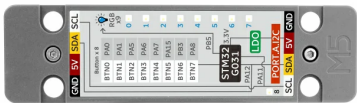
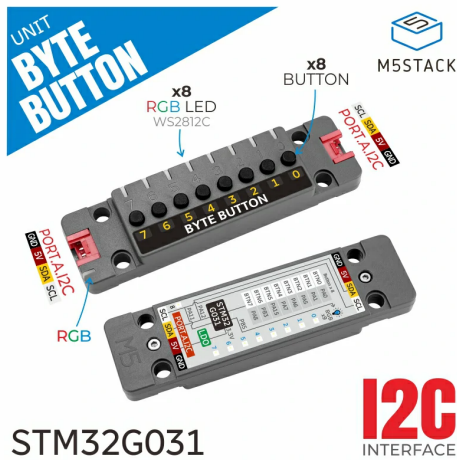
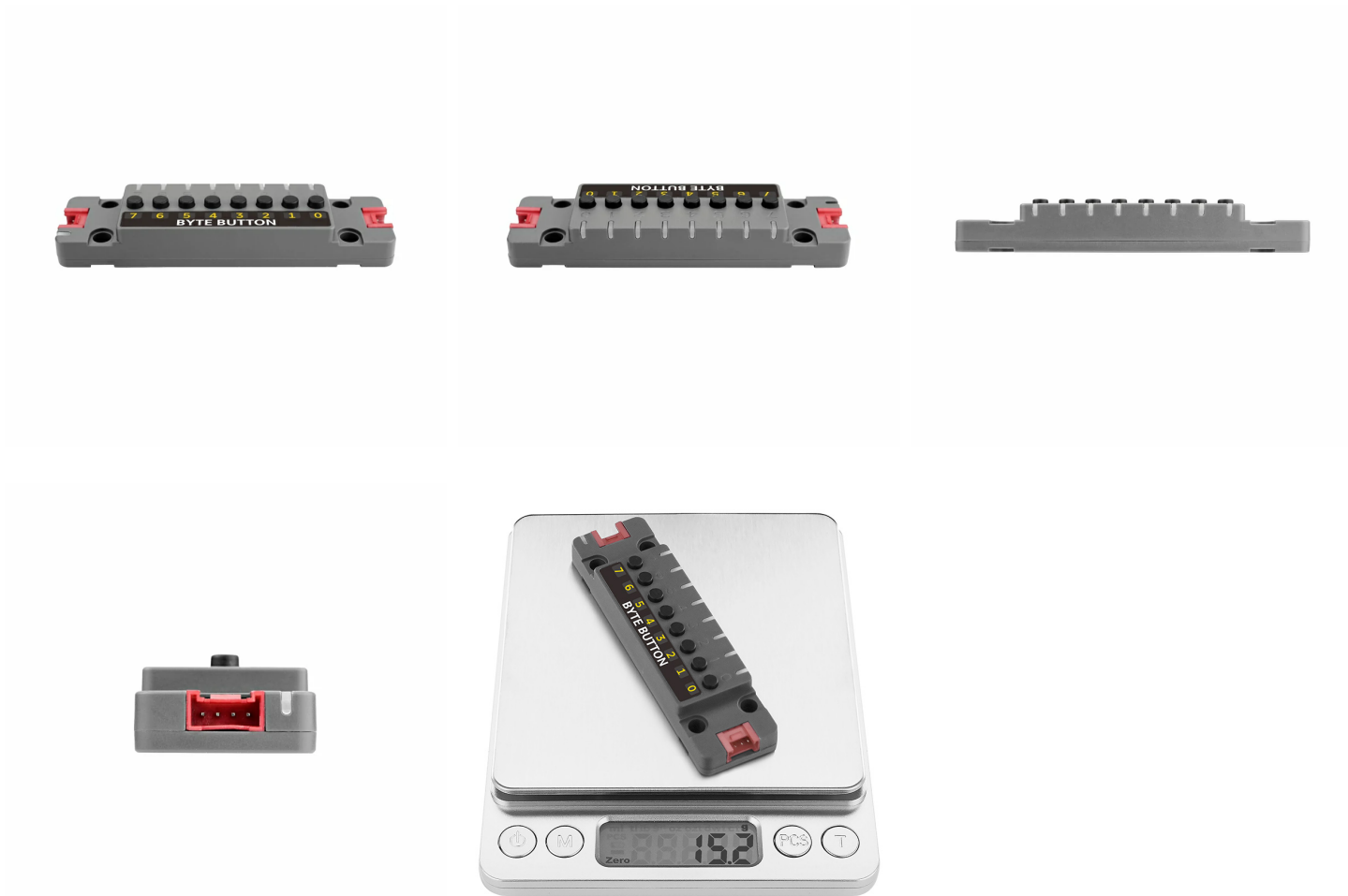


