

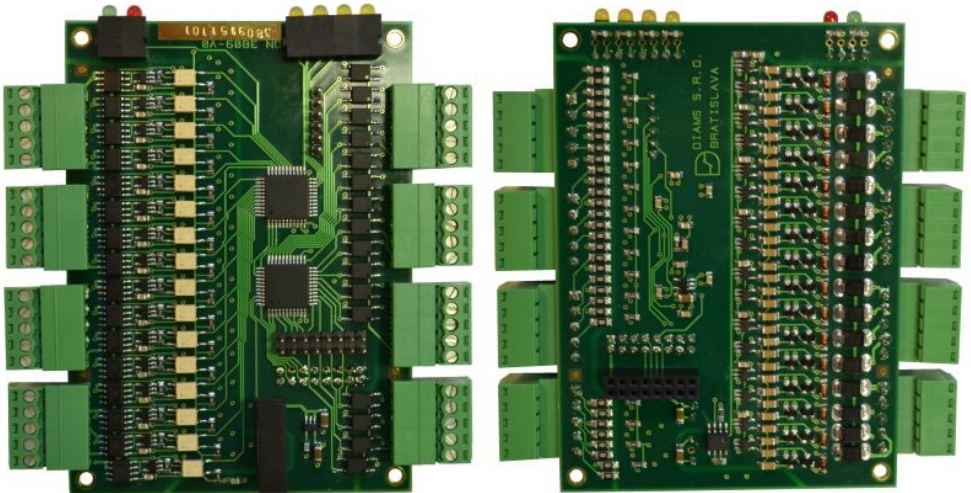
Riadiaca karta PiDi_3809

Riadiaca karta PiDi_3809 je univerzálna riadiaca karta určená pre ovládanie rôznych priemyselných strojov. Rovnako sa dá použiť aj pre rozšírenie počtu vstupno-výstupných kanálov pre riadenie CNC stroja.

Karta obsahuje:

- 16 binárnych vstupov, (24V)
- 16 binárnych výstupov, (24V, max 2,5A)

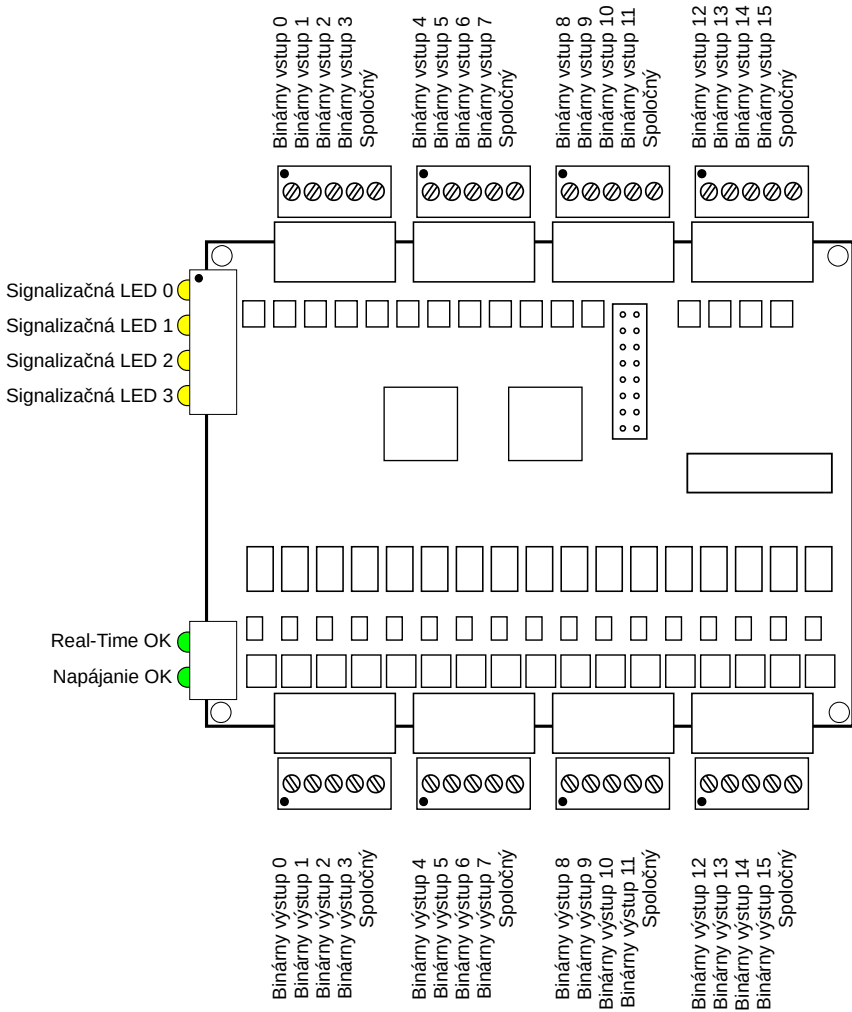
Pre väčšiu variabilitu sú vstupy aj výstupy zoskupené do štvoric. Každá štvorica výstupov môže byť spínaná k napájaciemu napätiu alebo k zemi a každá štvorica vstupov môže mať spoločné napájanie alebo zem.



