

Unit CamS3-5MP

SKU:U174-B



説明

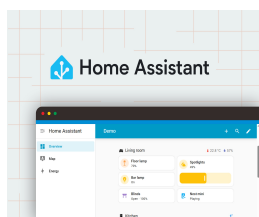
Unit CamS3-5MP は ESP32S3 モジュールをベースとしたコンパクトなカメラユニットで、Wi-Fi 経由でクラウドへ画像を送信できます。8 MB の PSRAM と 16 MB の Flash を搭載し、カスタム **5MP** カメラ PY260 と 88° の DfOV を備え、最大 2592 × 1944 の解像度で写真を撮影できます。microSD カードスロットを内蔵しており、画像やその他のデータを保存できます。PDM マイクを内蔵し、音声録音にも対応します。底面の HY2.0-4P ポートは ESP32-S3 内部の D+/D- ピンを引き出しており、**Grove to USB-C** モジュールを接続することでファームウェア更新や USB シリアル通信が行えます。基板上には 2 本の 1×3 ピンヘッダがあり、ESP32-S3 のダウンロードポートとして使用できます。出荷時のファームウェアには画像撮影と **EzData** へのアップロード機能が一式実装されており、簡単な設定だけで無料のリモート映像監視を実現できます。本製品はリモート監視、タイムラプス撮影、産業オートメーションなどの用途に適しています。

クイックスタート



Arduino IDE クイックスタート

本チュートリアルでは、Arduino IDE を使用して Unit CAMS3 5MP を制御する方法を紹介します。



Home Assistant

本チュートリアルでは、Unit CamS3-5MP カメラモジュールを Home Assistant に接続する方法を説明します。



Unit CamS3-5MP 出荷時ファームウェア復元チュートリアル

本チュートリアルでは、M5Burner を使用して Unit CAMS3 5MP にファームウェアを書き込む方法を説明します。

特徴

- ESP32-S3-WROOM-1-N16R8 モジュール採用、Wi-Fi 対応
- Wi-Fi クラウド EzData またはシリアル経由で画像データを転送
- 5MP カメラ PY260 搭載
- microSD カードスロット内蔵
- PDM マイク内蔵、音声録音対応
- プログラマブル LED インジケータ内蔵

含まれるもの

- 1 x Unit CamS3-5MP
- 1 x Grove2USB-C
- 2 x オス-オス ジャンパワイヤ
- 1 x HY2.0-4P Grove 接続ケーブル (20cm)
- 1 x LEGO 互換アダプタ

アプリケーション

- リモート監視
- タイムラプス撮影

仕様

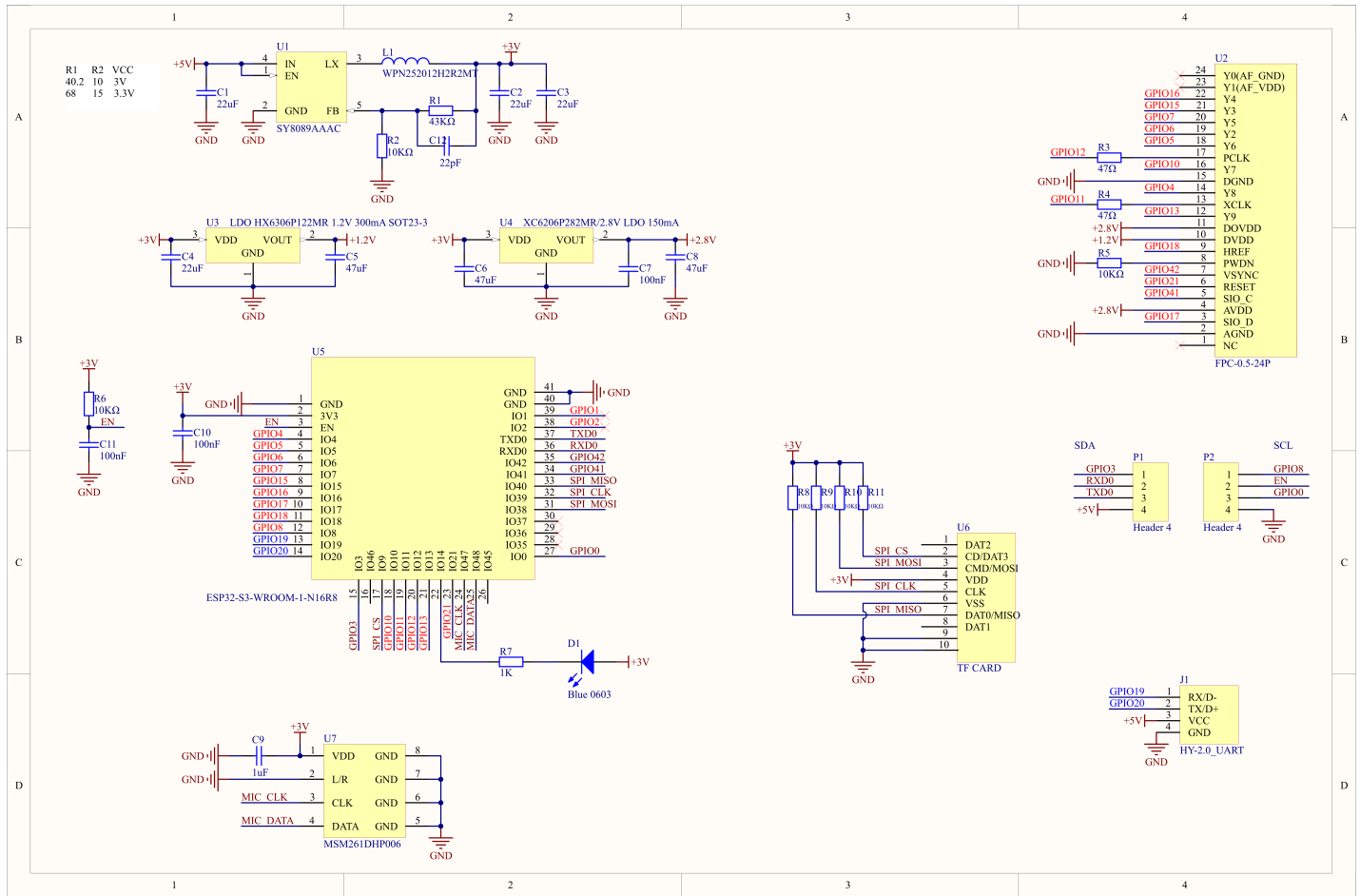
仕様	パラメータ
ESP32-S3-WROOM-1-N16R8	デュアルコア 240 MHz、Wi-Fi 対応、オンボードアンテナ
PSRAM	8M PSRAM
Flash	16M Flash
カメラ	5MP PY260
固定焦点距離	0.6m
対応出力フォーマット	JPEG
DFoV	88°
MIC	PDM マイク MSM1261D4030HCPM
対応メモリカードタイプ	microSD カード
動作温度	0 ~ 40℃
製品サイズ	40.0 x 24.0 x 11.0mm
製品重量	11.1g
梱包サイズ	138.0 x 93.0 x 12.0mm
梱包重量	19.2g

