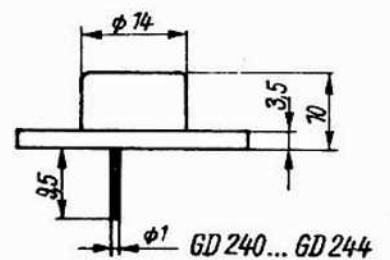
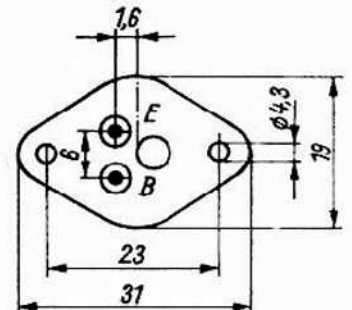
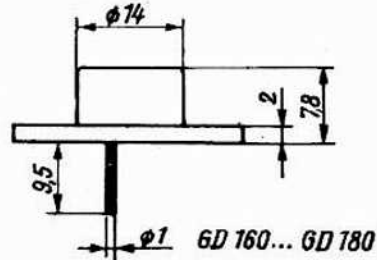
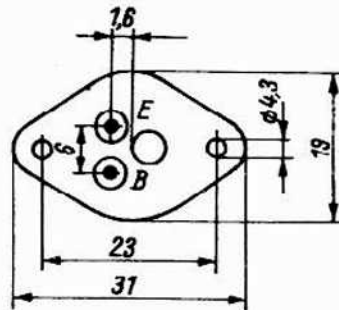


Ge-pnp-Leistungstransistoren
Германиевые мощные транзисторы типа p-n-p
p-n-p Ge-power transistors

Typ	Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$						Informationsdaten ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$)										
	P_{tot} W	$-U_{\text{CBO}}$ V	$-U_{\text{CER}}$ V	bei			bei					bei					bei
				R_{BE} Ω	$-U_{\text{EBO}}$ V	$-I_{\text{C}}$ A	$h_{21\text{E}}$	$-U_{\text{CE}}$ V	$-I_{\text{C}}$ A	f_{T} kHz	$-U_{\text{CEsat}}$ V	$-I_{\text{C}}$ A	$-I_{\text{B}}$ A	t_{on} μs	t_{off} μs	$-I_{\text{CES}}$ mA	$-U_{\text{CE}}$ V
GD 160	5,3 ¹⁾	20	18	50	10	3	18...56	2	1,5	>180	<0,6	3	0,5			<1,5	20
GD 170	5,3 ¹⁾	33	30	50	10	3	18...90	2	1,5	>180	<0,6	3	0,5			<1	33
GD 175	5,3 ¹⁾	50	48	50	10	3	18...90	2	1,5	>180	<0,6	3	0,5			<1	48
GD 180	5,3 ¹⁾	66	60	50	10	3	18...90	2	1,5	>180	<0,6	3	0,5			<1	60
GD 240	10 ¹⁾	30	25	50	10	3	18...140	2	2	>250	<0,6	3	0,5			<2,5	30
GD 241	10 ¹⁾	40	35	50	20	3	18...140	2	2	>250	<0,6	3	0,5	<30	<16	<2,5	40
GD 242	10 ¹⁾	50	48	50	20	3	18...140	2	2	>250	<0,6	3	0,5	<40	<22	<2,5	50
GD 243	10 ¹⁾	65	60	50	20	3	18...90	2	2	>250	<0,6	3	0,5	<44	<24	<2,5	65
GD 244	10 ¹⁾	75	70	50	20	3	18...90	2	2	>250	<0,6	3	0,5	<32	<34	<2,5	75