Unit ByteButton

SKU:U192





説明

Unit ByteButton は、8 つのボタン入力と 9 つの WS2812C RGB LED を搭載した 8 ボタン式タッチスイッチ入力ユニットです。STM32 マイクロコントローラを使用し、I2C 通信に対応しています。このボードには**ポート A**インターフェースが 2 つ搭載されており、複数の Unit ByteButton モジュールのカスケード接続をサポートしているため、複雑なシステムにも適しています。ボタン入力の検出と動的な照明フィードバックを実現でき、スマートホーム制御、ゲーム機器、教育用プラットフォーム、産業用ステータス表示、インタラクティブな展示会などに最適です。

特徴

- 8 つの独立したボタン入力
- 9 つの WS2812C RGB LED
- STM32 マイクロコントローラ
- I2C 通信インターフェース

含まれるもの

- Unit ByteButton 1 個
- 1x HY2.0-4P ケーブル (20cm)
- 1 x 押ボタン表示ラベル

アプリケーション

- スマートホームのコントロールパネル
- ゲームまたはエンターテインメント機器のコントローラー
- 教育および研究開発プラットフォーム

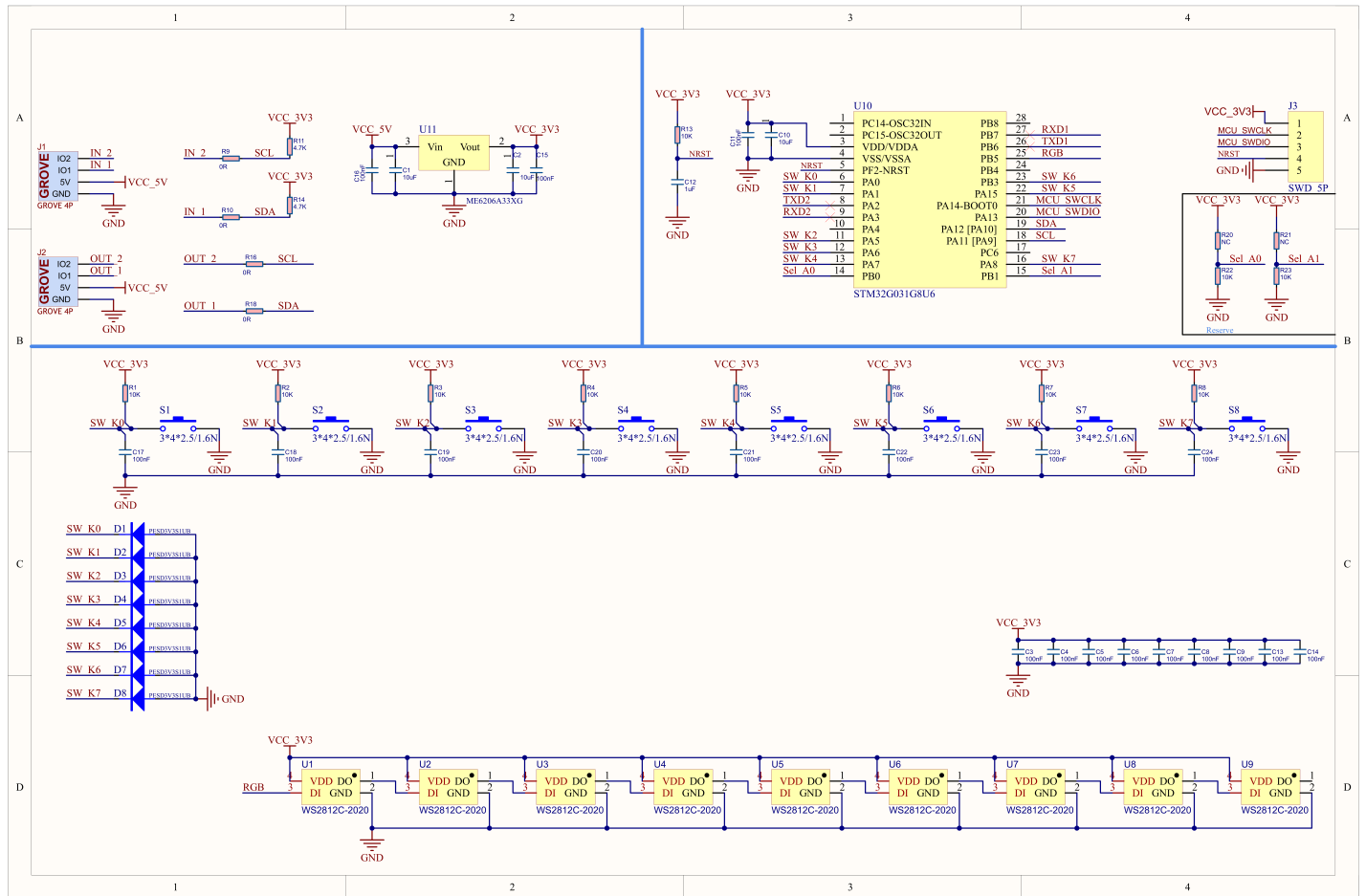
- ステータス制御およびフィードバックデバイス
- ポータブルデバイスのデバッグツール
- インタラクティブな展示またはシーンコントローラ
- 小型機器のユーザーインターフェース

