

DS 2610 DC

Vierfach Bus-Sende- und Empfänger-Schaltkreis

Der Schaltkreis DS 2610 DC enthält je vier schnelle invertierende Bus-Treiberstufen mit Open-Kollektor-Ausgängen, die eine Treiberfähigkeit von je 100 mA bei $U_{OL} \leq 0,8 \text{ V}$ besitzen, sowie an denselben Anschlüssen angeschlossene invertierende Bus-Empfängerstufen mit einer typischen Schaltschwelle von 2,0 V.

Der Low-aktive Steuereingang $\overline{G}$ schaltet die Bustreiber ausgänge hochohmig, so daß verschiedene Bauelemente am Bus betrieben werden können. Zur Erhöhung der Störsicherheit und der besseren Betriebsspannungsabblockung werden zwei getrennte Masseanschlüsse herausgeführt, die auf der Leiterplatte verbunden werden sollten.

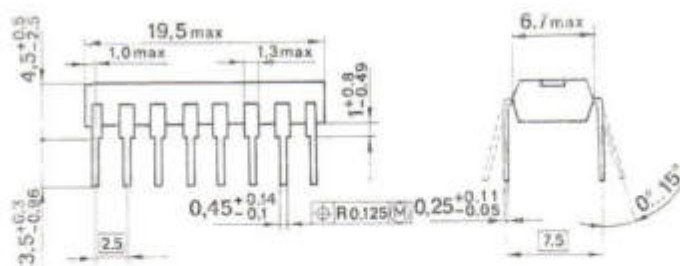
Vorläufige technische Daten

Gehäuse: 16poliq, DIL-Plast

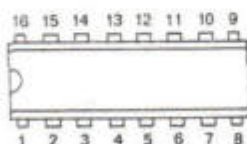
Rastermaß: 2,5 mm

Bauform: A1 GG nach TGL 26713/02

Masse: $\leq 1,5 \text{ g}$



A1GG TGL 26713/02

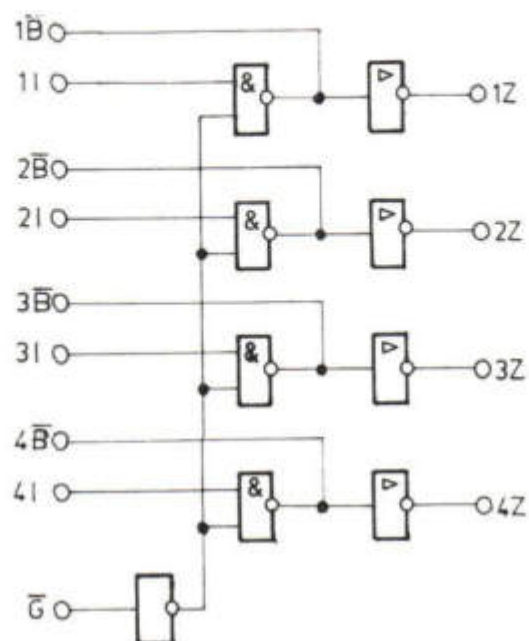


Anschlußbelegung:

1...Masse M1
2...Busein- und Ausgang 1 $\bar{B}$
3...Busempfängerausgang 1 Z
4...Dateneingang 1 I
5...Dateneingang 2 I
6...Busempfängerausgang 2 Z
7...Busein- und Ausgang 2 $\bar{B}$
8...Masse M2

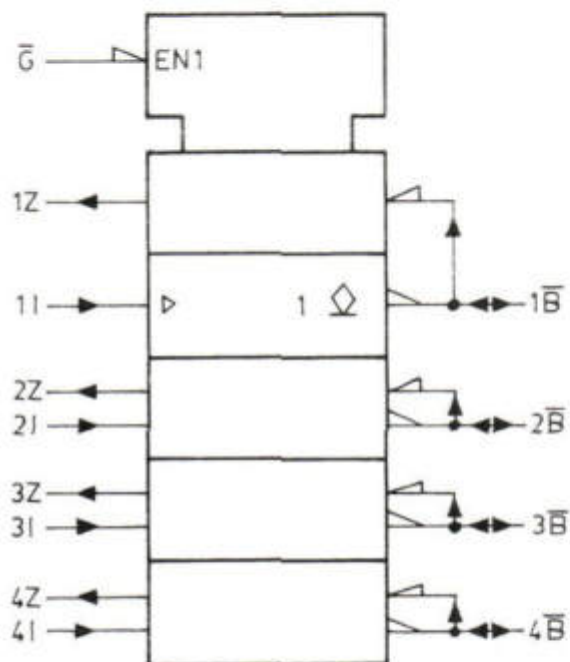
9...Busein- und Ausgang 3 $\bar{B}$
10...Busempfängerausgang 3 Z
11...Dateneingang 3 I
12...Strobe-Eingang $\bar{G}$
13...Dateneingang 4 I
14...Busempfängerausgang 4 Z
15...Busein- und Ausgang 4 $\bar{B}$
16...Betriebsspannung

