



DL 75113 DC

Leitungssender-Schaltkreis

Der Schaltkreis DL 75113 DC ist ein 2fach-Leitungssender, der Differenzsignale entsprechend den Empfehlungen der CCITT für symmetrische Schnittstellenbedingungen (V.11) liefert, sofern die Ausgangsstufen als Gegentaktausgangsstufen extern gebildet werden. Abweichend davon ist Open-Kollektor-Betrieb möglich. Das Bauelement enthält die Steuereingänge OE, 1 OE, 2 OE, die die Ausgangsstufen der zwei Sender je Baustein entsprechend der Funktionstabelle aktivieren oder in den hochohmigen Zustand versetzen können. Der Schaltkreis ist für symmetrische Datenübertragungen bis zu einer Entfernung von max. 1 200 m mit einer Übertragungsrate von max. 10 M bit/s konzipiert.

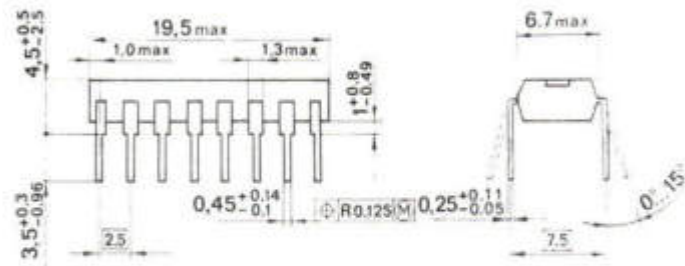
Vorläufige technische Daten

Gehäuse: 16polig, DIL-Plast

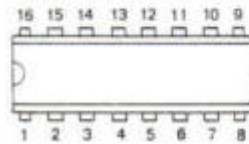
Rastermaß: 2,5 mm

Bauform: A1 GG nach TGL 26713/02

Masse: $\leq 1,5$ g



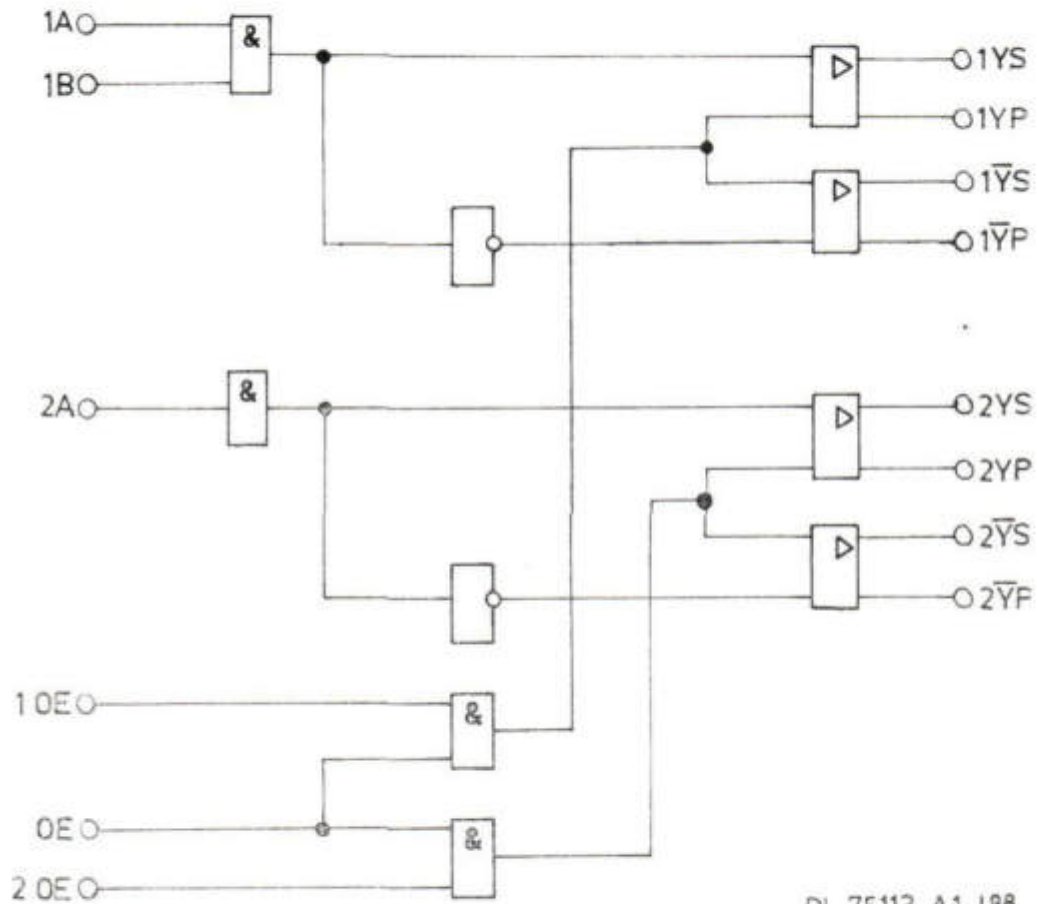
A1GG TGL 28713/02



Anschlußbelegung:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1... Datenausgang 1 YP (negiert) | 9... Steuereingang OE |
| 2... Datenausgang 1 YP (negiert) | 10... Steuereingang 2 OE |
| 3... Datenausgang 1 YS | 11... Dateneingang 2 A |
| 4... Datenausgang 1 YP | 12... Datenausgang 2 YP |
| 5... Dateneingang 1 A | 13... Datenausgang 2 YS |
| 6... Dateneingang 1 B | 14... Datenausgang 2 YS (negiert) |
| 7... Steuereingang OE1 | 15... Datenausgang 2 YP (negiert) |
| 8... Masse | 16... Betriebsspannung UCC |

