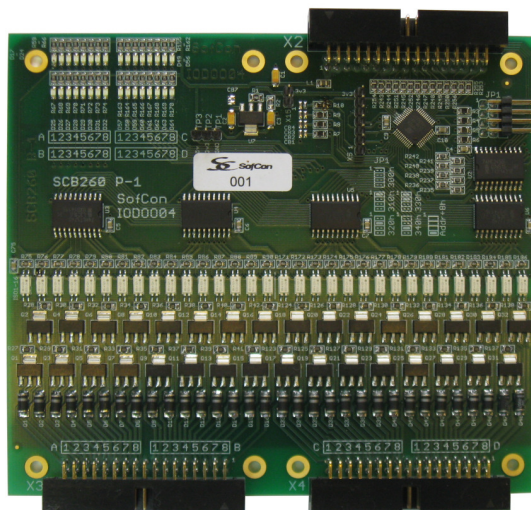


**Rozšiřující desky vstupů a výstupů  
IOD004  
Deska 32 opto výstupů**



**3.6C**

- výstupy s galvanickým oddělením
- 4 porty po 8 bitech ovládané přes IOBUS
- výstupy osazeny tranzistory 0,5A/50V
- LED indikace stavu výstupů
- výstupy opatřeny antiparalelní diodou
- Kompatibilita s IOD002



### Základní charakteristika

Deska digitálních výstupů IOD004 je určena pro galvanické oddělení průmyslových logických signálů od mikropočítačového řídicího systému stavebnice KIT. K řídicí jednotce se připojuje přes IOBUS. Výstupy jsou rozděleny do 4 skupin s označením OUTA, OUTB, OUTC, OUTD.

Data jsou od IOBUSu oddělena budičem 74HC541. Každá skupina osmi výstupů se na vnitřní datovou sběrnici připojuje přes výstupní registry 74HC574. Výstupy se aktivují pomocí signálu OE, data se do registrů zapisují pomocí signálů WR1 až WR4. Signály OE a WR1 až WR4 jsou generována obvodem CPLD. Oba póly výstupních spínačů jsou vyvedeny na dva 34 pinové konektory X3 a X4. Každý výstup je opatřen ochrannou diodou.

U IOD004 jsou optrony zapájeny do desky a za optrony jsou zařazeny spínací tranzistory, které umožňují spínat proud 0,5A při 50V. Porty A, B, C, D mohou být vyvedeny na svorkovnici např. použitím redukčních modulů PX.

Jeden z 16-ti možných adresových prostorů desky se nastavuje propojkami JP1.

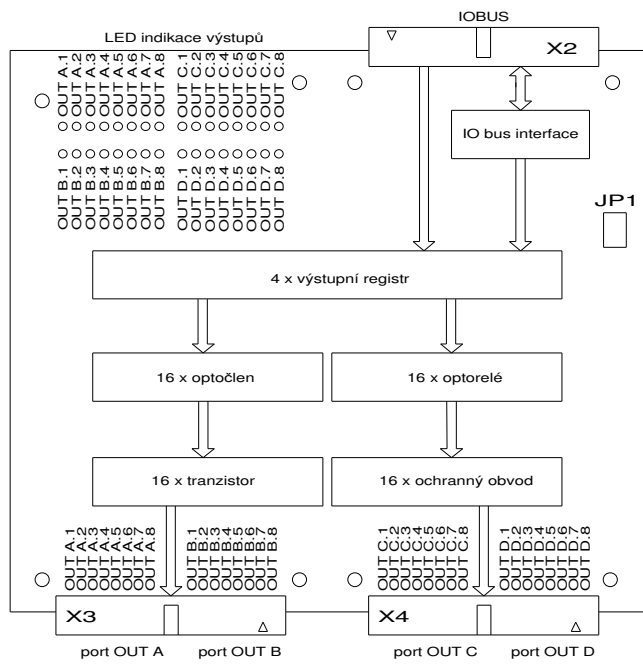
### Technické údaje

| Typ jednotky   | IOD004      |            |                     |   |
|--|-------------|------------|---------------------|---|
| Počet výstupů  | 32 (4 x 8)  |            | Připojení výstupů   | 2 x konektor 34 pin   |
| Typ výstupů  | Tranzistor  | samostatně | Bázová adresa       | 300, 310, 320, 330,<br>340, 350, 360, 370,<br>308, 318, 328, 338,<br>348, 358, 368, 378 |
| Max. spínané napětí                                  | 50 VDC      | oddělené   | Zápis na port OUT A | báze + 0  |
|  |             |            | Zápis na port OUT B | báze + 1  |
| max. spínaný proud                                   | 0,5A        |            | Zápis na port OUT C | báze + 2  |
|  |             |            | Zápis na port OUT D | báze + 3  |
| Napájení   | přes IOBUS  |            | Připojení portů     | báze + 4 WR   |
| Připojení k procesorové desce                        | přes IOBUS  |            | Odpojení portů      | báze + 5 WR   |
| Umístění   | sestava KIT |            | Verze Maj + Min     | báze + 7 RD 2x  |
| Elektrická pevnost oddělení řídicí části od výstupní | 500 VAC     |            | Pracovní teplota    | 0 až +70 °C   |
|  |             |            | Skladovací teplota  | -10 až +80 °C   |
|  |             |            | Rozměry desky       | 122 x 138 x 10 mm   |

