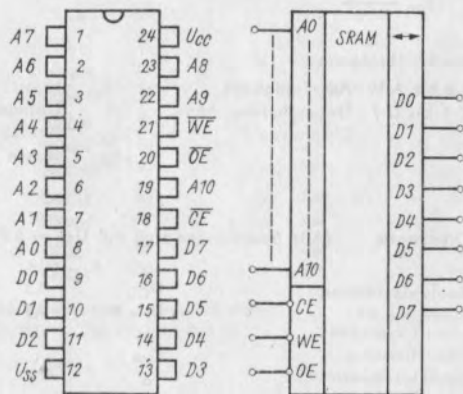


## UL 6516 DG 15

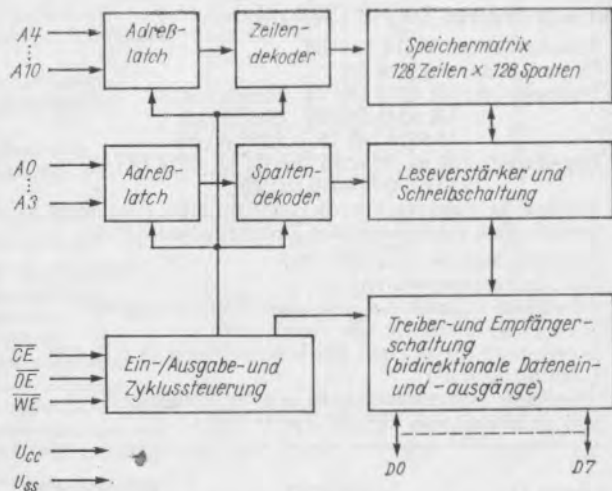
Statischer Schreib-Lese-Speicher  
mit wahlfreiem Zugriff (SRAM)

- Speicherkapazität: 16 384 Bit
- Organisation:  $2\text{ k} \times 8$  Bit
- Typspektrum: UL 6516 DG 15 (Grundtyp)  
UL 6516 DG 25 (Anfalltyp)  
U 6516 DG 15 (Anfalltyp)
- Zugriffszeit: 150 ns (U 6516 DG 15, UL 6516 DG 15)  
250 ns (UL 6516 DG 25)
- geringer Leistungsverbrauch, äußerst geringe Ruheleistung
- gemeinsame (bidirektionale) Datenein-/ausgänge
- 3 Enable-Signale ( $\overline{CE}$ ,  $\overline{WE}$ ,  $\overline{OE}$ )
- Tristate-Ausgangsstufen
- Adreßlatch – damit nur getakteter Betrieb möglich
- TTL-Kompatibilität für alle Anschlüsse
- Datenerhalt bis zu einer Betriebsspannung  $U_{CC} \geq 2\text{ V}$   
(„Schlafzustand“)
- integrierte Schutzschaltungen in allen Eingängen
- pinkompatibel zum EPROM-Typ U 2716 C

Bauform 11



### Blockschaltung



### Anschlußbelegung

A 0 bis A 10	Adreßeingänge	$\overline{WE}$	Lese-/Schreibsteuerung
D 0 bis D 7	Datenein-/ausgänge	$\overline{OE}$	Datenausgangsaktivierung
CE	Chipauswahl	$U_{CC}$	Betriebsspannung
		$U_{SS}$	Masse

### Grenzwerte (Alle Spannungen sind auf $U_{SS} = 0$ V bezogen)

Betriebsspannung	$U_{CC}$	min. -0,3	max. 7	V
Spannung an allen Eingängen	$U_I$	-0,3	$U_{CC} + 0,3$	V
Verlustleistung	$P_{tot}$		1	W
Betriebstemperatur	$\vartheta_a$	-25	+85	°C
Lagertemperatur	$\vartheta_{stg}$	-55	+125	°C

