

# CNC IO Board - oddělovací deska pro paralelní port



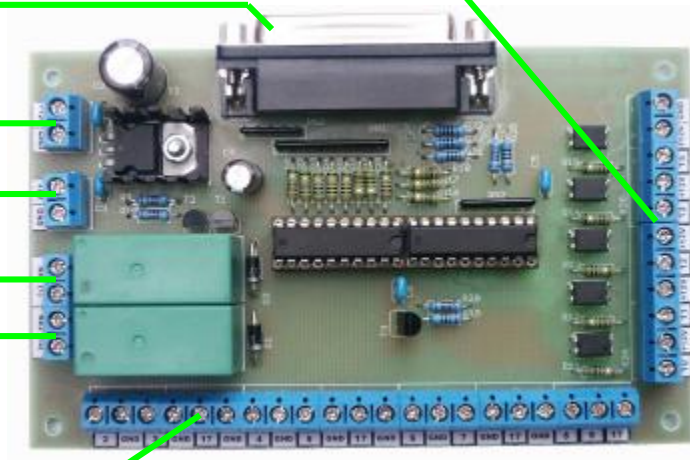
Deska je určena pro jednoduché připojení vstupů a výstupů CNC zařízení k paralelnímu portu PC. Vstupní a výstupní signály do PC jsou připojeny přes sběrnice budiče 74HCT541 poskytující výstupní proud 25mA. Paralelní port se připojuje paralelním kabelem 1:1, na desce je instalován konektor DB25, vstupní a výstupní signály jsou vyvedeny pomocí šroubovacích svorkovnic. Vstupní signály jsou opticky oddělené optočleny, po odstranění propojky na DPS je možné používat vstupní signály jako galvanicky oddělené se společnou zemí. Součástí desky jsou 2 relé umožňující spínání až do výkonu 2500W a výstup stabilizovaného napětí 5V<sub>DC</sub> / 400mA.

## Technické parametry:

Napájecí napětí:	12V <sub>DC</sub> / 400mA
Počet výstupních linek:	11
Počet vstupních linek:	5
Výstupní linky:	P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9,P17 – proudová zatížitelnost 25mA P1,P14 - galvanicky oddělené pomocí relé (P1-Re1, P14-Re2)
Vstupní linky:	P10,P11,P12,P13,P15 - opticky oddělené pomocí optočlenů
Zatížitelnost relé:	10A/250VAC
Výstupní napětí:	5V <sub>DC</sub> / 400mA

## Základní popis prvků desky:

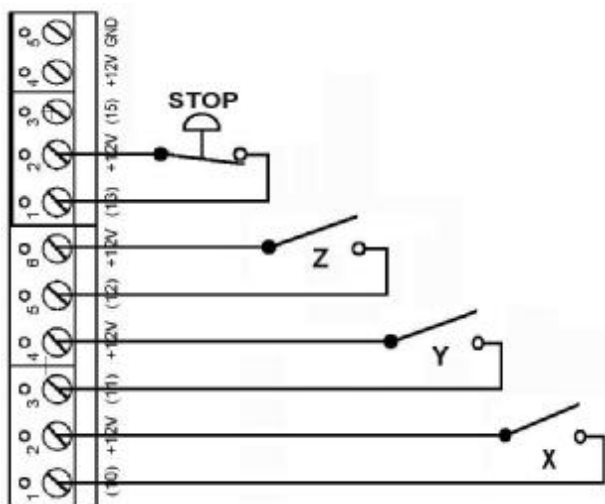
1. Vstupní svorky
2. Konektor DB25
3. Napájecí svorky
4. Výstupní svorky - výstup +5V
5. Výstupní svorky - Relé 1
6. Výstupní svorky - Relé 2
7. Výstupní svorky - drivery



## 1: Vstupní svorky

Vstupní svorky jsou určeny pro připojení vstupních signálů do PP. Svorky jsou označeny čísly odpovídající označení pinů PP: P10,P11,P12,P13,P15. Pro jednoduché připojení koncových spínačů, STOP tlačítka a dalších signálů je u každé svorky vyvedeno napájecí napětí +12V a na poslední svorku je vyvedena zem - GND.

Příklad připojení koncových spínačů a STOP tlačítka:



## 2: Konektor DB25

Konektor je určen pro propojení desky s paralelním (LPT) portem PC. Připojuje se pomocí standardního paralelního kabelu 1:1

## 3: Napájecí svorky

Pro napájení desky se přivádí stabilizované napájecí napětí  $12V_{DC}$  / 400mA na svorky +12V a GND.

## 3: Výstupní svorky – výstup +5V

Pro účely napájení dalších obvodů, IRC snímačů, driverů apod. je vyvedeno stabilizované napětí  $5V_{DC}$  / 400mA na svorky +5V a GND.

## 4,5: Výstupní svorky - Relé 1,2

Pro účely spínání vřetena, měniče, odsávání, chlazení apod. jsou na desce umístěné 2 relé. Na svorky Re1 a Re2 jsou vyvedeny spínací kontakty relé. Zatížitelnost každého relé je 10A/250VAC. V případě požadavku připojení zátěže s vyšším příkonem případně 3-fázovém napájení mohou relé spínat přídatný stykač. Re1 odpovídá výstupním pinu 1 a Re2 pinu 14 paralelního portu.

## 7: Výstupní svorky – Drivery

Na výstupní svorky jsou vyvedeny signály P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9,P17 paralelního portu a jsou určeny pro připojení driverů. Jednotlivé výstupy jsou označeny číslem pinu paralelního portu. Pro jednoduché připojení je u každé výstupní svorky vyvedena také svorka GND a pro každou dvojici výstupů svorka 17, odpovídající signálu Enable.

Příklad připojení driverů:

