成度的环境检测单元，内置 **BME688** 传感器方案，支持测量 VOC 等挥发性有机化合物、CO₂ 当量、室内空气质量（IAQ）、温湿度和大气压等多种环境参数。传感器采用 I2C 通信接口（0x77），适用于天气站、室内环境监测和空气质量检测等应用场景。

产品特性

- 高集成传感器
- I2C 通讯
- 高精度低功耗
- 实时监测
- 多平台编程 Arduino UiFlow

包装内容

- 1 x Unit ENV-Pro
- 1 x HY2.0-4P Grove 连接线 (20cm)

应用场景

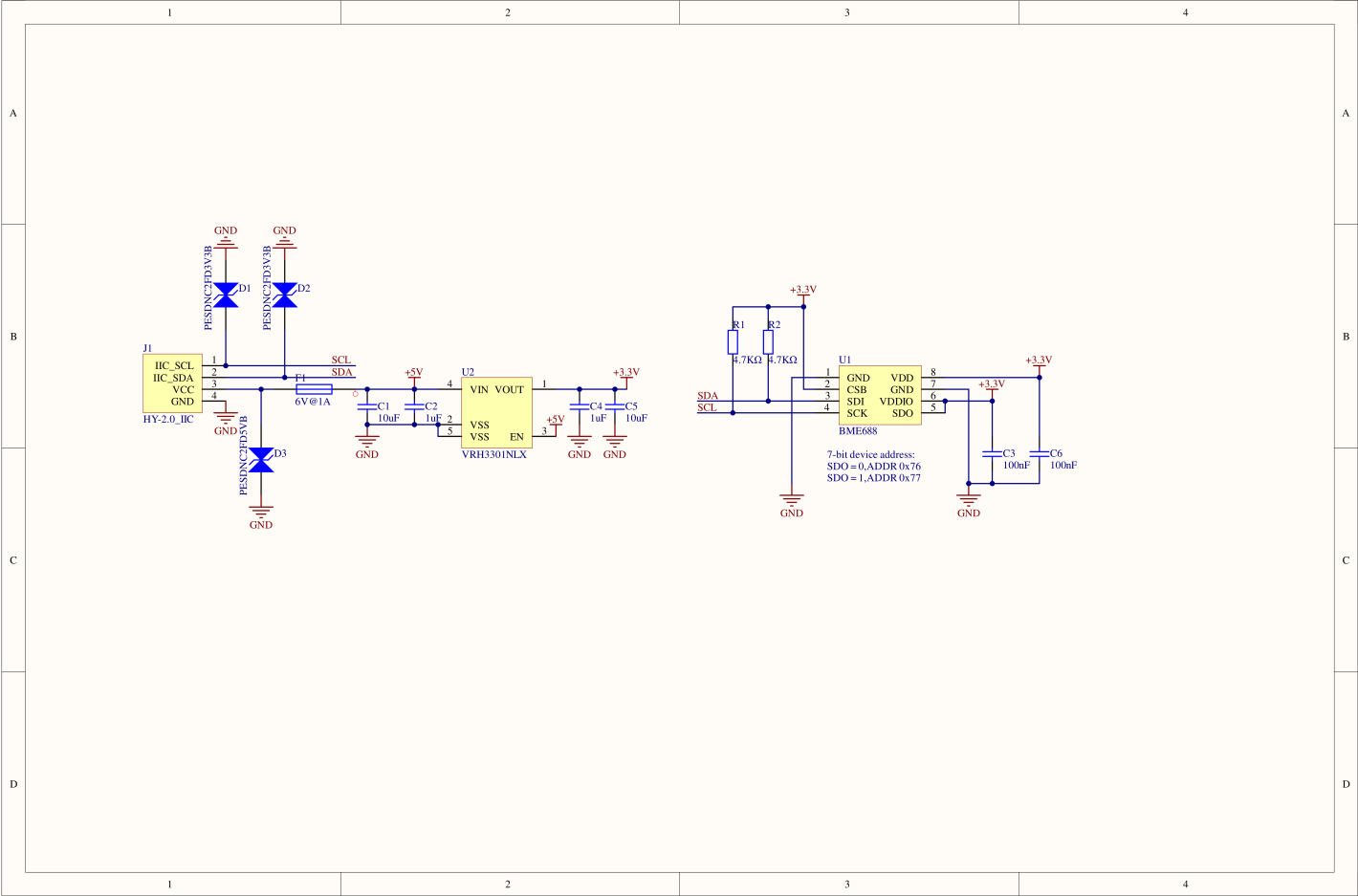
- 室内外空气质量测量
- 探测泄漏或火灾
- 农业温湿度检测

规格参数

规格	参数
气体传感器关键参数	标准扫描速度：10.8 s
湿度传感关键参数	响应时间 (τ 0-63%)：8 秒 精度：±3% R.H 测量范围：0 ~ 100% R.H.
大气压力传感关键参数	平方根噪声值：0.12 Pa，约等于 1.7 厘米海拔高度 偏移温度系数：±1.3 Pa/K，约等于 ±10.9 cm 海拔高度 (1°C 温度变化下) 测量范围：300 ~ 1100 hPa
温度传感关键参数	绝对精度：±0.5 °C (0 ~ 65°C) 测量范围：-40 ~ +85 °C
通信接口	I2C 通信 @ 0x77
产品尺寸	32.0 x 24.0 x 8.0mm
产品重量	3.9g
包装尺寸	138.0 x 93.0 x 9.0mm
毛重	9.2g

原理图

- [Unit ENV-Pro 原理图 PDF](#)

