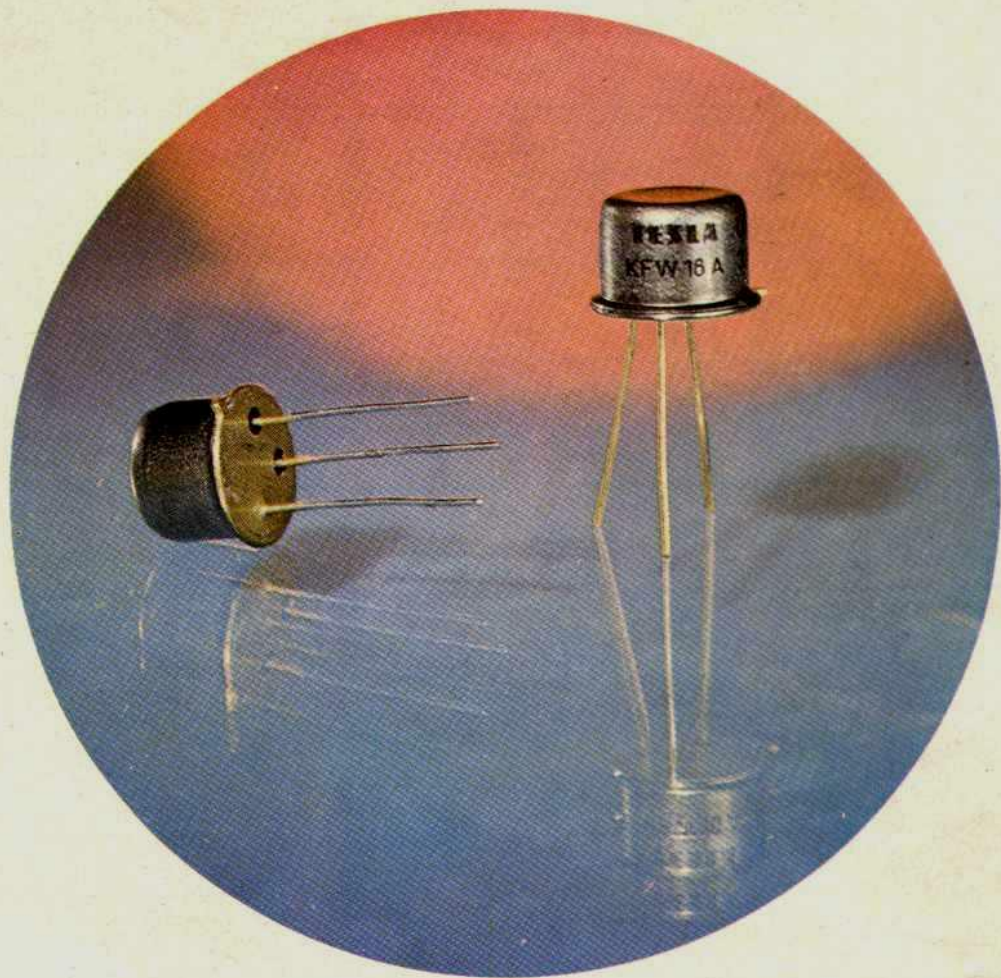


4



TRANZISTORY

GERMANIOVÉ TRANZISTORY

NÍZKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E} při U_{CE}	U_{CE} při I_C	I_C při U_{CE}	F_{max}	f_T při $f_{\alpha min}$	Pouzdro
	U_{CB} V	U_{CE} V	I_C mA	I_E mA	P_C ¹⁾ mW	θ_j °C	$I_{CBO max}$ μA	V						
101NU70	10	20		-3	30		20	5	> 0,84*	5*	-1*		0,2*	T1
102NU70	20	25		-5	50		15	5	0,92 - 0,95*	5*	-1*		0,5*	T1
103NU70	20	25		-5	50		10	5	> 0,95*	5*	-1*		0,5*	T1
104NU70	20	25		-5	50		10	5	> 0,95*	5*	-1*	15	0,5*	T1
105NU70	32	30 ¹⁾	10	-12	125	75	12	4,5	20 - 40	2	0,5	10	0,6*	T1
106NU70	32	30 ¹⁾	10	-12	125	75	12	4,5	30 - 75	2	3	10	0,8*	T1
107NU70	32	30 ¹⁾	10	-12	125	75	12	4,5	65 - 130	2	3	10	1*	T1
101NU71	30	30 ²⁾	250		125 ⁶⁾	75	10	6	45 - 120	6	-10*	10	0,7	T1
102NU71	30	30 ²⁾	250		125 ⁶⁾	75	10	6	65 - 220	6	-10*	—	0,7	T1
103NU71	48	48 ²⁾	250		125 ⁶⁾	75	10	6	45 - 220	6	-10*	—	0,7	T1
104NU71	20	20 ²⁾	250		125 ⁶⁾	75	10	6	45 - 120	6	-10*	10	0,7	T1
105NU70 bílý	15	15	10	-42	125	75	10	4,5	20 - 45	2	0,5	10	0,4	T1
106NU70 bílý	15	15	10	-12	125	75	10	4,5	34 - 73	2	3	10	0,6	T1
107NU70 bílý	15	15	10	-12	125	75	10	4,5	68 - 120	2	3	10	0,8	T1

¹⁾ $R_{BE} < 600 \Omega$

⁶⁾ S chladič plochou větší než 12,5 cm², $P_{C max} = 165$ mW

²⁾ $R_{BE} < 500 \Omega$

⁷⁾ $\theta_a = 25^\circ C$

NÍZKOFREKVENČNÍ A VYSOKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E} při U_{CE}	I_C při U_{CE}	F_{max}	f_T min $f_{\alpha min}$ $f_{\beta min}$	Pouzdro	
	U_{CB} V	U_{CE} V	I_C mA	I_E mA	P_C mW	θ_j °C	$I_{CBO max}$ μA	V						
NÍZKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY														
										Náhrada za OC72, OC76, OC77: GC507 – GC509 OC70, OC71, OC75: GC515 – GC519				
GC507	–32	–32 ¹⁾	–125	130	125 ⁶⁾	75	–10	–6	45 – 120	–6	10*	15	> 0,3	T5
GC508	–32	–32 ¹⁾	–125	130	125 ⁶⁾	75	–10	–6	65 – 220	–6	10*		> 0,3	T5
GC509	–60	–60 ¹⁾	–125	130	125 ⁶⁾	75	–10	–6	> 45	–6	10*		> 0,3	T5
GC515	–32	–32	–125	130	125	75	–10	–6	20 – 40*	–6	1*	12	> 0,3	T5
GC516	–32	–32	–125	130	125	75	–10	–6	30 – 60*	–6	1*	12	> 0,3	T5
GC517	–32	–32	–125	130	125	75	–10	–6	50 – 100*	–6	1*	12	> 0,3	T5
GC518	–32	–32	–125	130	125	75	–10	–6	75 – 150*	–6	1*	12	> 0,3	T5
GC519	–32	–32	–125	130	125	75	–10*	–6	125 – 250*	–6	1*	12	> 0,3	T5

VYSOKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY

ГТ322														
červený	-25	-20	-10	11	50	90	-4	-10	40 - 80*	-6	1*	4	80	T9
modrý	-25	-20	-10	11	50	90	-4	-10	50 - 100*	-6	1*	4	80	
bílý (černý)	-25	-20	-10	11	50	90	-4	-10	90 - 300*	-6	1*	4	80	
ГТ322А	-25	-20	-10	11	50	90	-4	-10	30 - 100	-6	1*	4	80	T9

