

## 1024 BITES SZTATIKUS MOS RAM ÁRAMKÖR 2102APC

### Főbb jellemzők

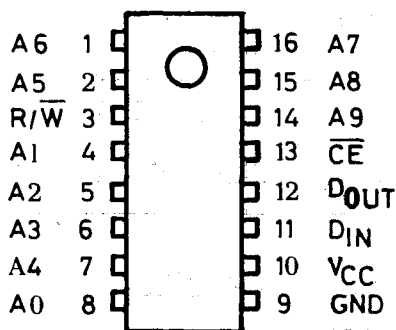
- Egytápfeszültségű, +5 V.
- Közvetlen DTL/TTL kompatibilis.
- Sztatikus működés, órajel, vagy frissítés szükséges.
- Háromállapotú kimenet – busz illesztéshez.
- A bemenetek sztatikus töltéssel szemben védettek.

A 2102APC család nagysebességű 1024 × 1 bites sztatikus RAM, N-csatornás MOS technológiával. Működtetéséhez órajel, vagy frissítés nem szükséges. Adatkiolvasáskor a memória tartalma nem törlődik, a kiolvasott adat polaritása a bemeneti adattal azonos. A háromállapotú kimeneteket vezérlő engedélyező bemenet ( $\overline{CE}$ ) egyszerű memóriabővítést tesz lehetővé.

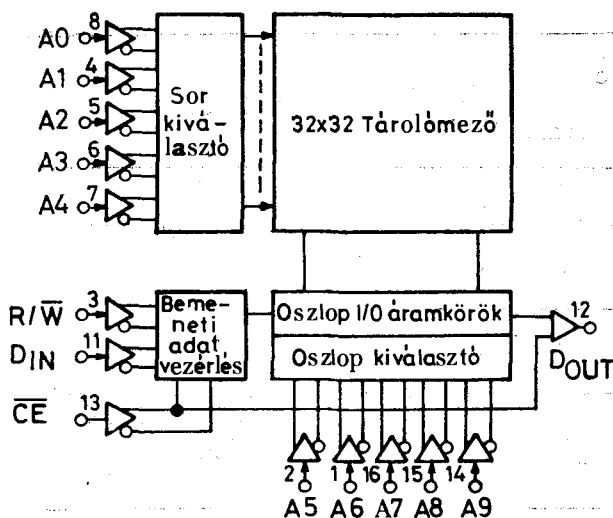
### MEGJEGYZÉS:

A maximális határadatok olyan adatok, amelyeket meghaladó terhelések esetén az eszköz véglegesen meghibásodhat. Nem jelentik az eszközök ezen értékeken történő használhatóságát.

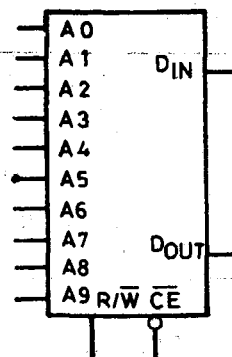
### Bekötési rajz / felülnézet /



### Tömbvázlat



### Logikai jelölés



### Maximális határadatok

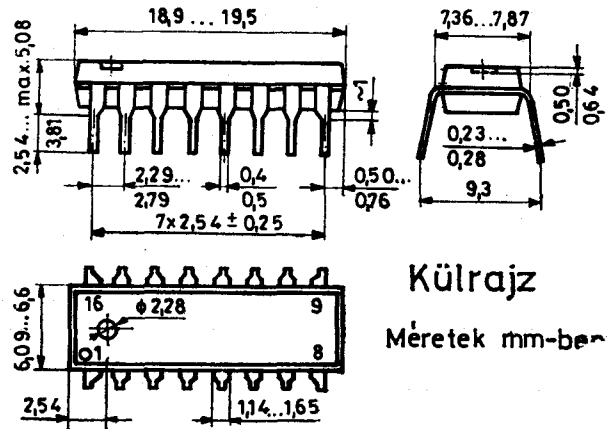
Környezeti hőmérséklet üzem közben	0 °C...70 °C
Tárolási hőmérséklet	-65 °C...+150 °C
Feszültség bármely kivezetésen (földhöz képest)	-0,5 V...+7 V
Teljesítménydisszipáció	1 W

