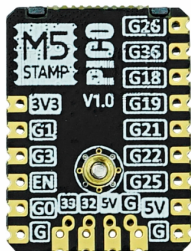
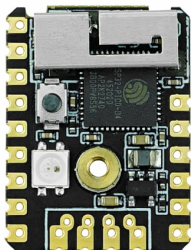
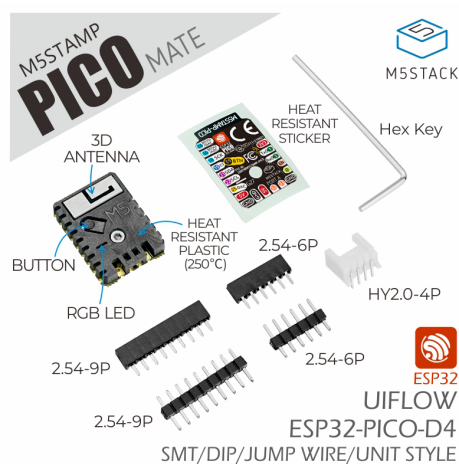


Stamp-Pico Mate

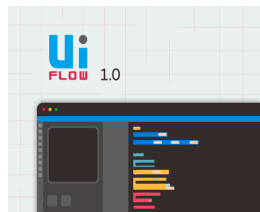
SKU:K051



説明

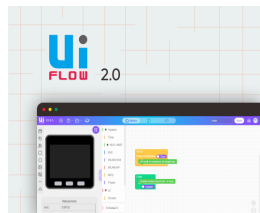
Stamp-Pico Mate は Stamp-Pico 最小コアボード用のアクセサリキットです。セット内容には Stamp-Pico 本体の他、ピンヘッダ、ピンソケット、HY2.0-4P メスコネクタなどの実用的な部品が含まれています。これにより、Stamp-Pico を回路へ素早く簡単に組み込むことができます。Stamp-Pico はコストパフォーマンスに優れた**Wi-Fi 最小コアボード**です。本モジュールは**ESP32** メインチップを採用しており、内蔵の2つの低消費電力**Xtensa® 32-bit LX6** マイクロプロセッサは最大 240MHz の動作周波数を誇ります。Stamp-Pico はコンパクトで高性能な特長を持ち、あなたのアプリケーション回路に簡単に組み込んで IoT アプリケーションの構築が可能です。

クイックスタート



UIFlow

本チュートリアルでは、UIFlow グラフィカルプログラミングプラットフォームを使い、Stamp-Pico デバイスを制御する方法を紹介します。



UiFlow2

本チュートリアルでは、UiFlow2 グラフィカルプログラミングプラットフォームを使い、Stamp-Pico デバイスを制御する方法を紹介します。



Arduino IDE

本チュートリアルでは、Arduino IDE を使って Stamp-Pico デバイスのプログラミング方法を紹介します。

特徴

- ESP32-PICO-D4 (2.4GHz Wi-Fi)
- 多数の IO 引き出し、様々な応用形態 (SMT、DIP、ジャンパ配線) に対応
- プログラム可能な RGB LED およびボタンを内蔵
- ESP32 最小システムボード
- 高温対応プラスチックアーマーにより 3D アンテナと部品を保護
- 5V→3.3V DC/DC 回路、GPIOx12、プログラム可能な RGB ランプ x1、ボタン x1 を内蔵
- 専門設計の RF 回路で安定かつ信頼性の高い無線通信品質を提供
- 開発プラットフォーム
 - UIFlow1
 - UIFlow2
 - Arduino IDE
 - ESP-IDF
 - PlatformIO

含まれるもの

- 1 x Stamp-Pico
- 1 x 2.54-9P ピンヘッダ
- 1 x 2.54-9P ピンソケット
- 1 x 2.54-6P ピンヘッダ
- 1 x 2.54-6P ピンソケット

- 1 x 高温耐性ステッカー
- 1 x HY2.0-4P メスコネクタ (90°)
- 1 x 六角レンチ L 型 1.5mm (M2 ネジ用)