### Betriebsbedingungen

### Statische Bedingungen

Betriebsspannung	$U_{CC}$	min 4,75	max 5,25	V
L-Eingangsspannung	$U_{IL}$	-0,3	0,8	V
H-Eingangsspannung	$U_{IH}$			
U 6515 DG 15, UL 6516 DG 15		$U_{CC} - 2$		V
UL 6515 DG 25		2,2		V
Schlafspannung	$U_{CCS}^{1)}$	2		V
Umgebungstemperatur	$\vartheta_a$	-25	+85	°C

### Dynamische Bedingungen

		UL 6516 DG 15	UL 6516 DG 15	UL 6516 DG 25
		min		min
Adreßvorhaltezeiten	$t_{AVCL}$	10	10	ns
Adreßhaltezeiten	$t_{CLAX}$	50	50	ns
Datenhaltezeiten	$t_{WHDX}$			
	$t_{CHDX}$	0	0	ns
Schreib-Lese-Vorhaltezeit	$t_{WHCL}$	0	0	ns
Lese-Schreib-Abstand	$t_{QVWL}$	0	0	ns
$\overline{CE}$ -Low-Impulsdauer	$t_{CLCH}$	150	250	ns
	$t_{CLCH2}^1)$	280	470	ns
$\overline{CE}$ -High-Impulsdauer	$t_{CHCL}$	50	140	ns
$\overline{WE}$ -Low-Impulsdauer	$t_{WLWH}$	60	100	ns
	$t_{WLWH2}^1)$	130	220	ns
$\overline{WE}$ -Impulsvorhaltezeiten	$t_{WLCH}$	60	100	ns
	$t_{CLWH}$	150	250	ns
	$t_{WLCH2}^1)$	130	220	ns
Datenvorhaltezeiten	$t_{DVCH}$	60	100	ns
	$t_{DVWH}$	60	100	ns
Zykluszeit	$t_{CLCL}$	200	390	ns
	$t_{CLCL2}^1)$	330	610	ns

<sup>1)</sup> Werte gelten nur für Betriebsart „Lesen-Schreiben“

<sup>2)</sup> Gilt nur für UL 6516 DG 15 und UL 6516 DG 25

**Kennwerte** alle Spannungen sind auf  $U_{SS}$  Masse bezogen

		min	max
Stromaufnahme	$I_{CCO}$		20 mA
$U_{CC} = 5\text{ V}$ ,			
für $\overline{CE}$ $U_{IL} = U_{SS}$ , $U_{IH} = U_{CC}$			
Ruhestrom	$I_{CCR}$		
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$			
UL 6516 DG 15			10 $\mu\text{A}$
UL 6516 DG 25			10 $\mu\text{A}$
U 6516 DG 15			100 $\mu\text{A}$
Schlafstrom	$I_{CCS}$		
$U_{CC} = 3\text{ V}$			
UL 6516 DG 15			6 $\mu\text{A}$
UL 6516 DG 25			6 $\mu\text{A}$
Eingangsleckströme	$I_{LI}$	-2	2 $\mu\text{A}^3)$
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$			
		-5	5 $\mu\text{A}^4)$
Verzögerung	$t_{CHQZ}$		
$\overline{CE} \rightarrow$ Ausgänge hochohmig			
UL 6516 DG 15 <sup>5)</sup>			60 ns
UL 6516 DG 25 <sup>5)</sup>			100 ns
U 6516 DG 15 <sup>6)</sup>			60 ns
L-Ausgangsspannung	$U_{OL}$		0,4 V <sup>7)</sup>
H-Ausgangsspannung	$U_{OH}$	2,4	V <sup>8)</sup>

<sup>3)</sup> für einfache Eingänge

<sup>4)</sup> für bidirektionale Eingänge

<sup>5)</sup>  $U_{CC} = 5\text{ V}$ ,  $U_{IH} = 2,2\text{ V}$ ,  $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

<sup>6)</sup>  $U_{CC} = 5\text{ V}$ ,  $U_{IH} = 3\text{ V}$ ,  $U_{IL} = 0,8\text{ V}$

<sup>7)</sup>  $U_{CC} = 4,75\text{ V}$ ,  $I_O = 3,2\text{ mA}$

<sup>8)</sup>  $U_{CC} = 4,75\text{ V}$ ,  $I_O = 1\text{ mA}$