¹⁾ $R_{BE} < 500 \Omega$

⁶⁾ S chladič plochou větší než 12,5 cm², $P_{C max} = 165$ mW

VYSOKOFREKVENČNÍ MESA TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E} při U_{CE}	U_{CE} při I_C	I_C při U_{CE}	f_T	$r_{bb'}$ $C_{b'c}$	Pouzdro
	U_{CB} V	U_{CE} V	I_C mA	U_{EB} V	P_C mW	θ_j °C	$I_{CBO max}$ μA	V						
GF505	-24	-18	-10	-0,3	60 ⁴⁾	90	-10	-12	70 > 25* 2,4 > 1,7*	-12	1*	0,001 100	< 15 ²⁾	T8
GF506	-24	-18	-10	-0,3	60 ⁴⁾	90	-10	-12	20 > 10* 2,2 > 1,7*	-12	1*	0,001 100	< 15 ²⁾	T8
GF507	-20	-15	-10	-0,3	60 ⁴⁾	90	-8	-20	30 > 10 5 > 2,5*	-12	1,5*	100	3 < 5 ⁵⁾	T8
ГТ328А (AF106)	-25	-18	-10	-0,3	60	90	-6	-20	40 > 20	-12	1	> 400*	6	T10
ГТ328Б (AF109R)	-20	-15	-10	-0,3	60	90	-6	-20	40 > 20	-12	1,5	—	—	T10
ГТ346А (AF239)	-20	-15	-10	-0,3	60	90	-6	-20	45 > 10	-10	2	700	—	T10
ГТ346Б (AF139)	-20	-15	-10	-0,3	60	90	-6	-20	40 > 10	-12	1,5	600	—	T10
ГТ346В (AF239S)	-20	-15	-10	-0,3	60	90	-6	-20	40 > 10	-10	2	780	—	T10

²⁾ $-U_{CB} = 12$ V, $I_E = 1$ mA, $f = 2$ MHz

⁵⁾ $f = 2$ MHz, $-U_{CB} = 12$ V, $I_E = 1,5$ mA

⁴⁾ $\theta_a max = 45^\circ C$

GERMANIOVÉ TRANZISTORY

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní údaje						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E} při	U_{CB}	I_E	U_{CES}	f_T	Pouzdro
	U_{CB} V	U_{CEO} V	U_{EB} V	I_C A	P_{tot} W	θ_j °C	I_{CBO} μA	V		V	mA	V	MHz	
GD607	32	20	10	1	4	90	35	10	40 – 230	0	–500	0,6	1	T34
GD608	25	18	10	1	4	90	35	10	100 – 360	0	–500	0,6	1	T34
GD609	20	16	10	1	4	90	35	10	40 – 360	0	–500	0,6	1	T34
AD161	32	20	10	2	4	90	50	20	50 – 350	0	–500	0,8	1	T34

 $\theta_c \leq +60^\circ C$ Komplementární dvojice: GD607/GD617, GD608/GD618, GD609/GD619
AD161/AD162

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní údaje						$-I_{CBO}$ při $-U_{CB}$	h_{21E} při $-U_{CB}$	I_E	$-U_{CES}$	f_T	Pouzdro		
	$-U_{CB}$ V	$-U_{CE}$ V	$-U_{EB}$ V	$-I_C$ A	θ_j °C	R_{thjc} K/W	μA	V	V	A	MHz			
VÝKONOVÉ TRANZISTORY 4 W														
GD617	32	20	10	1	90	3)	25	10	40 — 230	0	0,5	0,6	1	T34
GD618	25	18	10	1	90	3)	25	10	100 — 360	0	0,5	0,6	1	T34
GD619	25	16	10	1	90	3)	25	10	40 — 360	0	0,5	0,6	0,6	T34
AD162	32	20	10	2	90	6)	40	10	50 — 350	0	0,5	0,6	1	T34
OC30	32	32 ¹⁾	10	1,4	75	7,5	35	6	17 — 100	14	0,01	0,3	0,15	T31
2NU72	24	24 ³⁾	8	1,5	75	7,5	35	6	> 10	0	1,5	0,3	0,1	T31
3NU72	32	32 ³⁾	10	1,5	75	7,5	35	6	> 10	0	1,5	0,3	0,1	T31
4NU72	48	48 ³⁾	15	1,5	75	7,5	35	6	> 10	0	1,5	0,3	0,1	T31
5NU72	60	60 ³⁾	20	1,5	75	7,5	35	6	> 10	0	1,5	0,3	0,1	T31
VÝKONOVÉ TRANZISTORY 12,5 W														
OC26	32	32 ⁴⁾	10	3,5	90	1,2	100	6	20 — 75	6	0,1	0,4	0,15	T36
OC27	32	32 ⁴⁾	10	3,5	90	1,2	100	6	60 — 180	6	0,1	0,4	0,15	T36
2NU73	24	24 ⁴⁾	8	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
3NU73	32	32 ⁴⁾	10	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
4NU73	48	48 ⁴⁾	15	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
5NU73	60	60 ⁴⁾	20	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
6NU73	70	70 ⁴⁾	25	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
7NU73	80	80 ⁴⁾	30	3,5	90	1,5	100	6	> 10	0	3	0,4	0,15	T36
VÝKONOVÉ TRANZISTORY 50 W														
2NU74	50	32 ⁴⁾	10	15	100	1,2	1000	6	20 — 60	0	10	1	0,15	T35
3NU74	50	32 ⁴⁾	10	15	100	1,2	1000	6	50 — 130	0	10	1	0,15	T35
4NU74	60	48 ⁴⁾	15	15	100	1,2	1000	6	20 — 60	0	10	1	0,15	T35
5NU74	60	48 ⁴⁾	15	15	100	1,2	1000	6	50 — 130	0	10	1	0,15	T35
6NU74	90	70 ⁴⁾	15	15	100	1,2	1000	6	20 — 60	0	10	1	0,15	T35
7NU74	90	70 ⁴⁾	15	15	100	1,2	1000	6	50 — 130	0	10	1	0,15	T35

 $\theta_c = +25^\circ C$ 1) $R_{BE} < 500 \Omega$ 3) $R_{BE} < 100 \Omega$ 4) $R_{BE} < 30 \Omega$ 5) $P_{C max} = 4 W$ při $\theta_c \leq +60^\circ C$ 6) $P_{C max} = 6 W$ při $\theta_c \leq +63^\circ C$

NF TRANZISTORY P-N-P STŘEDNÍHO VÝKONU

Typ	Mezní údaje						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E}^* při	U_{CE}	I_E	r_{bb}	f_T min	Pouzdro
	$-U_{CB}$ V	$-U_{CE}$ V	$-I_C$ A	I_B A	P_C W	θ_j °C	I_{CBO} μA	V	h_{21E}	V	mA	Ω	MHz	
GC500	–24	–24 ²⁾	0,3		0,55 ³⁾	75	–16	–6	> 5 ¹⁾ *	–6	50	< 75		T3
GC501	–24	–24 ²⁾	0,3		0,55 ³⁾	75	–16	–6	50 > 30	0	50	< 75		T3
GC502	–32	–32 ²⁾	0,3		0,55 ³⁾	75	–16	–6	> 10 ¹⁾ *	–6	50	< 75		T3
GC510	–32	–16	–1	0,1	0,2 ⁴⁾	90	–10	–10	95 > 65	0	50	< 75		T3
GC511	–25	–15	–1	0,1	0,2 ⁴⁾	90	–15	–10	> 10 ¹⁾ *	0	300		1	T3
GC512	–25	–15	–1	0,1	0,2 ⁴⁾	90	–15	–10	95 > 65	0	300		0,55	T3
GC510K	–32	–16	–1	0,1	0,3 ⁴⁾	90	–10	–10	60 – 175	0	300		1	T4
GC511K	–25	–15	–1	0,1	0,3 ⁴⁾	90	–15	–10	100 – 500	0	300		1	T4
GC512K	–25	–15	–1	0,1	0,3 ⁴⁾	90	–15	–10	> 25	0	300		0,55	T4

1) $f = 100 \text{ kHz}$ 2) $R_{BE} \leq 500 \Omega$ 3) $\theta_c \leq 30^\circ C$ 4) $\theta_c \leq 45^\circ C$, bez přídavného chlazení,
S ideálním chlazením $P_{C max} = 1 W$.

