

IODX001

DESKA 16 OPTO VSTUPŮ
a 16 OPTO VÝSTUPŮ

Příručka uživatele

SofCon s.r.o.,
Střešovická 49
162 00 Praha 6
tel/fax: **220 440 454**

Obsah:

1. ÚVOD	4
2. POPIS	4
3. NASTAVENÍ BÁZOVÉ ADRESY	5
4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
5. ZAPOJENÍ KONEKTORŮ	6
6. OBJEDNÁVÁNÍ	7

1. Úvod

Deska digitálních vstupů / výstupů s optrony IODX001 je určena pro galvanické oddělení průmyslové logiky od mikropočítačového systému KITV40. Optická izolace zajišťuje zvýšení odolnosti řídicího systému proti rušení.

Deska IODX001 obsahuje 16 opto vstupů a 16 opto výstupů.

2. Popis

Deska IODX001 se připojuje k desce KITV40 přes IOBUS. Data jsou oddělena budičem typu 74HC245.

Na desce je 16 vstupů rozdělených do dvou skupin po osmi. Čtená data se přenáší na vnitřní datovou sběrnici přes obvody typu 74HC541. Obvody se aktivují signály RD1/ (RD2/), které jsou generované obvodem typu GAL22V10.

Dále je na desce 16 výstupů rozdělených do dvou skupin po osmi. Výstupní data se zapisují do registrů typu 74HCT 574. Výstupy se aktivují signálem OE/. Data se do obvodů zapisují pomocí signálů WR1/ (WR2/).

Vstupy se přivádějí na desku přes 34 pinový konektor X3. Na každém vstupu je odporový T článok, který je možno doplnit o filtrační kondenzátor. Optrony jsou typu PC817. Na vstupech optronů jsou ochranné diody, na výstupech jsou pracovní odpory a indikační LED diody. Hodnoty odporů T článků se liší podle toho jaké napětí se používá pro ovládání vstupů. Ovládací napětí (proud) je nutno specifikovat v objednávce.

Výstupní data z registrů typu 74HCT 574 jsou vyvedeny přes optrony na 34 pinový konektor X4. Na výstupech jsou ochranné diody a ochranné odpory. Na místech výstupních oddělovačů jsou objímky, které lze osadit optrony podle požadovaného spínaného proudu a napětí. Tyto údaje je nutné specifikovat v objednávce.

Přepínačem JP1 je možno zvolit jeden ze 7 adresových prostorů desky. V příbalu desky jsou propojky, kterými se nastavuje bázeová adresa desky. Bez propojek je bázeová adresa 300. Význam adres je následující:

Báze + 0	Čtení vstupů IN1-IN8, Zápis výstupů OUT1-OUT8
Báze + 1	Čtení vstupů IN9-IN16, Zápis výstupů OUT9-OUT16
Báze + 2	Připojení výstupů OUT1-OUT16
Báze + 3	Odpojení výstupů OUT1-OUT16

Pro rychlou orientaci na desce jsou jednotlivé osmice vstupů a výstupů označeny písmeny A, B, C, D. Stejným písmenem jsou označeny odpovídající LED diody. Přiřazení je v tabulce.

<i>Vstupy</i>	<i>Označení</i>	<i>Ind. diody</i>
IN1 - IN8	A1 - A8	D1 - D8
IN9 - IN16	B1 - B8	D9 - D16
 <i>Výstupy</i>	 <i>Označení</i>	 <i>Ind. diody</i>
OUT1 - OUT8	C1 - C8	D17 - D24
OUT9 - OUT16	D1 - D8	D25 - D32

3. Nastavení báze adresy

Přepínač JP1	1-2	3-4	5-6	Báze adresy
7	O	O	O	300
6	C	O	O	310
5	O	C	O	320
4	C	C	O	330
3	O	O	C	340
2	C	O	C	350
1	O	C	C	360

O rozpojeno

C spojeno

4. Základní technické údaje

Rozměry	122 x 138 mm
Napájení modulu	přes IOBUS
Připojení modulu	přes IOBUS
Umístění	nad KITV40
Adresový prostor	300, 310, 320, 330, 340, 350, 360
Skladovací teplota	-10°C až 80°C
Provozní teplota	0°C až 70°C

VSTUPY

Počet vstupů	16
Max. vstupní napětí	24V
Vstupní úroveň L	Uvst < 8V
Vstupní úroveň H	Uvst > 16V
Vstupní proud	10 mA při vstup. napětí 24V
Indikace	LED dioda
Konektor	počet 1
	typ 34 pin

VÝSTUPY

Počet výstupů	16
Typ výstupu	otevřený kolektor
Max výstupní spín. napětí	55 nebo 300V
Max výstupní spín. proud	10 nebo 100mA
Indikace	LED dioda
Konektor	počet 1
	typ 34 pin

5. Zapojení konektorů

Konektor X3 (vstupy)

pin	signál	pin	signál	pin	signál	pin	signál
1	IN16+	9	IN12+	19	IN8+	27	IN4+
2	IN16-	10	IN12-	20	IN8-	28	IN4-
3	IN15+	11	IN11+	21	IN7+	29	IN3+
4	IN15-	12	IN11-	22	IN7-	30	IN3-
5	IN14+	13	IN10+	23	IN6+	31	IN2+
6	IN14-	14	IN10-	24	IN6-	32	IN2-
7	IN13+	15	IN9+	25	IN5+	33	IN1+
8	IN13-	16	IN9-	26	IN5-	34	IN1-
17, 18	nepoužito						

Konektor X4 (výstupy)

pin	signál	pin	signál	pin	signál	pin	signál
1	OUT16+	9	OUT12+	19	OUT8+	27	OUT4+
2	OUT16-	10	OUT12-	20	OUT8-	28	OUT4-
3	OUT15+	11	OUT11+	21	OUT7+	29	OUT3+
4	OUT15-	12	OUT11-	22	OUT7-	30	OUT3-
5	OUT14+	13	OUT10+	23	OUT6+	31	OUT2+
6	OUT14-	14	OUT10-	24	OUT6-	32	OUT2-
7	OUT13+	15	OUT9+	25	OUT5+	33	OUT1+
8	OUT13-	16	OUT9-	26	OUT5-	34	OUT1-

17, 18 nepoužito

6. Objednávání

V objednávce je nutno uvést vstupní ovládací napětí modulu, maximální spínaný proud a napětí. Standardně jsou moduly dodávány pro vstupní ovládací napětí 24V, výstupní proud 10mA a výstupní napětí 55V.

Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory typu PFL34 a kabely typu AWG2834 pro připojení vstupů a výstupů.