

### 6XK 198 84

#### 83.12

##### 1. Úvod

Deska JPR-1 je jednodeskový mikropočítač na bázi mikroprocesoru MHB 8080A. Moderní mikroelektronické součástky umožnily, aby na jedné desce o rozměru 140 x 150 mm byl celý počítač. Deska JPR-1 má centrální procesor tvořený mikroprocesorem a jeho podpůrnými obvody. Dále je na desce paměť RAM o kapacitě 1K byte a paměti typu EPROM o kapacitě 4 nebo 8K byte. Každý počítač musí mít obvody vstupu a výstupu, které umožňují komunikaci s obsluhou přes přidavná zařízení nebo řízení za pomoci snímacích a akčních členů. Deska JPR-1 má 3 osmibitové vstupy a 3 osmibitové výstupy /vstupní a výstupní porty/. Celkem má deska JPR-1 24 vstupů a 24 výstupů. Ve velké většině aplikací se vstupy a výstupy mikropočítače obsluhují pomocí programu. Tam, kde by nestačila rychlost programové obsluhy, je možné využít systém přerušování mikroprocesoru. Deska JPR-1 má přerušovací systém s osmi úrovněmi. Jeden vstupní port je současně vstupem pro 8 žádostí o přerušování.

Programové je možné povolovat přerušování od různého počtu vstupů. Mikropočítač tak může rychle reagovat na ty žádosti, které mají v daném okamžiku nejvyšší důležitost - prioritě. Všechny vstupy a výstupy pracují na úrovních TTL logiky, takže je snadné připojení vstupních a výstupních zařízení.

Deska JPR-1 je určena pro aplikace všude tam, kde je vyžadován menší počet vstupů a výstupů a stačí malá kapacita paměti RAM a EPROM. Pro tyto aplikace stačí zajistit napájecí napětí pro desku JPR-1, připojit vstupy a výstupy a nastavit program pro danou problematiku.

Tam, kde základní vlastnosti desky JPR-1 nestačí, je nutné desku mikropočítače doplnit dalšími deskami. Pro rozšíření mikropočítače slouží jednotky JZS-1 a JSB-1, které obsahují sběrnici systému ARB-1. Deska JPR-1 má vyvedeny všechny signály pro řízení a přenos dat po sběrnici ARB-1. Jednotka jednodeskového mikropočítače JPR 1 může pak pracovat jako procesor vícedeskového souboru SAPI-1.

##### 2. Technické parametry

2.1 Napájení desky: +5 V  $\pm$  0,25 V  
-5 V  $\pm$  0,25 V  
+12 V  $\pm$  0,50 V

Odběr proudu:

a/ bez paměti: +5 V/0,9 A  
-5 V/ -  
+12 V/40 mA  
b/ s max.pamětí: +5 V/1,1 A  
-5 V/0,1 A  
+12 V/0,2 A

2.2 Rozměry desky: 140 x 150 mm  
Váha: 200 g

2.3 Kapacita paměti EPROM a PROM

Typ paměti EPROM a PROM

Kapacita paměti RAM

Typ paměti RAM

Počet vstupů

Počet výstupů

Počet přerušovacích vstupů

Počet úrovní přerušování

2.4 Zátěže signálů:	$\overline{MR}$	1,6
/ v mA/	$\overline{MW}$	3,2
	A10	0,25
	A11 až A15	0,5
	D0 až D3	1,25
	D4 až D7	1
	RDY	5
	$\overline{HLD}$	5
	$\overline{DEN}$	100 $\Omega$ na zem

Zátěže všech 24 vstupů 1,5 mA

Zátěže všech 24 výstupů v "1" 1 mA

v "0" 15 mA

0 až 8K byte

MHB 2708, MHB 2716, MHB 8608

0 nebo 1K byte

MHB 2114

3x8 bit datové + řídící

3x8 bit datové + řídící

8

8

##### 3. Instalace

- 3.1 Desku vyjme z obalu a překontrolujeme, zda nedošlo k poškození desky při přepravě. Dále zkontrolujeme kontakty konektorů FRB, zda nedošlo k mechanickému poškození.
  - 3.2 Překontrolujeme zapojení propojek na desce, případně předděláme propojky podle potřeby. Význam a zapojení propojek je uvedeno v příloze XI.  
Poznámka: Propojky jsou konstruovány pro zapojování pomocí ovíjených spojů.
  - 3.3 Překontrolujeme, zda deska JPR-1 nezpůsobí překročení max. odběru napájecích zdrojů systému, nebo překročení povolené zátěže sběrnice. Překontrolujeme, zda adresa navolená na desce není již v systému použita. / Viz Návod k obsluze a užití souboru SAPI-1, příl. XII., V., X. /
  - 3.4 Sejmeme ochranné Al fólie zkratující vývody konektorů a desku zasuneme do vany souboru SAPI-1. Desky je možné zasunovat a vyjímat pouze při vypnutém systému!
  - 3.5 Připojíme konektory vstupů a výstupů klávesnice ANK-1. Potom teprve zapneme napájení systému.
  - 3.6 Obal desky a kryty konektorů uložíme pro případ zaslání desky do opravy.
- Poznámka: S deskami systému se doporučuje manipulovat pouze tehdy, je-li to nezbytně nutné. Správné nastavení propojek, zapojení kabelů, volba adresy a další rozvahy je vhodné provést a překontrolovat před instalací desky.