GERMANIOVÉ TRANZISTORY

NF TRANZISTORY N-P-N STŘEDNÍHO VÝKONU

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} max μA	při U_{CB} V	h_{21E} při U_{CE} V	I_E mA	$r_{bb'}$ Ω	f_T min MHz	Pouzdro
	U_{CB} V	U_{CE} V	I_C A	I_B A	P_C ¹⁾ W	θ_j $^{\circ}C$							
GC520	32	16	1	0,1	0,2	90	35	10	60 — 175	0	300	< 75	T3
GC521	25	15	1	0,1	0,2	90	35	10	100 — 500	0	300	< 75	T3
GC522	20	15	1	0,1	0,2	90	35	10	> 25	0	300	< 75	T3
GC520K	32	16	1	0,1	0,3	90	35	10	60 — 175	0	300	< 75	T4
GC521K	25	15	1	0,1	0,3	90	35	10	100 — 500	0	300	< 75	T4
GC522K	20	15	1	0,1	0,3	90	35	10	> 25	0	300	< 75	T4

¹⁾ $\theta_a \leq 45^{\circ}C$ bez přídavného chlazení.
S ideálním chlazením $P_{C\ max} = 1\ W$

Komplementární dvojice: GC510/GC520
GC511/GC521
GC510K/GC520K
GC511K/GC521K

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NÍZKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB} I_{CES}^* max nA	při U_{CB} U_{CES}^* V	h_{21E} při h_{21E}	U_{CB} V	I_C mA	f kHz	f_T min MHz	F max dB	Pouzdro
	U_{CBO} U_{CES}^* V	U_{CEO} V	U_{EBO} V	I_C mA	P_{tot} mW	θ_j $^{\circ}C$									
BC413B	45	30	5	100	300	150	15	30	240 ... 500	5	2	1	250	2,5 ²⁾	T17
BC413C	45	30	5	100	300	150	15	30	450 ... 900	5	2	1	250	2,5 ²⁾	T17
KC147	45	45	5	100	200 ¹⁾	125	15	45	125 ... 500	5	2	1	150	10 ³⁾	T28
KC148	20	20	5	100	200 ¹⁾	125	15	20	125 ... 900	5	2	1	150	10 ³⁾	T28
KC149	20	20	5	100	200 ¹⁾	125	15	20	240 ... 900	5	2	1	150	4 ²⁾	T28
KC237A	50*	45	6	100	300	150	15*	50*	120 ... 220*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC237B	50*	45	6	100	300	150	15*	50*	180 ... 460*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC237V	70*	64	6	100	300	150	15*	70*	30 ... 150*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC238A	30*	20	5	100	300	150	15*	30*	120 ... 220*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC238B	30*	20	5	100	300	150	15*	30*	180 ... 460*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC238C	30*	20	5	100	300	150	15*	30*	380 ... 800*	5	2	—	150	10 ³⁾	T16
KC239B	30*	20	5	50	300	150	15*	30*	180 ... 460*	5	2	—	150	4 ³⁾	T16
KC239C	30*	20	5	50	300	150	15*	30*	380 ... 800*	5	2	—	150	4 ³⁾	T16
KC239F	30*	20	5	50	300	150	15*	30*	300 ... 800*	5	2	—	150	2 ²⁾	T16
KC507	45	45	5	100	300	175	15	45	125 ... 500	5	2	1	150	10 ³⁾	T11
KC508	20	20	5	100	300	175	15	20	125 ... 900	5	2	1	150	10 ³⁾	T11
KC509	20	20	5	100	300	175	15	20	240 ... 900	5	2	1	150	4 ²⁾	T11
KC635	45*	45	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 250*	2	150	—	50	—	T16
KC637	60*	60	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 160*	2	150	—	50	—	T16
KC639	100*	80	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 160*	2	150	—	50	—	T16

¹⁾ $\theta_a \leq 45^{\circ}C$, bez chlazení

²⁾ $U_{CE} = 5\ V$, $I_C = 0,2\ mA$, $R_g = 2\ k\Omega$, $\Delta f = 30 \dots 15\ 000\ Hz$

³⁾ $U_{CE} = 5\ V$, $I_C = 0,2\ mA$, $R_g = 2\ k\Omega$, $f = 1\ kHz$, $\Delta f = 200\ Hz$

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NÍZKOFREKVENČNÍ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						$-I_{CES}$ při $-I_{CBO}^{*}$ nA	$-U_{CES}$ $-U_{CB}^{*}$ V	h_{21E} h_{21E}^{*}	$-U_{CE}$ V	I_E mA	f kHz	f_T f_{Tmin} MHz	F F_{max} dB	Pouzdří
	$-U_{CBO}$ $-U_{CES}^{*}$ V	$-U_{CEO}$ V	$-U_{EBO}$ V	$-I_C$ mA	P_{tot} mW	ϑ_j °C									
BC157VI	50	45	5	100	300	125	100	20	75 ... 150	5	2	1	150	10	T29
BC157A	50	25	5	100	300	125	100	20	125 ... 260	5	2	1	150	10	T29
BC158VI	30	25	5	100	300	125	100	20	75 ... 150	5	2	1	150	10	T29
BC158A	30	25	5	100	300	125	100	20	125 ... 260	5	2	1	150	10	T29
BC158B	30	25	5	100	300	125	100	20	240 ... 500	5	2	1	150	10	T29
BC159A	25	20	5	100	300	125	100	20	125 ... 260	5	2	1	150	4	T29
BC159B	25	20	5	100	300	125	100	20	240 ... 500	5	2	1	150	4	T29
BC177V	50	45	5	100	300	175	100	20	50 ... 100	5	2	1	100	10	T14
BC177VI	50	45	5	100	300	175	100	20	75 ... 150	5	2	1	100	10	T14
BC177A	50	45	5	100	300	175	100	20	125 ... 260	5	2	1	100	10	T14
BC177B	50	45	5	100	300	175	100	20	240 ... 500	5	2	1	100	10	T14
BC178V	30	25	5	100	300	175	100	20	50 ... 100	5	2	1	100	10	T14
BC178VI	30	25	5	100	300	175	100	20	75 ... 150	5	2	1	100	10	T14
BC178A	30	25	5	100	300	175	100	20	125 ... 260	5	2	1	100	10	T14
BC178B	30	25	5	100	300	175	100	20	240 ... 500	5	2	1	100	10	T14
BC179A	20	20	5	100	300	175	100	20	125 ... 260	5	2	1	100	4	T14
BC179B	20	20	5	100	300	175	100	20	240 ... 500	5	2	1	100	4	T14
KC307A	50*	45	5	100	300	150	15	50	120 ... 220*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC307B	50*	45	5	100	300	150	15	50	180 ... 460*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC307V	64*	64	5	100	300	150	15	64	30 ... 150*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC308A	30*	25	5	100	300	150	15	30	120 ... 220*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC308B	30*	25	5	100	300	150	15	30	180 ... 460*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC308C	30*	25	5	100	300	150	15	30	380 ... 800*	5	2	—	150	10 ²⁾	T16
KC309B	25*	20	5	50	300	150	15	25	180 ... 460*	5	2	—	150	4 ²⁾	T16
KC309C	25*	20	5	50	300	150	15	25	380 ... 800*	5	2	—	150	4 ²⁾	T16
KC309F	25*	20	5	50	300	150	15	25	300 ... 800*	5	2	—	150	2 ¹⁾	T16
KC636	45*	45	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 250*	2	150	—	50	—	T16
KC638	60*	60	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 160*	2	150	—	50	—	T16
KC640	100*	100	5	1A	800	150	100*	30*	40 ... 160*	2	150	—	50	—	T16

1) $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 0,2 \text{ mA}$, $R_g = 2 \text{ k}\Omega$, $\Delta f = 200 \text{ Hz}$

2) $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 0,2 \text{ mA}$, $R_g = 2 \text{ k}\Omega$, $f = 30 \dots 15\,000 \text{ Hz}$

KŘEMÍKOVÉ NF, VF, SPINACÍ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						$-I_{CBO}$ při $-I_{CBO}^{*}$ μA	$-U_{CB}$ V	h_{21E} při	$-U_{CB}$ V	$-I_C$ mA	f_T f_{Tmin} MHz	Pouzdří
	$-U_{CBO}$ V	$-U_{CER}^{1)}$ $-U_{CEO}^{*}$ V	$-I_C$ mA	$-U_{EBO}$ V	P_{tot} mW	ϑ_j °C							
KF423	250	250*	25	5	830	150	0,01	200	> 50	20	25	60	T16
KF470	250	250*	30	5	2 W ²⁾	150	0,01	200	> 50	20	25	60	T48
KF517	40	30	500	5	800 2600 ²⁾	200	0,5	30	A: 35 ... 120 B: 90 ... 300 C: 60 ... 160	10	10	50	T18