アプリケーション

- スマートホーム
- ウェアラブルデバイス
- 医療機器

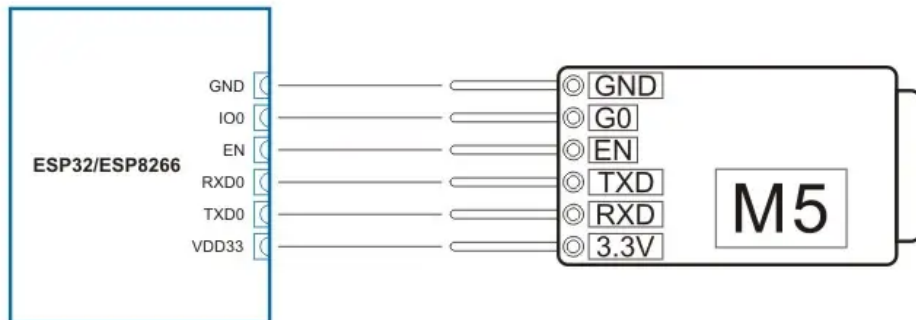
仕様

仕様	パラメータ
SoC	ESP32-PICO-D4 @ Xtensa® 32ビット LX6 デュアルコアプロセッサ、動作周波数 240MHz
パッケージ	LGA48 (7×7mm)
Flash	4MB
Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi
DMIPS	600
SRAM	520KB
入力電圧	5V@500mA
消費電力	通常スタンバイ：5V@29mA、Wi-Fi STA モード時：5V@60mA、クラシック Bluetooth モード（データ送信時）： 5V@84mA、DeepSleep モード時：5V@0.35mA
無線通信距離	AP モード：16m、BLE モード：110m、クラシック Bluetooth モード：90m
ヒューマンインターフェース	プログラム可能な物理ボタン x 1、プログラム可能な RGB LED（SK6812）x 1
アンテナタイプ	2.4G 3D アンテナ
Wi-Fi	802.11 b/g/n（802.11n の速度は最大 150 Mbps）、スペクトル範囲：2.4 GHz ~ 2.5 GHz
モジュール I/F	ADC、DAC、タッチセンサー、SD/SDIO/MMC ホストコントローラ、SPI、SDIO/SPI スレーブコントローラ、EMAC、モーター PWM、LED PWM、UART、I2C、I2S、赤外線リモコン、GPIO、パルスカウンタ
IO インターフェース x12	G0、G1、G3、G26、G36、G18、G19、G21、G22、G25、G32、G33
IO ピッチ	2.54mm
動作温度	0 ~ 60°C
取り付けネジ仕様	M2 x 4 皿頭六角ボルト
製品サイズ	24.0 x 18.0 x 4.6mm
製品重量	2.6g
梱包サイズ	138.0 x 93.0 x 7.0mm
梱包重量	7.6g