操作説明

プログラム書き込み

付属の Grove2USB-C を使用して書き込む場合、電源投入前に付属のオス-オス ジャンパワイヤでピンヘッダの G0 と GND をショートし、デバイスをダウンロードモードにしてください。

回路図



ピンマップ

HY2.0-4P

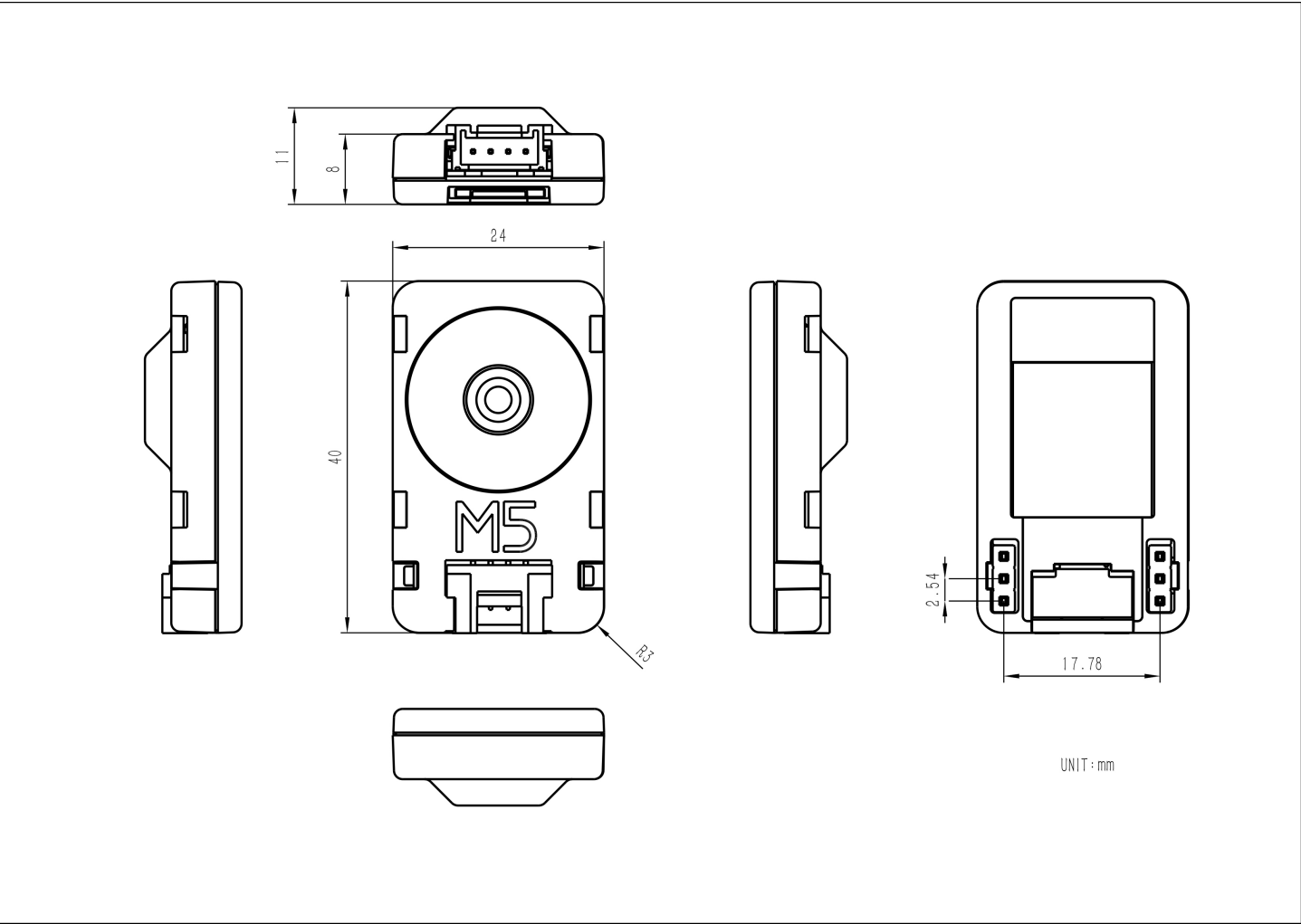
HY2.0-4P	Black	Red	Yellow	White
UART PORT	GND	5V	G20	G19