1) $R_{BE} = \infty$

2) S ideálním chlazením

3) $\vartheta_c \leq 110 \text{ °C}$

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

VYSOKOFREKVENČNÍ A SPÍNACÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} $_{max}$ μA	při U_{CB} V	h_{21E} $ h_{21e} ^*$	při U_{CB} V	I_E I_{C^*} mA	f MHz	f_T MHz	Pouzdří
	U_{CBO} V	U_{CER} V	I_C mA	U_{EBO} V	P_C ⁷⁾ mW	θ_j °C								
KF124	30	20	30	5	220	125	0,0008	10	67...220	10	-1	—	350	T28
KF125	30	20	30	5	220	125	0,0008	10	37...125	10	-1	—	230	T28
BF167	40	30	25	4	150	175	0,1	20	80 > 25	10	-4	—	> 250	T7
BF173	40	25	25	4	230	175			100 > 40	10	-7	—	> 350	T7
BF257	160	160	100	5	800	175	0,05	100	> 25	10	-30	—	110 > 40	T22
BF258	250	250	100	5	800	175	0,05	200	> 25	10	-30	—	110 > 40	T22
BF259	300	300	100	5	800	175	0,05	250	> 25	10	-30	—	110 > 40	T22
KF422	250	250	25	5	830	150	0,01	200	> 50	20	25*	—	> 60	T16
BF457	160	160	100	5	1200	150	0,05	100	> 25	10	30*	—	90	T43
BF458	250	250	100	5	1200	150	0,05	200	> 25	10	30*	—	90	T43
BF459	300	300	100	5	1200	150	0,05	250	> 25	10	30*	—	90	T43
KF469	250	250	30	5	2 W ¹⁾	150	0,01	200	> 50	20	25*	—	> 60	T48
KF503		100 ²⁾	50	5	700 2500 ⁶⁾	175	0,5	50	100 > 3*	10 10	-30 -10	— 30	— 150	T18
KF504		160 ²⁾	50	5	700 2500 ⁶⁾	175	0,1	140	> 3* 100	10 10	-10 -30	30	150	T18
KF506	75	50 ⁵⁾	500	7	800 2600 ⁶⁾	200	0,01	60	35 — 125	10 10	-10 -50	30	> 60	T18
KF507	40	32 ⁵⁾	500	5	800 2600 ⁶⁾	200	0,5	30	> 35	10 10	-10 -50	30	> 50	T18
KF508	75	50 ⁵⁾	500	7	800 2600 ⁶⁾	200	0,01	60	90 — 300	10 10	-10 -50	30	> 70	T18
KF508A	75	50 ⁵⁾	500	7	800 2600 ⁶⁾	200	0,01	60	133 — 1000	10 10	-10 -50	30	> 70	T18
KF509	75	50 ⁵⁾	500	7	800 2600 ⁶⁾	200	0,05	60	90 — 300 —	10 10	-10 -50	— 30	— > 60	T18
KF524	30	20	30	5	145	175	0,0008	10	67...220	10	-1	—	350	T12
KF525	30	20	30	5	145	175	0,0008	10	37...125	10	-1	—	300	T12
KS500	25	14	200	5	1000 ¹⁰⁾ ⁶⁾ 300	200	0,5	15	> 20	1 10	-10 -10	> 200		T11
SF240	40	30	25	4	160	125	0,5	40	33...133	10	4*	—	360...510	T30
SF245	40	25	25	4	200	125	0,5	40	93 > 37	10	7*	—	700	T30
SF357	160	160	100	5	1200	150	0,05	100	35 > 25	10	30*	—	90 > 60	T44
SF358	250	250	100	5	1200	150	0,05	200	35 > 25	10	30*	—	90 > 60	T44
SF359	300	300	100	5	1200	150	0,05	250	35 > 25	10	30*	—	90 > 60	T44

²⁾ $R_{BE} = 0 \Omega$

¹⁾ $\theta_c \leq 110^\circ C$

⁵⁾ $R_{BE} \leq 10 \Omega$

⁶⁾ S ideálním chlazením

⁷⁾ $\theta_a = 25^\circ C$

¹⁰⁾ $\theta_c < 45^\circ C$

VF TRANZISTORY N-P-N

PRO KANÁLOVÉ A PÁSMOVÉ ANTÉNNÍ ZESILOVAČE UKV, VKV

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CBO}		G_O při U_{CE}	I_C	f	F	f_T	Pouzdro	
	U_{CBOM}	U_{CEO}	U_{EBO}	I_C	P_{Tot}	θ_j	$_{max}$								
	V	V	V	mA	mW	°C	nA	V	dB	V	mA	MHz	dB		GHz
KF589	30	15	2,5	25	200	200	10	15	> 14 > 4	10 10	14 14	200 800	< 5	0,9	T8/1
KF590	30	15	2,5	25	200	200	10	15	> 16 > 5,5	10 10	14 14	200 800	< 4	1,0	T8/1

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

VF TRANZISTORY N-P-N PRO MALÉ VYSÍLAČE DO 470 MHz

Typ	Mezní hodnoty					G_p dB	při f MHz	U_C V	P_o W	Pouzdro
	U_{CB} V	U_{CE} V	U_{BE} V	I_E A	P_C W					
KF630 D	36	25	3	0,4	5	16,5 10,5 7,0	80 160 240	12 12 12	0,5 0,5 0,5	T19
KF630S ¹⁾	30	25	3	0,4	5	6,0	146	13,2	1	T19
KF621	40	20	2	0,4	3,5	10 > 9 4	160 470	12 12	1 0,4	T19
KF622	55	30	3,5	0,4	5	13	400	28	1	T19

¹⁾ Dvojice vybíraných tranzistorů.

POLEM ŘÍZENÉ TRANZISTORY MOS

Typ	Mezní hodnoty							R_I $R_{CE(ON)}^*$ $R_{CE(OFF)}^\bullet$ Ω	y_{21} mS	při U_{CE} V	I_C mA	U_{GE} V	C_I pF	Pouzdro
	Kanál	U_{CE} U_{CEM}^* V	U_{GE} U_{GEM}^* V	U_{GC} V	I_C mA	P_{tot} mW	θ_j °C							
KF520	N	30	± 70 ¹⁾	—	30	300	175	$\geq 10^{13}$	$\geq 0,3$	15 10	5 1...3	0	8	T20
KF521	N	20 ²⁾ *	± 20 *	—	10	100	150	$230 \leq 300^*$ $10^9 \geq 10^8 \bullet$	$3,5 \geq 2,5$	6 0,1 0,1	5	0 —6	3	T13
KF522	P	—32	—40 ³⁾	—40	—50	200	125	$110 \leq 150^*$	$2 \dots 5$	—10 —10	—0,1 $-20 \geq -10$ —10	—15 —10	3	T46
KF523	P	—32	—40 ³⁾	—40	—50	250	125	$110 \leq 150^*$	$2 \dots 5$	—10 —10	—0,1 $-20 \geq -10$ —10	—15 —10	11	T46

KF522, KF523: $U_{(BR)GBS \text{ max.}} = \pm 70 \text{ V}^4)$

¹⁾ $U_{CE} = 15 \text{ V}$

²⁾ $U_{GE} = -6 \text{ V}$

³⁾ $U_{GE} \leq 0 \text{ V}$

⁴⁾ Dva neopakovatelné napěťové impulsy obou polarit s amplitudou 70 V, $t_{ip} \leq 10 \text{ ms}$, s omezením proudu na 10 μA přivedené na řídicí elektrodu vůči ostatním elektrodám.

