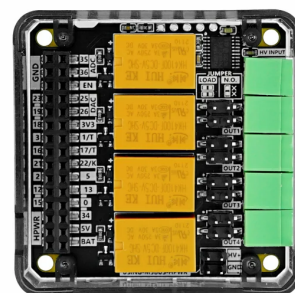
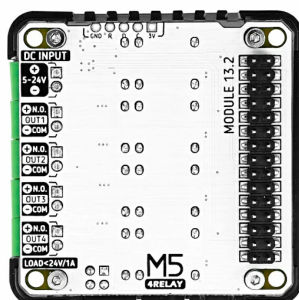
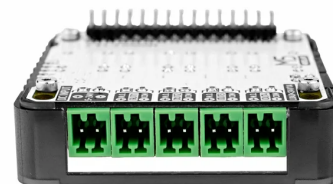


Module13.2 4Relay

SKU:M121



説明

Module13.2 4Relay は、M5Core/Core2 タイプのコントローラーに対応したリレー モジュールで、**4 チャンネルの機械式リレー制御チャンネル (NO, COM)** を搭載しています。モジュールは **I2C 通信** プロトコルで制御され、IO リソースを節約します。ジャンパキャップ設計により、リレーの**有電源 / 無電源動作モード**を切替可能で、異なる回路の要件に対応します。本リレーモジュールは**直流回路の開閉のみ**をサポートしており、4 チャンネルの最大負荷能力は 24W (DC 24V@1A) で、小型負荷回路の開閉制御に適しています。

特徴

- STM32F030F4 マイコン内蔵構成:
 - I2C 通信インターフェース (addr: 0x26)
- リレー:
 - 4 x リレー制御 (COM, NO 端子)
 - 最大負荷能力 24W (DC 24V@1A)
- 2 種類の動作モードのサポート (ジャンパキャップによるモード制御):
 - 有電源制御:
 - 電源入力をリレー NO 端子に接続し、負荷に直接給電。

- 無電源制御:
 - 電源入力をリレー端子に接続せず、ユーザー回路に電源を含める必要あり。
- 電源入力 (直流入力のみサポート):
 - DC 5-24V INPUT -> M5 BUS HPWR バス (ジャンパキャップで接続有無を制御可能。異なる M5 モジュールを複数積み重ねた場合、HPWR バスは 24V 電源を必要とする他のモジュールに給電可能。例: SERVO2 モジュールなど)
- 開発方法:
 - 開発プラットフォーム: UIFlow, Arduino

含まれるもの

- 1 x 4Relay Module
- 5 x 端子台 2.54mm-2P (緑)
- 10 x ジャンパキャップ
- 1 x 配線マニュアル

アプリケーション

- 電磁弁制御
- 直流回路の開閉

仕様

仕様	パラメータ
通信インターフェース	I2C 通信 @ 0x26
サポート動作モード	有電源制御 / 無電源制御
リレーチャンネル数	4x (COM, NO 端子)
電源入力端子	DC5521 メス 5.5 x 2.1mm@5-24V (内 + 外 -)
負荷能力	4 チャンネル最大負荷能力 24W (DC 24V@1A)
リレー端子台仕様	2.54-2P
単チャンネルリレー消費電流	5V@40mA
コイル動作時間	6ms
コイル解放時間	4ms
製品重量	37.2g
梱包重量	37.6g
製品サイズ	54.2 x 54.2 x 13.2mm
梱包サイズ	95 x 65 x 25mm

操作説明

ジャンパキャップ使用説明

MODE

LOAD

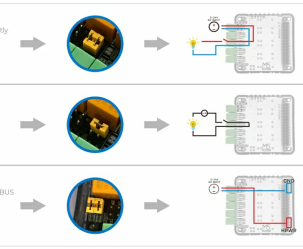
Power supply directly

N.O

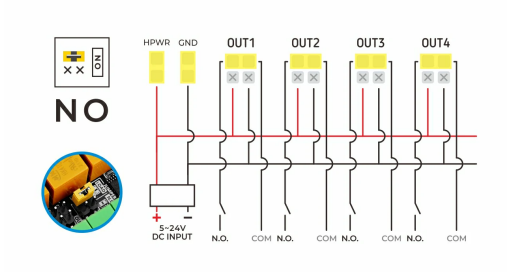
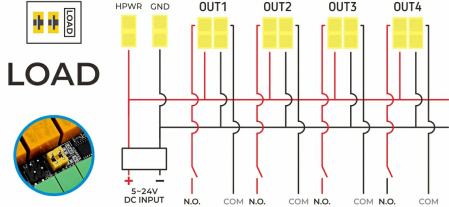
Normal Open