仕様

仕様	パラメータ
MCU	STM32G031G8U6、32 ビット ARM Cortex-M0 + コア、64 MHz
ボタン数	8 つの独立したボタン入力
ボタン種類	静電容量式タッチボタン
RGB LED	WS2812C-2020 (9 LEDs)
通信	I2C @ 0x47
グローブインターフェース	2 (I2C バス拡張)
待機電力	DC 5V@8.94mA
動作温度	0-40°C
製品サイズ	88.0 x 24.0 x 12.0mm
製品重量	15.2g
梱包サイズ	170.0 x 120.0 x 15.0mm
梱包重量	21.8g

回路図

- [Unit ByteButton 回路図 PDF](#)

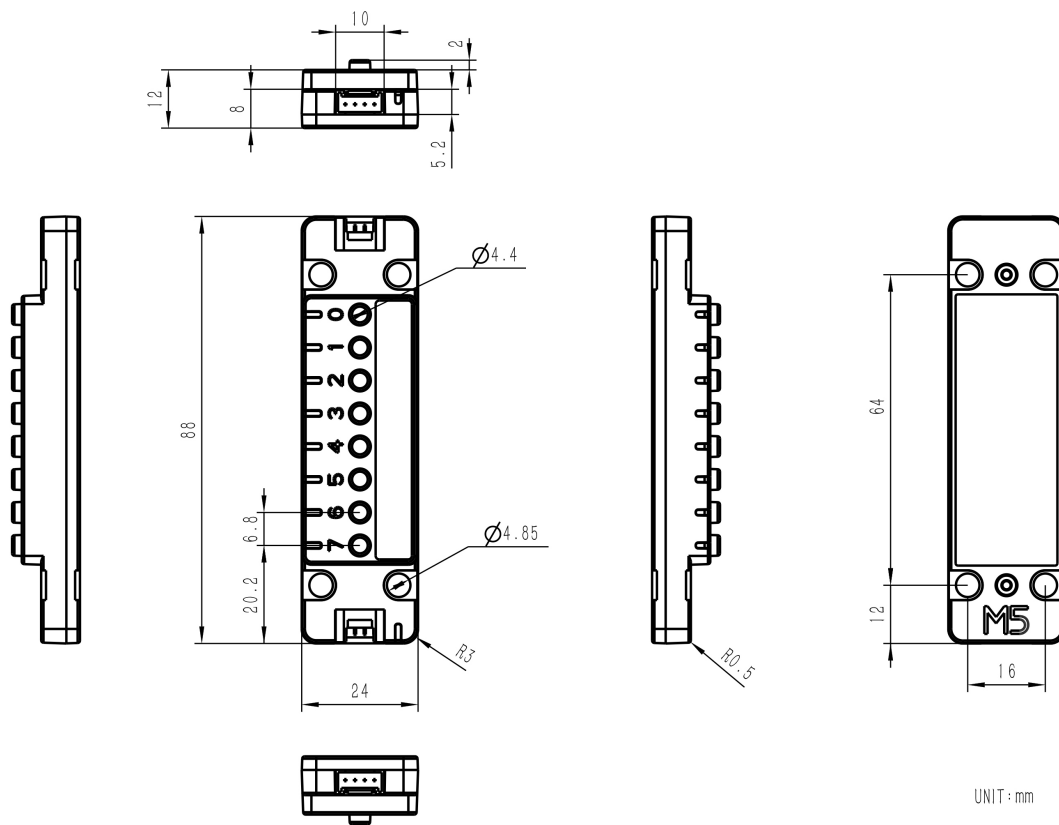


ピンマップ

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

STM32	PA0	PA1	PA5	PA6	PA7	PA15	PB3	PA8	PB5
KEY	SW_K0	SW_K1	SW_K2	SW_K3	SW_K4	SW_K5	SW_K6	SW_K7	RGB

製品サイズ



構造

- [Unit ByteButton 構造ファイル](#)