DVOJICE POLEM ŘÍZENÝCH TRANZISTORŮ MOS S KANÁLEM P

Typ	Mezní hodnoty					$-U_{GET}$ při $-U_{GE}$		I_{CE} μA	ΔU_{GET} V	$r_{CE(ON)}$ k Ω	$r_{CE(OFF)}$ M Ω	Pouzdro
	$-U_{CEM}$ $-U_{ECM}$ V	$-U_{GEM}$ V	$-U_{GCM}$ V	$-I_{CEM}$ mA	P_{tot} mW	V	V					
KF552	10	30	30	15	100	2...6 7 2	$= -U_C$	10	< 0,5	— < 1 ¹⁾ —	— > 100 ¹⁾	T27

¹⁾ $f = 10 \text{ kHz}$

VF TETRODOVÉ TRANZISTORY MOS FET S KANÁLEM N PRO PÁSMO VKV A UKV

Typ	Mezní hodnoty				U_{DS} V	U_{G2S} V	U_{G1S} V	I_{DSS} mA	y_{21S} mS	f MHz	G_{ps} dB	F dB	Pouzdro
	U_{DS} V	I_D mA	$\pm I_{G1S}$ $\pm I_{G2S}$ mA	P_{DS} mW									
KF907	20	40	10	250	15 15 15 15	4 4 4 4	0	3...18 8	$14 \geq 12$	0,001 200 800	≥ 25 ≥ 16	$3 \leq 5$	T50
KF910	20	50	10	300	12 12 12	4 4 4	0	6...40 16	$20 \geq 16$	0,001 200	$25 \geq 22$	$2,5 \leq 4,5$	T50

$\theta_a = -55^\circ\text{C} \dots +125^\circ\text{C}$

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY N-P-N A P-N-P V PLASTOVÉM POUZDRU

Typ	Prove- dení	Mezní hodnoty						I_{CBO} $_{max}$	při U_{CBO}	h_{21E}	při	U_{CE}	I_C	f_T $_{min}$	U_{CES} $_{max}$	Pouzdro
		U_{CBO}	U_{CEO}	I_C	U_{EBO}	$P_{tot}^1)$	θ_j									
		V	V	A	V	W	°C	nA	V		V	A	MHz	V		
KD135	NPN	45	45	1,5	5	12,5	150	100	30	A: 40—100 B: 63—160 C: 100—250	2	0,15	50	0,5	T48	
KD136	PNP	— 45	— 45	— 1,5	— 5	12,5	— 150	— 100	— 30	A: 40—100 B: 63—160 C: 100—250	— 2	— 0,15	50	0,5	T48	
KD137	NPN	60	60	1,5	5	12,5	150	100	30	A: 40—100 B: 63—160	2	0,15	50	0,5	T48	
KD138	PNP	— 60	— 60	— 1,5	— 5	12,5	— 150	— 100	— 30	A: 40—100 B: 63—160	— 2	— 0,15	50	0,5	T48	
KD139	NPN	80	80	1,5	5	12,5	150	100	30	A: 40—100 B: 63—160	2	0,15	50	0,5	T48	
KD140	PNP	— 80	— 80	— 1,5	— 5	12,5	— 150	— 100	— 30	A: 40—100 B: 63—160	— 2	— 0,15	50	0,5	T48	

¹⁾ $\theta_c \leq 25^\circ\text{C}$

Párované tranzistory $h_{21ET1}/h_{21ET2} \leq 1,4$ při $U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 150\text{ mA}$

Komplementární páry KD135/KD136, KD137/KD138, KD139/KD140: $h_{21ET1}/h_{21ET2} \leq 1,4$ při $U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 150\text{ mA}$

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY N-P-N A P-N-P

Typ	Pro-vede-ní	Mezní hodnoty						I_{CES} I_{CBO}^* max nA	při U_{CE} při U_{CB}^* V	h_{21E}	při	U_{CE} V	I_C A	f_T f_{Tmin} MHz	U_{CES} V	Pouzdro
		U_{CBO} V	U_{CEO} V	I_C A	U_{EBO} V	P_{tot} W	θ_j °C									
BC211	NPN	80	40	1	5	0,8	175	100	40	6 : 40 — 100 10 : 63 — 160 16 : 100—250	2	0,15	50	<1 ²⁾	T22	
BC313	PNP	−60	−40	−1	−5	0,8	175	−100	−40	6 : 40 — 100 10 : 63 — 160 16 : 100—250	−2	−0,15	50	<1 ²⁾	T22	
BD354	NPN	60	40	3	5	12,5 ⁴⁾	175	100*	40*	A : 30 — 90 B : 50 — 150 C : 100—300	2	1	30	<1 ³⁾	T33	
BD355	PNP	−60	−40	−3	−5	12,5 ⁴⁾	175	−100*	−40*	A : 30 — 90 B : 50 — 150 C : 100—300	−2	−1	30	<1 ³⁾	T33	
KD333	NPN	55 ²⁾	45	2	5	20 ⁶⁾	155	10mA ⁷⁾	55	> 40	2	0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	
KD334	PNP	−55 ²⁾	−45	−2	−5	20 ⁶⁾	155	−10mA ⁷⁾	−55	> 40	−2	−0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	
KD335	NPN	70 ²⁾	60	2	5	20 ⁶⁾	155	10mA ⁷⁾	70	> 40	2	0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	
KD336	PNP	−70 ²⁾	−60	−2	−5	20 ⁶⁾	155	−10mA ⁷⁾	−70	> 40	−2	−0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	
KD337	NPN	90 ²⁾	80	2	5	20 ⁶⁾	155	10mA ⁷⁾	90	> 40	2	0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	
KD338	PNP	−90 ²⁾	−80	−2	−5	20 ⁶⁾	155	−10mA ⁷⁾	−90	> 40	−2	−0,5	3	<0,6 ²⁾	T32	

¹⁾ $U_{BE} = 0$

²⁾ $I_C = 1\text{ A}$, $I_B = 0,1\text{ A}$

³⁾ $I_C = 2\text{ A}$, $I_B = 0,2\text{ A}$

⁴⁾ $\theta_c \leq 45^\circ\text{C}$, $U_{CE} = 0 \dots 6\text{ V}$

⁵⁾ U_{CER} ; $R_{BE} = 47\ \Omega$

⁶⁾ $\theta_c = 25^\circ\text{C}$, $P_C = 20\text{ W}$, $V_{CE} = 20\text{ V}$, nesmí nastat druhý průraz

⁷⁾ I_{CER} ; $R_{BE} = 47\ \Omega$

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB} I_{CER}^{max} mA	U_{CE} V	h_{21E} při U_{CB} V	I_C A	$U_{BE sat}$ U_{BE}^{*max} V	$U_{CE sat}$ max V	f_T min MHz	Pouzdro	
	U_{CEO} V	U_{EBO} V	I_C A	I_B A	P_{tot} W	θ_j °C									
KD501	40	5	20	7	150 ⁵⁾	155	0,5 10*	40 50*	> 40 > 15	2 2	1 15	— 1,7 ¹⁾	— 0,75 ¹⁾	2 —	T41
KD502	60	5	20	7	150 ⁵⁾	155	0,5 10*	60 50*	> 40 > 15	2 2	1 15	— 1,7 ¹⁾	— 0,75 ¹⁾	2 —	T41
KD503	80	5	20	7	150 ⁵⁾	155	0,5 10*	80 50*	> 40 > 15	2 2	1 15	— 1,7 ¹⁾	— 0,75 ¹⁾	2 —	T41
KD601	24	5	10	1	35 ⁴⁾	200	10	24	> 1 ⁷⁾	6	0,1	2,4 ¹⁾	1,3 ²⁾ 2,4 ¹⁾	10	T37
KD602	110 ⁸⁾	5	8	1	35	155			15... 50	2	4	2,4 ³⁾	2 ³⁾	0,5	T37
KD605	40	5	10	2	70 ⁶⁾	155	0,5	40	> 30 > 10	2 2	1 10	— 2,4 ¹⁾	— 2 ¹⁾	2 —	T39
KD606	60	5	10	2	70 ⁶⁾	155	0,5	60	> 30 > 10	2 2	1 10	— 2,4 ¹⁾	— 2 ¹⁾	2 —	T39
KD607	80	5	10	2	70 ⁶⁾	155	0,5	60	> 30 > 10	2 2	1 10	— 2,4 ¹⁾	— 2 ¹⁾	2 —	T39
KD3055	60	7	15	7	117	200	0,7*	30*	20... 70 > 5	4 4	4 10	1,8*	1,1 ⁹⁾ 5,0 ¹⁰⁾	1	T42
KD3442	140	7	10		117	200	1,0	140	20... 70 > 7,5	4 4	3 10	1,7* ¹¹⁾ 5,7* ¹²⁾	1,0 ¹¹⁾ 5,0 ¹²⁾	1	T42
KD3772	60	7	20	5	150	200	5,0	100	15... 60	4	10	2,2*	1,4 ¹⁾	1	T42
KD3773	140	7	16	4	150	200	10	120	15... 60 > 5	4 4	8 16	2,2*	4,0 ¹³⁾	1	T42
KD4348	120	7	10	4	120	200	10	100	15... 60 > 10	4 4	5 10	2,0*	2,0 ¹⁴⁾	1	T42

