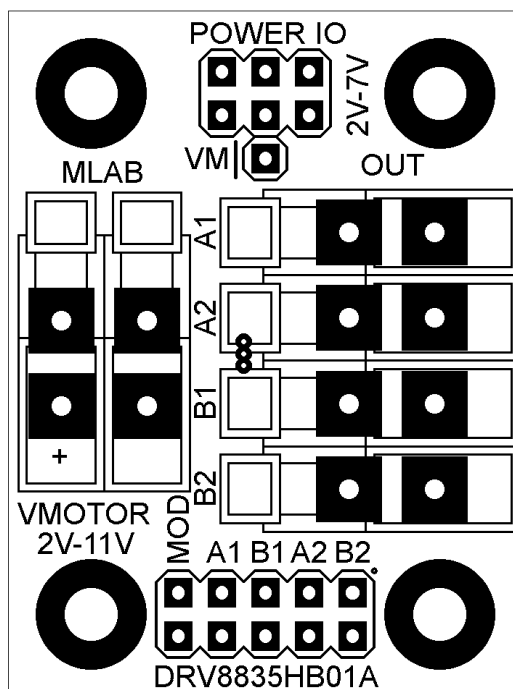


2 x plný H-most s I_{\max} 1.5 A

Jan Chroust

Základem je obvod DRV8835, který obsahuje dva plné H-mosty, takže umožňuje řízení dvou motorů v rozsahu napětí 2 V - 11 V a maximálního proudu 1.5 A. Výhodou je možnost paralelního spojení těchto dvou mostů a získání možnosti řízení až 3A zařízení. V poslední řadě je možné využít modul pro řízení krokového motoru.



1. Technické parametry

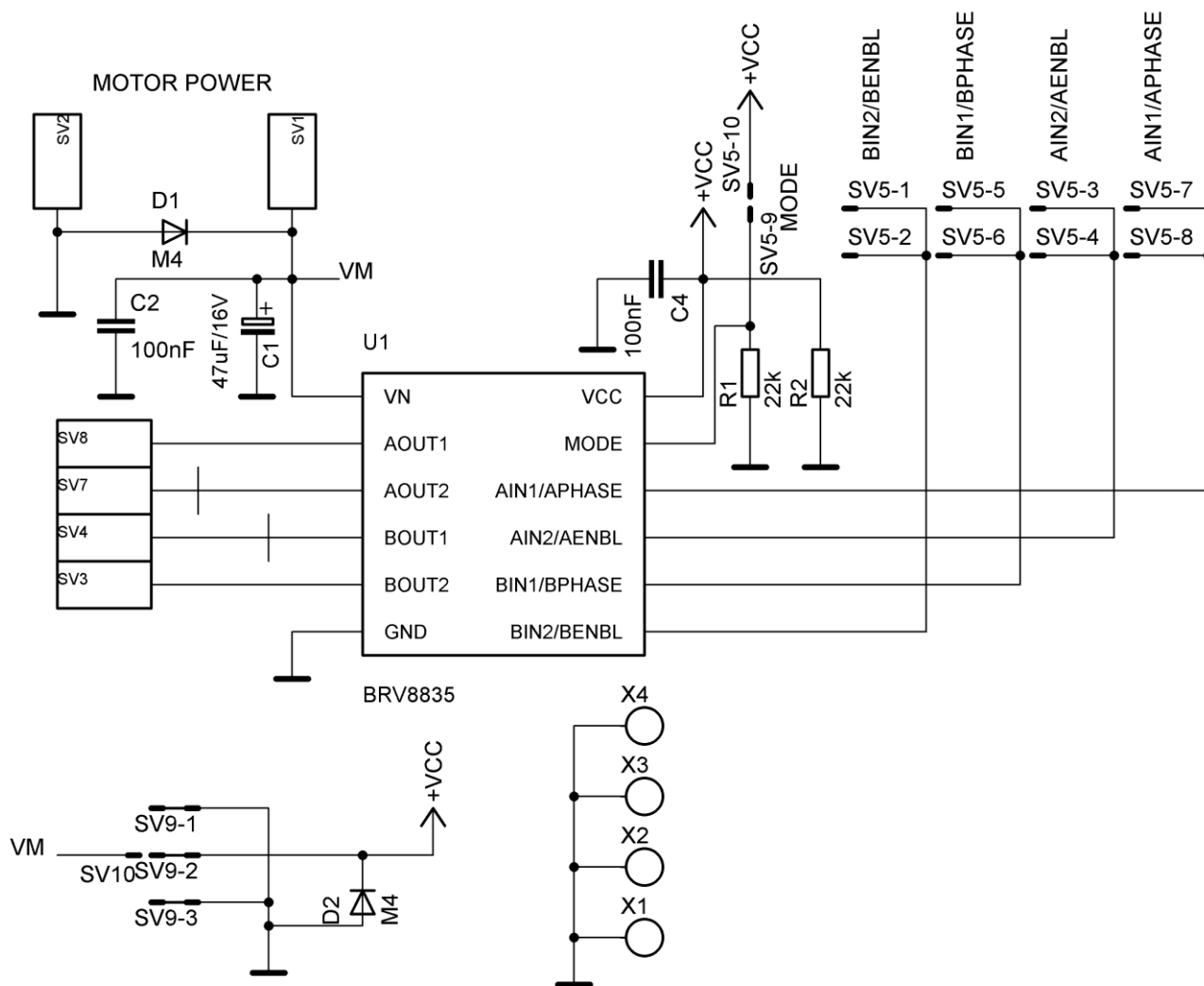
| Parametr | Hodnota | Poznámka |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Napájení elektroniky | 2 V - 7 V | |
| Napájení silové | 2 V - 11 V | Max. 3 A |
| Využití | 2 x H-most 1.5 A | |
| | 1 x H-most 3 A | |
| Rozměry | 40.13 x 29.97 x 16 mm | Výška nad základní deskou |

