

Transistoren, professionelle Typen

Germanium-Transistoren

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
ADY 26 PNP-Transistor für Leistungsverstärker und -schalter	$-I_{CB0} = 50 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB} = 2 \text{ V}$ $-I_{CB0} = 0,5 \text{ mA}$ bei $-U_{CB} = 80 \text{ V}$ $-U_{CE\text{sat}} = 0,5 \text{ V}$ bei $-I_C = 25 \text{ A}$, $-I_B = 2,5 \text{ A}$ $B = 60 (\approx 40)$ $B_{BE} = 0,6 \text{ V}$ } bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 5 \text{ A}$ $B = 25 (\approx 15)$ } bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 25 \text{ A}$ $-U_{BE} = 1,2 \text{ V}$ } $f_T = 100 \text{ kHz}$ bei $-U_{CE} = 12 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$	$-U_{CB0} = 80 \text{ V}$ $-U_{CES} = 60 \text{ V}$ $-U_{EB0} = 40 \text{ V}$ $-I_{CAV} = 25 \text{ A}$ $-I_{CM} = 30 \text{ A}$ $-I_{BAV} = 3 \text{ A}$ $-I_{BM} = 5 \text{ A}$ $P_{tot} = 100 \text{ W}$ $\theta_J = 90 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 0,6 \text{ grd/W}$
ADZ 11 ADZ 12 PNP-Transistoren für Leistungsverstärker und -schalter	$-I_{CB0} = 0,2 \text{ mA}$ bei $-U_{CB} = 2 \text{ V}$ $-I_{CB0} = 8 \text{ mA}$ bei $-U_{CB0\text{max}}$ $-U_{CE\text{sat}} = 1 \text{ V}$ bei $-I_C = 15 \text{ A}$ $B = 25$ $-U_{BE} = 1,2 \text{ V}$ } bei $U_{CB} = 0$, $-I_C = 5 \text{ A}$ $B = 15$ } bei $U_{CB} = 0$, $-I_C = 15 \text{ A}$ $-U_{BE} = 2,0 \text{ V}$ } $f_T = 100 \text{ kHz}$ bei $-U_{CB} = 12 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ A}$	ADZ 11 ADZ 12 $-U_{CB0} = 50$ 80 V $-U_{CES} = 40$ 60 V $-U_{EB0} = 30$ 50 V $-I_{CAV} = 15$ A $-I_{CM} = 20$ A $-I_{BAV} = 2$ A $-I_{BM} = 4$ A $P_{tot} = 45$ W $\theta_J = 90$ $^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 0,8 \text{ grd/W}$

AFY 16 PNP-Transistor für Vor-, Misch- und Oszillatorstufen bis 660 MHz	$-I_{CB0} = 0,7 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB} = 20 \text{ V}$ $-I_B = 25 \mu\text{A}$ } bei $-U_{CE} = 12 \text{ V}$, $-I_C = 1,5 \text{ mA}$ $-U_{BE} = 380 \text{ mV}$ } $f_T = 550 \text{ MHz}$ bei $-U_{CE} = 12 \text{ V}$, $-I_C = 1,5 \text{ mA}$ $F = 7 \text{ dB}$ bei $-U_{CE} = 12 \text{ V}$, $-I_C = 1,5 \text{ mA}$, $f = 800 \text{ MHz}$ bei $-U_{CB} = 12 \text{ V}$, $I_E = 1,5 \text{ mA}$, $f = 800 \text{ MHz}$: $g_{11b} = 7 \text{ mS}$ $ y_{12b} = 0,4 \text{ mS}$ $g_{22b} = 0,5 \text{ mS}$ $-b_{11b} = 11 \text{ mS}$ $-\varphi_{12b} = 120^\circ$ $d_{22b} = 7,5 \text{ mS}$ $ y_{21b} = 14 \text{ mS}$ $\varphi_{21b} = 35^\circ$	$-U_{CB0} = 30 \text{ V}$ $-U_{CES} = 25 \text{ V}$ $-U_{EB0} = 0,5 \text{ V}$ $-I_C = 8 \text{ mA}$ $-I_B = 1 \text{ mA}$ $P_{tot} = 60 \text{ mW}$ $\theta_J = 90 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 0,75 \text{ grd/mW}$
Nicht für Neuentwicklungen ASY 26 ASY 27 PNP-Transistoren für mittelschnelle Schalter	$-I_{CB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB} = 5 \text{ V}$ $-I_{EB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $-U_{EB} = 5 \text{ V}$ ASY 26 ASY 27 $B \geq 15$ 20 bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 200 \text{ mA}$ $B = 30 \dots 80$ $50 \dots 150$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 20 \text{ mA}$ $f_T \geq 4 \text{ MHz}$ 6 MHz bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 3 \text{ mA}$	ASY 26 ASY 27 $-U_{CB0} = 30$ 25 V $-U_{CES} = 15$ V $-U_{EB0} = 20$ V $-I_{CAV} = 200$ mA $-I_{CM} = 300$ mA $P_{tot} = 150$ mW $\theta_J = 85$ $^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 0,4 \text{ grd/mW}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
