

Grenzdaten:

$U_{S1} = -31...+0,3 \text{ V}$
 $U_{S2} = -31...+0,3 \text{ V}$
 $U_i = -25...+0,3 \text{ V}$
 $\vartheta_a = 0...+70 \text{ }^\circ\text{C}$

Informationsdaten:

$-U_{OL} > 10 \text{ V}$ bei $-U_{S1} = 27 \begin{smallmatrix} +1 \\ -2 \end{smallmatrix} \text{ V}$
 $-U_{OH} < 1 \text{ V}$ bei $-U_{S2} = 13 \begin{smallmatrix} +0,5 \\ -1,5 \end{smallmatrix} \text{ V}$
 $R_L = 100 \text{ k}\Omega$
 $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

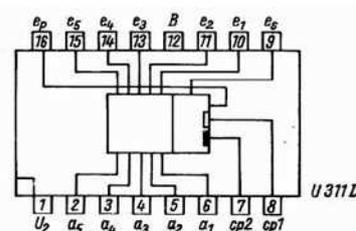
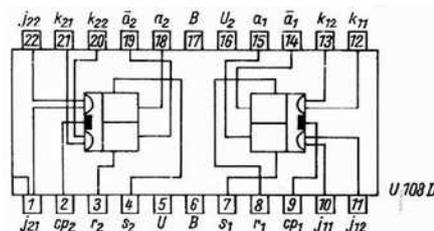
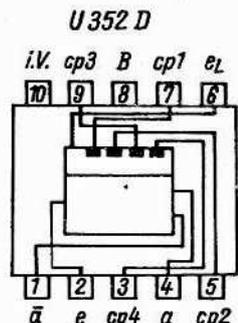
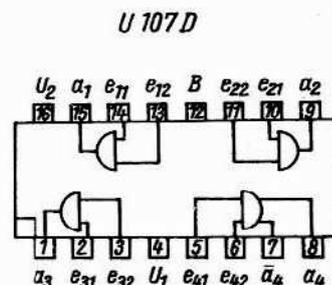
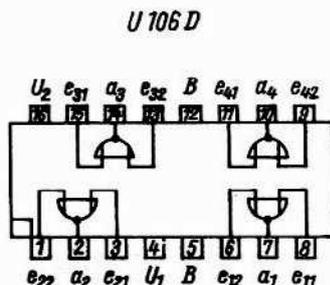
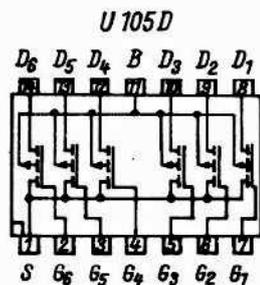
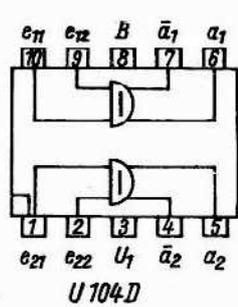
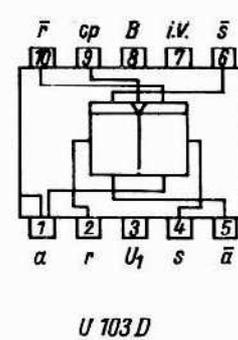
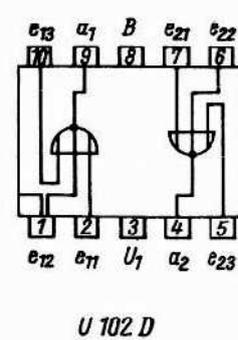
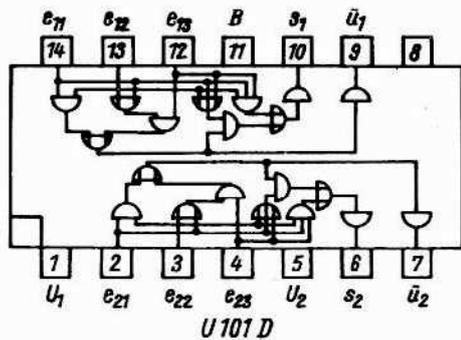
Typ	Art	logische Funktion	t_{on} ³⁾ ns	t_{off} ³⁾ ns
U 101 D	2 Volladdierer mit je 3 Eingängen	$s = e_1(e_2e_3 + \overline{e_2e_3}) + \overline{e_1}(e_2e_3 + e_2\overline{e_3})$ $\bar{u} = e_1e_2 + e_2e_3 + e_2e_3$	260 ²⁾	260 ²⁾
U 102 D	2 NOR-Gatter mit je 3 Eingängen	$a = e_1e_2e_3$	400 ²⁾	150 ²⁾
U 103 D	RST-Flip-Flop		400 ²⁾	350 ²⁾
U 104 D	2 Äquivalenz-Antivalenz-Gatter	$a = e_1e_2 + \overline{e_1e_2}$	400 ²⁾	300 ²⁾
U 105 D	6 MOS-Feldeffekttransistoren mit gemeinsamen Source- und Bulk-Anschlüssen ⁴⁾	--	--	--
U 106 D	4 NOR-Gatter mit je 2 Eingängen	$a = \overline{e_1 + e_2}$	320 ²⁾	120 ²⁾
U 107 D	3 AND-Gatter und 1 AND/NAND-Gatter mit je 2 Eingängen	$a = e_1e_2$	300 ²⁾	200 ²⁾
U 108 D	2 J-K-Master-Slave-Flip-Flop mit je 2 J- und 2 K-Eingängen			
U 311 D	5-bit-Schieberegister mit direkter Parallelein- und -ausgabe		400 ²⁾	600 ²⁾
U 352 D	64-bit-Serienspeicher ¹⁾			

