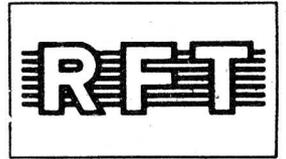


Information



U 40098 D

2/84

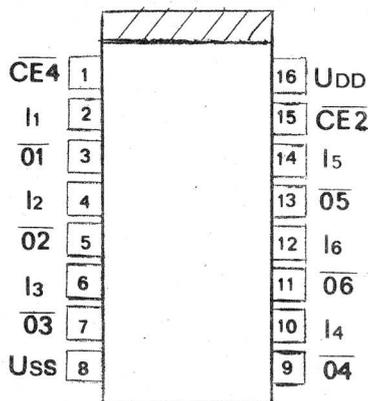
**Hersteller: VEB Zentrum für Forschung und Technologie
Mikroelektronik Dresden**

- Schaltkreis enthält 6 invertierende Treiber mit Tristateausgängen
- Relativ hoher Ausgangsstrom
- Steuerung der Ausgangstrennung (Tristate) über die Steuereingänge CE2 und CE4
- CMOS-Technologie

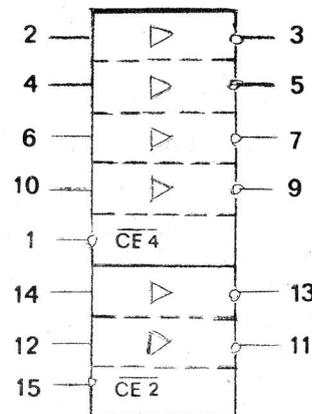
Gehäuse: 16poliges DIL-Plastgehäuse
Bauform: 21.1.1.2.16 nach TGL 26713
Masse: $\leq 1,2$ g
Typstandard: TGL 38691

Anschlußbelegung, Schaltzeichen

Anschlußbelegung – Ansicht von oben
Markierung in diesem Raum
kennzeichnet Seite mit Pin 1



- 1 $\overline{CE4}$ – Steuereingang
- 2 I1 – Eingang 1
- 3 $\overline{O1}$ – Ausgang 1
- 4 I2 – Eingang 2
- 5 $\overline{O2}$ – Ausgang 2



- 6 I3 – Eingang 3
- 7 $\overline{O3}$ – Ausgang 3
- 8 U_{SS} – Masse
- 9 $\overline{O4}$ – Ausgang 4
- 10 I4 – Eingang 4
- 11 $\overline{O6}$ – Ausgang 6
- 12 I6 – Eingang 6
- 13 $\overline{O5}$ – Ausgang 5
- 14 I5 – Eingang 5
- 15 $\overline{CE2}$ – Steuereingang
- 16 U_{DD} – Betriebsspannung

Wahrheitstabelle

Die Abschaltung der Ausgänge (Tristate, hochohmig) ist über die Steuereingänge $\overline{CE2}$ und $\overline{CE4}$ nach folgender Tabelle möglich:

$\overline{CE2}$	$\overline{CE4}$	Ausgänge				Ausgänge	
		$\overline{01}$	$\overline{02}$	$\overline{03}$	$\overline{04}$	$\overline{05}$	$\overline{06}$
L	L	$\overline{I_n}$				$\overline{I_n}$	
L	H	hochohmig				$\overline{I_n}$	
H	L	$\overline{I_n}$				hochohmig	
H	H	hochohmig				hochohmig	

Behandlungshinweise

Die MOS-Behandlungsvorschriften des Herstellers sind einzuhalten. Logische Eingangssignale dürfen nicht angelegt werden, wenn die Betriebsspannung abgeschaltet ist. Alle unbenutzten Eingänge müssen entweder mit U_{DD} oder U_{SS} verbunden sein.