Nicht für Neuentwicklungen ASY 28 ASY 29 NPN-Transistoren für mittelschnelle Schalter	$I_{CB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$ $I_{EB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $U_{EB} = 5 \text{ V}$ ASY 28 ASY 29 $B \geq$ 20 30 bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 100 \text{ mA}$ $B = 30 \dots 80$ 50...150 bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ mA}$ $B \geq$ 30 50 bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $f_T \geq$ 4 MHz 10 MHz bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 3 \text{ mA}$	ASY 28 ASY 29 $U_{CB0} =$ 30 25 V $U_{CE0} =$ 15 V $U_{EB0} =$ 20 V $I_{CAV} =$ 200 mA $I_{CM} =$ 300 mA $P_{tot} =$ 150 mW $\delta_J =$ 85 °C
	$R_{thU} \leq 0,4 \text{ grad/mW}$	
Nicht für Neuentwicklungen ASY 73 ASY 74 ASY 75 NPN-Transistoren für mittelschnelle Schalter	$I_{CB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$ $I_{EB0} \leq 3 \mu\text{A}$ bei $U_{EB} = 5 \text{ V}$ $U_{CEtot} \leq 0,3 \text{ V}$ bei $I_C = 200 \text{ mA}$ ASY 73 ASY 74 ASY 75 $B \geq$ 25 40 65 bei $U_{CB} = 0$, $-I_E = 50 \text{ mA}$ $B \geq$ 20 35 50 bei $U_{CB} = 0$, $-I_E = 200 \text{ mA}$ $B \geq$ 20 30 bei $U_{CB} = 0$, $-I_E = 400 \text{ mA}$ $f_T \geq$ 4 6 10 MHz bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_E = 3 \text{ mA}$	$U_{CB0} =$ 30 V $U_{CE0} =$ 15 V $U_{EB0} =$ 30 V $I_C =$ 400 mA $P_{tot} =$ 140 mW $\delta_J =$ 75 °C
	$R_{thU} \leq 0,35 \text{ grad/mW}$ $R_{th\theta} \leq 0,2 \text{ grad/mW}$	

Nicht für Neuentwicklungen ASY 76 ASY 77 ASY 80 PNP-Transistoren für Schalter	$-I_{CB0} \leq 10 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$ $-I_{EB0} \leq 20 \mu\text{A}$ bei $-U_{EB} = 10 \text{ V}$ ASY 76, ASY 77 ASY 80 $B = 25 \dots 130$ > 50 bei $U_{CB} = 0$, $I_E = 300 \text{ mA}$ $B \geq$ 20 40 bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 600 \text{ mA}$ $f_T \geq$ 500 kHz 700 kHz bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_E = 10 \text{ mA}$	ASY 76, ASY 80 ASY 77 $-U_{CB0} =$ 40 60 V $-U_{CE0} =$ 20 ¹⁾ V $-I_{CAV} =$ 500 mA $-I_{CM} =$ 1000 mA $P_{tot} =$ 500 mW $\delta_J =$ 85 °C
	$R_{th\theta} \leq 0,075 \text{ grad/mW}$ ¹⁾ ASY 80: $-U_{CE0} = \text{max.} 32 \text{ V}$	
ASZ 15 ASZ 16 ASZ 17 ASZ 18 PNP-Transistoren für Leistungsschalter, paarweise für Gegentakt- Schaltungen	$-I_{CB0} \leq 0,1 \text{ mA}$ bei $-U_{CB} = 0,5 \text{ V}$ $-U_{CEtot} = 0,4 \text{ V}$ bei $-I_C = 10 \text{ A}$, $-I_B = 1 \text{ A}$ $f_T \geq 200 \text{ kHz}$ bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$ ASZ 15 $B = 20 \dots 55$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$ $= 15 \dots 30$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 6 \text{ A}$ ASZ 16 $B = 45 \dots 130$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$ $= 35 \dots 80$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 6 \text{ A}$ ASZ 17 $B = 25 \dots 75$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$ $= 20 \dots 45$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 6 \text{ A}$ ASZ 18 $B = 30 \dots 110$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ A}$ $= 20 \dots 65$ bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $-I_C = 6 \text{ A}$	$-I_{CAV} =$ 8 A $-I_{CM} =$ 10 A $-I_{BAV} =$ 1 A $-I_{BM} =$ 2 A $P_{tot} =$ 30 W $\delta_J =$ 90 °C ASZ 15, ASZ 18 $-U_{CB0} =$ 100 V $-U_{EB0} =$ 40 V ASZ 16, ASZ 17 $-U_{CB0} =$ 60 V $-U_{EB0} =$ 20 V
	$R_{th\theta} \leq 1,5 \text{ grad/W}$	
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Silizium-Transistoren

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BCW 29 BCW 30 PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärkeranwendungen in Dünn- und Dickfilm- schaltungen	$-I_{CB0} \leq 100 \text{ nA}$ bei $-U_{CB} = 20 \text{ V}$ $-U_{CEsat} \leq 300 \text{ mV}$ bei $-I_C = 10 \text{ mA}$, $-I_B = 0,5 \text{ mA}$ bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$: BCW 29 BCW 30 $B = 90$ 150 bei $-I_C = 10 \mu\text{A}$ $B = 120 \dots 260$ $215 \dots 500$ bei $-I_C = 2 \text{ mA}$ $f_T = 150$ 150 MHz bei $-I_C = 10 \text{ mA}$ $F \leq 10$ 10 dB bei $-I_C = 200 \mu\text{A}$	$-U_{CB0} = 30 \text{ V}$ $-U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $-U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $-I_{CAV} = 50 \text{ mA}$ $-I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,9 \text{ grd/mW}$
BCW 31 BCW 32 BCW 33 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärkeranwendungen in Dünn- und Dickfilm- schaltungen	$I_{CB0} \leq 100 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ $U_{CEsat} \leq 250 \text{ mV}$ bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,5 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$: BCW 31 BCW 32 BCW 33 $B = 90$ 150 270 bei $I_C = 10 \mu\text{A}$ $B = 110 \dots 220$ $200 \dots 450$ $420 \dots 800$ bei $I_C = 2 \text{ mA}$ $f_T = 300$ 300 300 MHz bei $I_C = 10 \text{ mA}$ $F \leq 10$ 10 10 dB bei $I_C = 200 \mu\text{A}$	$U_{CB0} = 30 \text{ V}$ $U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $I_{CAV} = 50 \text{ mA}$ $I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,9 \text{ grd/mW}$

BCW 46 BCW 47 BCW 48 BCW 49 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalter- anwendungen	$I_{CB0} \leq 10 \mu\text{A}$ bei $U_{CB0 \text{ max}}$ $U_{CEsat} \leq 250 \text{ mV}$ bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,5 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$: BCW 46, BCW 47 BCW 48 BCW 49 $B = 110 \dots 450$ $110 \dots 800$ $200 \dots 800$ bei $I_C = 2 \text{ mA}$ $\beta = 125 \dots 500$ $125 \dots 900$ $240 \dots 900$ bei $I_C = 2 \text{ mA}$ $f_T = 300$ 300 300 MHz bei $I_C = 10 \text{ mA}$	BCW 46 47 48, 49 $U_{CB0} = 80 \text{ 50 30 30 V}$ $U_{CE0} = 60 \text{ 45 20 V}$ $U_{EB0} = 6 \text{ 6 5 V}$ $I_{CAV} = 100 \text{ mA}$ $I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 150 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