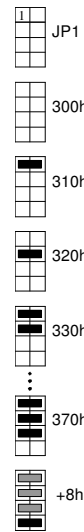
### Údaje pro objednávku

V objednávce je nutno uvést typ desky. Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory typu PFL34 a kabely typu AWG2834.

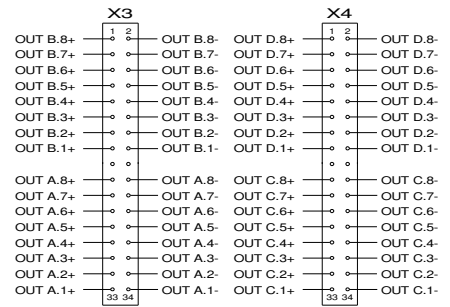
# Rozmístění svorek a zapojení



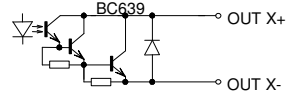
## Adresace propojkou JP1



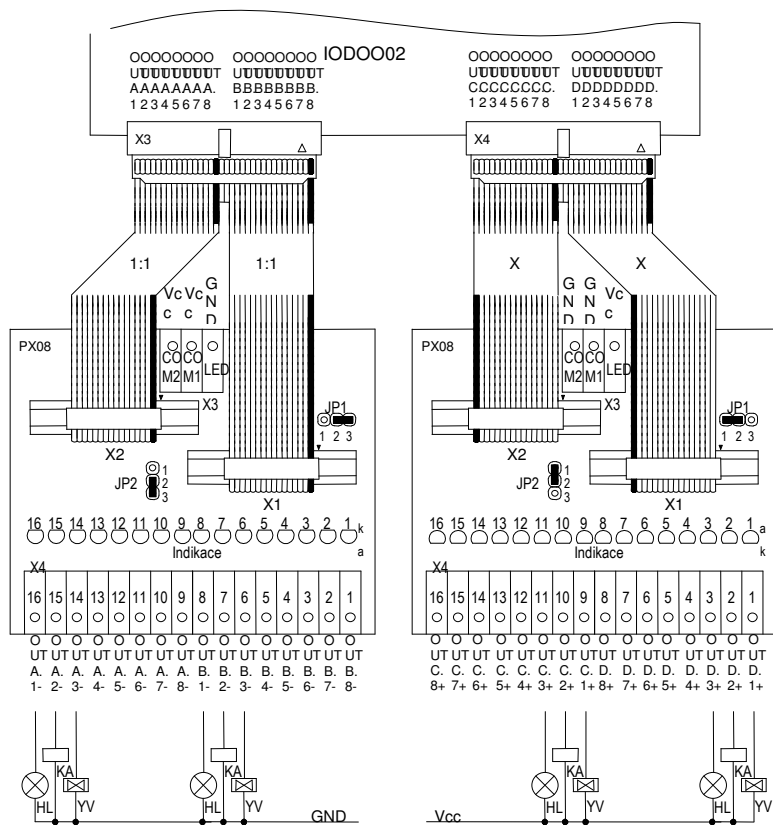
## Signály na konektorech X3 a X4



## Zapojení výstupních obvodů



# Připojení výstupních obvodů pomocí desek redukcí PX08



Zapojení výstupů se společným mínus pólem napájení

Zapojení výstupů se společným plus pólem napájení

Zde je ukázáno typické připojení 32 logických výstupů k desce IODOO04 použitím dvou desek redukcí s LED indikací typu PX08. 16 výstupů má společný mínus pól napájení a 16 výstupů má společný plus pól napájení. U zapojení se společným mínus pólem je 34 žilový kabel rozdělen na dva 16 žilové se zachováním pořadí žil. Jelikož jsou liché piny konektorů X1, X3 na desce PX08 propojeny a vyvedeny na svorky COM1, COM2, dostáváme na svorku COM1 signály z lichých pinů konektoru X3 desky IODOO04, tj. OUTB.x+ na COM1 a OUTA.x+ na COM2. Proto musí být na svorky COM1, COM2 přivedeno kladné napájecí napětí Vcc. U zapojení se společným plus jsou konektory X1, X3 na desce PX08 zaříznuty opačně (s překřížením žil) a na svorky COM1, COM2 musí být přivedeno mínus napájecí napětí GND.