

Grenzdaten:

$U_S = 0 \dots +7 \text{ V}$
 $U_I = -0,8 \dots +5,5 \text{ V}$
 $\vartheta_a = 0 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Informationsdaten:

$U_{OL} < 0,4 \text{ V}$
 $U_{OH} > 2,4 \text{ V}$ bei $U_S = 5 \pm 0,25 \text{ V}$
 $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

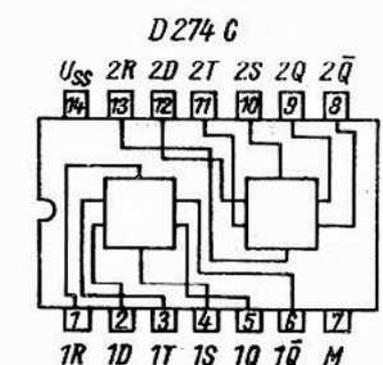
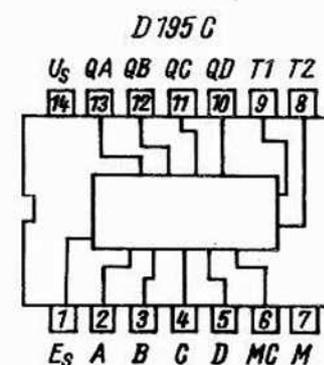
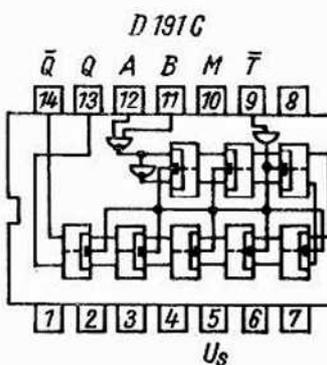
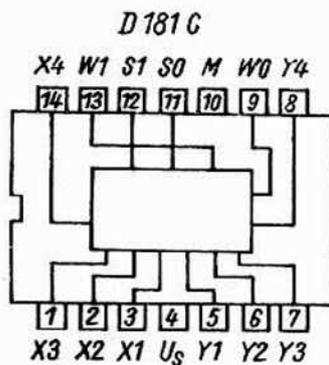
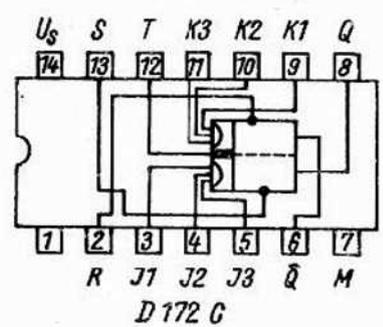
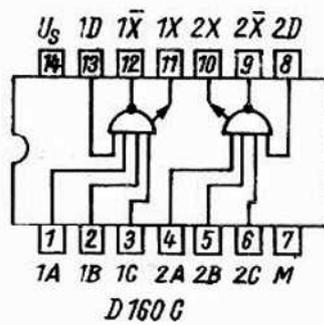
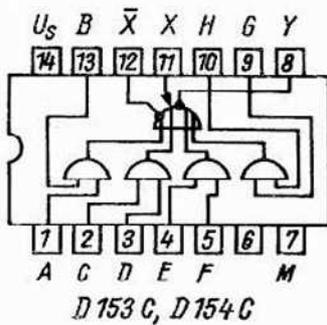
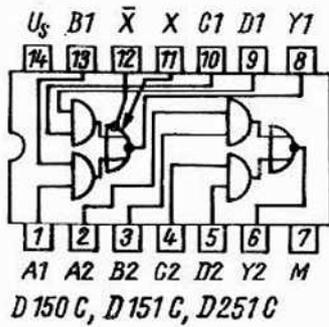
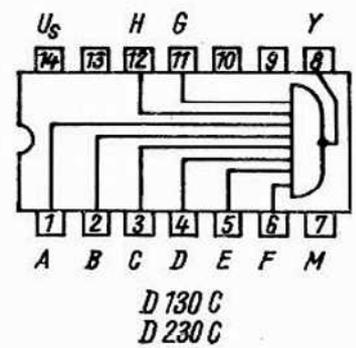
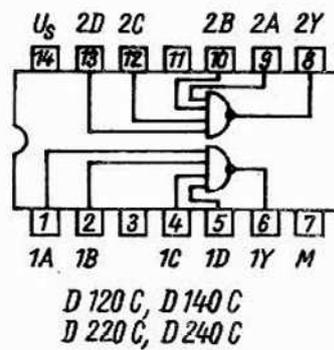
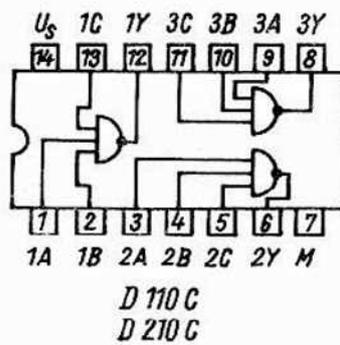
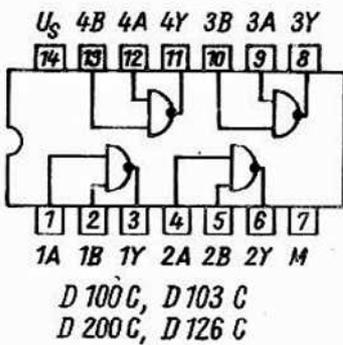
Typ	Art	logische Funktion	$t_{DHL}^{4)}$ ns	$t_{DLH}^{4)}$ ns	N_0
D 200 C	4 NAND-Gatter mit je 2 Eingängen	$Y = \overline{AB}$	3...10 ²⁾	3...10 ²⁾	10
D 210 C	3 NAND-Gatter mit je 3 Eingängen	$Y = \overline{ABC}$	3...10 ²⁾	3...10 ²⁾	10
D 220 C	2 NAND-Gatter mit je 4 Eingängen	$Y = \overline{ABCD}$	3...10 ²⁾	3...10 ²⁾	10
D 230 C	1 NAND-Gatter mit 8 Eingängen	$Y = \overline{ABCDEFGH}$	3...10 ²⁾	3...10 ²⁾	10
D 240 C	2 NAND-Gatter mit je 4 Eingängen	$Y = \overline{ABCD}$	<12 ³⁾	<12 ³⁾	30
D 251 C	2 AND/NOR-Gatter mit je 2 x 2 Eingängen	$Y = \overline{(AB) + (CD)}$	<11 ²⁾	<11 ²⁾	10
D 274 C	2 D-Flip-Flop		<30 ²⁾	<20 ²⁾	10

1) Zählfrequenz > 35 MHz

2) $C_L = 25 \text{ pF}$, $R_L = 280 \Omega$

3) $C_L = 25 \text{ pF}$, $R_L = 93 \Omega$

4) bei $U_S = 5 \text{ V}$ und $\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$



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	Freiwerdzeit	U_{OL}	Low-Ausgangsspannung
\hat{I}_F	Effektiver Durchlaßstrom	t _r	Anstiegzeit	V_U	Spannungsverstärkung
I_{FM}	Scheiteldurchlaßstrom	t _{rr}	Sperrholungszeit	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	$\Delta\theta$	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		