Blockschaltbild: (pos. Logik)



DS 2510 A1 I88

Logiksymbol:



△ ... offener Kollektorausgang, negierend

▷ ... Element mit höherer Belastbarkeit

DS 2610 A2 | 88

Funktionstabelle:

Eingänge		Ausgänge	
$\bar{G}$	I	B	Z
L	L	H	L
L	H	L	H
H	X	Y	Y

H... High-Pegel

L ... Low -Pegel

X... Pegel beliebig (H o.L)

Y ... Pegel des angeschlossenen Busses

Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	0	7	V
Eingangsspannung	U_I	—	5,5	V
Spannung an den Ausgängen bei H-Pegel	U_{OH}	—0,5	5,25	V
Eingangsgleichstrom	$-I_I$	—	30	mA
Verlustleistung	P_{tot}	—	900	mW

Betriebsbedingungen:

min.

max.

Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
H-Eingangsspannung -Eingänge I, $\bar{G}$	U_{IH}	2,0	—	V
L-Eingangsspannung -Eingänge I, $\bar{G}$	U_{IL}	—	0,8	V
H-Ausgangsstrom -Ausgänge Z	$-I_{OH}$	—	1	mA
L-Ausgangsstrom -Ausgänge Z	I_{OL}	—	20	mA
-Ausgänge $\bar{B}$		—	100	mA
Umgebungstemperatur	T_a	0	70	°C

Statische Kennwerte: ($U_{CC} = 5,0 \text{ V} \pm 55 \text{ mV}$, $T_a = 0 \dots 70^\circ \text{C}$)

		min.	max.	
H-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $-I_{OH} = 1,0 \text{ mA}$	U_{OH}			
-Ausgänge Z		2,7	—	V
L-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $U_{IH} = 2,0 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$, $I_{OL} = 20 \text{ mA}$	U_{OL}			
-Ausgänge Z		—	0,5	V
-Ausgänge $\bar{B}$, $I_{OL} = 40 \text{ mA}$		—	0,5	V
$I_{OL} = 100 \text{ mA}$		—	0,8	V
Flußspannung der Eingangsdiode $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $-I_I = 18 \text{ mA}$	$-U_{IK}$			
-Eingänge I, $\bar{G}$		—	1,2	V
Empfängereingangs-Low-Schwelle $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $U_{i,\bar{G}} = 2,4 \text{ V}$	U_{TL}			
-Eingänge $\bar{B}$		—	1,75	V
Empfängereingangs-High-Schwelle $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{i,\bar{G}} = 2,4 \text{ V}$	U_{TH}			
-Eingänge $\bar{B}$		2,25	—	V
H-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IH} = 2,7 \text{ V}$	I_{IH}			
-Eingänge I		—	30	μA
-Eingang $\bar{G}$		—	20	μA
-Eingänge I, $\bar{G}$, $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IH} = 5,5 \text{ V}$		—	100	μA
-L-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,4 \text{ V}$	$-I_{IL}$			
-Eingänge I		—	0,54	mA
-Eingang $\bar{G}$		—	0,36	mA
Ausgangskurzschlußstrom ¹⁾ $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	$-I_{OS}$			
-Ausgänge Z		18	60	mA

		min.	max.	
Bus-Reststrom	I_O			
$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$				
-Ausgänge $\bar{B}$, $U_O = 0,8 \text{ V}$		—50	—	μA
$U_O = 4,5 \text{ V}$		—	100	μA
Bus-Reststrom	I_{OFF}			
$U_{CC} = 0 \text{ V}$				
-Ausgänge $\bar{B}$, $U_O = 4,5 \text{ V}$		—	100	μA
Stromaufnahme	I_{CCL}			
$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_I = 4,5 \text{ V}$,				
$U_{I,\bar{G}} = 0 \text{ V}$		—	70	mA

¹⁾ Nicht mehr als einen Ausgang gleichzeitig kurzschließen, Dauer des Kurzschlusses $\leq 1 \text{ s}$.

Dynamische Kennwerte: ($U_{CC} = 5,0 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$, $T_a = 25^\circ\text{C} \pm 5 \text{ K}$)

Signalverzögerungszeiten

$R_B = 50 \Omega$, $C_B = 50 \text{ pF}$

$I \rightarrow B$

t_{PLH} — 15 ns

t_{PHL} — 15 ns

$\bar{G} \rightarrow \bar{B}$

t_{PLH} — 18 ns

t_{PHL} — 18 ns

$R_L = 500 \Omega$, $C_L = 50 \text{ pF}$

$\bar{B} \rightarrow Z$

t_{PLH} — 21 ns

t_{PHL} — 21 ns



**veb halbleiterwerk frankfurt/oder
im veb kombinat mikroelektronik**

Telefon 460 - Telex 016252
Postfach 379 - Frankfurt(Oder) - 1200

**elektronik
export·import**

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie, Telefon: 2180