2. Popis konstrukce

2.1. Mechanická konstrukce

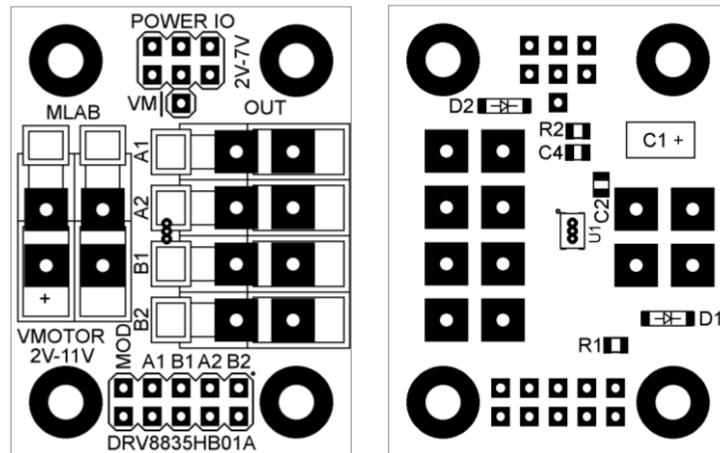
Modul obsahuje úchytné šroubky ve všech rozích v rozteči MLAB (10.16mm).

2.2. Zapojení



3. Osazení a oživení

3.1. Osazení



| Označení | Typ (pouzdro) |
|--------------------|----------------|
| C1 | 47uF/16V (C) |
| C2, C4 | 100nF (0805) |
| D1, D2 | M4 |
| R1, R2 | 22k |
| SV1 -SV4, SV7, SV8 | WAGO256 |
| SV5 | JUMP2X5 |
| SV9 | JUMP2X3 |
| SV10 | JUMP1X1 |
| U1 | BRV8835 |
| X1 - X4 | Šroub M3 |

3.2. Oživení

Po osazení modulu je dobré provést vizuální kontrolu, případně proměřit, zda na napájení není zkrat. Další oživení není potřeba.

V základním nastavení je MODE nastaven na log. 0. Toto nastavení odpovídá módu IN/IN, které je určené pro řízení klasických DC motorů. Při vložení propojky na pozici MODE, dojde k nastavení do módu PHASE/ENABLE (vhodné pro krokový motor).

Table 2. IN/IN MODE

| MODE | xIN1 | xIN2 | xOUT1 | xOUT2 | FUNCTION (DC MOTOR) |
|------|------|------|-------|-------|---------------------|
| 0 | 0 | 0 | Z | Z | Coast |
| 0 | 0 | 1 | L | H | Reverse |
| 0 | 1 | 0 | H | L | Forward |
| 0 | 1 | 1 | L | L | Brake |

Table 3. PHASE/ENABLE MODE

| MODE | xENABLE | xPHASE | xOUT1 | xOUT2 | FUNCTION (DC MOTOR) |
|------|---------|--------|-------|-------|---------------------|
| 1 | 0 | X | L | L | Brake |
| 1 | 1 | 1 | L | H | Reverse |
| 1 | 1 | 0 | H | L | Forward |

Svorkovnice VMOTOR slouží pro napájení silové části. Je možné propojkou na pozici VM napájet i IO z tohoto napětí (tento pin se standardně neosazuje, z důvodu možnosti nechtěného připojení, které by v horším případě mohlo znamenat zničení IO, protože napájení IO musí být v rozsahu 2V-7V, ale motor je možné napájet až 11V)

Tyto informace by měli být dostačující pro zdárné rozfungování. Úplné parametry je možné vyčíst v dokumentačním listu obvodu DRV8835.