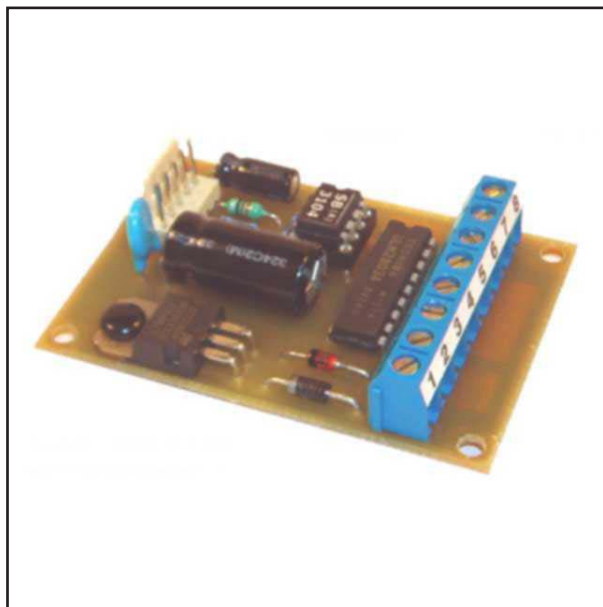


❑ Základní vlastnosti

- napětím řízený rozdělovač impulzů (indexer) a výkonový spínač pro dvofázový unipolární krokový motor (5, 6 nebo 8 přívodních vodičů)
- maximální rychlost krokování je 560 kroků/sec - otáčky připojeného motoru jsou závislé na délce jeho kroku
- osmitaktní napětím řízený indexer je realizován na bázi mikroprocesoru PIC (Microchip)
- rychlost otáčení motoru je řízena proměnným napětím U_r (0-5 V) a směr otáčení motoru stavovým signálem směr (DIR) v napěťové úrovni TTL (případně spínačem)
- maximální proud jedné fáze motoru: 250 mA
- maximální napájecí napětí: +24 V ss
- na konektoru XC1 je k dispozici stabilizované napájecí napětí +5 V / 0.1 A, které je možno použít jako napětí referenční pro řídicí potenciometr
- rozměr modulu: 63 x 43 mm



❑ Charakteristika modulu

Modul **SMCU05-V** je určen pro řízení rychlosti a směru otáčení unipolárních dvofázových krokových motorů v pěti, šesti a osmivodičovém zapojení.

Rychlost a směr otáčení motoru jsou řízeny integrovaným rozdělovačem pulzů (indexerem) SB3104 v osmitaktním režimu. Tento indexer generuje potřebné sekvence kroků pro jednotlivé fáze motoru rychlostí, která je závislá na přiváděném vstupním napětí.

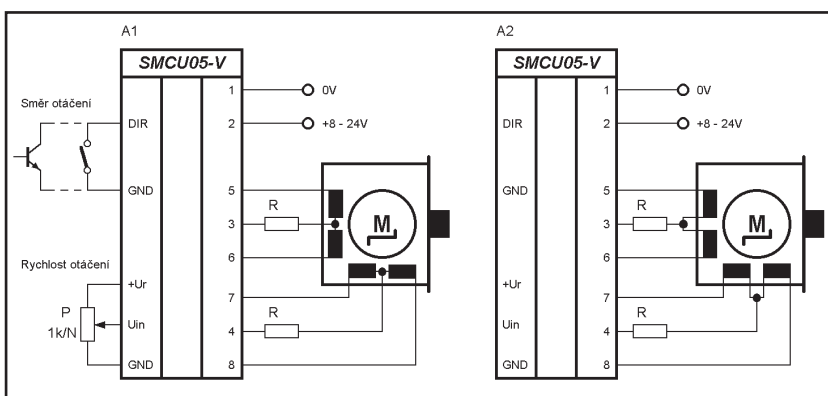
Fáze jsou spínány integrovanými výkonovými tranzistory v pouzdře DIL, typu ULN2803 bez elektronického omezení maximálního výstupního proudu. Maximální

proud fázemi motoru je možno v případě potřeby omezit pomocí vnějších rezistorů nebo zdrojů proudu podle jednoho z níže uvedených zapojení.

Napájecí napětí a fáze motoru jsou k modulu připojeny pomocí šroubových svorek. Řídicí napětí U_r a směrový signál DIR jsou připojeny přes standardní nezáměnný konektor XC1. Na tomto konektoru je k dispozici také napětí +5 V / 0.1 A, určené pro napájení vnějšího potenciometru (1k / N), případně i jiných zařízení.

Zásuvka ke konektoru XC1, určená k montáži na kabel, je součástí dodávky modulu.

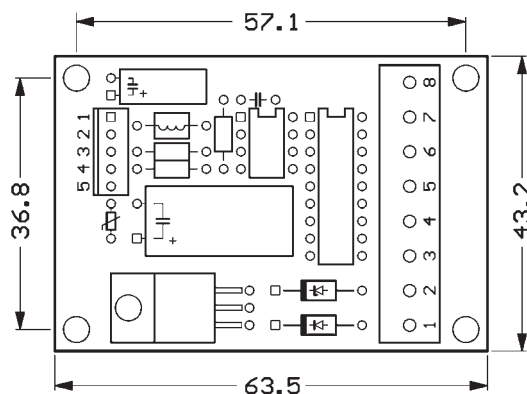
❑ Možné způsoby propojení modulu a motoru



Ohmickou hodnotu a výkonovou ztrátu rezistorů R je nutno určit podle parametrů připojeného motoru tak, aby nebyl překročen maximální proud 0.25 A pro každou z fází motoru.

Pro některé motory není třeba žádné předřadné rezistory použít. Svorky 2, 3 a 4 jsou navzájem zaměnitelné.

❑ Rozložení konektorů a součástí



- 1 - GND
- 2 - + U_r (5 V / 0.1 A)
- 3 - + U_{in} (0 - 5 V)
- 4 - DIR (směr otáčení motoru) - úroveň TTL
- 5 - GND