1) $I_C = 4$ A, $I_B = 1$ A

2) $I_C = 4$ A, $I_B = 0,1$ A

3) $I_C = 8$ A, $I_B = 0,8$ A

4) $\theta_c \leq 45$ °C

5) Při $U_{CE} = 30$ V, $\theta_c = 100$ °C, $P_C = 65$ W

6) Při $U_{CE} = 30$ V, $\theta_c = 25$ °C, $P_C = 70$ W

7) $f = 10$ MHz

8) U_{CEV} ; $I_{CE} = 10$ mA, $-U_{BE} = 0,8$ V

9) $I_C = 4$ A, $I_B = 0,4$ A

10) $I_C = 10$ A, $I_B = 3,3$ A

11) $I_C = 3$ A, $I_B = 0,3$ A

12) $I_C = 10$ A, $I_B = 2,0$ A

13) $I_C = 16$ A, $I_B = 3,2$ A

14) $I_C = 10$ A, $I_B = 1,25$ A

nesmí dojít k druhému průrazu
nesmí dojít k druhému průrazu

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						$-I_{CBO}$ při $-U_{CB}$		h_{21E} při $-U_{CE}$	$-I_C$	$-U_{BES}$	$-U_{CES}$	f_T	Pouzdro	
	$-U_{CEO}$ V	$-U_{EBO}$ V	$-I_C$ A	$-I_B$ A	P_{tot} W	θ_j °C	max mA	V	V	A	max V	max V	min MHz		
KD615	40	5	10	2	70	155	1,0	40	> 30 > 10	2 2	1 10	2,4 ¹⁾	2 ¹⁾	2	T39
KD616	60	5	10	2	70	155	1,0	60	> 30 > 10	2 2	1 10	2,4 ¹⁾	2 ¹⁾	2	T39
KD617	80	5	10	2	70	155	1,0	80	> 30 > 10	2 2	1 10	2,4 ¹⁾	2 ¹⁾	2	T39

1) $-I_C = 10$ A, $-I_B = 1$ A

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

NF VÝKONOVÉ TRANZISTORY N-P-N A P-N-P V DARLINGTONOVÉ ZAPOJENÍ

Typ	Provedení	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CBO} $I_{CBO\ max}$	U_{CBO} V	h_{21E} při	U_{CE} V	I_C A	f_T MHz	$U_{CES\ max}$ V	Pouzdro
		U_{CBO} V	U_{CEO} V	I_C A	U_{EBO} V	$P_{tot}^{1)}$ W	θ_j °C								
KD366	PNP	-60	-60	-8	-5	60	155	-0,2	-60	>750	-3	-3	7	2	T39
KD366A	PNP	-80	-80	-8	-5	60	155	-0,2	-80	>750	-3	-3	7	2	T39
KD366B	PNP	-100	-100	-8	-5	60	155	-0,2	-100	>750	-3	-3	7	2	T39
KD367	NPN	60	60	8	5	60	155	0,2	60	>750	3	3	7	2	T39
KD367A	NPN	80	80	8	5	60	155	0,2	80	>750	3	3	7	2	T39
KD367B	NPN	100	100	8	5	60	155	0,2	100	>750	3	3	7	2	T39

1) $\theta_c \leq 25^\circ\text{C}$; vnitřní zapojení viz rozměrové výkresy

DVOJICE KŘEMÍKOVÝCH TRANZISTORŮ N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB} $I_{CBO\ max}$	U_{CB} V	h_{21E} při	U_{CB} V	$-I_E$ mA	Pouzdro
	U_{CBO} V	U_{CEO} V	I_C mA	U_{EBO} V	θ_j °C	$P_C^{1)}$ mW						
KC510	45	30	100	5	175	450	10	30	50 ... 500	10	0,1	T25

1) Oba systémy bez chlazení.

VÝKONOVÉ SPÍNACÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB} $I_{CES\ max}$	U_{CB} U_{CES}	h_{21E} při U_{CB} U_{CE}	$-I_E$ I_C	f_{ft} MHz	t_f μs	$U_{BE\ sat}$ U_{BE}	$U_{CE\ sat\ max}$ V	Pouzdro
	U_{CBO} V	U_{CEO} V	I_C A	U_{EBO} V	P_{tot} W	θ_j °C									
KU601	60	50	3	3	10 ⁶⁾	155	0,3	60	≥ 20	6 12	1 0,5	30 $\geq$ 15	1,3 ³⁾ *	1 ¹⁾	T35
KU602	120	80	3	3	10 ⁶⁾	155	0,3	120	≥ 20	6 12	1 0,5	30 $\geq$ 15	1,3 ³⁾ *	1 ¹⁾	T35
KU605	200	80	10	6	50 ⁸⁾	155	1	50	50 $\geq$ 10	1,7* 10	8 0,5	≤ 5	2,4 ²⁾	1,7 ²⁾	T37
KU606	120	60	8	6	50 ⁸⁾	155	1	50	50 $\geq$ 10	2,45* 10	8 0,5	≤ 5	2,4 ²⁾	2,45 ²⁾	T37
KU607	210	80	10	5	70 ⁸⁾	155	1	150	50 $\geq$ 10	1,7* 10	8 0,5	26 $\geq$ 9	2,4 ²⁾	1,7 ²⁾	T37
KU608	250	80	10	5	70 ⁸⁾	155	1	150	50 $\geq$ 10	1,7* 10	8 0,5	26 $\geq$ 9	2,4 ²⁾	1,7 ²⁾	T37
KU611	60	50	3	3	10 ⁹⁾	155	0,05	50	90 $\geq$ 20	6 12	1 0,5	30 $\geq$ 15	1,0 ¹⁷⁾ *	1 ¹⁾	T32
KU612	120	80	3	3	10 ⁹⁾	155	0,05	50	90 $\geq$ 20	6 12	1 0,5	30 $\geq$ 15	1,0 ¹⁷⁾ *	1 ¹⁾	T32
SU160	1500 ¹⁰⁾	700	5	5	12,5 ¹⁵⁾	120	1*	1500*	$\geq 2,25$	5* 5*	4,5* 0,1*	$\geq 3*$	1,5 ¹⁶⁾	5 ¹⁶⁾	T45
SU161	1500 ¹⁰⁾	350	2,5	5	10 ¹¹⁾	115	3*	1500*	$\geq 2,0$	5* 5*	2* 0,1*	$\leq 1,0$	1,5 ⁴⁾	5 ⁴⁾	T45
SU167	800 ⁵⁾	325	10	8	100 ¹²⁾	150	1 ¹³⁾	800*	≥ 15	10* 10*	2,5* 0,1*	6*	2,2 ¹⁴⁾	3,3 ¹⁴⁾	T45
SU169	1000 ⁵⁾	400	10	8	100 ¹²⁾	150	1 ¹³⁾	1000*	≥ 15	10* 10*	2,5* 0,1*	6*	2,2 ¹⁴⁾	3,3 ¹⁴⁾	T45

