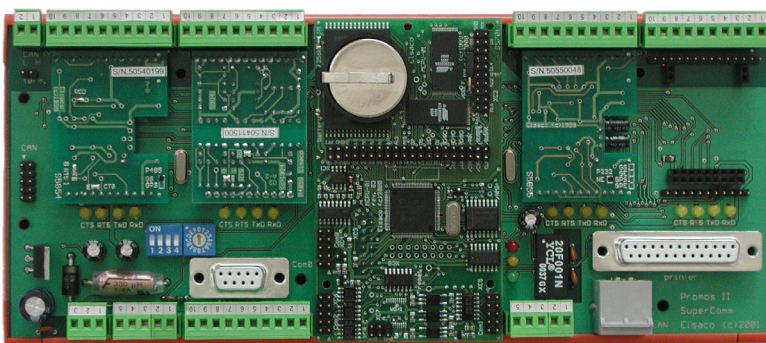


- Řídicí procesorový modul MCPU-01
- 1 kanál Ethernet 10 Mbit/s 10BaseT
- 3 sériové linky modulu MCPU
- 4 další sériové linky s rozhraním volitelným modulem „piggy“ RS-232, RS-422, RS-485 proudová smyčka 20 mA, M-Bus
- Až 3 osmibitové binární vstupy / výstupy
- Paralelní port LPT pro tiskárnu
- Sběrnice CAN
- Odnímatelné šroubovací svorkovnice



Základní charakteristika

SuperCom je základní deska pro procesorový modul MCPU-01. Kromě vyvedení 3 sériových linek procesorového modulu obsahuje řadiče dalších 4 sériových linek, síťový adaptér Ethernet, port pro připojení tiskárny a binární vstupy a výstupy. Sériové linky jsou vyvedeny na odnímatelné šroubovací svorkovnice, port tiskárny na standardní konektor DB25 a ethernetový kanál na konektor RJ45 pro UTP kabeláž.

Hardwarové prostředky

Sériové linky procesorového modulu MCPU-01:

- COM0 s rozhraním RS-232 je určen k programování a je kromě svorkovnice vyveden také na konektor DB9 pro snadné připojení k PC
- COM1 s rozhraním RS-422/485 s galvanickým oddělením (na procesorovém modulu včetně napájecího měniče)
- COM2 s rozhraním RS-422/485

Sériové linky základní desky:

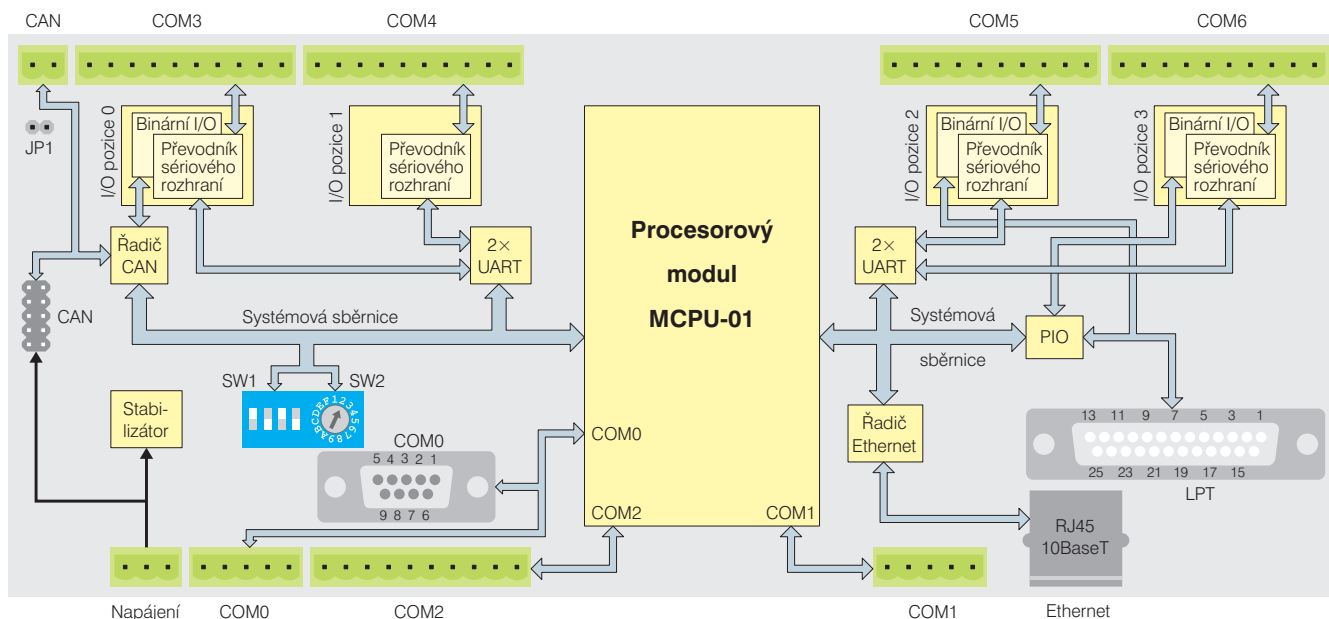
- kanály COM3 ÷ COM6 mají na základní desce řadiče XR88C192 připojené ke sběrnici procesorového modulu
- komunikační rychlost každého kanálu může být až 230 kBd
- rozhraní kanálů se volí osazením převodníků „piggy“ do I/O pozic 0 ÷ 3; použitelné jsou všechny typy piggy s galvanickým oddělením i bez pro rozhraní RS-232, RS-422, RS-485, proudová smyčka 20 mA nebo M-Bus
- každý kanál má indikační LED pro sledování stavu signálů RxD, TxD, RTS a CTS
- převodní tabulka vývodů převodníků „piggy“ a piny konektorů XC10 až XC13:

XC10 ÷ XC13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Piggy	2	4	7	8	9	10	11	12	13	14

PIO – binární vstupy/výstupy a port tiskárny:

- obvod PIO i8255 obsahuje tři osmibitové brány

4



Celkové blokové schéma univerzálního komunikačního adaptéru SuperCom

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Popis
SuperCom	EI5714.0x	základní deska SuperCom (bez procesorového modulu MCPU-01)
MCPU-01	EI5701.63	procesorový modul pro základní desku SuperCom 1 MB SRAM / 1 MB Flash

„x“ v objednacím čísle určuje: 0 – deska bez držáku, 1 – držák pro montáž na panel, 2 – držák pro montáž na lištu DIN

Doplňky: P232N, P232G..., P422G..., P485G... – převodníky piggy pro sériové linky (viz 6-2)
PBI-11/12, PBO-11/12 – I/O piggy pro logické vstupy / výstupy (viz 3-16)

SuperCom univerzální komunikační procesor

- brána PA je použita na datové bity portu LPT nebo jako binární vstupy/výstupy I/O pozice 2; při použití LPT není možné použít binární vstupy/výstupy v I/O pozici 2 a naopak
- brána PB je vyvedena do I/O pozice 3 jako binární I/O
- brána PC slouží pouze jako řídicí signály portu LPT
- do I/O pozic binárních I/O je možné použít I/O piggy PBI-11/12 (vstupní) nebo PBO-11/12 (výstupní)

Sběrnice CAN:

- řadič CAN i82527 (stejný jako v modulech CCPU)
- sběrnice CAN je vyvedena na šroubovací svorkovnici a desetikolíkový konektor včetně napájení (umožňuje přímé připojení standardních periferních jednotek PROMOS line 2)
- osmibitový I/O port řadiče CAN je přiveden na I/O pozici 0 a může být použit pro binární vstupy / výstupy

Síť Ethernet:

- řadič RTL8019AS doplněný oddělovacím transformátorem realizuje standard 10BaseT s rychlostí 10Mbps
- standardní konektor RJ45 pro UTP kabeláž
- indikaci provozu na síti umožňují 3 LED

I/O pozice 0÷3:

- všechny pozice mohou být libovolně osazeny standardními sériovými převodníky „piggy“ pro rozhraní RS-232, RS-422,