1) $-U_{OH} < 2 \text{ V}$

2) $C_L = 60 \text{ pF}$, $R_L > 1 \text{ M}\Omega$

3) bei $-U_{S1} = 27 \begin{smallmatrix} +1 \\ -2 \end{smallmatrix} \text{ V}$, $-U_{S2} = 13 \begin{smallmatrix} +0,5 \\ -1,5 \end{smallmatrix} \text{ V}$, $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

4) siehe MOS-Feldeffekttransistoren



Kurzzzeichen

A	wirksame Fläche	I_Z	Z-Strom	U_{CESat}	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung
C_c	Gehäusekapazität	ΔI_Z	Stabilität des Z-Stroms	U_{CEV}	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei in Sperrichtung vorgepannter Emitterdiode
C_{gss}	Eingangskapazität	I_O	Ausgangsstrom	U_D	Blockierspannung
C_j	Sperrschichtkapazität	I_{O_0}	Richtstrom	U_{DB}	Drain-Bulk-Spannung
C_L	Lastkapazität	ΔI_{O_0}	Richtstromdifferenz	U_{DG}	Drain-Gate-Spannung
C_{tot}	Gesamtkapazität	l	Länge	U_{DM}	Scheitelblockierspannung
CMR	Gleichtaktunterdrückung	L	Leuchtdichte	\hat{U}_{DR}	Periodische Spitzenblockierspannung
$d_{\dot{u}}$	Übertragungsdämpfung	L_S	Serieninduktivität	\hat{U}_{DS}	Nichtperiodische Spitzenblockierspannung
E	Beleuchtungsstärke	N_O	Ausgangslastfaktor	U_{DS}	Drain-Source-Spannung
F	Rauschfaktor	P_{in}	HF-Eingangsleistung	U_e	Eingangsspannung
f	Frequenz	\hat{P}_{RS}	Nichtperiodische Sperrverlustleistung	U_{EBO}	Emitter-Basis-Sperrspannung
f_{h21b}	Grenzfrequenz in Basisschaltung	P_{tot}	Totale Verlustleistung	U_F	Durchlaßgleichspannung
f_{h21e}	Grenzfrequenz in Emitterschaltung	$R_{\dot{a}q}$	Äquivalentwiderstand	U_{GB}	Gate-Bulk-Spannung
f_Q	Gütegrenzfrequenz	R_{BE}	Basis-Emitter-Widerstand	U_{GS}	Gate-Source-Spannung
f_T	Transitgrenzfrequenz	R_{DS}	Drain-Source-Widerstand	U_{GT}	Zündspannung
G_{pb}	HF-Leistungsverstärkung in Basisschaltung	R_e	Eingangswiderstand	U_{HF}	HF-Spannung
h	Höhe	R_g	Generatorwiderstand	U_I	Gleichtakteingangsspannung
h_{21E}	Gleichstromverstärkung	R_L	Lastwiderstand	U_{ID}	Differenzeingangsspannung
h_{21e}	Kurzschlußstromverstärkung in Emitterschaltung	R_{th}	Gesamtwärmewiderstand	U_{IO}	Eingangsoffsetspannung
I_B	Basisstrom	R_{thi}	Innerer Wärmewiderstand	U_R	Sperrspannung, Sperrgleichspannung