Technische Daten

(alle Spannungen sind auf U_{SS} bezogen)

Grenzwerte

Kenngroße	Symbol	Wert	Einheit
Betriebsspannung	U_{DD}	-0,5 ... 18	V
Eingangsspannung	U_I	-0,5 ... $U_{DD} + 0,5$	V
Ausgangsspannung	U_O	-0,5 ... $U_{DD} + 0,5$	V
Eingangsstrom	I_{II}	10	mA
Verlustleistung	P_V	300	mW
Verlustleistung je Ausgang	P_{VO}	100	mW
Lagertemperatur	ϑ_S	-55 ... 125	°C

Applikationen

- Einsatz als Negator in digitalen Schaltungen
- Einsatz als Büstreiber in Tristate-Bussen
- Nutzung der Tristate-Steuereingänge $\overline{CE2}$ und $\overline{CE4}$ zur Realisierung logischer Funktionen unter Hinzuziehung der Tristatefunktion
- Schwellwertschalter.

Betriebsbedingungen

Kenngroße	Symbol	Bedingungen	Wert
Betriebsspannung	U_{DD}		3 ... 15 V
H-Eingangsspannung	U_{IH}	$U_{DD} = 5V$ $U_{DD} = 10V$ $U_{DD} = 15V$	3,5 ... 5,3 V 7 ... 10,3 V 11 ... 15,3 V
L-Eingangsspannung	U_{IL}	$U_{DD} = 5V$ $U_{DD} = 10V$ $U_{DD} = 15V$	-0,3 ... 1,5 V -0,3 ... 3 V -0,3 ... 4 V
Umgebungstemperatur	ϑ_a		-25 ... 70 °C

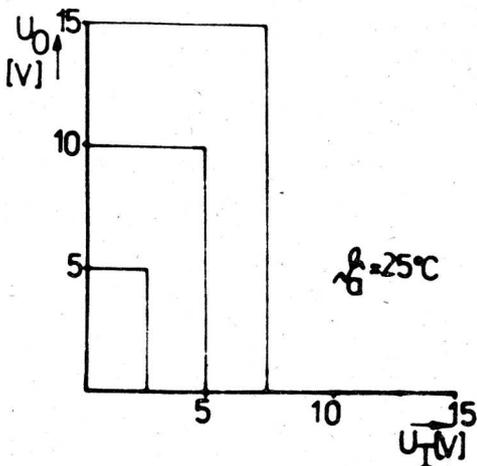
Statische Kennwerte

Kenngröße	Symbol	Einstellwerte					Wert						
		U_{IH} (V)	U_{OL} (V)	U_{OH} (V)	α (°C)	U_D (V)	min	max					
Ruhestrom	I_{DD}	5			25	5	4 μ A						
					70		30 μ A						
		10			25	10	8 μ A						
					70		60 μ A						
		15			25	15	16 μ A						
70	120 μ A												
L-Ausgangsstrom	I_{OL}	5	0,4		25	5	2,9	mA					
							70	2,3	mA				
		10	0,5		25	10	10,0	mA					
							70	8,0	mA				
		15	1,5		25	15	20,0	mA					
70	16,0						mA						
H-Ausgangsstrom	I_{OH}				25		1,0	mA					
							70	0,8	mA				
							9,5	25		25		3,2	mA
												70	2,5
							13,5	25		25		10,0	mA
70			70		8,0	mA							
Eingangsreststrom	I_{IR1}	15			25	15	0,3 μ A						
							70	1,0 μ A					
Ausgangsreststrom „aus“	I_{OH1}	15			25	15	0,1 μ A						
							70	1,0 °C					
Eingangskapazität	C_i						7,5 pF						

