

Information



K 561 PU 4 - 6 nichtinvertierende Treiber

Herstellerland: UdSSR

Für Geräteentwicklungen ist das vergleichbare Bauelement V 4050 D einzusetzen

1/87 (10)

Übersetzung, bearb.

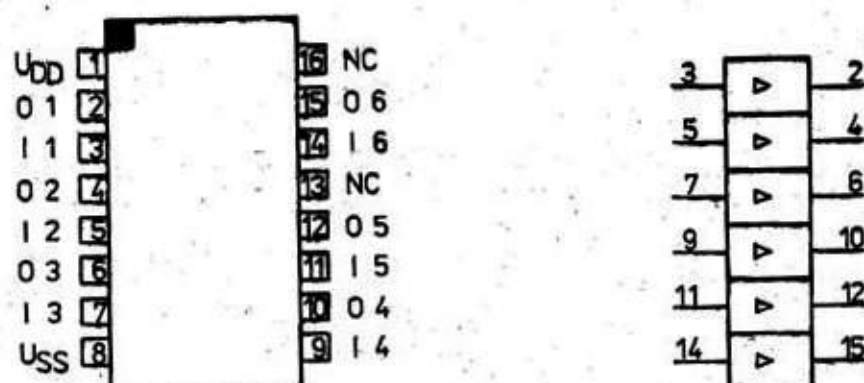


Bild 1: Anschlußbelegung und Schaltungskurzzeichen

Bezeichnung der Anschlüsse:

1	U _{DD}	Betriebsspannung	9	I 4	Eingang 4
2	0 1	Ausgang 1	10	0 4	Ausgang 4
3	I 1	Eingang 1	11	I 5	Eingang 5
4	0 2	Ausgang 2	12	0 5	Ausgang 5
5	I 2	Eingang 2	13	NC	nicht belegt
6	0 3	Ausgang 3	14	I 6	Eingang 6
7	I 3	Eingang 3	15	0 6	Ausgang 6
8	U _{SS}	Bezugspotential	16	NC	nicht belegt

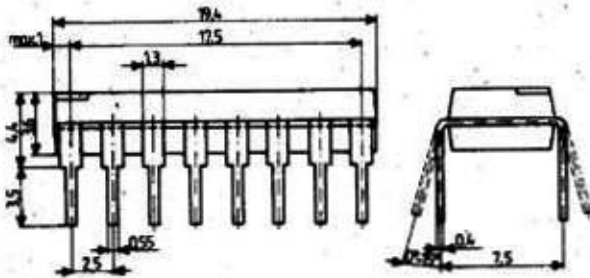


Bild 2: Gehäuseabmessungen

Der Schaltkreis K 561 PU 4 enthält 6 nichtinvertierende Treiberstufen. Die Ausgangstreiber gestatten ein unmittelbares Zusammenschalten von CMOS- mit TTL-Schaltkreisen. Die Amplitude der Eingangssignale des K 561 PU 4 kann größer als die Betriebsspannung sein. Dieses Verhalten wird bei der Zusammenschaltung von CMOS-Schaltkreisen (Betriebsspannungsbereich 3 ... 15 V) und TTL-Schaltkreisen (5 V) ausgenutzt.

Grenzwerte

Kennwert	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_{DD}	-0,2	15	V
Eingangsspannung	U_I	-0,2	15	V
Verlustleistung bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}		150	mW
Eingangsstrom	I_I		10	mA

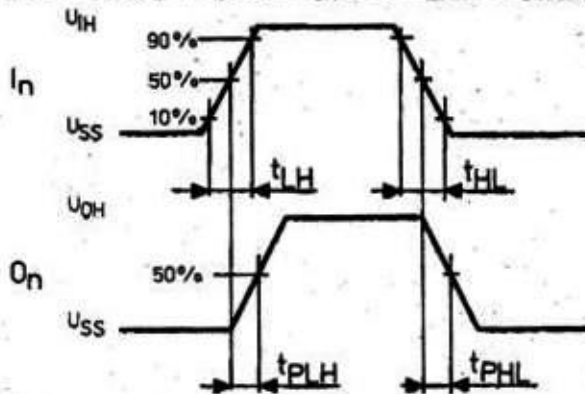
Statische Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingungen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_{DD}	$U_{DD} = 10\text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	3	15	V
Stromaufnahme	I_{DD}	$U_{DD} = 10\text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$		5	μA
		$U_{DD} = 10\text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		5	μA
		$U_{DD} = 10\text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		70	μA
		$U_{DD} = 5\text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		3	μA
		$U_{DD} = 5\text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$		3	μA
		$U_{DD} = 5\text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		42	μA

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingungen	min.	max.	Einheit
Eingangsreststrom	$ I_I $	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		0,2 0,2 1,0	μA μA μA
Ausgangsspannung L	U_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		0,01 0,01 0,05 0,01 0,01 0,05	V V V V V V
Ausgangsspannung H	U_{OH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$	9,99 9,99 9,95 4,99 4,99 4,95		V V V V V V
Ausgangsstrom L	I_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OL} = 0,5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OL} = 0,5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OL} = 0,5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OL} = 0,4 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OL} = 0,4 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OL} = 0,4 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$	8,0 9,6 6,6 3,0 3,6 2,5		mA mA mA mA mA mA
Ausgangsstrom H	I_{OH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OH} = 9,5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OH} = 9,5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{OH} = 9,5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OH} = 2,5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OH} = 2,5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{OH} = 2,5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$	1,25 1,5 1,0 1,25 1,5 1,0		mA mA mA mA mA mA
Ausgangsspannung L bei kritischer Eingangsspannung	U_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 3,0 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 3,0 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 2,9 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IL} = 1,5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IL} = 1,5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IL} = 1,4 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		2,9 2,9 2,9 0,95 0,95 0,95	V V V V V V
Ausgangsspannung H bei kritischer Eingangsspannung	U_{OH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IH} = 7,0 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IH} = 7,1 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IH} = 7,0 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IH} = 3,5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IH} = 3,6 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$ $U_{DD} = 5 \text{ V}; U_{IH} = 3,5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$	7,2 7,2 7,2 3,6 3,6 3,6		V V V V V V

Dynamische Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingungen	min.	max.	Einheit
Verzögerungszeit	t_{PHL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		110	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		110	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		150	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		240	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		240	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		320	ns
Verzögerungszeit	t_{PLH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		140	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		140	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		180	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		280	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		280	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		370	ns



$$U_{IH} = U_{DD} - 10\%$$

$$t_{LH} = t_{HL} \leq 20 \text{ ns}$$

$$t_1 \geq 500 \text{ ns}$$

$$f = 1 \dots 100 \text{ kHz}$$

Bild 3: Impulsdiagramm

Literatur

- /1/ Mikroschema K 561 LC 2, K 561 PU 4, technitscheskie uslovia 0.348.457. TU 2 (Mikroschaltkreis K 561 LC 2, K 561 PU 4, technische Bedingungen 0.348.457. TU 2 vom 01.10.1979)
- /2/ Etikette K 561 PU 4 (Kurzdatenblatt K 561 PU 4)
- /3/ Integralnye mikroschemy (zifrowye), Integrated circuits (digital), SU, Integrierte Schaltkreise (digital), Katalog SU
- /4/ Katalog integralnych mikroschem (Katalog integrierte Schaltkreise)

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

Mainzer Straße 25

Berlin 1035

Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055