	$F \leq 4 \text{ dB}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 200 \mu\text{A}$, $f = 30 \dots 15000 \text{ Hz}$	$R_{thU} \leq 0,5 \text{ grd/mW}$
BCW 56 BCW 57 BCW 58 BCW 59 PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalter- anwendungen	$-I_{CB0} \leq 10 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB0 \text{ max}}$ $-U_{CEsat} \leq 300 \text{ mV}$ bei $-I_C = 10 \text{ mA}$, $-I_B = 0,5 \text{ mA}$ bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$: BCW 56, BCW 57 BCW 58, BCW 59 $B = 110 \dots 220$ $110 \dots 450$ bei $-I_C = 2 \text{ mA}$ $\beta = 125 \dots 260$ $125 \dots 500$ bei $-I_C = 2 \text{ mA}$ $f_T = 150$ 150 MHz bei $-I_C = 10 \text{ mA}$	BCW 56 57 58, 59 $-U_{CB0} = 80 \text{ 50 30 V}$ $-U_{CE0} = 60 \text{ 45 20 V}$ $-U_{EB0} = 6 \text{ 6 5 V}$ $-I_{CAV} = 100 \text{ mA}$ $-I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 150 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
	$F \leq 4 \text{ dB}$ bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 200 \mu\text{A}$, $f = 30 \dots 15000 \text{ Hz}$	$R_{thU} \leq 0,5 \text{ grd/mW}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																																								
Nicht für Neuentwicklungen BCY 30 BCY 31 BCY 32 BCY 33 BCY 34 PNP-Transistoren für NF-Verstärker	$-I_{CB0} = 1$ nA bei $-U_{CB} = 6$ V $-U_{CEsat} = 160$ mV bei $-I_C = 20$ mA, $-I_B = 3$ mA $F = 8$ dB bei $-U_{CE} = 2$ V, $-I_C = 0,5$ mA, $R_g = 500 \Omega$, $f = 1$ kHz BCY 30 BCY 31 BCY 32 BCY 33 BCY 34 $\beta = 15 \dots 35$ $25 \dots 60$ $35 \dots 80$ $15 \dots 35$ $25 \dots 60$ bei $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA $B = 10 \dots 35$ $15 \dots 60$ $20 \dots 70$ $10 \dots 35$ $15 \dots 60$ bei $-U_{CE} = 4,5$ V, $-I_C = 20$ mA $f_T = 1,2$ MHz $1,7$ MHz $2,5$ MHz $1,5$ MHz $2,4$ MHz bei $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>BCY 30</td> <td>BCY 33</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BCY 31</td> <td>BCY 34</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BCY 32</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$-U_{CB0} =$</td> <td>64</td> <td>32 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CE0} =$</td> <td>50</td> <td>25 V</td> </tr> <tr> <td>$-I_{CAV} =$</td> <td>50</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$-I_{CM} =$</td> <td>100</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$P_{tot} =$</td> <td>250</td> <td>mW</td> </tr> <tr> <td>$\theta_J =$</td> <td>150</td> <td>°C</td> </tr> </table> $R_{thU} \leq 0,5$ grad/mW $R_{th0} \leq 0,35$ grad/mW		BCY 30	BCY 33		BCY 31	BCY 34		BCY 32		$-U_{CB0} =$	64	32 V	$-U_{CE0} =$	50	25 V	$-I_{CAV} =$	50	mA	$-I_{CM} =$	100	mA	$P_{tot} =$	250	mW	$\theta_J =$	150	°C													
	BCY 30	BCY 33																																								
	BCY 31	BCY 34																																								
	BCY 32																																									
$-U_{CB0} =$	64	32 V																																								
$-U_{CE0} =$	50	25 V																																								
$-I_{CAV} =$	50	mA																																								
$-I_{CM} =$	100	mA																																								
$P_{tot} =$	250	mW																																								