Camera

Interface	Camera Pin	ESP32-S3
SCCB Clock	SIO_C	G41
SCCB Data	SIO_D	G17
System Clock	XCLK	G11
Vertical Sync	VSYNC	G42
Horizontal Reference	HREF	G18
Pixel Clock	PCLK	G12
Pixel Data Bit 0	Y2	G6
Pixel Data Bit 1	Y3	G15
Pixel Data Bit 2	Y4	G16
Pixel Data Bit 3	Y5	G7
Pixel Data Bit 4	Y6	G5
Pixel Data Bit 5	Y7	G10
Pixel Data Bit 6	Y8	G4
Pixel Data Bit 7	Y9	G13
Camera Reset	RESET	G21
Camera Power Down	PWDN	GND
Power Supply	AVDD / DOVDD	2.8V
Power Supply	DVDD	1.2V
Ground	GND	GND

Unit									
CAMS3	G19	G20	G9	G38	G39	G40	G14	G47	G48
5MP									
Grove	RX/D-	TX/D+							
SD Card			CS	MOSI	CLK	MISO			
Socket									
Programma							LED		
ble LED									
Mic								CLK	DATA

製品サイズ



データシート

◦ [ESP32-S3-WROOM-1-N16R8](#)

- [MSM1261D4030HCPM \(PDM Mic\)](#)

ソフトウェア

Home Assistant

- [Home Assistant 統合](#)

ESP-IDF

- [Unit CamS3-5MP 出荷ファームウェア](#)

互換性

Unit CamS3-5MP カメラは Unit CamS3 用プログラムと互換性がありません。

EasyLoader

Easyloader	Download	Note
Unit CamS3-5MP Firmware Easyloader	Download	/

ファームウェアを書き込んだ後、PC またはスマートフォンで **UnitCAMS3-WiFi** という SSID に接続し、ブラウザで 192.168.4.1 にアクセスして **Stream** をクリックすると映像を確認できます。EzData へのクラウド遠隔視聴、録音、SD カード保存など便利な機能を内蔵しています。

動画

- [Unit CamS3-5MP 基本機能紹介および設定チュートリアル](#)

[9b258811e7e5a229195bc3b521f3f1c2.mp4](#)

製品比較

Product Compare	SoC	内蔵メモリ / Flash	カメラ	マイク	ダウンロードツ ール	ダウンロード 方式
Unit CAM (U109)	ESP32-WROOM-32E	520KB SRAM, 4MB SPI flash	OV2640 2MP	/	ESP32- Downloader	USB-TTL
Unit CAMS3 (U174)	ESP32-S3-WROOM-1- N16R8	8MB PSRAM, 16MB Flash	OV2640 2MP	MSM1261D4030 HCPM	Grove2USB-C	CDC
Unit CAMS3 5MP (U174-B)	ESP32-S3-WROOM-1- N16R8	8MB PSRAM, 16MB Flash	PY260 5MP	MSM1261D4030 HCPM	Grove2USB-C	CDC

Unit CAM シリーズ製品の情報を比較する場合は、[製品選定表](#)にアクセスし、対象製品にチェックを入れることで比較結果を取得できます。選定表には主要パラメーターや機能特性などの重要情報が含まれており、複数製品の同時比較に対応しています。