RS-485, PL20, M-Bus s galvanickým oddělením (a měničem) nebo P232NE bez oddělení

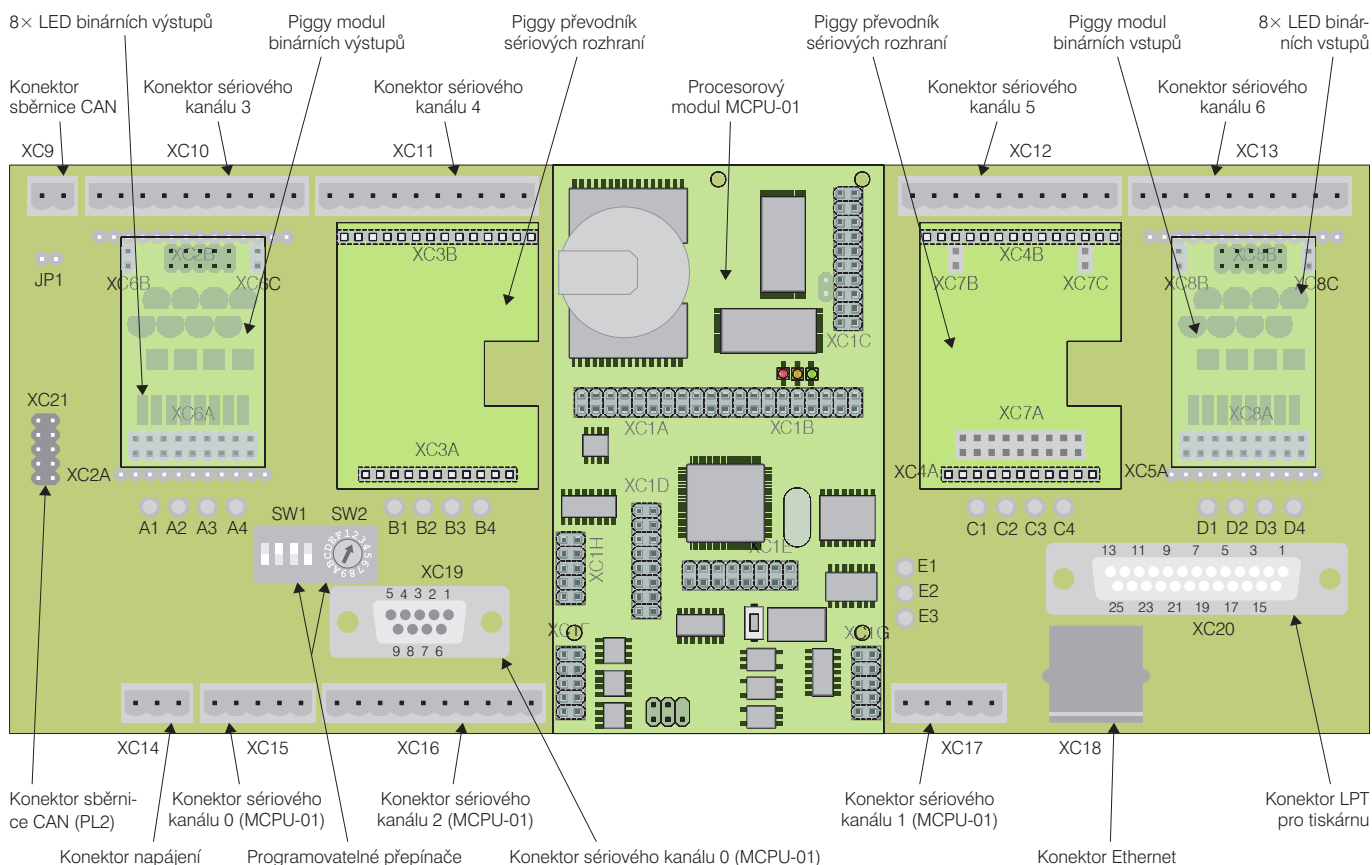
- do pozic 0, 2 a 3 je možné osadit vstupní I/O piggy PBI-11/12 nebo výstupní PBO-11/12 (viz 3-16), které zajišťují galvanické oddělení a k nim plochým kabelem připojit vnější svorkové moduly XBI-11 (vstupní) nebo XBO-11 (výstupní s relé)
 - použitím pozice pro binární vstupy/výstupy není možné osazení modulu piggy pro sériovou linku
- přepínače SW1 a SW2:
- volně použitelný jeden otočný šestnáctipolohový přepínač a čtyři DIP spínače; jsou vyvedeny na port procesorového modulu

Programování

Vzhledem k modularitě desky a širokým komunikačním možnostem se nepočítá s možností programování vývojovým prostředím ProgWin. Pro vývoj programového vybavení je nutno použít vývojový balík TOPAS 900 (C kompilátor, assembler, debugger). K desce je dodáván balík knihoven, které umožňují snadné ovládnutí sériových kanálů, CANopen sběrnice, LPT portu a realizaci TCP/UDP komunikace na Ethernet kanálu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	10 V ÷ 30 V	Rozsah pracovních teplot	-10 °C ÷ 50 °C
Spotřeba v plném osazení, vč. piggy s GO	max. 8 W	Rozměry základní desky	100 × 240 mm



Pohled na desku a možnosti osazení moduly „piggy“ univerzálního komunikačního adaptéru SuperCom