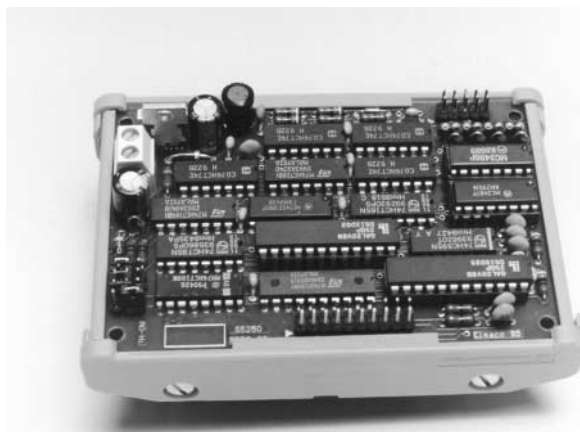


- Připojení k synchronnímu sériovému kanálu centrálních jednotek PROMOS a adaptéru PC/104
- Vzdálenost od centrální jednotky až 1 200 m
- K jednomu expandéru připojení až 10 běžných paralelních periferních jednotek
- K jedné centrální jednotce může být připojeno až 14 expandérů
- Komunikační rychlost až 1 Mb/s
- Zabezpečení přenosu dat CRC



## 2

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Sériový expandér je určen k rozšíření sestav s centrálními jednotkami PROMOS, vybavenými synchronním sériovým portem nebo k počítačům PC/104 s adaptérem PCPS-02.

Expandér může být umístěn až 1 200 m od centrální jednotky. Zajišťuje transformaci synchronní sériové linky na datové a řídicí signály paralelní sběrnice PROMOS. Prostřednictvím sériového synchronního portu jsou zpřístupněny cykly čtení a zápisu na paralelní sběrnici. K expandéru SBPS-03 je možné připojit paralelní periferní jednotky jako k centrální jednotce, tj. do celkové délky sběrnice 2 m (cca 10 jednotek). To umožňuje např. dále rozšiřovat sestavy, kde je již využita maximální délka sběrnice nebo je obsazen celý adresový prostor, případně rozšiřovat mikropočítače Compact. Největší výhodou použití expandéru je možnost umístit jednotky vstupů a výstupů vzdáleně od centrální sestavy a tak podstatně zmenšit délku potřebných spojovacích vodičů pro vstupy a výstupy.

K jedné centrální jednotce je možné připojit síť expandérů. Celková délka vedení segmentů sítě může být až 1 200 m. Použitý protokol komunikace umožňuje adresování až 14 ks

expandérů v jedné síti. Rychlost komunikace je určena centrální jednotkou, s jednotkou SBPS-01 9 MHz může být až 460 kb/s, odezva zápisu a čtení periferních jednotek potom může být menší než 0,2 ms. Přenos dat oběma směry je zajištěn kontrolním polynomem (CRC), což zabraňuje zapsání nebo interpretaci neplatných dat.

Spojovací vedení tvoří 4 diferenciální signály s rozhraním RS422. Volitelně je možné zapojit i signál RESET (s úrovní 12V), který umožňuje přenášet na expandér reset centrální jednotky např. od vypnutí centrální jednotky nebo od obvodu WatchDog. Vzhledem k tomu, že všechny výstupní jednotky jsou osazeny vlastními hlídacími obvody WatchDog, není vedení signálu RESET nezbytné.

Pro krátké vzdálenosti (ve stejné skříni nebo v těsném sousedství) je možné použít plochý kabel se zařezávacími konektory. Pro větší vzdálenosti se používá kabel se 4 nebo 5 kroucenými páry s charakteristickou impedancí 120 Ω. Zakončovací odpory vedení jsou volitelně umístěny přímo na desce expandéru.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Počet spojovacích vodičů/rozhraní	4/diferenciální
Signálové rozhraní	RS422
Typ přenosu	synchronní, sériový, s externím CLK
Maximální přenosová rychlost	1 Mbit/s
Max. délka připojeného vedení	1 200 m
Max. počet jednotek v jedné síti	14
Počet adres paralelní sběrnice	2x 16

Max. délka paralelní sběrnice	2 m
Napájecí napětí	9 15 V
Proudový odběr	max. 150 mA
Rozsah pracovních teplot	-10 +50 °C
Rozměry desky	100 x 69 mm

### ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Modifikace
SBPS-03	EI5250.0x	Sériový expandér - standardní

„x“ v objednacím čísle určuje provedení:

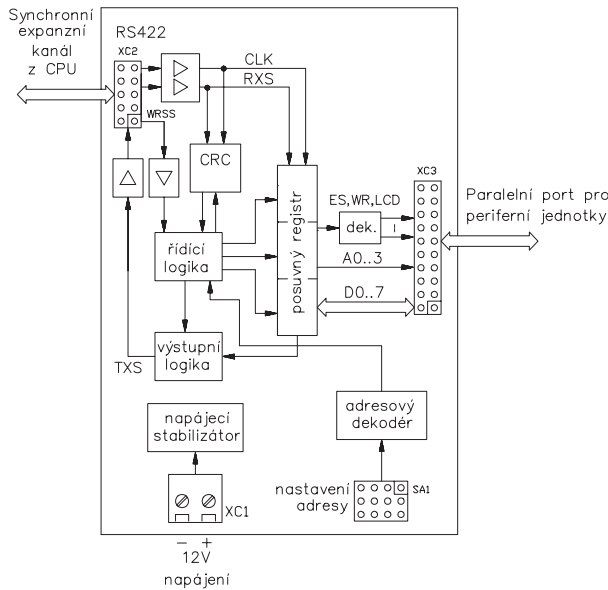
- 0 – bez držáku
- 1 – držák D1-68 pro montáž na stěnu nebo montážní panel (viz 9-3)
- 2 – držák E2-68 pro montáž na lištu DIN (viz 9-4)
- 3 – držák D3-100 pro montáž na stěnu nebo montážní panel (viz 9-5)
- 4 – držák D4-100 pro montáž na lištu DIN (viz 9-5)

### Doplňky

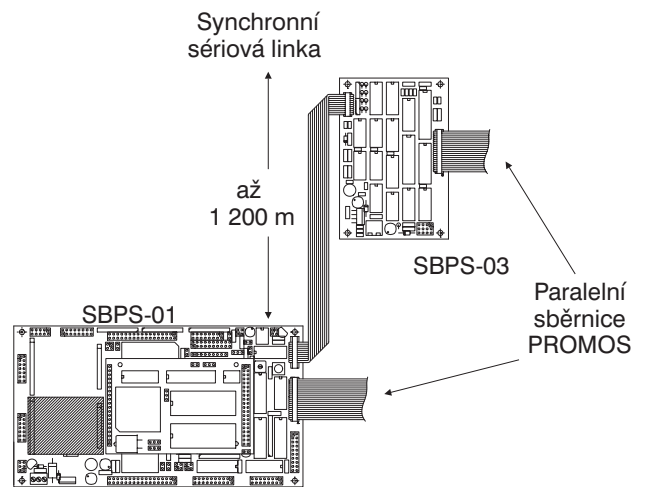
PBT-01 – zakončovací člen paralelní sběrnice – terminátor (viz 6-26)

# Sériový expandér SBPS-03

## ROZMÍSTĚNÍ PŘIPOJOVACÍCH SVOREK A POUŽITÍ

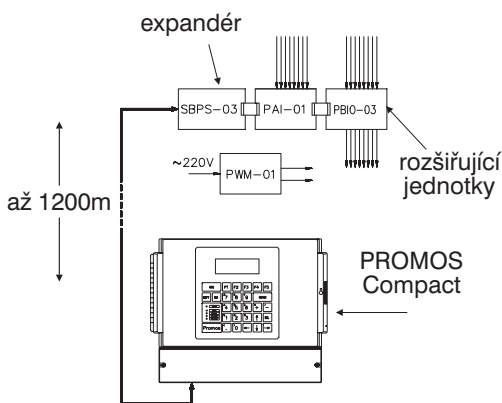


Blokové schéma expandéru

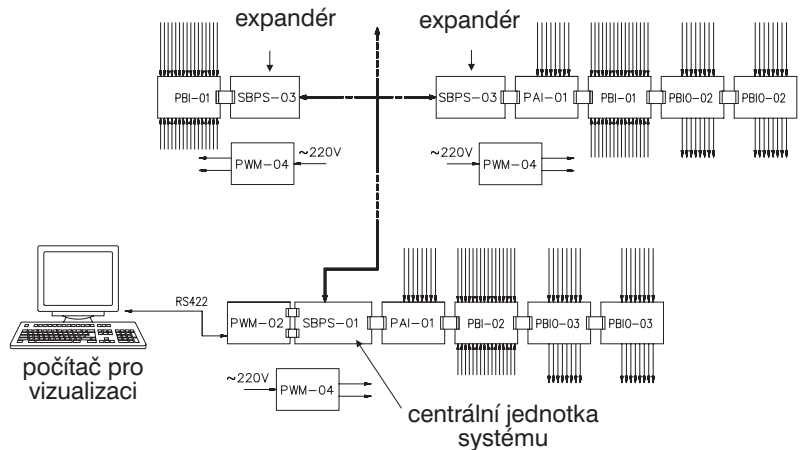


Typické připojení expandéru k centrální jednotce SBPS-01

2



Použití sériového expandéru SBPS-03 pro rozšíření mikro počítače PROMOS Compact



Použití expandérů v sestavě s centrální jednotkou SBPS-01. K jedné centrální jednotce může být napojeno až 14 expandérů SBPS-03.

## ROZMĚROVÝ NÁČRTEK

