

K 561 LP 2**4 Exklusiv-OR-Gatter mit je 2 Eingängen**

(ähnlich V 4030 D)

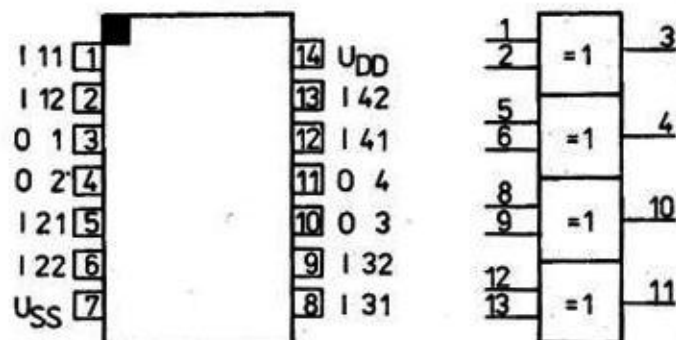


Bild 6: Anschlußbelegung und Schaltungskurzzeichen K 561 LP 2 (Bauform 1)

Bezeichnung der Anschlüsse:

1	I 11	Eingang Gatter 1	8	I 31	Eingang Gatter 3
2	I 12	Eingang Gatter 1	9	I 32	Eingang Gatter 3
3	O 1	Ausgang Gatter 1	10	O 3	Ausgang Gatter 3
4	O 2	Ausgang Gatter 2	11	O 4	Ausgang Gatter 4
5	I 21	Eingang Gatter 2	12	I 41	Eingang Gatter 4
6	I 22	Eingang Gatter 2	13	I 42	Eingang Gatter 4
7	U _{SS}	Bezugspotential	14	U _{DD}	Betriebsspannung

Eingänge								Ausgänge			
1	2	5	6	8	9	12	13	3	4	10	11
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H	H
H	L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L

Grenzwerte

Kennwert	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U _{DD}	-0,5	15	V
Eingangsspannung	U _I	-0,2	U _{DD} + 0,2	V
Eingangsstrom	I _I		10	mA
Verlustleistung bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	P _{tot}		150	mW

Statische Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Messbedingungen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung Stromaufnahme	U_{DD} I_{DD}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$	3	15	V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		10	μA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		10	μA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		140	μA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		5	μA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		5	μA
Eingangsreststrom	$ I_I $	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		70	μA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		0,2	μA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		0,2	μA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		1	μA
Ausgangsspannung L	U_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		0,01	V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		0,01	V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		0,05	V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		0,01	V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		0,01	V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		0,05	V
Ausgangsspannung H	U_{OH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$	9,99		V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$	9,99		V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$	9,95		V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$	4,99		V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$	4,99		V
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$	4,95		V
Ausgangsstrom L	I_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,6		mA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,7		mA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,5		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,3		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,35		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C};$ $U_{OL} = 0,5 \text{ V}$	0,25		mA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 9,5 \text{ V}$	0,32		mA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 9,5 \text{ V}$	0,45		mA
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 9,5 \text{ V}$	0,25		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 4,5 \text{ V}$	0,15		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 4,5 \text{ V}$	0,21		mA
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C};$ $U_{OH} = 4,5 \text{ V}$	0,12		mA
Ausgangsspannung L bei kritischer Eingangsspannung	U_{OL}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 3,0 \text{ V};$ $U_{IH} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ \text{C}$		2,9	V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 3,0 \text{ V};$ $U_{IH} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ \text{C}$		2,9	V
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; U_{IL} = 2,9 \text{ V};$ $U_{IH} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ \text{C}$		2,9	V

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

Dynamische Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingungen	min.	max.	Einheit
Verzögerungszeit	$t_{PHL};$ t_{PLH}	$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		225	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$		225	ns
		$U_{DD} = 10 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		295	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		450	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = -45^\circ\text{C}$		450	ns
		$U_{DD} = 5 \text{ V}; \vartheta_a = 85^\circ\text{C}$		585	ns

Impulsdiagramm: siehe K 561 LE 10, Bild 3