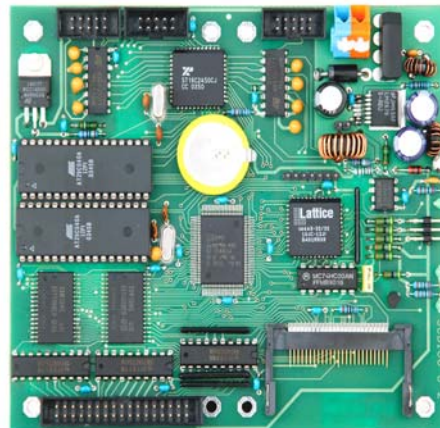


Řídicí jednotky
KIT188ER
Průmyslová řídicí jednotka, 50MHz



2.5

- Procesor AMD Am188/50MHz, 16bit
- RAM paměť 1MB zálohovaná baterií
- FLASH paměť až 768 kB
- Držák pro CompactFlash
- 3 x sériový asynchronní kanál
- Hodiny reálného času
- WatchDog, detekce power fail
- Sběrnice IOBus a COMBus
- Napájení 12 až 24V AC/DC



Základní charakteristika

KIT188ER je malý jednodeskový počítač vhodný jako univerzální řídicí jednotka průmyslových řídicích systémů. Jeho základ tvoří 16-ti bitový procesor Am188, který je reálném módu programově kompatibilní s procesorem Intel 286. Pro připojení rozšiřujících desek a modulů jsou určena rozhraní IOBus a ComBus. IOBus je sběrnice pro připojení periferních desek stavebnice SofCon. Sériová komunikační linka tvoří neúplnou sběrnici RS232, obsahuje pouze signály TxD a RxD, nebo je tvořena COMBusem. COMBus je plně sériové rozhraní na 5V úrovni, které je možné přidavnými moduly konvertovat na různá další rozhraní (RS485, plná RS232, izolovaná, neizolovaná...).

Součástí desky jsou dále přesné hodiny reálného času, paměť typu RAM, paměť typu FLASH a držák na CompactFlash kartu. Hodiny a paměť RAM jsou zálohované baterií. CompactFlash karta používá souborový systém FAT a lze ji využít jako snadno vyměnitelnou paměť programu, nebo pro uložení dat pro aplikaci.

Programy se píše a ladí buď v integrovaném prostředí Borland Pascal 7, nebo v KitBuilderu. Uživatelský program lze do procesorové desky nahrát po sériové komunikaci, nebo přímo z CompactFlash karty.

Při programování v Pascalu se používá celé integrované prostředí překladače. Je v něm možné ladit celou aplikaci včetně přístupů k hardware. Dodávané rozšiřující knihovny obsahují ovladače ke všem složitějším periferním deskám, balík pro ovládání terminálů, balík komunikačních programů, operační systém reálného času RETOS pro běh paralelních úloh, knihovny pro práci se systémovým časovačem Int08, knihovnu pro práci s flash paměťmi, regulační knihovny a další užitečné programy. Knihovny se standardně dodávají ve formě .tpu a interface sekce. Některé vybrané knihovny se dodávají i ve zdrojové formě.

Operační systém Freedos nabízí uživateli prostředí kompatibilní se známým MSDOS systémem, které umožňuje spouštění exe souborů, práci se souborovým systémem FAT a další. Při použití programovacího jazyku Pascal lze využívat jak služeb DOSu, tak veškerých funkcí, které implementují knihovny SofCon.

Údaje pro objednávku

Standardně se KIT188ER dodává s 512kB paměti FLASH a 1MB RAM (nelze měnit), jinou velikost paměti FLASH nutno specifikovat v objednávce.

Technické údaje

Rozměry	122x138x25 mm, desku lze umístit i do montážních rámečků na lišty DIN/EN TS 32 a TS 35.
Provozní teplota	-10 až 70°C
Napájení	+5V/150mA stabilizovaných nebo 12-35 VDC nebo 12-24 VAC
Procesor	AMD Am188ER, 50 MHz
Paměť	Až 768 kB FLASH (osazeno v patičích), 1 MB RAM + držák na CompactFlash kartu.
Čítače/časovače	3 čítače/časovače
Asynchronní kanál	Obvod 16C2550 s vyrovnávací pamětí FIFO

komunikační rozhraní:

1 x COMBus (plně seriové rozhraní na úrovni 5V) a

2 x RS232 se signály RxD, TxD nebo

1 x RS232 a 1 x se signály RxD, TxD na úrovni 5V

2 kanály DMA

DMA kanál

Denní hodiny

Obvod BQ4845 zálohovaný lithiovou baterií

století, rok, měsíc, den, hodiny, minuty, sekundy

IOBus

Rozhraní určené k připojování IO modulů. Lze připojit až 8 modulů, 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/

