

MHB 93451C BIPOLÁRNÍ ELEKTRICKY PROGRAMOVATELNÁ PAMĚŤ MHC 93451C 1 024×8 BITŮ

БИПОЛЯРНАЯ ПРОГРАММИРУЕМАЯ ПАМЯТЬ 1 024×8 • BIPOLAR PROM 1 024×8 • BIPOLARER PROGRAMMIERBARER PROM SPEICHER 1 024 × 8

Rychlá bipolární elektricky programovatelná paměť PROM s kapacitou 8192 bitů.

Pro paměti konstat, generátory logických funkcí.

Organizace 1024 × 8 bitů.

Výstupy třistavové, plně dekodovatelné.

Vstupy opatřeny záchravnými diodami.

Technologie výroby: SCHOTTKY TTL.

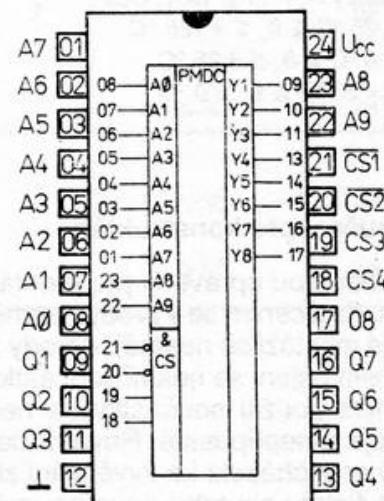
Stupeň integrace: IO 5

Pouzdro:

Keramické pouzdro DIL s 2× dvanácti vývody ve dvou řadách podle NT-4305. Vodivé spojení víčka pouzdra a plochy pro pájení čipu není spojeno se žádným vývodem.

Na vývod 24 se připojuje kladný pól napájecího zdroje U_{CC} , na vývod 12 záporný pól zdroje (\perp).

Hmotnost: max. 5 g.



Zapojení vývodů
(pohled shora)

$A_0 \dots A_9$	— adresové vstupy
$CS_1 \dots CS_4$	— výběrové vstupy
$Q_1 \dots Q_8$	— datové vstupy
U_{CC}	— kladný pól napájecího napětí
\perp	— záporný pól napájecího napětí

Mezní hodnoty:

			min.	max.	
Napájecí napětí ¹⁾	U_{CC}		-0,5	+7,0	V
Vstupní napětí ¹⁾	U_I		-0,5	+5,5	V
Výstupní napětí ¹⁾	U_O		-0,5	+4,0	V
Proud do výstupu	I_O			100	mA
Pracovní teplota okolí	ϑ_a		0	+70	°C
MHB 93451C	ϑ_a		-55	+125	°C
MHC 93451C	ϑ_{sig}		-55	+155	°C
Skladovací teplota ³⁾					

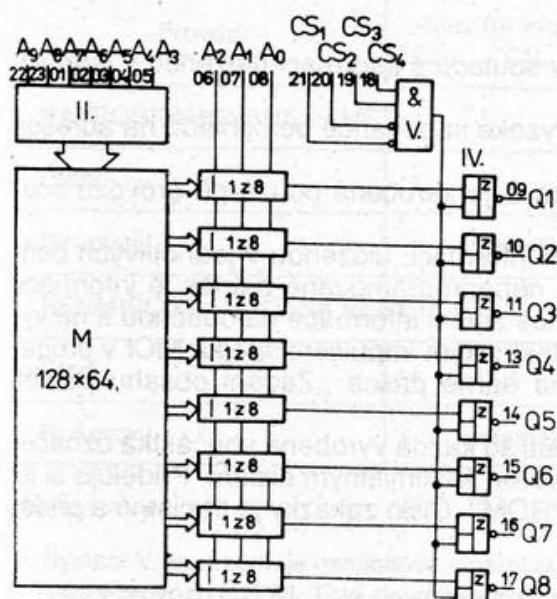
¹⁾ Napětí se vztahuje ke společnému bodu — vývodu č. 12.

²⁾ Provoz mimo daný rozsah teplot se nezaručuje.

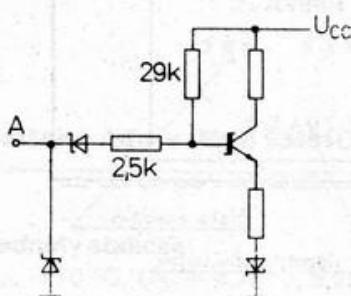
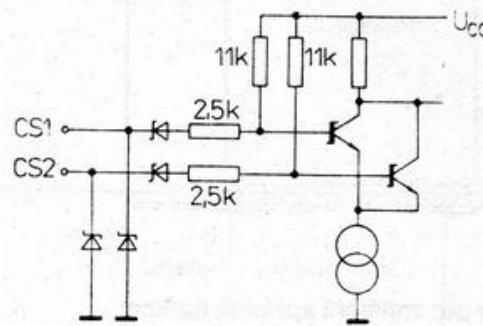
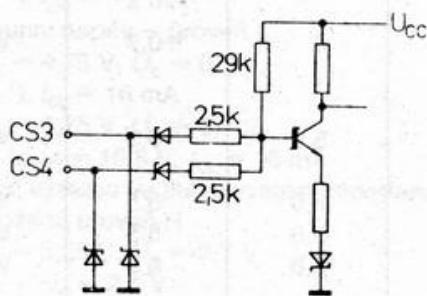
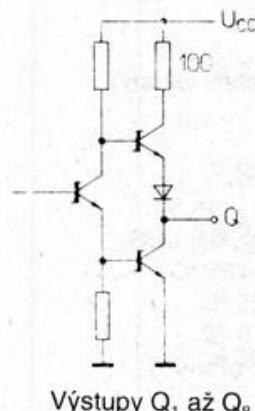
³⁾ Pouze krátkodobě v rozsahu technických požadavků klimatické odolnosti.

