

- Převod sběrnice PC104 na IOBus
- 128kB zálohované paměti RAM
- Přístup k RAM po 4kB, 8kB nebo 16kB stránkách
- Velikost stránky, báze paměti, wait state pro IOBus softwarově konfigurovatelné
- Napájecí zdroj 5V/3A
- Deska určená pro TOUCH51/IO
- Jednoznačná identifikace HW pomocí čipu Dallas



Základní charakteristika

PC104/IOBUS2 je deska, která převádí sběrnici PC104 na firemni sběrnici IOBus. Dále obsahuje 128kB RAM zálohovaných lithiovou baterií a variantně pomocný napáječ 5V/3A pro sběrnici IOBus. Je určena pro řídicí systém TOUCH51/IO.

IOBus je rozhraní určené k připojování IO desek firmy SofCon. Pro pomalé periferie na IOBus sběrnici lze délku čtečního/zapisovacího cyklu prodloužit zařazením čekacích stavů (waitstate). Hardwarové přerušení od sběrnice IOBus se zkratovacími propojkami přivádí na jedno z pěti přerušení na sběrnici PC104 (IRQ 5, 7, 9, 11 nebo 15). IO prostor sběrnice IOBus je implicitně mapován do oblasti 200h až 26Fh a 300h až 36Fh (kompatibilita s prostorem u PCKITV40). Pájecími propojkami lze tuto konfiguraci změnit. Přístup na IOBus je indikován LED diodou.

K zálohované paměti RAM se přistupuje po 4kB, 8kB, 16kB nebo 2x8kB stránce, kterou lze namapovat v paměti řídicí jednotky do oblasti C0000h až FD000. Jedná se o oblast kde je standardně umístěn VGA BIOS a přídatné BIOSy karet PC104. Pro vyloučení kolize s některou z karet lze měnit velikost paměťové stránky (4kB, 8kB nebo 16kB) a umístění této stránky v oblasti s krokem 4kB.

Deska PC104/IOBUS2 i desky připojené na IOBusu jsou standardně napájeny přes sběrnici PC104. Variantně lze dodat desku se zdrojem napájecího napětí +5V/3A. Tento zdroj může napájet buď celý systém, nebo jen IOBus, případně ho lze použít samostatně. V případě potřeby dalšího napájecího napětí -5V, -12V, +12V je nutné přivést toto napájení pomocí konektoru X4 z externího zdroje.