1) $\vartheta_c = 25^\circ\text{C}$



Kurzzzeichen

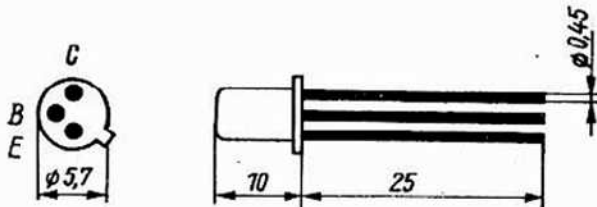
A	wirksame Fläche	I _Z	Z-Strom	U _{CEsat}	Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung
C _c	Gehäusekapazität	ΔI _Z	Stabilität des Z-Stroms	U _{CEV}	Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei in Sperrrichtung vorge- spannter Emitterdiode
C _{gss}	Eingangskapazität	I _O	Ausgangsstrom	U _D	Blockierspannung
C _j	Sperrschichtkapazität	I _O	Richtstrom	U _{DB}	Drain-Bulk-Spannung
C _L	Lastkapazität	ΔI _O	Richtstromdifferenz	U _{DG}	Drain-Gate-Spannung
C _{tot}	Gesamtkapazität	l	Länge	U _{DM}	Scheitelblockier- spannung
CMR	Gleichtaktunter- drückung	L	Leuchtdichte	Ū _{DR}	Periodische Spitzen- blockierspannung
d _ü	Übertragungsdämpfung	L _S	Serieninduktivität	Ū _{DS}	Nichtperiodische Spitzenblockierspannung
E	Beleuchtungsstärke	N _O	Ausgangslastfaktor	U _{DS}	Drain-Source-Spannung
F	Rauschfaktor	P _{in}	HF-Eingangsleistung	U _e	Eingangsspannung
f	Frequenz	P _{RS}	Nichtperiodische Sperrverlustleistung	U _{EBO}	Emitter-Basis-Sperr- spannung
f _{h21b}	Grenzfrequenz in Basisschaltung	P _{tot}	Totale Verlustleistung	U _F	Durchlaßgleichspannung
f _{h21e}	Grenzfrequenz in Emitterschaltung	R _{äq}	Äquivalentwiderstand	U _{GB}	Gate-Bulk-Spannung
f _Q	Gütegrenzfrequenz	R _{BE}	Basis-Emitter-Wider- stand	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	Gleichtakteingangs- spannung
h _{21E}	Gleichstromverstärkung	R _L	Lastwiderstand	U _{ID}	Differenzeingangs- spannung
h _{21e}	Kurzschlußstromverstär- kung 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	Ū _{RR}	Periodische Spitzen- sperrspannung
I _{CES}	Kollektor-Emitter- Reststrom	r _Z	Z-Widerstand	Ū _{RS}	Nichtperiodische Spitzenperrspannung
I _{CEV}	Kollektorreststrom bei in Sperrrichtung vorge- spannter Emitterdiode	S	Empfindlichkeit	U _S	Betriebsspannung
I _D	Drainstrom	t _{DHL}	Einschaltverzögerungs- zeit	U _{SB}	Source-Bulk-Spannung
I _D	Blockierstrom	t _{DLH}	Ausschaltverzögerungs- zeit	U _T	Schwellspannung
Ū _{DR}	Drainspitzenstrom	t _{gt}	Zündzeit	U _Z	Z-Spannung
I _e	Strahlstärke	t _{off}	Ausschaltzeit	ΔU _Z	Stabilität der Z-Spannung
I _F	Flußstrom, Durchlaß- gleichstrom	t _{on}	Einschaltzeit	U _{OH}	High-Ausgangsspannung
I _F	Dauergrenzstrom	t _q	Freiwerdzeit	U _{OL}	Low-Ausgangsspannung
I _F	Effektiver Durchlaß- strom	t _r	Anstiegzeit	V _U	Spannungsverstärkung
I _{FM}	Scheiteldurchlaßstrom	t _{rr}	Sperrerholungszeit	Y ₂₁	Steilheit
I _{FN}	Nenndurchlaßstrom, Nenngleichstrom	t _s	Speicherzeit	θ _a	Umgebungstemperatur
Ū _{FR}	Periodischer Spitzen- strom	TK _{UZ}	Temperaturkoeffizient der Z-Spannung	θ _c	Gehäusetemperatur
Ū _{FS}	Nichtperiodischer Spitzenstrom	U _{AN}	Nennanschlußspannung (Effektivwert)	θ _j	Sperrschichttemperatur
I _{GT}	Zündstrom	U _{BE}	Basis-Emitter-Spannung	Δθ	Temperaturdifferenz
I _H	Haltestrom	U _(BR)	Durchbruchspannung	λ	Emissionswellenlänge
I _I	Eingangsbiassstrom	U _{CB}	Kollektor-Basis- Spannung	λ _p	Wellenlänge maximaler Emission
I _{IO}	Eingangsoffsetstrom	U _{CBO}	Kollektor-Basis- Sperrspannung	Δλ	Spektrale Halbwerts- breite
I _R	Sperrstrom	U _{CE}	Kollektor-Emitter- Spannung	τ _i	Einschaltzeitkonstante
I _T	Durchlaßstrom	U _{CEO}	Kollektor-Emitter- Sperrspannung bei offener Basis		
I _T	Dauergrenzstrom	U _{CER}	Kollektor-Emitter- Sperrspannung bei end- lichem Basis-Emitter- Widerstand		
I _T	Effektiver Durchlaßstrom	U _{CERest}	Kollektorrestspannung		
Ū _{TR}	Periodischer Spitzen- strom	U _{CES}	Kollektorsperrspannung bei kurzgeschlossenem Emitterdiode		