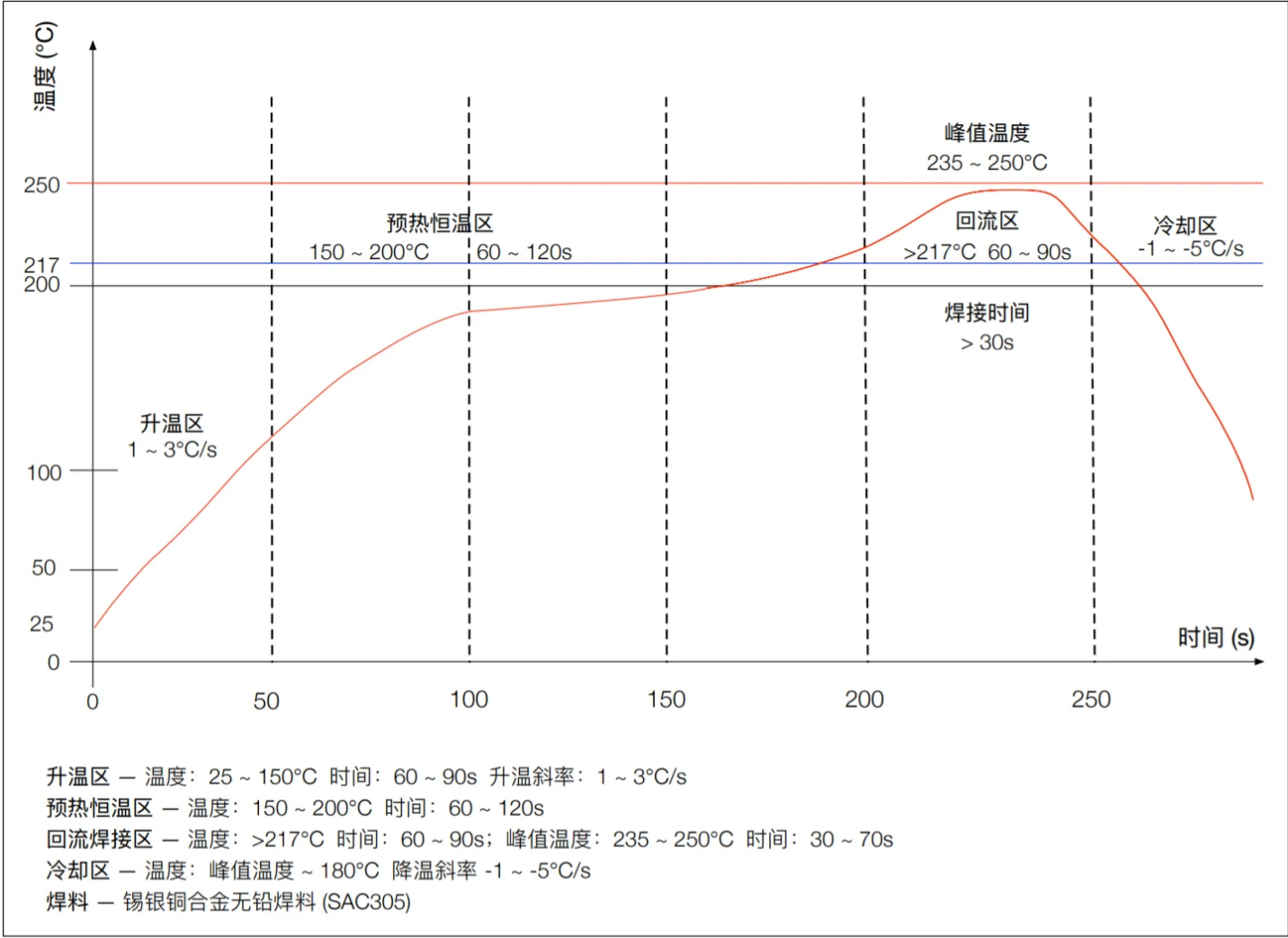
操作説明

ダウンロード方法

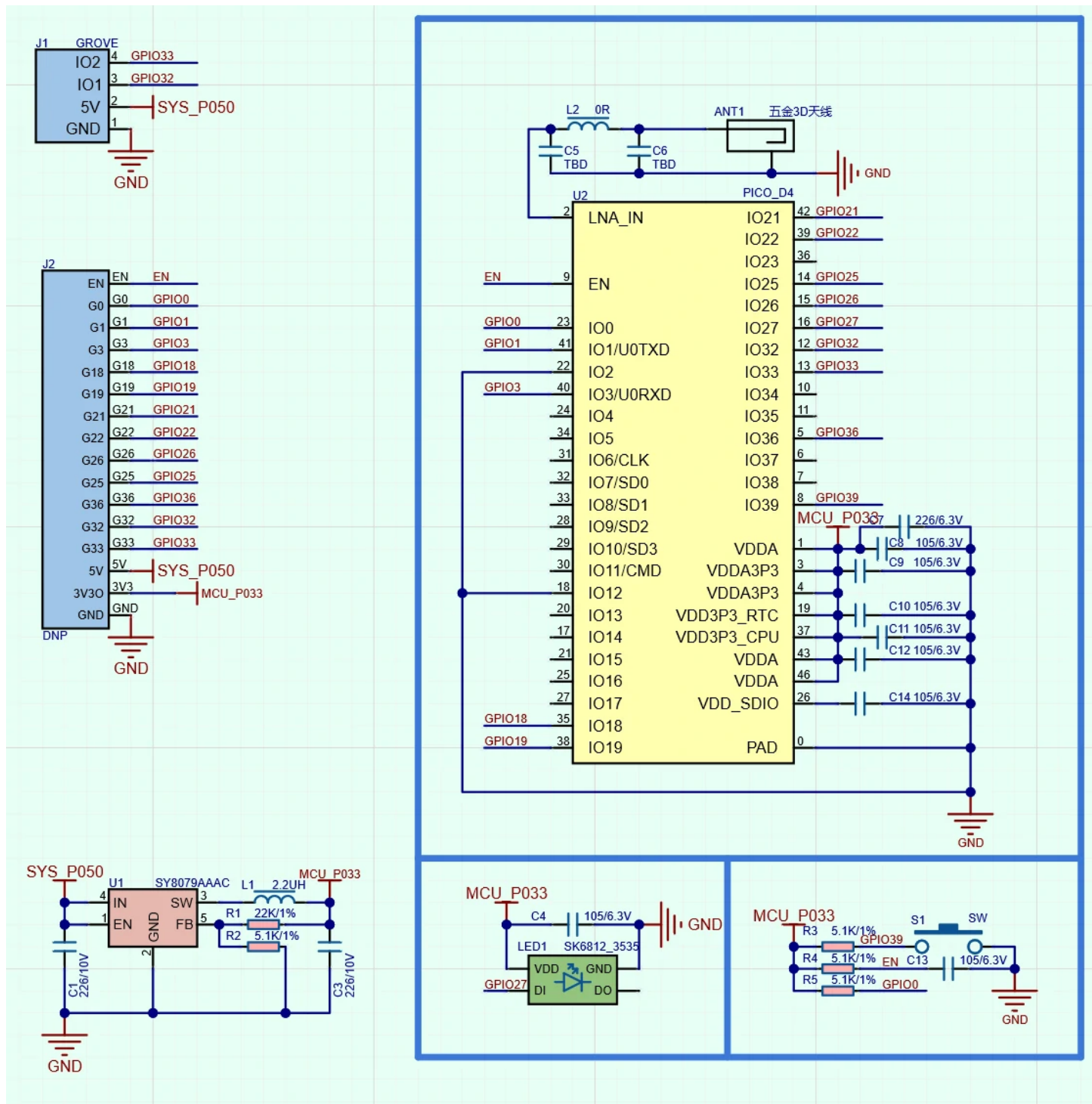
Stamp-Pico は極限まで簡素化された回路設計のため、プログラム書き込み回路を含みません。ご使用の際は、USB-TTL ライターを使ってプログラムを書き込みます。接続方法は下図をご参照ください。