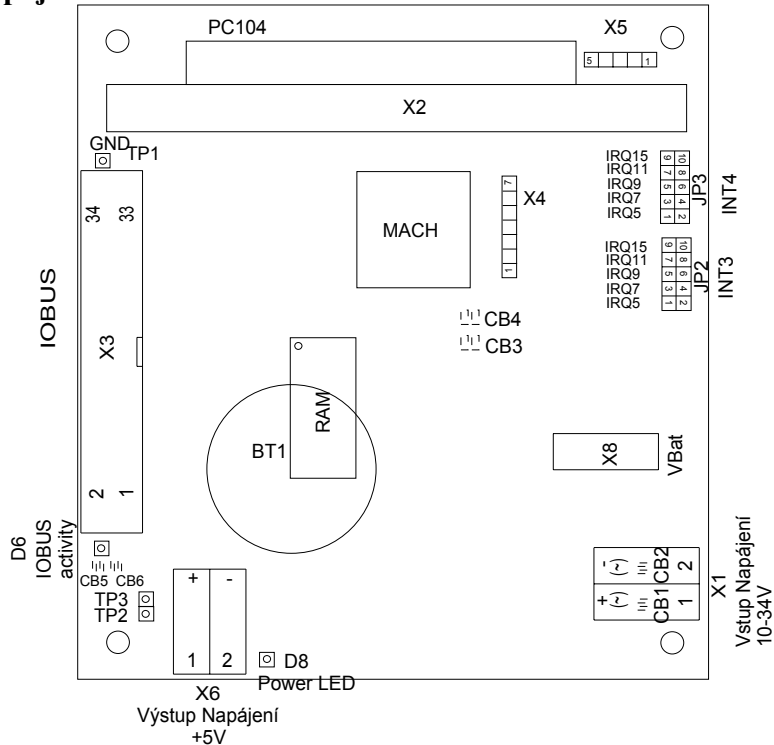
Technické údaje

Rozměry	90(98) x 96 x 25 mm
Teplota	0 až 50°C
Napájení	z PC104 (10 - 34VAC)
Paměť	128kB statické zálohované RAM mapované do paměťového prostoru řídicí jednotky, přístup po stránkách
IOBus	Rozhraní určené k připojování IO desek. Lze připojit až 8 desek, které mohou obsahovat vstupní a výstupní registry, obvody i8255, i8254, A/D a D/A převodníky, digitální vstupy a výstupy, galvanické oddělení. Signály: D0..D7, A0..A9 IRQ3, IRQ4, IOR/, IOW/, AEN/, RESET/
Napájecí zdroj	spínaný 5V/3A (optional)

Údaje pro objednávku

Deska se nedodává samostatně. Je určena pro řídicí systém TOUCH51/IO.

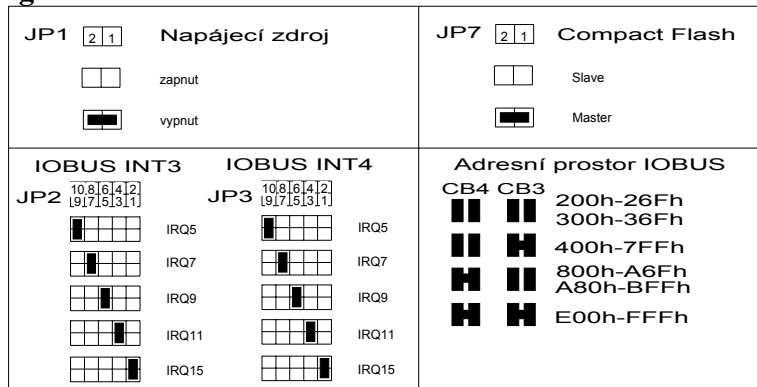
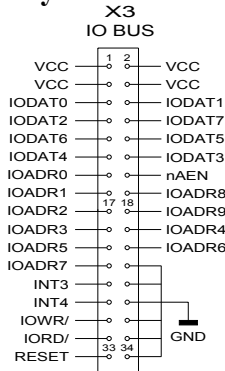
Rozmístění propojek a konektorů



Konfigurační registry PC104/IOBUS1

offs ¹	3.bit	2.bit	1.bit	0.bit	popis
\$200	RAM Enab	IOBus Enab	LED IOBus/Usr	LED On/Off + Dallas ²	Řídící bity
\$201	RB3	RB2	RB1	RB0	RB - Bázová adresa RAM
\$202	X	RWS1	RWS0	RB4	RWS - Velikost paměťového okénka
\$203	CRW3	CRW2	CRW1	CRW0	CRW - Vybrané paměťové okénko
\$204		X		CRW4	
\$205	HWV3	HWV2	HWV1	HWV0	HWV - Verze HW PCKit104
\$206		X	WS1	WS0	WS - Wait State pro IOBUS
\$207	CRWB3	CRWB2	CRWB1	CRWB0	CRWB - Vybrané paměťové okénko B

Signály na konektorech a konfigurace



Napájení pro IOBUS

CB5 CB6

- Vcc IOBUS odpojeno, lokální zdroj odpojen
- Vcc IOBUS napájeno z lokálního zdroje
- Vcc IOBUS napájeno z PC104, lokální zdroj odpojen
- Celý systém i IOBUS napájen z lokálního zdroje

¹ offs udává offset od bázové adresy IOBUS sběrnice.

² Čtením registru přepnem IO pin pro DALLAS klíč do třetího stavu – je možné číst stav pinu.