Ge-pnp-HF-Transistoren

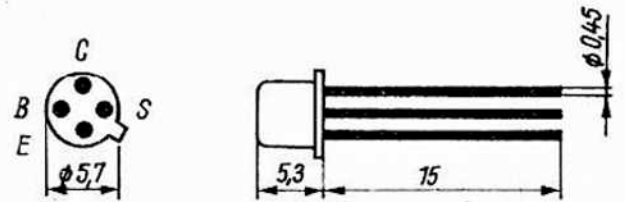
Германиевые высокочастотные транзисторы типа p-n-p

p-n-p RF Ge-transistors

Typ	Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$						Informationsdaten ($\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$)									
	P_{tot}	$-U_{\text{CBO}}$	$-U_{\text{CEO}}$	$-U_{\text{EBO}}$	$-I_{\text{C}}$	$h_{21\text{E}}$ $h_{21\text{e}}^*$	bei		f_{T} $f_{h_{21\text{b}}}^*$	F	G_{pb}	bei		f	$-I_{\text{CBO}}$	bei
							$-U_{\text{CE}}$	$-I_{\text{C}}$				$-U_{\text{CE}}$	$-I_{\text{C}}$			
	mW	V	V	V	mA		V	mA	MHz	dB	dB	V	mA	MHz	μA	V
GF 100	50	15		10	15	$>20^*$	6	2	$>3^*$	>15		6	0,5	0,5	<10	6
GF 105	50	15		10	15	$>20^*$	6	2	$>7^*$	>15		6	0,5	0,5	<10	6
GF 145	60	20	15	0,3	10	10...30	12	1,5	600	<9	>9	12	1,5	300	<8	20
GF 147	60	20	15	0,3	10	10...50	10	2	650	<6	$>11,5$	10	2	300	<8	20



