

DL 257 D

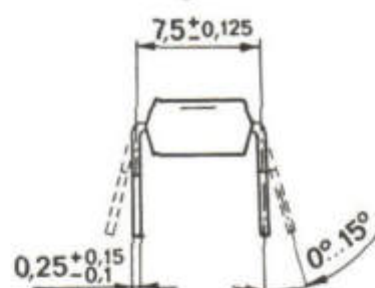
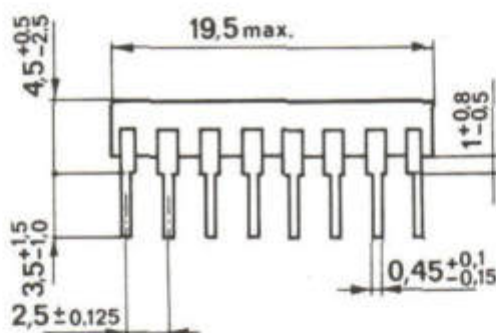
Vergleichstyp: **SN 74 LS 257 N**

Vierfach – 2 auf 1-Multiplexer DL 257 D

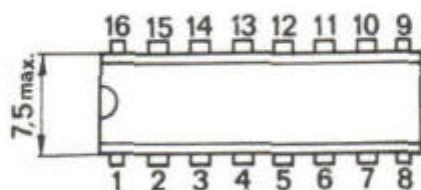
Vorläufige technische Daten

Gehäuse: 16poliges DIL – Plastikgehäuse

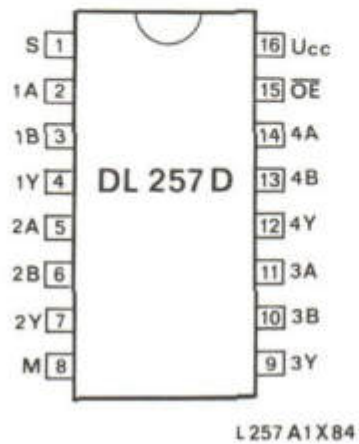
Bauform: 21.1.1.2.16



21.1.1.2.16 TGL 26713

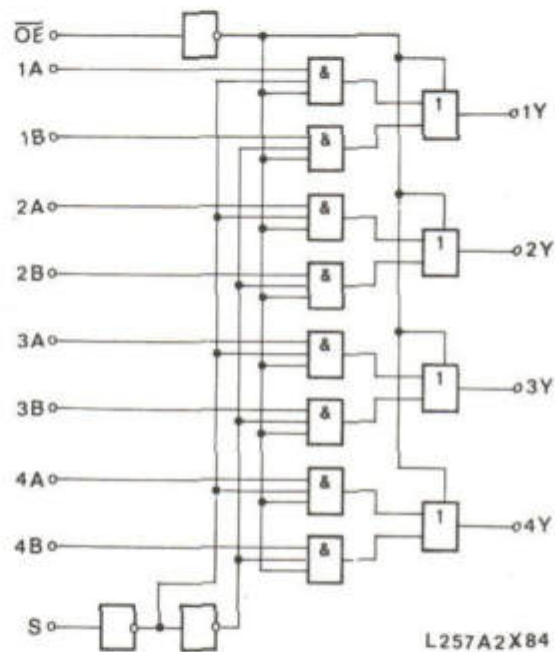


Anschlußbelegung:



S: Adresseingang
A, B: Dateneingänge
 $\overline{OE}$: Output Enable
Y: Ausgänge
M: Masse

Logisches Schaltbild:



Schaltungsbeschreibung und logische Funktion:

Funktionstabelle des DL 257 D:

Eingänge		Ausgang
S	$\overline{OE}$	Y
X	H	Z
L	L	A
H	L	B

Der Schaltkreis DL 257 D ist ein Vierfach-2 auf 1-Multiplexer mit 3-STATE-Ausgängen. Mit der Adressinformation an S wird über die Adressgatter und über die Schottkydiodenmatrix jeweils ein Eingang der 2fach Odergatter freigegeben, der andere wird gesperrt.

Die Dateninformation der somit adressierten Eingänge liegt dann nicht-negiert an den Ausgängen Y an.

Die Ausgänge lassen sich gemeinsam über $\overline{OE}$ in den hochohmigen Zustand Z schalten.