HPWR

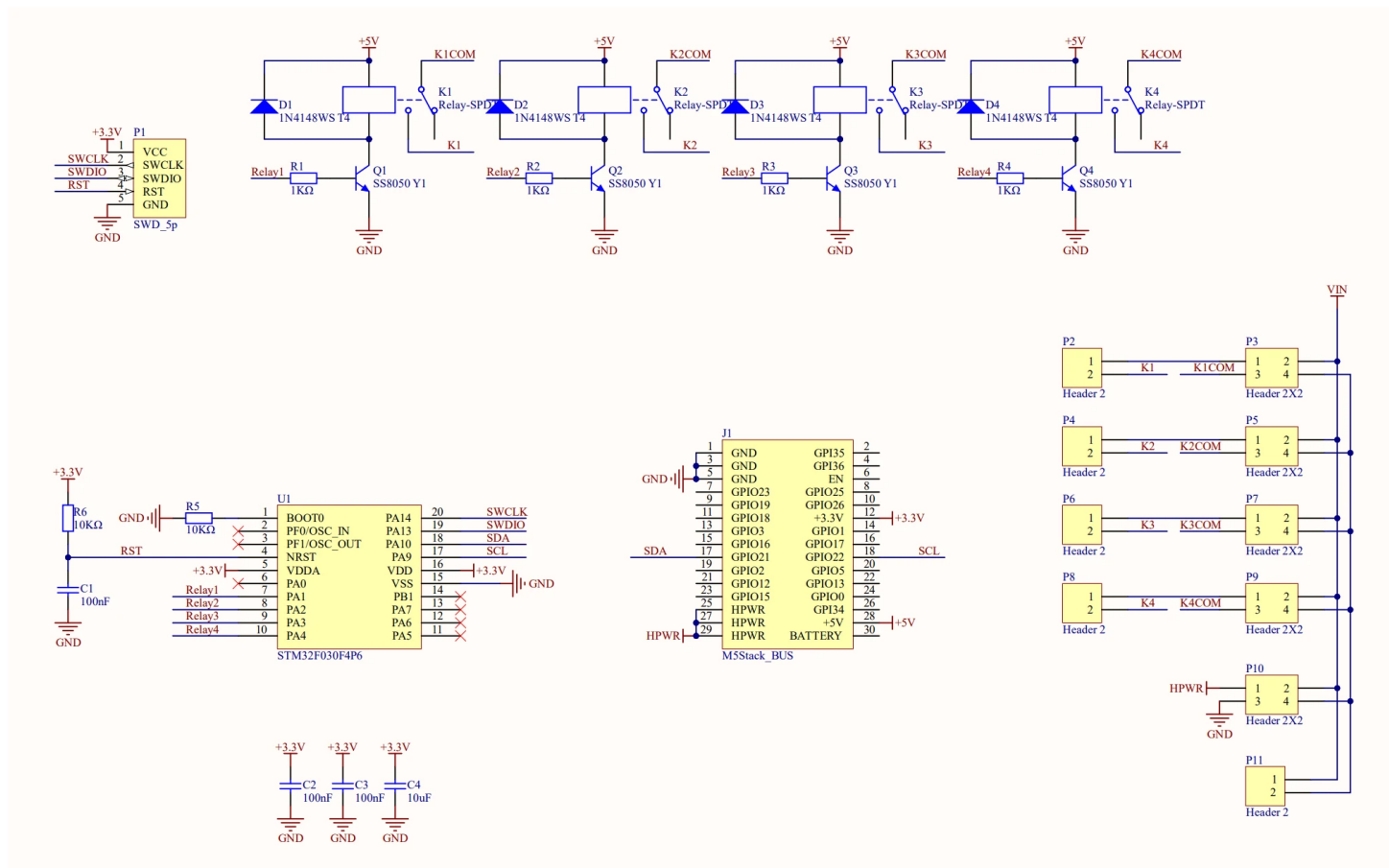
HPWR connect to I2BUS



I2C ADDR 0x26			
REG	LENGTH	DESCRIPTION	RETURN
0x10	1 byte	Relay Control Reg bit value: 1->on / 0->off	bit[0]: Relay0 bit[1]: Relay1 bit[2]: Relay2 bit[3]: Relay3



回路図



ピンマップ

M5-Bus

PIN	LEFT	RIGHT	PIN
GND	1	2	
GND	3	4	
GND	5	6	
	7	8	
	9	10	
	11	12	3V3
	13	14	
	15	16	
SDA	17	18	SCL
	19	20	
	21	22	
	23	24	
HPWR	25	26	
HPWR	27	28	5V
HPWR	29	30	

データシート

- [リレー仕様書](#)

ソフトウェア

Arduino

- [Module13.2 4Relay Arduino ライブラリ](#)
- [Module13.2 4Relay with M5Core](#)
- [Module13.2 4Relay with M5Core2](#)

UiFlow1

- [Module13.2 4Relay UiFlow1 ドキュメント](#)

内蔵ファームウェア

- [Module13.2 4Relay Internal Firmware](#)