6C 100 ... 6C 123
6C 307
6F 100, 6F 105



6F 145
6F 147

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 Sperrrichtung vorge- spannter Emitterdiode
C _{gss}	Eingangskapazität	I _O	Ausgangsstrom	U _D	Blockierspannung
C _j	Sperrschichtkapazität	I _O	Richtstrom	U _{DB}	Drain-Bulk-Spannung
C _L	Lastkapazität	ΔI _O	Richtstromdifferenz	U _{DG}	Drain-Gate-Spannung
C _{tot}	Gesamtkapazität	l	Länge	U _{DM}	Scheitelblockier- spannung
CMR	Gleichtaktunter- drückung	L	Leuchtdichte	Ū _{DR}	Periodische Spitzen- blockierspannung
d _ü	Übertragungsdämpfung	L _S	Serieninduktivität	Ū _{DS}	Nichtperiodische Spitzenblockierspannung
E	Beleuchtungsstärke	N _O	Ausgangslastfaktor	U _{DS}	Drain-Source-Spannung
F	Rauschfaktor	P _{in}	HF-Eingangsleistung	U _e	Eingangsspannung
f	Frequenz	P _{RS}	Nichtperiodische Sperrverlustleistung	U _{EBO}	Emitter-Basis-Sperr- spannung
f _{h21b}	Grenzfrequenz in Basisschaltung	P _{tot}	Totale Verlustleistung	U _F	Durchlaßgleichspannung
f _{h21e}	Grenzfrequenz in Emitterschaltung	R _{äq}	Äquivalentwiderstand	U _{GB}	Gate-Bulk-Spannung
f _Q	Gütegrenzfrequenz	R _{BE}	Basis-Emitter-Wider- stand	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	Gleichtakteingangs- spannung
h _{21E}	Gleichstromverstärkung	R _L	Lastwiderstand	U _{ID}	Differenzeingangs- spannung
h _{21e}	Kurzschlußstromverstär- kung 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	Ū _{RR}	Periodische Spitzen- sperrspannung
I _{CES}	Kollektor-Emitter- Reststrom	r _Z	Z-Widerstand	Ū _{RS}	Nichtperiodische Spitzensperrspannung
I _{CEV}	Kollektorreststrom bei in Sperrrichtung vorge- spannter Emitterdiode	S	Empfindlichkeit	U _S	Betriebsspannung
I _D	Drainstrom	t _{DHL}	Einschaltverzögerungs- zeit	U _{SB}	Source-Bulk-Spannung
I _D	Blockierstrom	t _{DLH}	Ausschaltverzögerungs- zeit	U _T	Schwellspannung
Ū _{DR}	Drainspitzenstrom	t _{gt}	Zündzeit	U _Z	Z-Spannung
I _e	Strahlstärke	t _{off}	Ausschaltzeit	ΔU _Z	Stabilität der Z-Spannung
I _F	Flußstrom, Durchlaß- gleichstrom	t _{on}	Einschaltzeit	U _{OH}	High-Ausgangsspannung
I _F	Dauergrenzstrom	t _q	Freiwerdzeit	U _{OL}	Low-Ausgangsspannung
I _F	Effektiver Durchlaß- strom	t _r	Anstiegzeit	V _U	Spannungsverstärkung
I _{FM}	Scheiteldurchlaßstrom	t _{rr}	Sperrerrholungszeit	Y ₂₁	Steilheit
I _{FN}	Nennndurchlaßstrom, Nenngleichstrom	t _s	Speicherzeit	θ _a	Umgebungstemperatur
Ū _{FR}	Periodischer Spitzen- strom	TK _{UZ}	Temperaturkoeffizient der Z-Spannung	θ _c	Gehäusetemperatur
Ū _{FS}	Nichtperiodischer Spitzenstrom	U _{AN}	Nennanschlußspannung (Effektivwert)	θ _j	Sperrschichttemperatur
I _{GT}	Zündstrom	U _{BE}	Basis-Emitter-Spannung	Δθ	Temperaturdifferenz
I _H	Haltestrom	U _(BR)	Durchbruchspannung	λ	Emissionswellenlänge
I _I	Eingangsbiassstrom	U _{CB}	Kollektor-Basis- Spannung	λ _p	Wellenlänge maximaler Emission
I _{IO}	Eingangsoffsetstrom	U _{CBO}	Kollektor-Basis- Sperrspannung	Δλ	Spektrale Halbwerts- breite
I _R	Sperrstrom	U _{CE}	Kollektor-Emitter- Spannung	τ _i	Einschaltzeitkonstante
I _T	Durchlaßstrom	U _{CEO}	Kollektor-Emitter- Sperrspannung bei offener Basis		
I _T	Dauergrenzstrom	U _{CER}	Kollektor-Emitter- Sperrspannung bei end- lichem Basis-Emitter- Widerstand		
I _T	Effektiver Durchlaßstrom	U _{CERest}	Kollektorrestspannung		
Ū _{TR}	Periodischer Spitzen- strom	U _{CES}	Kollektorsperrspannung bei kurzgeschlossenem Emitterdiode		