### Működési feltételek

Tápfeszültség ( $V_{CC}$ )	4,75 V...5,25 V
Bemeneti alacsony szintű feszültség	-0,5 V...+0,8 V
Bemeneti magas szintű feszültség	2,0 V... $V_{CC}$

### Igazság táblázat

$\overline{CE}$	R/W	D <sub>IN</sub>	D <sub>OUT</sub>	Üzem mód
H	X	X	Hi-Z	Nincs kiválasztva
L	L	L	L	"0" írás
L	L	H	H	"1" írás
L	H	X	D <sub>OUT</sub>	Olvasás



Külrajz  
Méretek mm-ben

### Kapacitás

$T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $f = 1\text{ MHz}$

Jelölés	Paraméter	Határ		Egység	Feltételek
		Tip.	Max.		
$C_{IN}$	Bemeneti kapacitás	3	5	pF	Összes bemenet $V_{IN} = 0V$
$C_{OUT}$	Kimeneti kapacitás	4	6	pF	$V_0 = 0V$

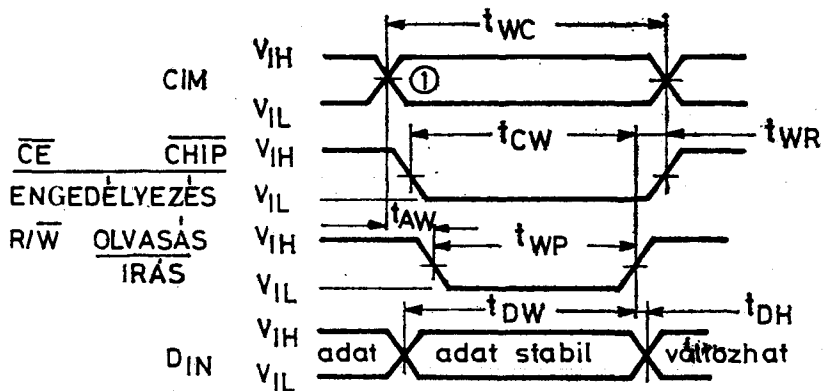
### SZTATIKUS JELLEMZŐK

$T_A = 0...70^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC} = 5V \pm 5\%$ , amennyiben nincs más előírva.

Jelölés	Paraméter	Határ		Egység	Feltételek
		Min.	Max.		
$I_{LI}$	Bemeneti áram		10	$\mu\text{A}$	$V_{IN} = 0...5,25V$
$I_{LOH}$	Kimeneti szivárgási áram		5	$\mu\text{A}$	$\overline{CE} = 2V$ , $V_{OUT} = 2,4V$
$I_{LOL}$	Kimeneti szivárgási áram		10	$\mu\text{A}$	$\overline{CE} = 2V$ , $V_{OUT} = 0,4V$
$I_{CC}$	Tápáram		45	mA	Összes bemenet 5,25V Kimenet nyitott, $T_A = 25^\circ\text{C}$
$I_{CC}$	Tápáram		50	mA	Összes bemenet 5,25V Kimenet nyitott $T_A = 0^\circ\text{C}$
$V_{OL}$	Kimeneti logikai "0" szint		0,4	V	$I_{OL} = 2,1\text{mA}$
$V_{OH}$	Kimeneti logikai "1" szint	2,4		V	$I_{OH} = -100\ \mu\text{A}$

Írási ciklus

Jelölés	Paraméter	2102APC-2		2102APC		2102APC-4		2102APC-6		Egység
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
$t_{WC}$	Írási ciklusidő	250		350		450		650		ns
$t_{AW}$	Cimzés és írás kezdete közötti idő	20		20		20		200		ns
$t_{WP}$	R/W impulzus szélesség	180		250		300		400		ns
$t_{WR}$	Írás feleledési idő	0		0		0		50		ns
$t_{DW}$	Adat fenntartási idő R/W változásáig	180		250		300		450		ns
$t_{DH}$	Adat R/W végétől számított tartási idő	0		0		0		20		ns
$t_{CW}$	$\overline{CE}$ fenntartási idő R/W változásáig	180		250		300		550		ns