プロトコル

M5Stack Unit Byte Button I2C Protocol																	V1 (FW Version)
REG MAP (Addr:0x47)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
note																	
Read	Byte of Button Value (Each button value is combined into one byte)	0x00 R	Byte of Button Value														Byte of Button Value: bit0: button 0; bit1: button 1; bit2: button 2; bit3: button 3; bit4: button 4; bit5: button 5; bit6: button 6; bit7: button 7;
	Button Value (Each button value is a separate byte)	0x50 R	Button0	Button1	Button2	Button3	Button4	Button5	Button6	Button7							ButtonVC: 0-1
LED	LED Brightness & LED Show Mode	0x10 W/R	LED0 Brightness	LED1 Brightness	LED2 Brightness	LED3 Brightness	LED4 Brightness	LED5 Brightness	LED6 Brightness	LED7 Brightness	LED8 Brightness	LED Show Mode (Can be save to flash)					LED Brightness: 0-255 LED Show Mode: 0: Self define 1: Sys define
LED Self define	RGB888 (Self define)	0x20 W/R	LED0_RGB-B	LED0_RGB-G	LED0_RGB-R		LED1_RGB-B	LED1_RGB-G	LED1_RGB-R		LED2_RGB-B	LED2_RGB-G	LED2_RGB-R		LED3_RGB-B	LED3_RGB-G	LED3_RGB-R
		0x30 W/R	LED4_RGB-B	LED4_RGB-G	LED4_RGB-R		LED5_RGB-B	LED5_RGB-G	LED5_RGB-R		LED6_RGB-B	LED6_RGB-G	LED6_RGB-R		LED7_RGB-B	LED7_RGB-G	LED7_RGB-R
		0x40 W/R	LED8_RGB-B	LED8_RGB-G	LED8_RGB-R												
	RGB233 TM (Self define)	0x50 W/R	LED0	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED7	LED8						RGB233: bit5-bit7:R bit3-bit5:G bit0-bit2:B
LED Sys define	RGB888 Button=0 define (Can be save to flash)	0x70 W/R	LED0_RGB-B	LED0_RGB-G	LED0_RGB-R		LED1_RGB-B	LED1_RGB-G	LED1_RGB-R		LED2_RGB-B	LED2_RGB-G	LED2_RGB-R		LED3_RGB-B	LED3_RGB-G	LED3_RGB-R
		0x80 W/R	LED4_RGB-B	LED4_RGB-G	LED4_RGB-R		LED5_RGB-B	LED5_RGB-G	LED5_RGB-R		LED6_RGB-B	LED6_RGB-G	LED6_RGB-R		LED7_RGB-B	LED7_RGB-G	LED7_RGB-R
	RGB888 Button=1 define (Can be save to flash)	0x90 W/R	LED0_RGB-B	LED0_RGB-G	LED0_RGB-R		LED1_RGB-B	LED1_RGB-G	LED1_RGB-R		LED2_RGB-B	LED2_RGB-G	LED2_RGB-R		LED3_RGB-B	LED3_RGB-G	LED3_RGB-R
		0xA0 W/R	LED4_RGB-B	LED4_RGB-G	LED4_RGB-R		LED5_RGB-B	LED5_RGB-G	LED5_RGB-R		LED6_RGB-B	LED6_RGB-G	LED6_RGB-R		LED7_RGB-B	LED7_RGB-G	LED7_RGB-R
System	Flash write back	0xF0 R/W	Flash write back														write 1 save to flash
	IRQ Setup TM (Can be save to flash)	0xF0 R/W		IRQ Setup													0: Disable; 1: Enable need to restart
	Firmware Version	0xF0 R														Version	Version: firmware version number
	I2C Address (Can be save to flash)	0xF0 R/W														Address	Address: 1-127

◦ [ユニット・バイトボタン・プロトコル PDF](#)

ソフトウェア

Arduino

- [ユニット・バイトボタン・Arduinoライブラリ](#)
- [Unit ByteButton Arduino 使用チュートリアル](#)

内部ファームウェア

- [Unit ByteButton Internal Firmware](#)

UiFlow2

- [Unit ByteButton UiFlow2 ドキュメント](#)

動画

- [Unit ByteButton 紹介と使用例](#)

[unit bytebutton video.mp4](#)