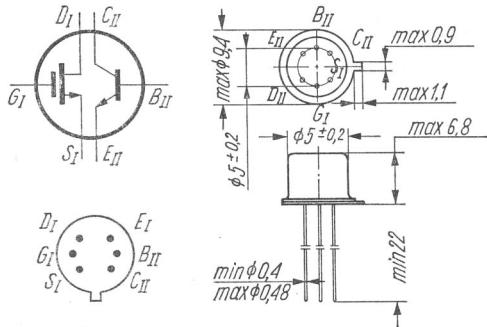


## KFZ50 KFZ51



**Typ tranzystora:** tranzystor krzemowy

**Firma:** TESLA

**Wykonanie:** tranzystor polowy MOS, kanał typu N, (KF520) z krzemowym tranzystorem planarno-epitaksjalnym n-p-n (KC508), w obudowie metalowej, system odizolowany od obudowy

**Zastosowanie:** układy z dużą rezystancją wejściową

**Typy podobne:** TAA320 (STC, Ph)

Rys. 1-802. KFZ50, 51

### Wartości charakterystyczne<sup>1)</sup>

<b>KF 520</b>			
$I_{DS0}$	< 0,1	$\mu\text{A}$	przy $U_{DS} = 20 \text{ V}$ , $-U_{GS} = 30 \text{ V}$
$U_{DS0}$	> 30	V	przy $I_D = 1 \mu\text{A}$ , $-U_{GS} = 30 \text{ V}$
$I_D$	1 ÷ 3	mA	przy $U_{DS} = 10 \text{ V}$ , $U_{GS} = 0$
$y_{21e}$	> 300	$\mu\text{S}$	przy $U_{DS} = 15 \text{ V}$ , $I_D = 5 \text{ mA}$
$R_i(\text{KFZ } 50)$	> $10^{10}$	$\Omega$	
$R_i(\text{KFZ } 51)$	> $10^{13}$	$\Omega$	
$I_{DS0}$	< 3	$\mu\text{A}$	przy $U_{DS} = 20 \text{ V}$ , $-U_{GS} = 30 \text{ V}$ , $t_{amb} = +125^\circ\text{C}$
$C_{11e}$	8	pF	
$U_n$	2,4	$\mu\text{V}/\text{Hz}^{1/2}$	przy $U_{DS} = 10 \text{ V}$ , $I_D = 3 \text{ mA}$ , $f = 10 \text{ Hz}$
$U_n$	0,25	$\mu\text{V}/\text{Hz}^{1/2}$	przy $U_{DS} = 10 \text{ V}$ , $I_D = 3 \text{ mA}$ , $f = 1 \text{ kHz}$
$U_n$	0,09	$\mu\text{V}/\text{Hz}^{1/2}$	przy $U_{DS} = 10 \text{ V}$ , $I_D = 3 \text{ mA}$ , $f = 10 \text{ kHz}$
<b>KC508</b>			
$U_{CB0}$	> 20	V	przy $I_{CB} = 15 \text{ nA}$
$U_{CE0}$	> 20	V	przy $I_C = 2 \text{ mA}$
$U_{EB0}$	> 5	V	przy $I_{EB} = 1 \mu\text{A}$
$U_{CES}$	0,1	V	przy $I_C = 10 \text{ mA}$ , $I_B = 0,5 \text{ mA}$
$U_{BE1}$	0,48	V	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0,01 \text{ mA}$
$U_{BE2}$	0,6	V	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 2 \text{ mA}$
$U_{BE3}$	0,7	V	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 20 \text{ mA}$
$I_{B1}$	< 0,25	$\mu\text{A}$	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_E = 10 \mu\text{A}$
$I_{B2}$	< 16	$\mu\text{A}$	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_E = 2 \text{ mA}$
$I_{B3}$	60	$\mu\text{A}$	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_E = 20 \text{ mA}$
$ h_{21e} $	3,4		przy $I_C = 10 \text{ mA}$ , $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $f = 100 \text{ MHz}$
$F$	< 8	dB	przy $U_{CE} = 5 \text{ V}$ , $I_C = 0,2 \text{ mA}$ , $R_g = 2 \text{ k}\Omega$ , $f = 30 \text{ Hz} \div 15 \text{ kHz}$
$I_{CB0}$	0,2	$\mu\text{A}$	przy $U_{CB} = 20 \text{ V}$ , $t_{amb} = +150^\circ\text{C}$
$C_{22b}$	4,0	pF	przy $U_{CB} = 10 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$
$C_{11e}$	6,8	pF	przy $U_{EB} = 0,5 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$

<sup>1)</sup>  $t_{amb} = \sim 25^\circ\text{C}$

## KFZ50 KFZ51

$f$	1	10	30	50	MHz	
$r_{11e}$	—	200	33	10	k $\Omega$	} przy $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 5$ mA
$c_{11e}$	7	7	7	7	pF	
$r_{22e}$	18	15	8	5	k $\Omega$	
$c_{22e}$	7	7	7	7	pF	
$r_{12e}$	—	200	40	20	k $\Omega$	
$c_{12e}$	1,5	1,5	1,5	1,5	pF	

### Wartości graniczne

#### KF 520

$U_{DS}$ max	30	V
$U_{GS}$ max	$\pm 70^{2)}$	V
$I_D$ max	30	mA
$P_{tot}$ max	200	mW

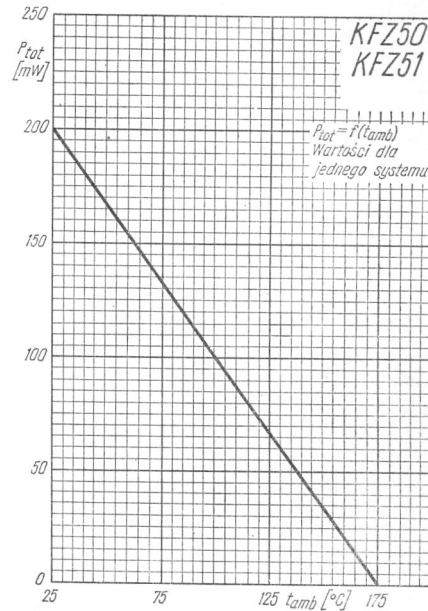
#### KC 508

$U_{CBM}$ max	20	V
$U_{CEM}$ max	20	V
$U_{EBM}$ max	5	V
$I_C$ max	50	mA
$I_{CM}$ max	100	mA
$I_B$ max	10	mA
$I_{BM}$ max	15	mA
$P_{tot}$ max	200	mW

#### dla całego systemu

$P_{tot}$ max	400	mW
$t_j$ max	+175	$^{\circ}$ C
$t_{stg}$	-65 ÷ +175	$^{\circ}$ C

<sup>2)</sup>  $U_{CE} = 15$  V



Rys. 1-803. Zależność maksymalnej mocy strat od temperatury otoczenia