MEGJEGYZÉSEK:

- ① Időzítéshez bemeneti referenciaszültség: 1,5 V
- ② Kimeneti magas szinthez tartozó referenciaszültség:  $V_{OH} = 2$  V
- ③ Kimeneti alacsony szinthez tartozó referenciaszültség:  $V_{OL} = 0,8$  V
- ④ Bemeneti fel- és lefutási idők: 10 ns

Juhász László

Bármely alkalmazástechnikai kérdésben a MEV Félvezető Ágazat Fejlesztése készséggel áll felhasználóink rendelkezésére (Telefon: 692-800/2337 mellék).

**MEV**

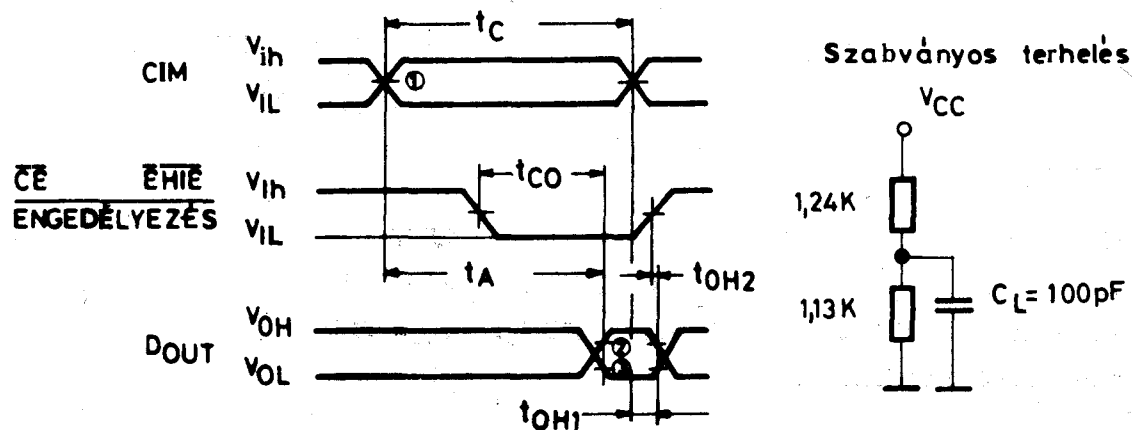
**MIKROELEKTRONIKAI VÁLLALAT**

## DINAMIKUS JELLEMZŐK (SZABVÁNY TERHELÉSSEL)

$T_A = 0 \dots 70 \text{ } ^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC} = 5 \text{ V} \pm 5\%$ , amennyiben nincs más előírva.

### Olvadási ciklus

Jelölés	Paraméter	2102APC-2		2102APC		2102APC-4		2102APC-6		Egység
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
$t_{RC}$	Olvadási ciklusidő	250		350		450		650		ns
$t_A$	Hozzáérési idő		250		350		450		650	ns
$t_{CO}$	$\overline{CE}$ -től számított hozzáérési idő		130		180		230		400	ns
$t_{OH1}$	Előző adat érvényességi idő cím-váltáshoz viszonyítva	40		40		40		50		ns
$t_{OH2}$	Előző adat érvényességi idő $\overline{CE}$ változásához viszonyítva	0		0		0		0		ns



### MEGJEGYZÉSEK:

- ① Időzítéshez bemeneti referenciafeszültség: 1,5 V
- ② Kimeneti magas szinthez tartozó referenciafeszültség:  $V_{OH} = 2 \text{ V}$
- ③ Kimeneti alacsony szinthez tartozó referenciafeszültség:  $V_{OL} = 0,8 \text{ V}$
- ④ Bemeneti fel- és lefutási idők: 10 ns