NF A VF TRANZISTORY N-P-N A P-N-P

Typ	Provedení	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CB}		h_{21E} při U_{CB}		I_E $-I_C^*$	f_T	U_{CES}	Pouzdří
		U_{CBO}	U_{CER}	I_C	U_{EBO}	P_C	θ_j	I_{CBO} max							
		V	V	mA	V	mW	°C	μA	V	V	V	mA	MHz	V	
KFY34	NPN	75	50 ⁴⁾	500	7	800 2600 ³⁾	200	0,01	60	35 – 125	10 10	-10 -50	> 50 ¹⁾	< 1,5 ²⁾	T18
KFY46	NPN	75	50 ⁴⁾	500	7	800 2600 ³⁾	200	0,01	60	90 – 300	10 10	-10 -50	> 70 ¹⁾	< 1,5 ²⁾	T18
KFY16	PNP	-75	-45 ⁵⁾	-500	-5	800 2600 ³⁾	200	-0,01	-60	35 – 120	-10 -10	10* 50*	> 50 ¹⁾	< 1,0 ²⁾	T18
KFY18	PNP	-75	-45 ⁵⁾	-500	-5	800 2600 ³⁾	200	-0,01	-60	90 – 300	-10 -10	10* 50*	> 50 ¹⁾	< 1,0 ²⁾	T18

¹⁾ $f = 30$ MHz
Komplementární dvojice: KFY34/KFY16; KFY46/KFY18

²⁾ $I_C = 150$ mA, $I_B = 15$ mA

³⁾ S ideálním chlazením

⁵⁾ $R_{BE} = \infty$

⁴⁾ $R_{BE} = 10 \Omega$

VF TRANZISTORY N-P-N

PRO KANÁLOVÉ A PÁSMOVÉ ANTÉNNÍ ZESILOVAČE UKV, VKV

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} při U_{CBO} max.		G_p při U_{CE}	I_C	f	F	f_T	Pouzdro	
	U_{CBOM} V	U_{CEO} V	U_{EBO} V	I_C mA	$P_{Tot}^{1)}$ W	θ_j °C	μA	V	dB	V	mA	MHz	dB		GHz
KFW16A	40	25	2	150	1,5	200	0,2	20	> 15 > 4	18	70	200 800	< 6	1...1,5	T18
KFW17A	40	25	2	150	1,5	200	0,2	20	> 15	18	70	200	—	0,5...1	T18

KFW16A pro TV pásmo I...V. (50...860 MHz)
KFW17A pro TV pásmo I...III. (50...250 MHz)

¹⁾ S chladičí plochou 50 cm²,
 $R_{thja} = 66,5$ K/W, $\theta_{mb} = 100$ °C

DVOJICE TRANZISTORŮ N-P-N PRO DIFERENČNÍ ZESILOVAČE

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} $_{max}$	při U_{CB} V	h_{21E} I_B^* μA^*	při U_{CB} V	$-I_E$ I_C^* mA	h_{21E1} h_{21E2} $I_{B1} : I_{B2}^*$ nA*	U_{BE1} U_{BE2} mV	Pouzdro
	U_{CBO} V	U_{CEO} V	I_C mA	U_{EBO} V	θ_j °C	P_C 1) mW								
KCZ58	45	30	100	5	175	450	10	30	100 ... 500	10	0,1	0,9 — 1,11	< 5	T25
KCZ59	45	30	100	5	175	450	10	30	50 ... 500	10	0,1	0,8 — 1,25	< 10	T25
KC809	45	30	20	6,5	155	500 ²⁾	10	36	< 0,1* < 58*	5 5	0,01 5	— —	< 15 —	T26
KC810	45	35	20	6,5	155	500 ²⁾	1	36	< 0,1* < 58*	5 5	0,01 5	< 20 —	< 3 < 3	T26
KC811	45	45	20	6,5	155	500 ²⁾	1	36	0,016—0,05* < 29*	5 5	0,01 5	< 10 —	< 1,5 < 1,5	T26

¹⁾ Oba systémy bez chlazení.

²⁾ $\theta_a \leq 45$ °C

KŘEMÍKOVÉ TRANZISTORY PRO PRŮMYSL OVÉ POUŽITÍ

SPÍNACÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} $_{max}$ μA	při U_{CB} V	h_{21E}	při U_{CE} V	I_C mA	f_T MHz	t_{on} $_{max}$ ns	t_{off} $_{max}$ ns	Pouzdro
	U_{CBO} V	U_{EBO} V	U_{CEO} V	I_C mA	P_C W	ϑ_j °C									
KSY21	40	5	15	500	0,36 ²⁾ 1,2 ³⁾	200	0,025	20	30 — 120 > 10	1 5 10	10 500 10	> 300	40	40	T11
KSY34D	60	5	40	600	2,6 ¹⁾	200	0,07	50	> 10	1 10	500 30	> 200	50	95	T24
KSY62A B	25	5	15	200	1 ¹⁾ 0,35 ²⁾	200	0,5	15	20 — 60 30 — 300	1 1 10	10 10 10	> 200	40	75	T11
KSY63	40	5	15	200	1 ¹⁾ 0,35 ²⁾	200	0,025	20	30 — 120	1 10	10 10	> 300	40	75	T11
KSY71	40	5	15	200	1,2 ³⁾ 0,36 ²⁾	200	0,4	20	40 — 120 > 20	1 2 10	10 100 10	> 500	12	18	T11
KSY72	40	4,5	15	200	0,2 ²⁾ 0,7 ³⁾	155	0,4	20	40 — 250	1 10	10 10	> 450	15	25	T11
TR12 ⁴⁾	12	5	10	100	0,2 ²⁾	200	0,4	10	> 25	0,3	30 10	— —	12	18	T11
TR13 ⁴⁾	12	5	12	200	0,2				> 20	0,4	80		40	40	T11
TR18 ⁴⁾	40	4,5	20	200	0,3				> 40	1	80		40	40	T11
BSY34	60	5	40	600	2,6 ¹⁾	200	0,07	50	> 10	1 10	500 30	> 250	50	95	T24
BSX59	70	5	45	1000	0,8 ²⁾				> 25	1 10	500 50	> 250	35	60	T23
BSX60	70	5	30	1000	0,8 ²⁾				> 25	1 10	500 50	> 250	40	70	T23
BSX61	70	5	45	1000	0,8 ²⁾				> 25	1 10	500 50	> 250	50	100	T23
8342—1		5	12	500	0,36 ²⁾				30 — 120	0,5	30	> 200			T11
8342—2		5	12	500	0,36 ²⁾				25 — 125	1	170	> 800	$t_s = 3 \dots 12$		T11

¹⁾ $\vartheta_a < 45^{\circ}C$, s ideálním chlazením

²⁾ $\vartheta_a < 25^{\circ}C$, bez chlazení

³⁾ $\vartheta_c \leq 25^{\circ}C$, s přídavným chlazením

⁴⁾ Prozatímní značení

SPÍNACÍ TRANZISTORY P-N-P

Typ	Mezní hodnoty						$-I_{CBO}$ při $-U_{CB}$	h_{21E} při $-U_{CE}$	$-I_C$	f_T	t_{on}	t_{off}	Pouzdro		
	$-U_{CBO}$ V	$-U_{EBO}$ V	$-U_{CEO}$ V	$-I_C$ mA	P_C W	ϑ_j °C	$_{max}$ μA	V	V	mA	MHz	$_{max}$ ns		$_{max}$ ns	
TR15 ³⁾	10	4	10	200	0,2 ¹⁾	200	5 ²⁾	6	> 35 > 20	0,5 0,6 2	30 4 4	> 200 > 300	60	90	T11
TR23 ³⁾	10	2	10		0,1 ¹⁾				> 40	1	5	> 300	60	90	T11
KSY82	12	4	10	100	0,2 ¹⁾	155	0,08	6	35—135 > 30	0,5 0,3	30 10	> 250	60	90	T11
BSX29	12	4	12	200	0,36	—	0,08	—	30—120	0,5	30	> 400	60	90	T15

