

D1**NOR 4****51-342..**

Verwendung

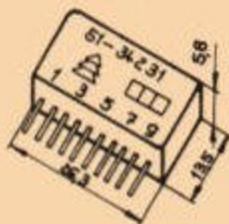
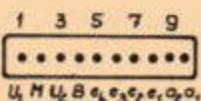
Schaltkreis zur Realisierung einer ODER-Funktion mit anschließender Negation bei gleichzeitiger Restaurierung des Signals.
Bei positivem Signalhub ergibt sich folgende Funktion:

$$e_1 \vee e_2 \vee e_3 \vee e_4 \bar{a}$$

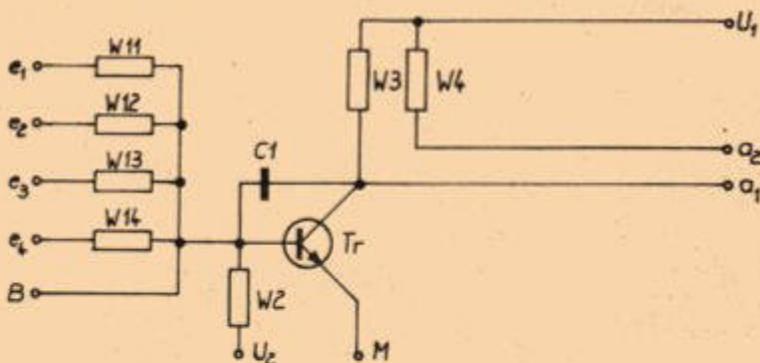
Abmessungen

Bauform 5531

Anschlußfolge



Stromlaufplan

Statische Kenndatenfür $\vartheta = \vartheta_u$

Betriebsspannungen

$$U_1 = 12 \text{ V} \pm 5 \%$$

$$U_2 = -4 \text{ V} \pm 5 \%$$

Stromaufnahme

$$I_1 \leq 0,53 \text{ mA} \cdot F_{\text{Las}}$$

$$I_2 \leq 0,08 \text{ mA}$$

Signalpegel

$$\text{"L"} = 7 \text{ V} \dots 12,6 \text{ V}$$

$$\text{"O"} = 0 \text{ V} \dots 0,5 \text{ V}$$

Sicherheitsabstände

$$U_{\text{SL}} \geq 0,9 \text{ V}$$

$$U_{\text{SO}} \geq 0,9 \text{ V}$$

Einheitslaststrom

$$I_L' \leq 0,53 \text{ mA}$$

Einheitseingangsstrom

$$I_e' \leq 0,17 \text{ mA}$$

Eingangsfaktor

$$F_e = 3$$

Ausgangslastfaktoren

Anschaltung der Ausgänge

F_{La}	Codierung	Arbeitsbezeichnung	Anschaltung der Ausgänge	F_{Les}
6	51-34231	NOR 4 3	a_1	6
9	51-34241	NOR 4 4	$a_1 + a_2$	9
12	51-34251	NOR 4 5	$F_{Les} > 9$ ist mit Widerstandsschaltkreis 51-91211 realisierbar	
18	51-34261	NOR 4 6		
24	51-34271	NOR 4 7		
36	51-34281	NOR 4 8		

Zusammenschaltbedingungen

Einhaltung des "0"-Signals $F_{Les} \leq F_{La}$
 Einhaltung des "L"-Signals $F_e \leq F_{Les}$

Dynamische Kenndaten

Arbeitsfrequenz

$$f_A = \frac{1}{4 \tau_{VS}} \leq 15 \text{ kHz}$$

Schaltzeiten

für $\vartheta = 25^\circ \text{C} - 5 \text{ grd}$ und Nennspannungen

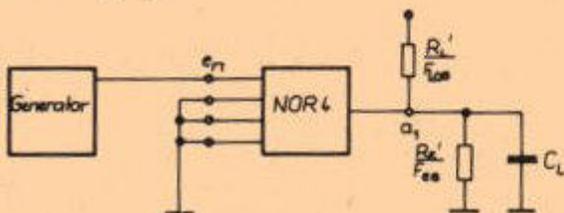
$$t_{OL} \leq 8 \mu\text{s}$$

$$t_{LO} \leq 6,5 \mu\text{s}$$

$$t_{VOL} \leq 6 \mu\text{s}$$

$$t_{VLO} \leq 6 \mu\text{s}$$

Meßbedingungen



Generatorimpuls $t_{OL} = 8 \mu\text{s} - 0,2 \mu\text{s}$
 $t_{LO} = 6,5 \mu\text{s} - 0,2 \mu\text{s}$
 $\hat{U} = 7,5 \text{ V} - 0,1 \text{ V}$

Ausgangsbeschaltung

für $t_{OL}; t_{VLO}$ $F_{es} = F_{Les} = F_{Las} \text{ min}$
 für $t_{LO}; t_{VOL}$ $F_{es} = F_{Les} = F_{Ls}$

Lastkapazität

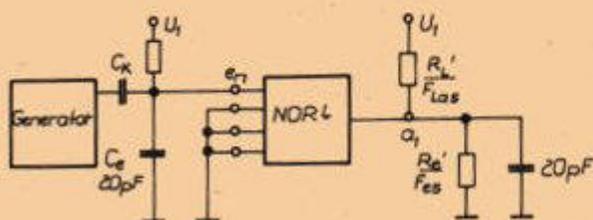
$$C_L = 70 \text{ pF} \cdot F_{Les}$$

Koppelkapazität

für $\vartheta = \vartheta_u$

$C_K \leq 200 \text{ pF}$

Meßbedingungen



Generatorimpuls $t_{LO} = 2 \mu\text{s} + 0,2 \mu\text{s}$
 $\hat{U} = 7,5 \text{ V} - 0,1 \text{ V}$

Ausgangsbeschaltung

$$F_{Las} = F_{es} = F_{La}$$

Mechanische und klimatische Daten

Wärmebelastung der Anschlüsse

$\vartheta \leq 290^\circ \text{ C}$; Zeitdauer $\leq 4 \text{ s}$

Zugfestigkeit der Anschlüsse

0,5 kp pro Anschluß

Schüttelfestigkeit

5 g bei 50 Hz, in drei senkrecht zueinander stehenden Ebenen je 10 min.

Klimaprüfklasse

555

Umgebungstemperatur im Betriebszustand

$\vartheta_u = -25^\circ \text{ C} \dots +70^\circ \text{ C}$