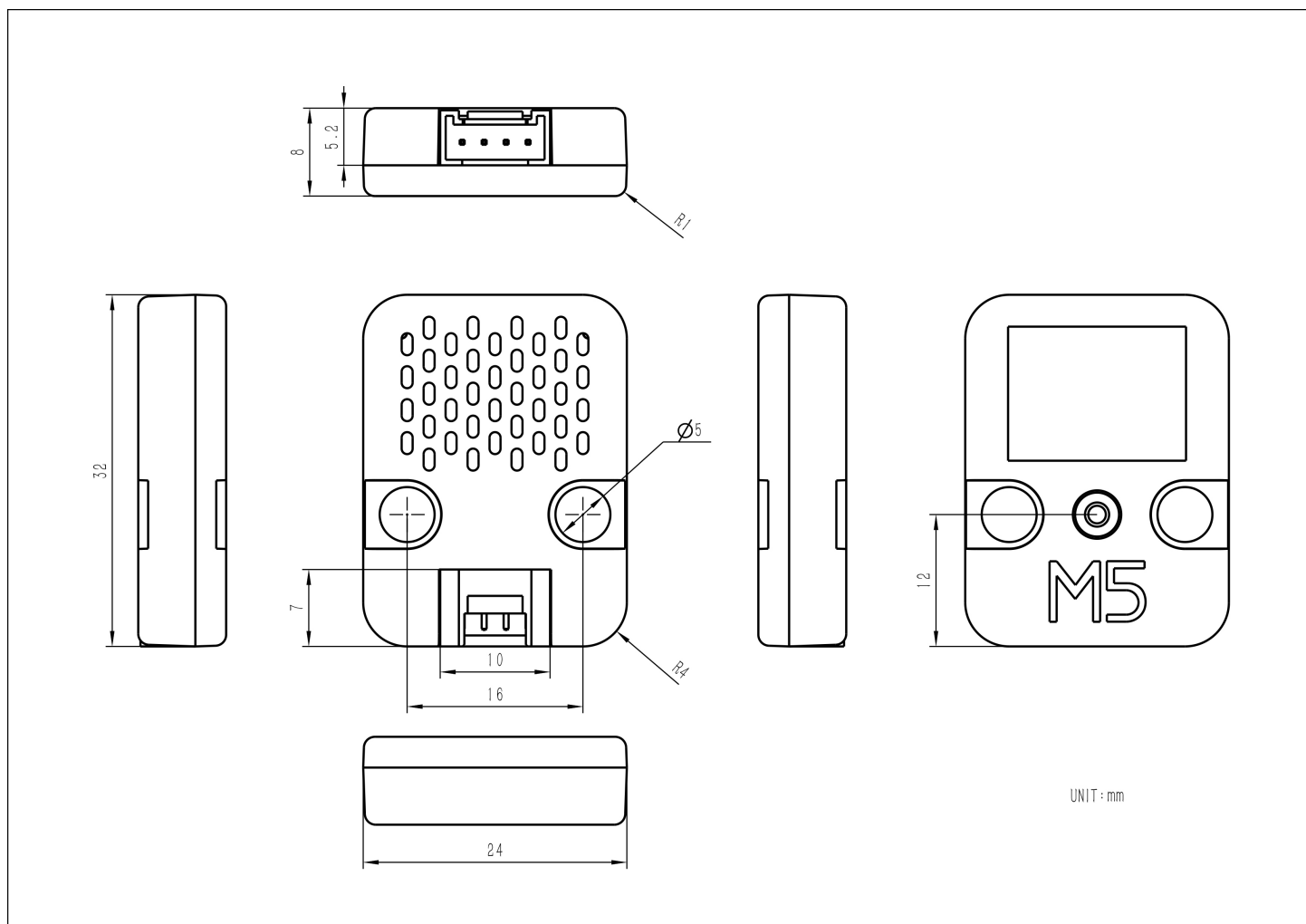


管脚映射

Unit ENV-Pro

HY2.0-4P	Black	Red	Yellow	White
PORT.A	GND	5V	SDA	SCL

尺寸图



结构文件

- [Unit ENV-Pro 结构文件](#)

数据手册

- [BME688 Datasheet](#)

软件开发

Arduino

- [ENV PRO UNIT Arduino示例 \(读取温湿度、气压和室内空气质量数值\)](#)
- [Bosch BME688官方库文件](#)
- [Bosch BME688官方检测分析上位机工具](#)

UiFlow1

- [Unit ENV-Pro 测试程序](#)

UiFlow2

- [Unit ENV-Pro UiFlow2 文档](#)

相关视频

- Unit ENV-Pro 示例 (读取温湿度、气压和室内空气质量数值)

ENV PRO UNIT.mp4

- Unit ENV-Pro UiFlow 上手示例 (读取温湿度、气压和室内空气质量数值)

ENV_PRO_UIFLOW.mp4

产品对比

产品对比					
	Unit ENV	Unit ENV-II	Unit ENV-III	Unit ENV-IV	Unit ENV-Pro