WatchDog

- monitorování napájecího napětí

- PFI monitor generující při výpadku napájení nemaskovatelné přerušení

- RESET generátor

- zabezpečovací funkce WatchDog

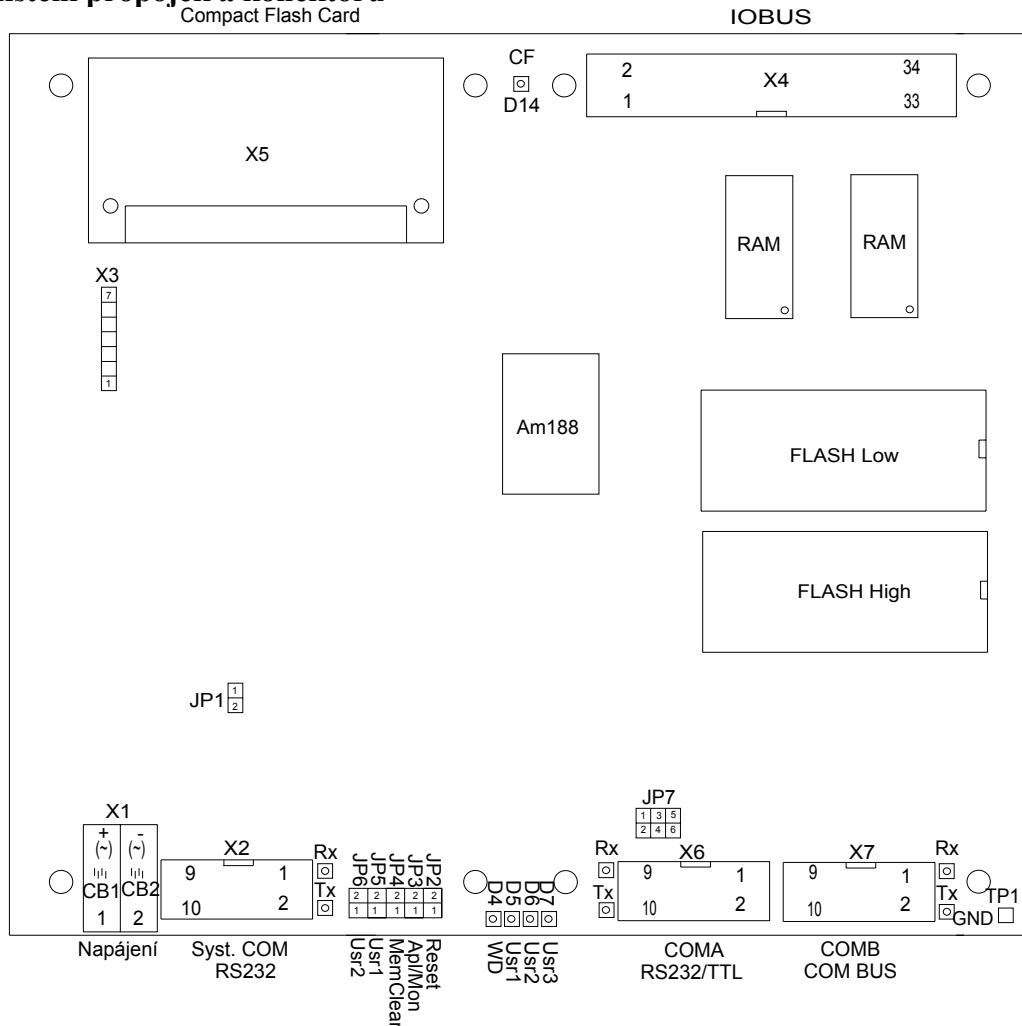
Signalizace

- Refresh WatchDog obvodu – pulsující LED dioda

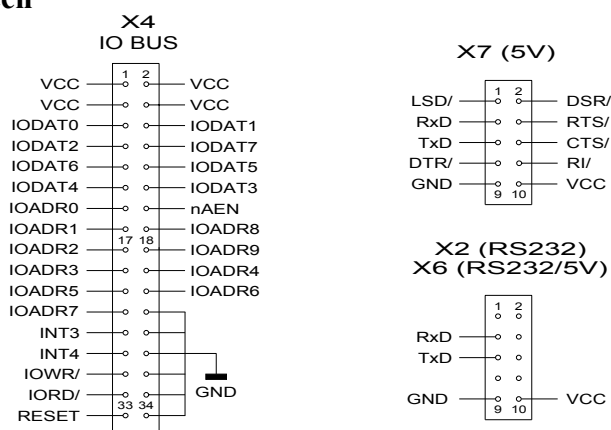
- Provoz komunikačních portů – LED dioda vysílací/přijímací

- Uživatelské signalizační LED

Rozmístění propojek a konektorů



Signály na konektorech



Nastavení propojek

<p>JP1 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Napájecí zdroj</p> <p><input type="checkbox"/> zapnut</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vypnut</p>	2	1	<p>JP4 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Po Resetu paměť RAM:</p> <p><input type="checkbox"/> Zachovat</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Smazat</p>	2	1				
2	1								
2	1								
<p>JP2 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Vstup signálu Reset</p> <p><input type="checkbox"/> Procesorová deska v provozu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Stav Reset</p>	2	1	<p>JP5 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Uživatelská</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>JP6 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Uživatelská</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	2	1	2	1		
2	1								
2	1								
2	1								
<p>JP3 <table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table> Po Resetu spustit:</p> <p><input type="checkbox"/> BIOS Monitor</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aplikaci</p>	2	1	<p>JP7 <table border="1"><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr></table> Režim portu X6 (COMA)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RS232</p> <p><input type="checkbox"/> 5V úrovně</p>	1	3	5	2	4	6
2	1								
1	3	5							
2	4	6							