ケース対応リフローはんだ付け温度プロファイル



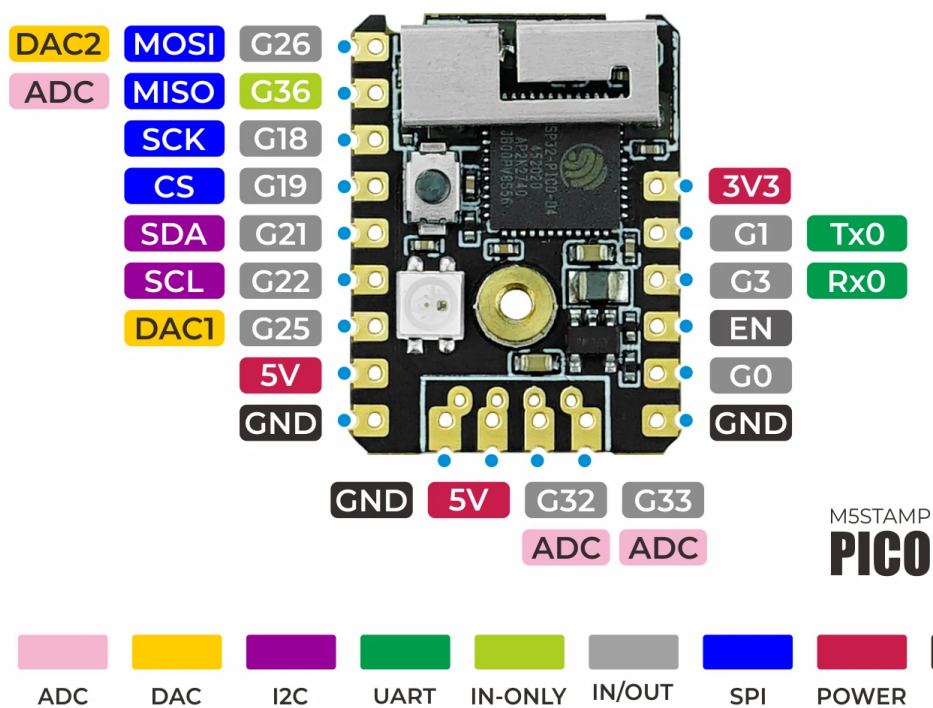
回路图



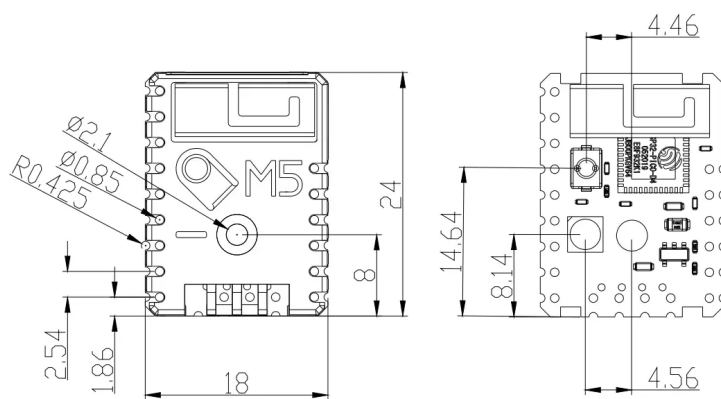
ピンマップ

SK6812, Button

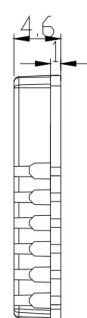
ESP32-PICO-D4	G27	G39
SK6812	DI	/
Button	/	SW



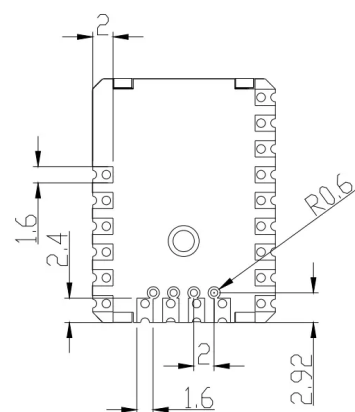
製品サイズ



Top View

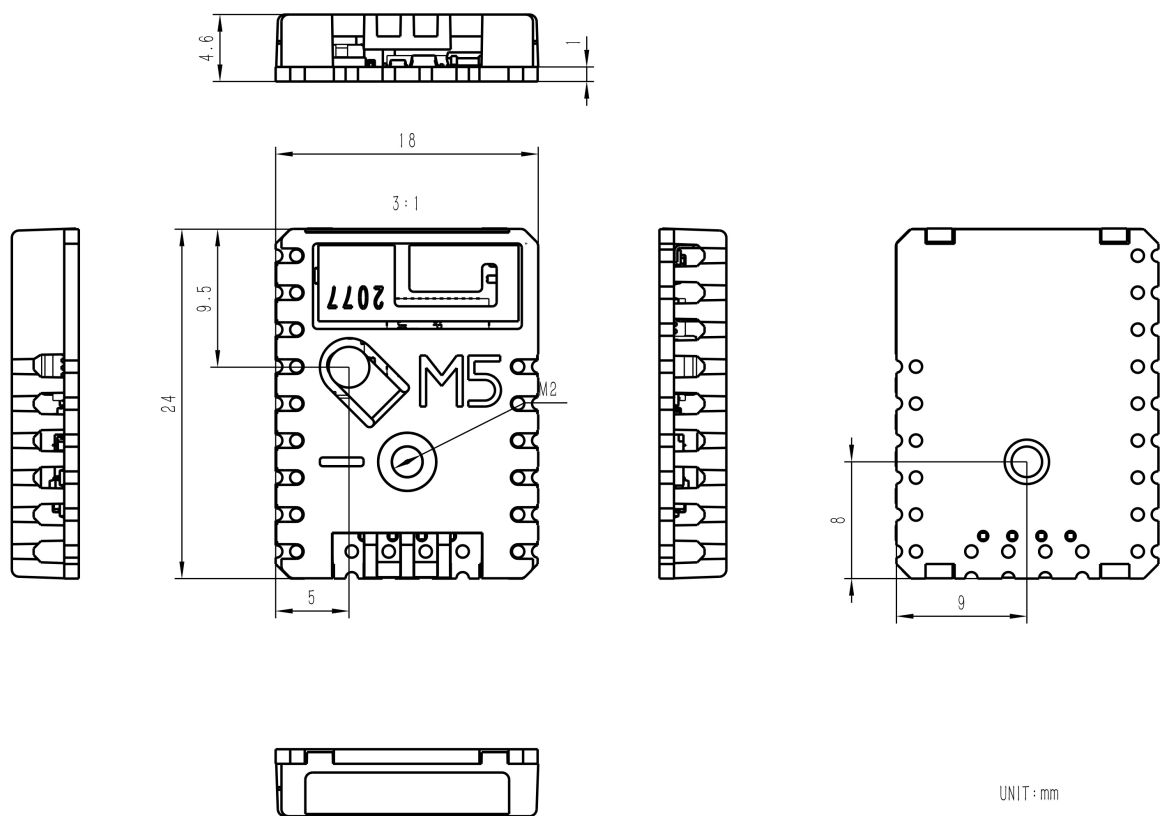


Side View



Bottom View

UNIT: mm



UNIT: mm

構造

- Stamp-Pico Mate 構造ファイル

PCB

- [Stamp-Pico PCB DOC](#)
- [LCEDA Stamp-Pico フットプリント](#)

データシート

- [ESP32-PICO](#)

ソフトウェア

Arduino

- [Stamp-Pico Arduino クイックスタート](#)
- [Stamp-Pico Button 使用例](#)
- [Stamp-Pico IO 使用例](#)
- [Stamp-Pico LED 使用例](#)

UiFlow1

- [Stamp-pico UiFlow1 クイックスタート](#)

UiFlow2

- [Stamp-pico UiFlow2 クイックスタート](#)

USB ドライバ

書き込みの前に Stamp-Pico を [USB-TTL ライターボード](#) に接続し、ボードのシルク印刷に従って配線してください。PC 側には対応する書き込みボードのドライバをインストールしてください。

最も便利な方法は、[ダウンローダ付きの Stamp-Pico セット製品](#)を選択することです。同梱のダウンローダの配線順は STAMP-PICO と同一で、直接差し込んで焼き込み可能、配線不要です。

現在、M5 は 2 種類のドライバチップ（CP210X（**CP2104** 用）/CH9102（**CH9102** 用））の書き込み器を提供しています。

ドライバパッケージを解凍後、ご使用の OS ビット数に合わせたインストーラを選択し、インストールしてください。（ご使用の USB チップが不明な場合は、両方のドライバをインストールしてください）

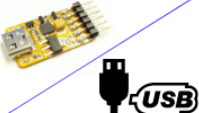
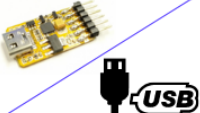
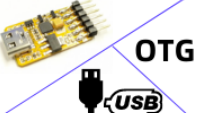
ドライバ名称	対応チップ	ダウンロードリンク
CP210x_VCP_Windows	CP2104	Download
CP210x_VCP_MacOS	CP2104	Download
CP210x_VCP_Linux	CP2104	Download
CH9102_VCP_SER_Windows	CH9102	Download
CH9102_VCP_SER_MacOS v1.7	CH9102	Download

動画

[STAMP_PICO_VIDEO_01.mp4](#)

M5STAMP

Comparison chart

COMPARISON	STAMP PICO	STAMP C3U	STAMP C3	STAMP S3
PICTURE				
Number of IO ports	12	14	13	23
FLASH	4M	4M	4M	8M
Serial IC	/	USB CDC	CH9102F	USB CDC
Download method				
Pin spacing	2.54mm	2.54mm	2.54mm	2.54mm/ 1.27mm
LCD interface	✗	✗	✗	✓
CPU frequency	240MHz	160 MHz	160 MHz	240MHz
Size	24 × 18 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	34 × 20 × 4.6mm	26 × 18 × 4.6mm