传感器	DHT12+BMP280	SHT30+BMP280	SHT30+QMP6988	SHT40+BMP280	BME688
检测数据类型	温度 + 气压 + 湿度	温度 + 气压 + 湿度	温度 + 气压 + 湿度	温度 + 气压 + 湿度	温度 + 气压 + 湿度 + 气体
接口	I2C	I2C	I2C	I2C	I2C
I2C 地址	DHT12:0x5C	SHT30:0x44	SHT30:0x44	SHT40:0x44	BME688:0x77
	BMP280:0x76	BMP280:0x76	QMP6988:0x70	BMP280:0x76	
精度	温度：±0.5℃	温度：±0.2℃	温度：±0.2℃	温度：±0.2℃	温度：±0.5℃
	湿度：±5% RH	湿度：±2% RH	湿度：±2% RH	湿度：±1.8% RH	湿度：±3% RH
	气压：±0.12 hPa	气压：±0.12 hPa	气压：±0.12 hPa	气压：±0.12 hPa	气压：±0.12 hPa
范围	温度：-20~60℃	温度：-40~125℃	温度：-40~125℃	温度：-40~125℃	温度：-40~85℃
	湿度：20~95% RH	湿度：0~100% RH	湿度：0~100% RH	湿度：0~100% RH	湿度：0~100% RH
	气压：300~1100 hPa	气压：300~1100 hPa	气压：300~1100 hPa	气压：300~1100 hPa	气压：300~1100 hPa