

DL 8641 DC

Busempfänger- und Treiber-Schaltkreis

Der Schaltkreis DL 8641 DC enthält vier Bustreiber/-empfänger. Er ist für den Einsatz in busorganisierten Datenübertragungssystemen vorgesehen, deren 120 Ω -Datenbus durch einen 180 Ω -Widerstand vom Bus zur Betriebsspannung U_{CC} und einen 390 Ω -Widerstand vom Bus nach Masse abgeschlossen ist. Die Bus-Ausgänge sind Open-Kollektor-Ausgänge mit einer Treiberfähigkeit von 50 mA bei $U_{OL} \leq 0,7$ V. Die Busempfängereingänge haben eine typische Schaltschwelle von 1,5 V, die Gegentaktausgangsstufen besitzen eine Treiberfähigkeit von 16 mA bei $U_{OL} \leq 0,4$ V. Mit den NOR-verknüpften Disable-Eingängen G1 und G2 wird die Funktion der integrierten Schaltung (siehe Funktionstabelle) gesteuert.

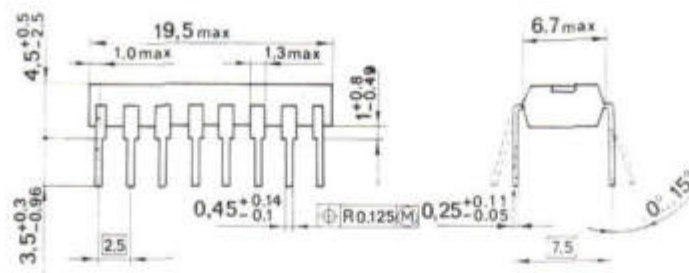
Vorläufige technische Daten

TGL: Werkstandard HFO-S 805.61

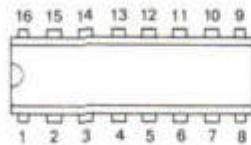
Bauform: A1 GG nach TGL 26713/2

Gehäuse: DIL-Plast, 16polig, Rastermaß: 2,5 mm

Masse: $\leq 1,5$ g



A1GG TGL 26713 / 02

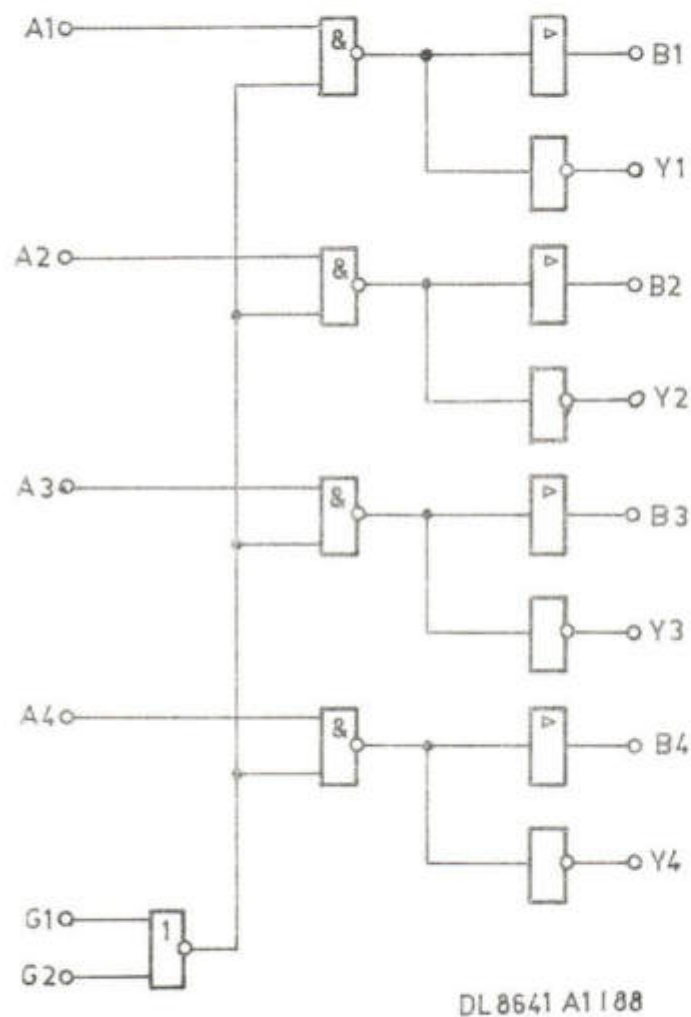


Anschlußbelegung:

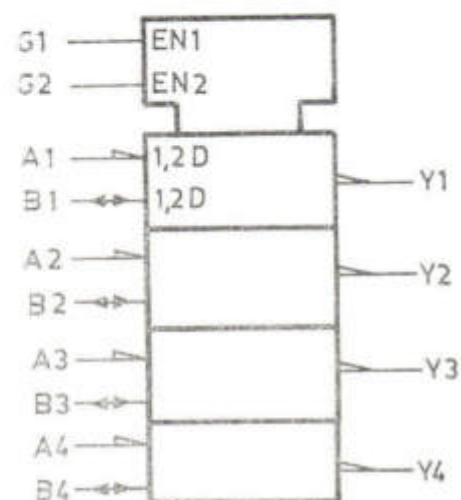
1...Datenbus (bidirekt.) B3
 2...Dateneingang A3
 3...Datenausgang Y3
 4...Datenbus (bidirekt.) B4
 5...Dateneingang A4
 6...Datenausgang Y4
 7...Disable-Eingang G2
 8...Masse M