Obr. 13 Riadiaca karta PiDi_3809

1.1 Popis konektorov

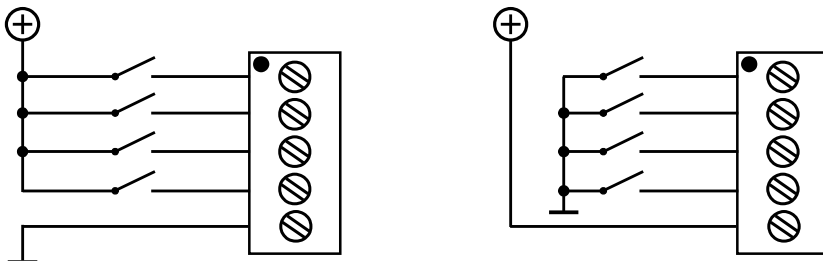
Konektory sú umiestnené na vrchnej a spodnej strane karty pre lepšiu dostupnosť káblov ku káblovým žľabom. Na prednej strane sú viditeľne umiestnené signalizačné diódy ktoré sú chránené priesvitným krytom.



Obr. 14 Rozmiestnenie a zapojenie konektorov

1.2 Binárne vstupy

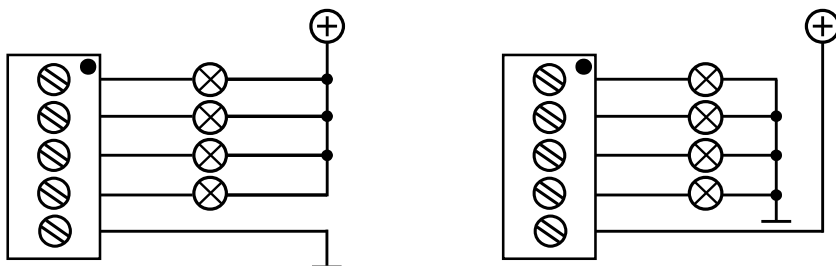
Binárne vstupy sú opticky izolované. Vstupné napätie je 0-24V. Vstupy sú zoskupené do štvoric, pričom každá štvorica vstupov môže mať spoločné napájanie alebo zem.



Obr. 15 Príklad zapojenia binárnych vstupov

1.3 Binárne výstupy

Binárne výstupy sú galvanicky oddelené a dokážu spínať prúdy až do 2,5A pri napätí 24V. Výstupy sú zoskupené do štvoric, pričom každá štvorica môže byť spínaná k napájaciemu napätíu alebo k zemi. Výstupy sú chránené ochrannými diódami (TVS-diódy) proti prepätíu pri spínaní indukčnej záťaže. Spínanie je realizované bezkontaktné polovodičovými prvkami.



Obr. 16 Príklad zapojenia binárnych výstupov

1.4 Signalizačné LED

Na prednom paneli sa nachádzajú štyri indikačné LED ktoré zobrazujú úroveň zvoleného vstupného alebo výstupného kanála. Voľba zobrazovaného kanála sa uskutočňuje cez HAL parameter.

setp pidi-3809.N.bled.M.out 0

kde N je poradie dosky, M je poradie LED

Dalšie LED ktoré indikujú stav zariadenia sú:

- **Real-Time OK** – Periodická komunikácia je poriadku
- **Napájanie OK** – Napájacie napätie je v poriadku

1.5 Prehľad vstupno-výstupných premenných a parametrov

pidi-3809.N.bin.M.in

Stav binárnych vstupov, kde:

- N – poradie karty N=0,1...n-1
- M – poradie kanála M=0,1...15

pidi-3809.N.bin.M.in-not

sú invertované binárne vstupy.

pidi-3809.N.bout.M.out

Premenná pre binárne výstupy, kde:

- N – poradie karty N=0,1...n-1
- M – poradie kanála M=0,1...15

pidi-3809.N.bout.M.invert

Bit pre inverziu binárneho výstupu

pidi-3809.N.bled.M.out

Výstupná premenná pre ovládanie stavov signalizačných LED, kde:

- N – poradie karty N=0,1...n-1
- M – poradie led M=0,1...3

1.6 Tabuľka premenných a parametrov

Typ	Smer	Názov premennej	Default
bit	OUT	pidi-3809.N.bin.M.in	0
bit	OUT	pidi-3809.N.bin.M.in-not	1
s32	IN	pidi-3809.N.bled.M.out	0
bit	IN	pidi-3809.N.bout.M.invert	0
bit	IN	pidi-3809.N.bout.M.out	0
s32	IN	pidi.N.type	3809

Tab.2 Prehľad premenných a parametrov