M5 用光センサ・押しボタン 5 基板

光センサと、押しボタン 5 個を搭載した基板です。フルスケール 3.3V のアナログ信号 2 本を出力します。 M5 シリーズの GROVE コネクタ仕様に合わせ、5V の電源で動作します。

1. 内容物(各1)

- (1) プリント基板
- (2) GROVE 互換ケーブル 20cm
- (3) 説明書(本書)



2. ご使用方法

(1) アナログ信号の取り込み

光センサ、押しボタンの各々の出力をアナログ信号として取り込む必要があります。M5 シリーズのコントローラ ESP32 ではアナログ入力が可能な GPIO が限られています。必ずしも GROVE コネクタで直結できるわけではありませんのでご注意ください。

(2) ソフトウェア

「3. 参考情報」の GitHub のサンプルプログラムをご参照ください。プログラムの解説は Qiita にあります。

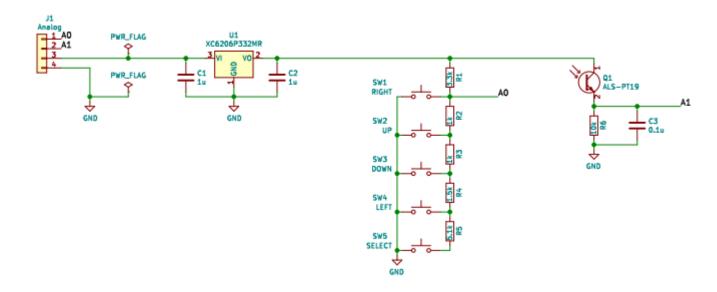
3. ご注意

- (1) 基板むき出しであり、配線に触ると誤動作します。
- (2) 複数ボタンの同時押しの判定はできません。
- (3) 押しボタンスイッチのチャタリングや接触抵抗による誤動作が皆無とは言えません。時刻の設定など、結果を確認しながら操作し、やり直しを可能とするなど、運用でカバーできる範囲でご利用ください。
- (4) 本製品の誤動作やご利用上のトラブル等への補償はいたしません

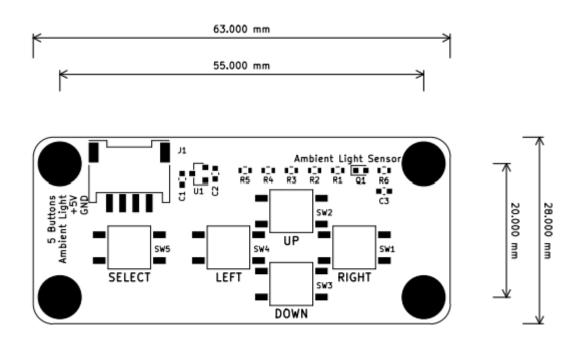
4. 参考情報

- (1) GitHub 「botanicfields/PCB-ADC-Buttons-for-M5」 https://github.com/botanicfields/PCB-ADC-Buttons-for-M5
- (2) Qiita 「ESP32 のアナログ入力で、押しボタン 5 個を判別する」 https://qiita.com/BotanicFields/items/15d8d45836a4d2f6c87a

5. 回路図



6. 外形寸法



7. 提供元

ボタニック (BotanicFields)

https://www.facebook.com/botanicfields

https://twitter.com/botanicfields

以上