9...Disable-Eingang G1
 10...Datenausgang Y2
 11...Dateneingang A2
 12...Datenbus (bidirekt.) B2
 13...Datenausgang Y1
 14...Dateneingang A1
 15...Datenbus (bidirekt.) B1
 16...Betriebsspannung UCC

Blockschaltbild: (pos. Logik)



Logikschaltbild:



▷ ... Element mit höherer Belastbarkeit

Funktionstabelle:

Funktion als	Eingänge			Ausgänge	
	Treiber-Eingang A	Disable G1	G2	Empfänger-Eingang ←B→	Treiber-Ausgang Y
Busempfänger	X	H	X	H	L
	X	X	H	H	L
	X	H	X	L	H
	X	X	H	L	H
Bustreiber	H	L	L	L	H
	L	L	L	H	L

L... Low-Pegel, H... High-Pegel, X... Pegel beliebig (H oder L)

Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	0	7	V
Eingangsspannung	U_I			
— B-Eingänge			5,5	V
— A-, G-Eingänge			7	V
Verlustleistung, $T_a = +70^\circ\text{C}$	P_{tot}		500	mW
Sperrschichttemperatur	T_j		150	$^\circ\text{C}$

Betriebsbedingungen:

min.

max.

Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
High-Ausgangsstrom (Y-Ausgänge)	$-I_{OH}$		0,4	mA
Low-Ausgangsstrom	I_{OL}			
— B-Ausgänge			50	mA
— Y-Ausgänge			16	mA
High-Eingangsspannung	U_{IH}			
— A-, G-Eingänge		2,0		V
— B-Eingänge		1,7		V
Low-Eingangsspannung	U_{IL}			
— A-, G-Eingänge			0,8	V
— B-Eingänge			1,3	V
Umgebungstemperatur	T_a	0	70	°C

Statistische Kennwerte: ($U_{CC} = 5,0 \text{ V} \pm 0,25 \text{ V}$, $T_a = 0 \dots + 70^\circ \text{C}$)

		min.	max.
High-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $-I_{OH} = 0,4 \text{ mA}$ B-Eingänge $U_{IL} = 1,3 \text{ V}$, $U_{IH} = 1,7 \text{ V}$ A-, G-Eingänge $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$, $U_{IH} = 2 \text{ V}$ Y-Ausgänge	U_{OH}	2,4	V
Low-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $I_{OL} = 16 \text{ mA}$ B-Eingänge $U_{IL} = 1,3 \text{ V}$, $U_{IH} = 1,7 \text{ V}$ A-, G-Eingänge $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$, $U_{IH} = 2 \text{ V}$ Y-Ausgänge $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $I_{OL} = 50 \text{ mA}$ $U_{IL} = 0,8 \text{ V}$, $U_{IH} = 2 \text{ V}$ — B-Ausgänge	U_{OL}		0,4 V 0,7 V
High-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ G-, A-Eingänge: $U_{IH} = 7 \text{ V}$ B-Eingänge: $U_{IH} = 4,5 \text{ V}$ $U_{CC} = 0 \text{ V}$, $U_{IH} = 4,5 \text{ V}$	I_{IH}		50 μA 100 μA 100 μA
Low-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,4 \text{ V}$ G-, A-Eingänge B-Eingänge	I_{IL}		360 μA 100 μA
Ausgangskurzschlußstrom ¹⁾ $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IL} = 0 \text{ V}$ — Y-Ausgänge	$-I_{OS}$	18	55 mA
Flußspannung der Eingangsdiode $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $-I_{IK} = 18 \text{ mA}$	$-U_{IK}$		1,5 V
Stromaufnahme ²⁾ $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	I_{CC}		50 mA

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

²⁾ Disable-Eingänge G1, G2 = 0 V, A-Eingang = 4,5 V, Ausgänge offen

Dynamische Kennwerte: ($U_{CC} = 5,0 \text{ V} \pm 55 \text{ mV}$, $T_a = 25^\circ\text{C} \pm 5 \text{ K}$)

min. max.

Signalverzögerungszeiten

$U_{CC} = 5 \text{ V}$, $C_L = 50 \text{ pF} \pm 5 \text{ pF}$,

$R_L = 500 \Omega \pm 15 \Omega$

$G \rightarrow B$

t_{PLH}

30

ns

t_{PHL}

30

ns

$A \rightarrow B$

t_{PLH}

25

ns

t_{PHL}

15

ns

$B \rightarrow Y$

t_{PLH}

35

ns

t_{PHL}

30

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