³⁾ $\vartheta_a < 25^{\circ}C$, bez chlazení

²⁾ $\vartheta_a = 100^{\circ}C$

³⁾ Prozatímní značení

TRANZISTORY N-P-N V DARLINGTONOVĚ ZAPOJENÍ

Typ	Mezní hodnoty						I_{CBO} max. nA	při U_{CB} V	h_{21E} při U_{CE} V	$-I_C$ mA	f_T MHz	$U_{CE sat}$ V	$U_{BE sat}$ V	Pouzdro
	U_{CBO}	U_{CEO}	U_{EBO}	I_C	P_C	θ_j								
	V	V	V	mA	W	°C								
KSZ62	25	15	5	200	0,25	155	50	15	> 625 > 2000	5 5 10	0,1 3 10	0,9 ¹⁾	1,5 ¹⁾	T47
											> 290			

¹⁾ $I_C = 10$ mA, $I_B = 0,1$ mA

VÝKONOVĚ NF A SPÍNACÍ TRANZISTORY N-P-N

Typ	Mezní hodnoty						I_{CEO} při U_{CE}		h_{21E} při U_{CE}	I_C	U_{BE} $U_{BE\ sat}^*$ max.	$U_{CE\ sat}$ max.	f_T min.	Pouzdro	
	U_{CEO}	U_{EBO}	I_C	I_B	P_{tot}	ϑ_j	I_{CEU}^* max.	U_{CE}^*							
	V	V	A	A	W	°C	mA	V							
KDY23	60	10	6	3	87,5	200	1,0	60	15 ... 100	4	2	2,0 *) 1)	1,0 1)	10	T42
KDY24	90	10	6	3	87,5	200	1,0	90	15 ... 100	4	2	1,2 *) 1)	0,6 1)	10	T42
KDY25	140	10	6	3	87,5	200	1,0	140	15 ... 100	4	2	1,2 *) 1)	0,6 1)	10	T42
KDY26	180	10	6	3	87,5	200	1,0	180	15 ... 100	4	2	1,2 *) 1)	0,6 1)	10	T42
KDY56	120	7	15	7	117	200	0,5 3,0*	60 150*	20 ... 70 ≥ 10	4 4	4 10	1,8 1,1 2) 2,5 3)	1,1 2)	10	T42
KDY73	60	7	15	7	117	200	0,7	30	50 ... 150	4	4	1,8 5,0 3)	1,1 2)	1	T42
KDY74	120	7	10		117	200	1,0*	130*	50 ... 150	4	3	1,7	1,0 4)	1	T42
KDY76	60	7	20	5	150	200	1,0 5,0*	50 100*	40 ... 120	4	10	2,2	1,4 5)	1	T42

^{*)} $U_{BE} = -1,5$ V

¹⁾ $I_C = 2$ A, $I_B = 0,25$ A

²⁾ $I_C = 4$ A, $I_B = 0,4$ A

³⁾ $I_C = 10$ A, $I_B = 3,3$ A

⁴⁾ $I_C = 3$ A, $I_B = 0,3$ A

⁵⁾ $I_C = 10$ A, $I_B = 1$ A

VÝKONOVĚ SPÍNACÍ TRANZISTORY

Typ	Mezní hodnoty								I_{CBO} při U_{CBO} I_{CEO}^* max. mA	U_{CBO} U_{CEO}^* V	h_{21E} při U_{CE} V	I_C $-I_E^*$ A	f_T min. MHz	$U_{BE sat}$ max. V	$U_{CE sat}$ max. V	Pouzdro
	U_{CBO}	U_{CES} U_{CEU}^*	U_{CEO}	U_{EB}	I_C	I_B	P_{tot}	θ_j								
	V	V	V	V	A	A	W	°C								
KUX41N	250	250*	160	10	18	3,6	120	200	1,0*	130*	15...45 ≥ 8	4 4 15	8 12 8	2,0 ²⁾	1,2 ¹⁾ 1,6 ²⁾	T38
KUY12	210	210	80	5	10	2	70 ⁴⁾	155	1,0	150	≥ 10 ≥ 10	1,7 1,7 10	0,5 8 0,5*	1,0 ³⁾ 2,4 ¹⁾	0,35 ³⁾ 1,7 ¹⁾	T37

¹⁾ $I_C = 8$ A, $I_B = 0,8$ A

²⁾ $I_C = 12$ A, $I_B = 1,5$ A

³⁾ $I_C = 0,5$ A, $I_B = 0,05$ A

⁴⁾ $\theta_C = 35$ °C, $U_{CE} \leq 20$ V

KUX41N

KUY12

 t_{on}

0,9

—

 μs

Platí při:

KUY41N: $I_C = 12$ A, $\pm I_B = 1,5$ A, $U_{CC} = 30$ V

KUY12: $I_C = 10$ A, $\pm I_B = 1$ A, $U_{CE} = 40$ V

 t_r

0,7

≤ 0,7

 μs
 t_f

0,4

≤ 0,5

 μs

POROVNÁVACÍ TABULKA OBDOBNÝCH TYPŮ TRANZISTORŮ A DIOD

TESLA	Funkčně obdobný typ	TESLA	Funkčně obdobný typ	TESLA	Funkčně obdobný typ
KC237	BC237	KD366A	BD266A ¹⁾	KUX41N	BUX41N
KC238	BC238	KD366B	BD266B ¹⁾	KY261	1N4942
KC239	BC239	KD367	BD267 ¹⁾	KY262	1N4944
KC307	BC307	KD367A	BD267A ¹⁾	KY263	1N4946
KC308	BC308	KD367B	BD267B ¹⁾	KY264	1N4947
KC309	BC309	KD3055	2N3055	KY265	1N4948
KC635	BC635	KD3442	2N3442	KY271	BY296
KC636	BC636	KD3772	2N3772	KY272	BY297
KC637	BC637	KD3773	2N3773	KY273	—
KC638	BC638	KD4348	2N4348	KY274	BY298
KC639	BC639	KDY23	BDY23	KYS26/30	BYS26/30 ¹⁾
KC640	BC640	KDY24	BDY24	KYS26/40	BYS26/40 ¹⁾
KD135	BD135	KDY25	BDY25	KYS30/30	BYS30/30 ¹⁾
KD136	BD136	KDY26	BDY26	KYS30/40	BYS30/30 ¹⁾
KD137	BD137	KDY56	BDY56	KYW31/50	BYW31/50
KD138	BD138	KDY73	BDY73	KYW31/100	BYW31/100
KD139	BD139	KDY74	BDY74	KYW31/150	BYW31/150
KD140	BD140	KDY76	BDY76	SU160	BU208
KD333	BD233 ¹⁾	KF422	BF422	SU161	BU205
KD334	BD234 ¹⁾	KF423	BF423	SU167	BUY69B
KD335	BD235 ¹⁾	KF469	BF469	SU169	BUY69A
KD336	BD236 ¹⁾	KF470	BF470		
KD337	BD237 ¹⁾	KS4391	2N4391		
KD338	BD238 ¹⁾	KS4392	2N4392		
KD366	BD266 ¹⁾	KS4393	2N4393		

¹⁾ Jiné provedení pouzdra.

PŘECHODOVÉ POLEM ŘÍZENÉ TRANZISTORY S KANÁLEM N PRO VELMI RYCHLÉ SPÍNACÍ OBVODY A STŘÍDAČE

Typ	Mezní hodnoty				$R_{DS(ON)}$ Ω	I_{DSS} mA	při U_{GS} V	U_{DS} V	$-U_{GS(OFF)}$ při U_{DS} ($I_D = 1$ nA)		t_{ON} ns	t_{OFF} ns	při $I_{D(ON)}$ mA	$-U_{GS(OFF)}$ ¹⁾ V	Pouzdro
	U_{GSS} V	U_{DS} V	I_G mA	P_{tot} mW					V	V					
KS4391	—40	40	10	300	30	1 50 ... 150	0 0	20	4 ... 10	20	20	35	12	12	T11/1
KS4392	—40	40	10	300	60	1 25 ... 75	0 0	20	2 ... 5	20	20	55	6	7	T11/1
KS4393	—40	40	10	300	100	1 5 ... 30	0 0	20	0,5 ... 3	20	20	80	3	5	T11/1

$\vartheta_{j max} = 175^\circ\text{C}$;

¹⁾ $U_{DD} = 10$ V, $U_{GSX} = 0$ V