I_C	Kollektorstrom	r_F	Durchlaßwiderstand	U_{RM}	Scheitelsperrspannung
I_{CBO}	Kollektorreststrom bei offenem Emitter	r_R	Sperrwiderstand	\hat{U}_{RR}	Periodische Sperrspannung
I_{CES}	Kollektor-Emitter-Reststrom	r_Z	Z-Widerstand	\hat{U}_{RS}	Nichtperiodische Sperrspannung
I_{CEV}	Kollektorreststrom bei in Sperrichtung vorgepannter Emitterdiode	S	Empfindlichkeit	U_S	Betriebsspannung
I_D	Drainstrom	t_{DHL}	Einschaltverzögerungszeit	U_{SB}	Source-Bulk-Spannung
I_{D_0}	Blockierstrom	t_{DLH}	Ausschaltverzögerungszeit	U_T	Schwellspannung
\hat{I}_{DR}	Drainspitzenstrom	t_{gt}	Zündzeit	U_Z	Z-Spannung
I_e	Strahlstärke	t_{off}	Ausschaltzeit	ΔU_Z	Stabilität der Z-Spannung
I_F	Flußstrom, Durchlaßgleichstrom	t_{on}	Einschaltzeit	U_{OH}	High-Ausgangsspannung
\bar{I}_F	Dauergrenzstrom	t_q	Freiwerdezeit	U_{OL}	Low-Ausgangsspannung
\hat{I}_F	Effektiver Durchlaßstrom	t_r	Anstiegzeit	V_U	Spannungsverstärkung
I_{FM}	Scheiteldurchlaßstrom	t_{rr}	Sperrerrholungszeit	Y_{21}	Steilheit
I_{FN}	Nenndurchlaßstrom, Nenngleichstrom	t_s	Speicherzeit	ϑ_a	Umgebungstemperatur
\hat{I}_{FR}	Periodischer Spitzenstrom	TK _{UZ}	Temperaturkoeffizient der Z-Spannung	ϑ_c	Gehäusetemperatur
\hat{I}_{FS}	Nichtperiodischer Spitzenstrom	U_{AN}	Nennanschlußspannung (Effektivwert)	ϑ_j	Sperrschichttemperatur
I_{GT}	Zündstrom	U_{BE}	Basis-Emitter-Spannung	$\Delta\vartheta$	Temperaturdifferenz
I_H	Haltestrom	$U_{(BR)}$	Durchbruchspannung	λ	Emissionswellenlänge
I_I	Eingangsbiasstrom	U_{CB}	Kollektor-Basis-Spannung	λ_p	Wellenlänge maximaler Emission
I_{IO}	Eingangsoffsetstrom	U_{CBO}	Kollektor-Basis-Sperrspannung	$\Delta\lambda$	Spektrale Halbwertsbreite
I_R	Sperrstrom	U_{CE}	Kollektor-Emitter-Spannung	τ_i	Einschaltzeitkonstante
I_T	Durchlaßstrom	U_{CEO}	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei offener Basis		
\bar{I}_T	Dauergrenzstrom	U_{CER}	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei endlichem Basis-Emitter-Widerstand		
\hat{I}_T	Effektiver Durchlaßstrom	U_{CERest}	Kollektorrestspannung		
\hat{I}_{TR}	Periodischer Spitzenstrom	U_{CES}	Kollektorsperrspannung bei kurzgeschlossenem Emitterdiode		