

IOP

DESKA PBUS

Příručka uživatele

SofCon[®] s.r.o.
Střešovická 49
162 00 Praha 6
tel/fax: (02) 2018 0454

Obsah:

1. ÚVOD	4
2. POPIS	4
3. ADRESOVÁNÍ, NASTAVENÍ PROPOJEK	4
4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
5. ZAPOJENÍ KONEKTORŮ	6
6 OBJEDNÁVÁNÍ	6

1. Úvod

Základní deska stavebnice deska mikropočítače KITV40 obsahuje jedno rozhraní označené PBUS. Toto rozhraní je určené pro připojování P modulů, nebo ho lze použít jako tři osmibitové vstupní nebo výstupní porty, případně lze z něj vytvořit pomaluběžnou sběrnici řízenou programově. V některých aplikacích jeden PBUS nestačí, proto byla do stavebnice KITV40 zařazena deska IOP, která obsahuje dvě rozhraní PBUS.

2. Popis

Deska IOP se připojuje k desce KITV40 přes IOBUS. Data jsou oddělena obousměrným budičem typu 74HC245. Směr toku dat se přepíná z obvodu GAL (U2). Základní adresové a řídicí signály jsou generovány z obvodu GAL. Pomocí přepínače JP1 je možno zvolit jeden ze 7 adresových prostorů desky. V příbalu desky jsou propojky, kterými se nastaví bázeová adresa desky. Bez propojek je bázeová adresa 300.

Na desce jsou dvě rozhraní PBUS. Každé rozhraní je ovládáno jedním obvodem GAL typu 16V8. PBUS tvoří tři osmibitové porty, které mohou být vstupní nebo výstupní. Určení zda se jedná o vstup nebo výstup je u portů A a B voleno programově. Port C může být buď vstupní nebo výstupní. Volba vstup/výstup se provádí zasunutím integrovaného obvodu do příslušné patice. Pro vstup se používá obvod typu 74HCT541 a pro výstup 74HC574. Všechny výstupy jsou opatřeny výkonovými budiči 74HC574 a mají definovaný stav při signálu RESET/. Každý PBUS je vyveden na jeden samostatný 50 pinový konektor.

3. Adresování, nastavení propojek

Přepínač JP1	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	X3	X4
7	0	0	0	X	300	310
6	C	0	0	X	320	330
5	0	C	0	X	340	350
4	C	C	0	X	360	370
3	0	0	C	X	380	390
2	C	0	C	X	3A0	3B0
1	0	C	C	X	3C0	3D0

0 rozpojeno, C spojeno, X nepoužito

<i>Adresa</i>	<i>Význam</i>
Báze + 0	Port A, R/W
Báze + 1	Port B, R/W
Báze + 2	Port C, R/W
Báze + 3	Port A výstup, W
Báze + 4	Port A vstup, W
Báze + 5	Port B výstup, W
Báze + 6	Port B vstup, W
Báze + 7	Port C výstup, W
Báze + 8	Port C vstup, W

4. Základní technické údaje

Rozměry	122 x 68 mm	
Napájení modulu	přes IOBUS	
Připojení	přes IOBUS	
Sběrnice	2 x PBUS	
	PBUS (X3, X4)	
	PORTA	IN/OUT
	PORTB	IN/OUT
	PORTC	IN nebo OUT
	VSTUP	74HCT541
		V _h =2V
		V _I =0,8V
	VÝSTUP	74HC574
		I _h = -8 mA
		I _l = 8 mA
Konektor	50 pin	
Adresový prostor	PBUS (X3)	300, 320, ...3C0
	PBUS (X4)	310, 330, ...3D0
Umístění	nad KITV40	
Skladovací teplota	-10 až 80°C	
Provozní teplota	0 až 70°C	

5. Zapojení konektorů

Konektor X3, X4 (50 pin)

pin	signál	pin	signál	pin	signál
1	PA0	17	PC0	33	PB0
3	PA1	19	PC1	35	PB1
5	PA2	21	PC2	37	PB2
7	PA3	23	PC3	39	PB3
9	PA4	25	PC4	41	PB4
11	PA5	27	PC5	43	PB5
13	PA6	29	PC6	45	PB6
15	PA7	31	PC7	47	PB7

2 , 4, 6 až 48 GND

49, 50 +5V

6 Objednávání

V objednávce nutno uvést, zda porty C budou použity jako vstupní nebo výstupní. Z výroby jsou porty nastaveny jako výstupy.

Příklad objednávky:

Deska IOP	PBUS (X3)	C výstup
	PBUS (X4)	C vstup

Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory a kabely. Pro IOBUS je to konektor PFL34 a kabel AWG2834 a pro PBUS konektor PFL50 a kabel AWG2850.