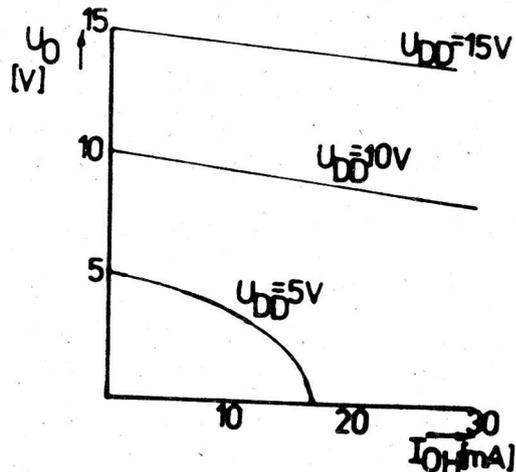
Dynamische Kennwerte

Kenngröße	Symbol	Einstellwerte			Max.-Wert	Einheit
		θ_a (°C)	C_L (pF)	U_{DD} (V)		
Laufzeit H/L	t_{PHL}	25	50	5	160	ns
Laufzeit L/H	t_{PLH}					
Anstiegszeit	t_{TLH}				70	ns
Abfallzeit	t_{THL}				60	ns

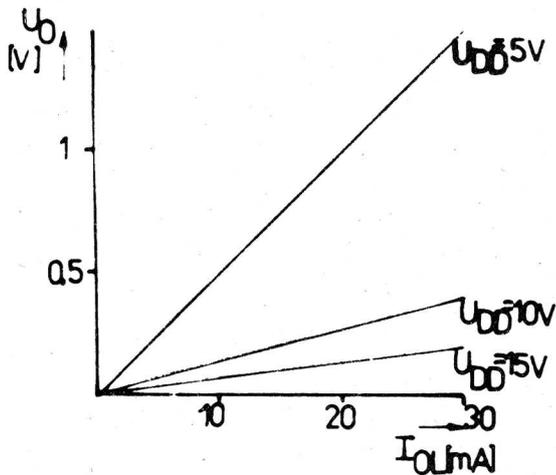
Übertragungsfunktion



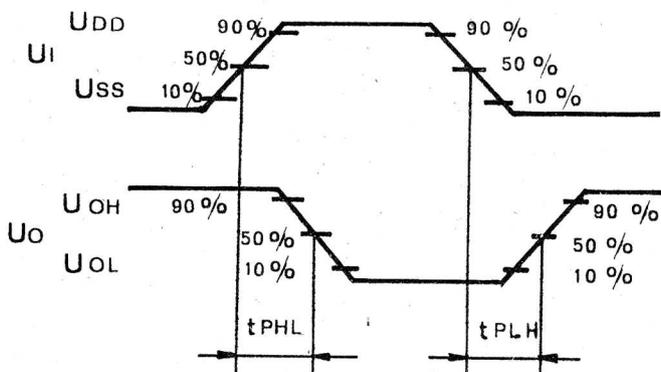
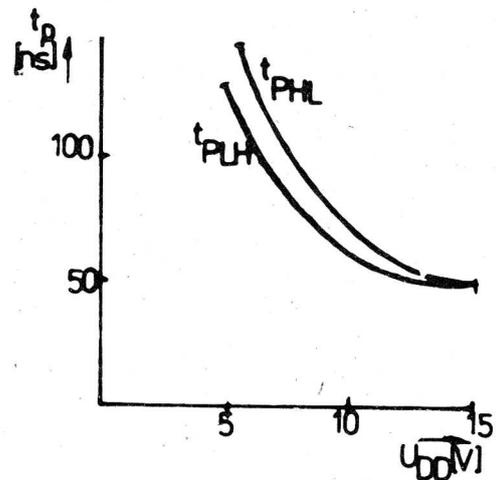
Funktion Ausgangsspannung/ Ausgangsstrom I_{OH}



Funktion Ausgangsspannung/
Ausgangsstrom I_{OL}



Funktion Gatterlaufzeit/
Betriebsspannung U_{DD}



BE-Nr. U 40098 D: 137 87 47 009 400981

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information! Es können daraus keine Liefermöglichkeiten oder Produktionsverbindlichkeiten abgeleitet werden. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

RFT

Herausgeber:
Veb Applikationszentrum Elektronik Berlin
im Veb Kombinat Mikroelektronik

DDR-1035 Berlin, Mainzer Straße 25
Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981 011 3055