⁴⁾ Překročení uvedených mezních hodnot může způsobit trvalé poškození součástky. Vystavení součástky mezním podmínkám po delší dobu může ovlivnit spolehlivost obvodu.

Funkční blokové zapojení



Náhradní zapojení vstupů a výstupů

Vstupy A₀ až A₉Vstupy CS₁, CS₂Vstupy CS₃, CS₄Výstupy Q₁ až Q₈

Popis funkce

Polovodičová bipolární elektricky programovatelná paměť konstant PROM má kapacitu 8196 bitů, organizaci 1024 osmibitových slov. Pro každé slovo je v paměťové matici vyhrazeno místo (osm paměťových buněk), které má svou adresu. Tato adresa se vyjadřuje uspořádanou devíticí znaků L a H a její volba se provádí přivedením napětí, odpovídajících stavům L nebo H na adresové vstupy obvodů. Pomocí vstupů CS lze jednoduše rozšiřovat paměť.

Při vlastním provozu paměti se rozlišují tyto pracovní funkce:

- čtení z paměti
- blokování paměti.

Ve funkci ČTENÍ budou výstupy Q₁ až Q₈ ve stavech H nebo L — v souladu s informací uloženou v jednotlivých buňkách slova vybraného adresou.

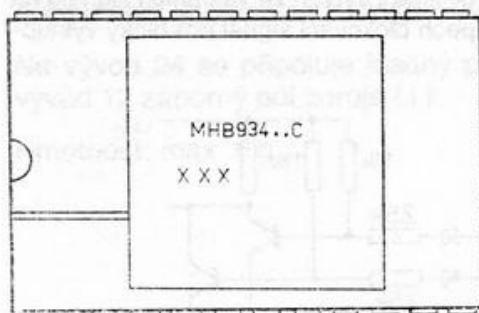
Ve funkci BLOKOVÁNÍ budou všechny výstupy Q₁ až Q₈ ve stavu vysoké impedance bez ohledu na adresou zvolené slovo.

Správná činnost paměti, tj. programování, čtení a uchování informace je zaručená pouze při provozu součástky v předepsaných pracovních podmínkách.

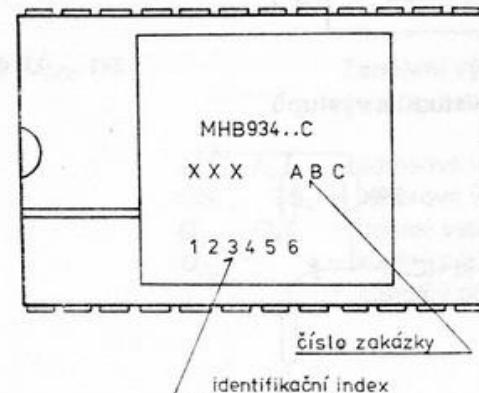
Programovatelnost paměti spočívá v možnosti trvale změnit binární informaci, uloženou v jednotlivých buňkách paměti postupem zvaným programování. Ve všech buňkách nenaprogramované paměti je informace odpovídající stavu H na výstupu. Programováním se ve zvolené buňce změní informace na opačnou a na výstupu bude pak stav L. Během vlastního programování se přepálí elektrickým impulsem spojka NiCr v programované buňce. Informace o programování musí být obsaženy na děrné pásce „Zadání obsahu paměti PROM“.

Z důvodu identifikace konkrétního obsahu informace uložené v paměti se každá vyrobená součástka označuje identifikačním indexem a číslem zakázky. Identifikační index je tvořen šestimístným číslem. Přiděluje si jej zákazník a musí jej uvést na děrné pásce „Zadání obsahu paměti PROM“. Číslo zakázky je třímištěné a přiděluje je výrobce. Umístění čísel je uvedeno dále.

Nenaprogramovaná paměť



Naprogramovaná paměť



Podmínky pro zajištění správné funkce:

Hodnoty napětí jsou vztaženy ke společnému bodu — vývodu 18.

	U_{CC}	min.	jmen.	max.	
Napájecí napětí Vstupní napětí (všechny vstupy) úroveň L	U_{IL}	-0,5	0	+0,7	V
úroveň H vstupy CS ₃ , CS ₄ , $-55^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^{\circ}\text{C}$	U_{IH}	3,0	5,0	5,5	V
vstupy A ₁ ... A ₈ , CS ₁ , CS ₂ $25^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^{\circ}\text{C}$	U_{IH}	2,2	5,0	5,5	V
$0^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +25^{\circ}\text{C}$	U_{IH}	2,3	5,0	5,5	V
$-55^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq 0^{\circ}\text{C}$	U_{IH}	2,4	5,0	5,5	V
Výstupní zatěžovací proud ¹⁾ ve stavu L	I_{OL}	0		16	mA
ve stavu H	I_{OH}	0		-2	mA
Pracovní teplota okolí MHB 93451C	ϑ_a	0		+70	°C
MHC 93451C	ϑ_a	-55		+125	°C

¹⁾ Výstupní zatěžovací proud teče ven z výstupu, je-li u jeho hodnoty znaménko minus.

Není-li u hodnoty proudu znaménko minus, proud teče do výstupu.

²⁾ S ohledem na spolehlivé dosažení všech zaručovaných elektrických hodnot se nedoporučuje provozování součástky při současném využívání více hraničních hodnot uvedených doporučených pracovních podmínek.