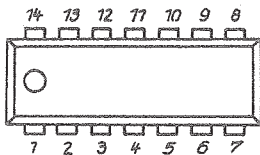
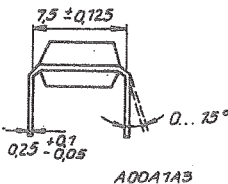
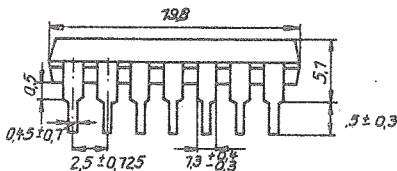


TTL-Schaltkreis der Standardreihe
6 NAND-Gatter mit je 1 Eingang

Abmessungen in mm und Anschlußbelegung:



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 - Eingang A, 1. Inverter | 8 - Ausgang Y, 4. Inverter |
| 2 - Ausgang Y, 1. Inverter | 9 - Eingang A, 4. Inverter |
| 3 - Eingang A, 2. Inverter | 10 - Ausgang Y, 5. Inverter |
| 4 - Ausgang Y, 2. Inverter | 11 - Eingang A, 5. Inverter |
| 5 - Eingang A, 3. Inverter | 12 - Ausgang Y, 6. Inverter |
| 6 - Ausgang Y, 3. Inverter | 13 - Eingang A, 6. Inverter |
| 7 - Masse | 14 - Betriebsspannung |

Gehäuse: DIL-Plastgehäuse

Bauform: 21.2.1.2.14 nach TGL 26 713

Masse: $\leq 1,5$ g

Typstandard: TGL 24 951



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
leitbetrieb im veb kombinat mikroelektronik

D 104 D

Logik: positiv
 logische
 Funktion: $Y = \bar{A}$

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min	max	
Betriebsspannung	U_S	0	+7	V
Eingangsspannung	U_I	-0,8 ²⁾	+5,5 ¹⁾	V
Eingangsspannung zwischen 2 Eingängen	$ U_{ID} $		+5,5 ¹⁾	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	+70	°C

Betriebsbedingungen:

		Kleinst- wert	Nenn- wert	Größt- wert	
Betriebsspannung	U_S	4,75	5	5,25	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0		+70	°C
Ausgangslastfaktor	N_{OH}			20	
	N_{OL}			10	

Statische Kennwerte ($V_a = 0 \dots +70^\circ \text{C}$)

		min	max
H-Eingangsspannung	U_{IH}	2	V
$U_S = 4,75 \dots 5,25 \text{ V}$			
L-Eingangsspannung	U_{IL}		0,8 V
$U_S = 4,75 \dots 5,25 \text{ V}$			
H-Ausgangsspannung	U_{OH}	2,4	V
$U_S = 4,75 \text{ V}, U_{IL} = 0,8 \text{ V},$ $I_{OL} = -800 \mu\text{A}$			
L-Ausgangsspannung	U_{OL}		0,4 V
$U_S = 4,75 \text{ V}, U_{IH} = 2,0 \text{ V},$ $I_{OL} = 16 \text{ mA}$			
L-Eingangsstrom	$-I_{IL}$		1,6 mA
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_{IL} = 0,4 \text{ V}$			
H-Eingangsstrom	I_{IH}		40 μA
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_{IH} = 2,4 \text{ V}$			
Ausgangskurzschlußstrom ³⁾	I_{OS}	18	55 mA
$U_S = 5,25 \text{ V}$			
Stromaufnahme bei L am Ausgang	I_{SL}		33 mA
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_I = 5 \text{ V}$			
Stromaufnahme bei H am Ausgang	I_{SH}		12 mA
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_I = 0 \text{ V}$			

D 104 D

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$, $U_S = 5\text{ V}$, $R_L = 400\Omega$,
 $C_L = 15\text{ pF}$)

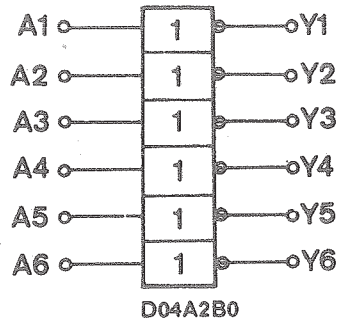
		min	max
Einschaltverzögerungszeit	t_{DHL}	15	ns
Ausschaltverzögerungszeit	t_{DLH}	22	ns

- 1) Die positiven H-Eingangsspannungen U_{IH} bzw. die Zwischenemitterspannung darf $> 5,5\text{ V}$ sein, wenn der Eingangsstrom $I_{IH} \leq 1\text{ mA}$ ist.
- 2) Im dynamischen Fall ist $U_{IL} \leq -1,5\text{ V}$ erlaubt, wenn die Zeitdauer des negativen Eingangsimpulses $\leq 200\text{ ns}$ bei einem Tastverhältnis $\leq 0,5$ ist.
- 3) Nicht mehrere Gatter pro Schaltkreis gleichzeitig.

Bestellbezeichnung

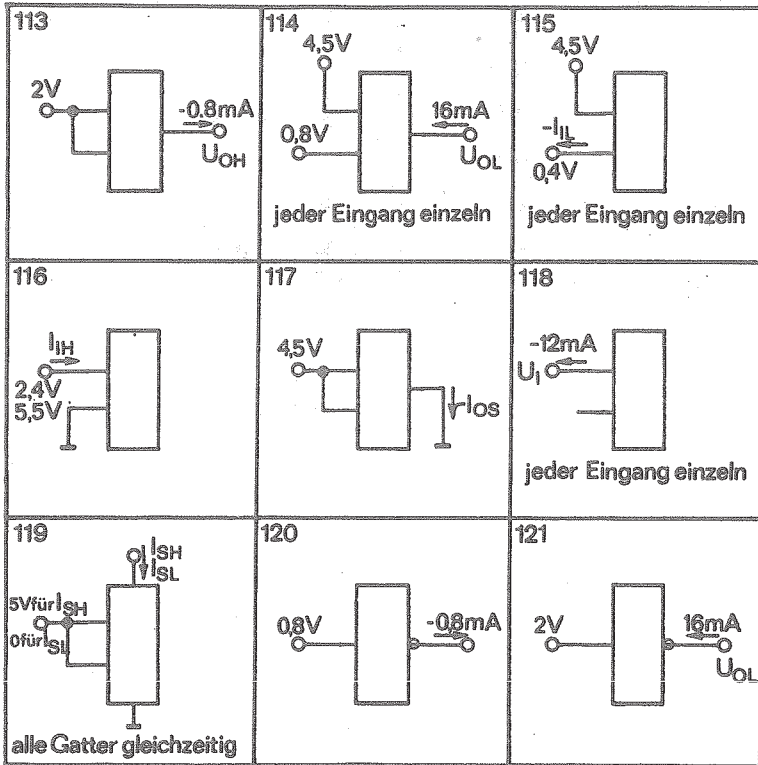
für einen Schaltkreis D 104 D: Integrierter Schaltkreis
D 104 D TGL 24 951

Änderungen vorbehalten!

Blockschaltung:

Meßschaltungen:

D04A3B0



D04A4B0