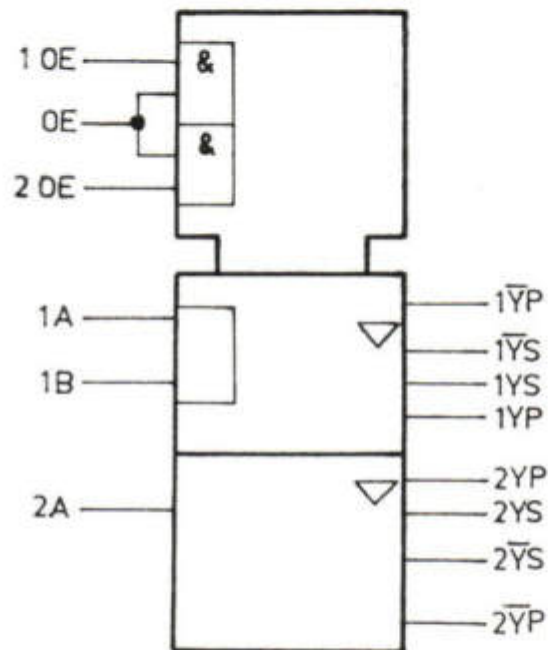
Blockschaltbild:



DL 75113 A1 188

▷ ... Element mit höherer Belastbarkeit

Logikschaltbild:



DL 75113 A2 I88

Funktionstabelle:

Eingänge		Enable-Eingänge		Ausgänge	
A	B*)	1 OE/2 OE	OE	Y	Y-bar
X	X	L	X	Z	Z
X	X	X	L	Z	Z
L	X	H	H	L	H
X	L	H	H	L	H
H	H	H	H	H	L

H... High-Pegel;

L ... Low-Pegel

X... Pegel beliebig (H oder L)

Z... hochohmiger Zustand

* Gilt nur für Treiber 1; bei Treiber 2 entfällt Zeile 4 und Eingang B.

Grenzwerte:

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	—	7	V
Eingangsspannung	U_I	—	7	V
Ausgangsspannung	U_O	—	6	V
Gesamtverlustleistung	$P_{tot}^{1)}$	—	1	W

¹⁾ Kurzschluß ist für einen Ausgang unter Beachtung der Gesamtverlustleistung zulässig.

Betriebsbedingungen:

Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
H-Eingangsspannung	U_{IH}	2	—	V
L-Eingangsspannung	U_{IL}	—	0,8	V
Lastwiderstand zwischen Y und $\bar{Y}$	$R_{Y-\bar{Y}}$	100 ¹⁾	—	Ω
Umgebungstemperatur	T_a	0	70	°C

¹⁾ Zulässige max. Toleranz: $\pm 5\%$

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

		min.	max.	
H-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $I_{OH} = 30 \text{ mA}$	U_{OH}	2	—	V
L-Ausgangsspannung $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $I_{OL} = 30 \text{ mA}$	U_{OL}	—	0,5	V
Differenzausgangsspannungsänderung ¹⁾ $U_{CC1} = 5,25 \text{ V}$, $U_{CC2} = 4,75 \text{ V}$	ΔU_{OD}	—	0,4	V
Ausgangsoffsetspannung $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	U_{OC}	3	—	V
Ausgangsoffsetspannungsänderung $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	ΔU_{OC}	—	0,4	V
Ausgangsströme $U_{CC} = 0 \text{ V}$, $U_{01} = -0,25 \text{ V}$, $U_{02} = 5,5 \text{ V}$	I_{01} , I_{02}	—	100	μA
Ausgangsstrom bei 3-State $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{01} = 5,5 \text{ V}$ $U_{02} = 0,5 \text{ V}$	I_{OZH} , $-I_{OZL}$	—	20	μA
H-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$; $U_{IH} = 7 \text{ V}$	I_{IH}	—	50	μA
L-Eingangsstrom $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $U_{IL} = 0,4 \text{ V}$ Eingänge 1A, 1B, 1 OE, 2 OE Eingang	$-I_{IL}$	—	1,6 3,2	mA mA
Ausgangskurzschlußstrom ²⁾ $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	$-I_{OS}$	30	150	mA
Flußspannung der Eingangsdiode $U_{CC} = 4,75 \text{ V}$, $-I_I = 18 \text{ mA}$	$-U_{IK}$	1,5	1,5	V
Stromaufnahme $U_{CC} = 5,25 \text{ V}$, $OE = 0 \text{ V}$	I_{CC}	—	65	mA

¹⁾ $U_{OD} = U_{OD}(H) - U_{OD}(L)$

²⁾ Nicht mehr als einen Ausgang gleichzeitig kurzschließen. Dauer des Kurzschlusses $\leq 1 \text{ s}$ (aber, siehe Bemerkung 1. unter Grenzwerte).

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

		min.	max.	
Signalverzögerungszeiten				
$R_{L1} = 500 \, \Omega \pm 15 \, \Omega$, $C_L = 50 \text{ pF} \pm 5 \text{ pF}$	t_{PHL}	—		
	t_{PLH}	—	25	ns
	t_{PZH}	—	40	ns
	t_{PZL}	—	45	ns
	t_{PHZ}	—	30	ns
	t_{PLZ}	—	35	ns
Differenzsignalverzögerungszeit				
$R_{L2} = 100 \, \Omega \pm 3 \, \Omega$	t_{DD}	—	25	ns
Flankensteilheit				
$C_L = 50 \text{ pF} \pm 5 \text{ pF}$	t_{TD}	—	25	ns

RFT



**vob halbleiterwerk frankfurt/oder
im vob 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