Betriebsbedingungen:

		min.	typ.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5	5,25	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0		70	°C
H-Ausgangsstrom	$-I_{OH}$			2,6	mA
L-Ausgangsstrom	I_{OL}			8	mA
H-Eingangsspannung	U_{IH}	2			V
L-Eingangsspannung	U_{IL}			0,8	V

Statische Kennwerte (gültig für $\vartheta_a = 0 \dots 70^\circ\text{C}$):

		min.	max.	
Eingangsclampingspannung $U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $-I_L = 18\text{ mA}$	$-U_{IK}$		1,5	V
H-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $U_{IH} = 2,0\text{ V}$ $U_{IL} = 0,8\text{ V}$ $-I_{OH} = 2,6\text{ mA}$	U_{OH}	2,4		V
L-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $I_{OL} = 4\text{ mA}$ $U_{IH} = 2,0\text{ V}$ $U_{IL} = 0,8\text{ V}$ $I_{OL} = 8\text{ mA}$	U_{OL}		0,4	V
H-Eingangsstrom in Eingang S $U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IH} = 2,7\text{ V}$ $U_{IH} = 7,0\text{ V}$	I_{IH}		0,5 40 200	V μA μA
H-Eingangsstrom in Eingänge $\overline{OE}$, A, B $U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IH} = 2,7\text{ V}$ $U_{IH} = 7,0\text{ V}$	I_{IH}		20 100	μA μA
L-Eingangsstrom in Eingang S $U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IL} = 0,4\text{ V}$	$-I_{IL}$		720	μA
L-Eingangsstrom in Eingängen $\overline{OE}$, A, B $U_{CC} = 5,25\text{ V}^2)$ $U_{IL} = 0,4\text{ V}$	$-I_{IL}$		360	μA
Ausgangskurzschlußstrom ¹⁾ $U_{CC} = 5,25\text{ V}$	$-I_{OS}$	30	130	mA
Ausgangsstrom im hochohmigen Zustand $U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IH} = 2,0\text{ V}$ $U_{OH} = 2,7\text{ V}$ $U_{OL} = 0,4\text{ V}$ $U_{IL} = 0,8\text{ V}$	I_{OZH}		20	μA
	I_{OZL}		20	μA

Nebenkenngößen:

Stromaufnahme des Schaltkreises bei H-Pegel
an allen Ausgängen

$$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$$

$$U_{IL} = 0 \text{ V}$$

$$U_{IH} = 4,5 \text{ V}^3)$$

I_{CCH}

10

mA

Stromaufnahme des Schaltkreises bei L-Pegel
an allen Ausgängen

I_{CCL}

16

mA

Stromaufnahme des Schaltkreises bei
hochohmigen Zustand an den Ausgängen

I_{CCZ}

19

mA

¹⁾ Nicht mehr als 1 Ausgang gleichzeitig kurzschließen.

Dauer des Kurzschlusses $\leq 1 \text{ s}$.

²⁾ Der jeweils zu messende Dateneingang muß durch S adressiert werden.

³⁾ Alle Eingänge, die keinen Einfluß auf den einzustellenden Zustand haben, sind auf 0 V zu legen.

Dynamische Kennwerte (gültig für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ – 5 K, $U_{CC} = 5\text{ V}$):

	von	nach		max.	
Verzögerungszeit für LH-Übergang am Ausgang	A, B	Y	t_{pLH}	21	ns
$U_{IL} = 0\text{ V}$					
$U_{IH} = 4,5\text{ V}$					
$R_L = 500\ \Omega$					
$C_L = 50\text{ pF}$					
Verzögerungszeit für HL-Übergang am Ausgang	A, B	Y	t_{pHL}	21	ns
	S	Y	t_{pLH}	24	ns
	S	Y	t_{pHL}	24	ns
Freigabezeit zu H-Pegel am Ausgang	$\overline{OE}$	Y	t_{pZH}	30	ns
Freigabezeit zu L-Pegel am Ausgang	$\overline{OE}$	Y	t_{pZL}	30	ns
Verzögerungszeit für Übergang von H-Pegel zu hochohmigen Zustand am Ausgang			t_{pHZ}	30	ns
$U_{IL} = 0\text{ V}$					
$U_{IH} = 4,5\text{ V}$					
$R_L = 500\ \Omega$					
$C_L = 50\text{ pF}$					
Verzögerungszeit für Übergang von L-Pegel zu hochohmigen Zustand am Ausgang	$\overline{OE}$	Y	t_{pLZ}	25	ns

¹⁾ Die Dateneingänge A sind auf L-Pegel und die Dateneingänge B auf H-Pegel zu legen.

Ag 05/D44/85



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
betrieb im veb kombinat mikroelektronik
 DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60

elektronik
export·import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
 Deutschen Demokratischen Republik
 DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
 Haus der Elektroindustrie