

# PiDi-3809

*Používateľská príručka*



# Obsah

---

1. Riadiaca karta PiDi_3809.....	4
1.1 Popis konektorov.....	5
1.2 Binárne vstupy.....	6
1.3 Binárne výstupy.....	6
1.4 Signalizačné LED.....	7
1.5 Prehľad vstupno-výstupných premenných a parametrov.....	7
1.6 Tabuľka premenných a parametrov.....	8

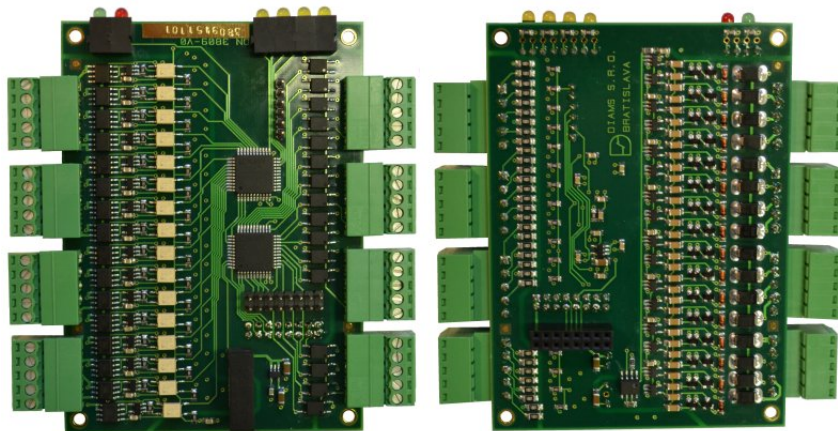
# 1. Riadiaca karta PiDi\_3809

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)

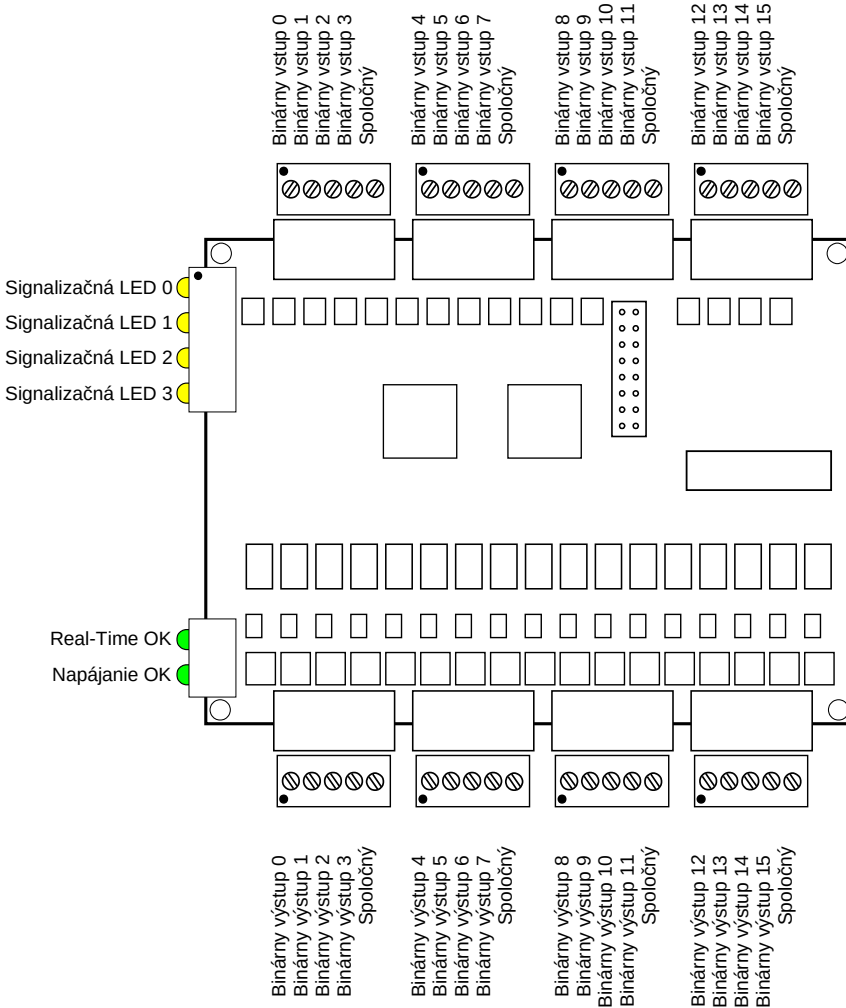
Pre väčšiu variabilitu sú vstupy aj výstupy zoskupené do štvoric. Každá štvorica výstupov môže byť spínaná k napájaciemu napätiu alebo k zemi a každá štvorica vstupov môže mať spoločné napájanie alebo zem.



Obr. 1: Riadiaca karta PiDi\_3805

## 1.1 Popis konektorov

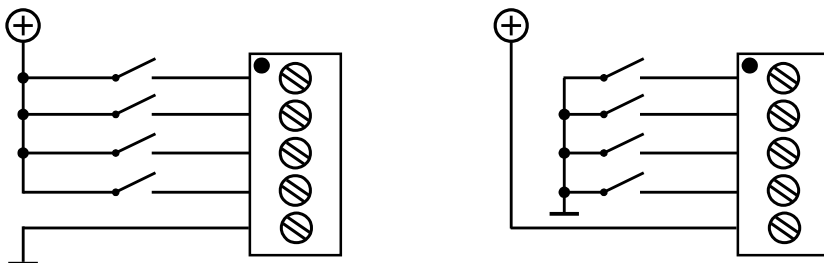
Konektory sú umiestnené na vrchnej a spodnej strane karty pre lepšiu dostupnosť káblov ku káblovým žľabom. Na prednej strane sú viditeľne umiestnené signalizačné diódy ktoré sú chránené priesvitným krytom.



Obr. 2: Rozmiestnenie a zapojenie konektorov

## 1.2 Binárne vstupy

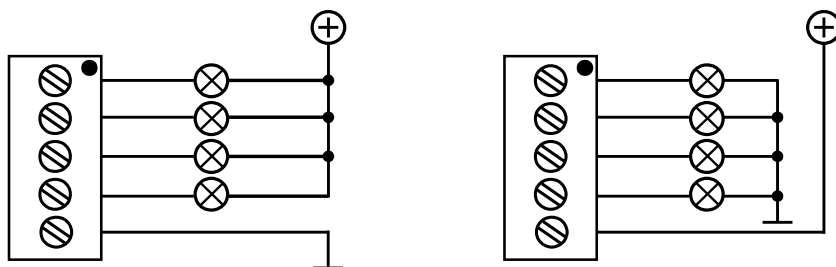
Binárne vstupy sú opticky izolované. Vstupné napätie je 0-24V. Vstupy sú zoskupené do štvoric, pričom každá štvorica vstupov môže mať spoločné napájanie alebo zem.



Obr. 3: 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 napätiu alebo k zemi. Výstupy sú chránené ochrannými diódami (TVS-diódy) proti prepätiu pri spínaní indukčnej záťaže. Spínanie je realizované bezkontaktné polovodičovými prvkami.



Obr. 4: 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 v 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

<b>Typ</b>	<b>Smer</b>	<b>Názov premennej</b>	<b>Default</b>
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. 1: Prehľad premenných a parametrov*