$\theta_J =$	150	°C																																								
Nicht für Neuentwicklungen BCY 38 BCY 39 BCY 40 BCY 54 PNP-Transistoren für NF-Verstärker	$-I_{CB0} = 1$ nA bei $-U_{CB} = 6$ V $-U_{CEsat} \approx 880$ mV bei $-I_C = 125$ mA, $-I_B = 17$ mA BCY 38 BCY 39 BCY 40 BCY 54 $B = 20$ 30 35 50 bei $-U_{CE} = 1$ V, $-I_C = 30$ mA $B = 10 \dots 30$ $10 \dots 50$ $15 \dots 120$ $12 \dots 70$ bei $-U_{CE} = 1$ V, $-I_C = 150$ mA $f_T = 1,5$ MHz $1,5$ MHz $2,5$ MHz $2,0$ MHz bei $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>BCY 38,</td> <td>BCY 39</td> <td>BCY 54</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BCY 40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$-U_{CB0} =$</td> <td>32</td> <td>64</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CE0} =$</td> <td>24</td> <td>60</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{EB0} =$</td> <td colspan="2">12</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>$-I_{CAV} =$</td> <td colspan="2">250</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$-I_{CM} =$</td> <td colspan="2">500</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$-I_B =$</td> <td colspan="2">125</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$P_{tot} =$</td> <td colspan="2">500</td> <td>mW</td> </tr> <tr> <td>$\theta_J =$</td> <td colspan="2">150</td> <td>°C</td> </tr> </table> $R_{thU} \leq 0,3$ grad/mW $R_{th0} \leq 0,12$ grad/mW		BCY 38,	BCY 39	BCY 54		BCY 40			$-U_{CB0} =$	32	64	50 V	$-U_{CE0} =$	24	60	50 V	$-U_{EB0} =$	12		V	$-I_{CAV} =$	250		mA	$-I_{CM} =$	500		mA	$-I_B =$	125		mA	$P_{tot} =$	500		mW	$\theta_J =$	150		°C
	BCY 38,	BCY 39	BCY 54																																							
	BCY 40																																									
$-U_{CB0} =$	32	64	50 V																																							
$-U_{CE0} =$	24	60	50 V																																							
$-U_{EB0} =$	12		V																																							
$-I_{CAV} =$	250		mA																																							
$-I_{CM} =$	500		mA																																							
$-I_B =$	125		mA																																							
$P_{tot} =$	500		mW																																							
$\theta_J =$	150		°C																																							

BCY 55 NPN-Planar-Transistorpaar in gemeinsamem Aluminiumquader, für rauscharme Differenzverstärker	Einzeltransistor: $I_{CB0} \leq 10$ nA bei $U_{CB} = 45$ V $I_{EB0} \leq 10$ nA bei $U_{EB} = 5$ V $U_{CEsat} \leq 1$ V bei $I_C = 10$ mA, $I_B = 0,5$ mA $B = 100-300$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 10$ μ A $B = 200-600$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 10$ mA $\beta = 150-600$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 1$ mA $f_T \geq 50$ MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 0,5$ mA Transistorpaar: $I_{C1}/I_{C2} = 0,93 (0,85 \dots 1)$ bei $(I_{C1}+I_{C2})/2 \leq 100$ μ A	Einzeltransistor: $U_{CB0} = 45$ V $U_{CE0} = 45$ V $U_{EB0} = 5$ V $I_{CAV} = 30$ mA $I_{CM} = 60$ mA $P_{tot} = 300$ mW $\theta_J = 175$ °C $R_{thU} = 0,33$ grad/mW																								
BCY 56 BCY 57 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für rauscharme NF- und Meßverstärker	$I_{CB0} \leq 0,1$ μ A bei $U_{CB} = 20$ V $U_{CEsat} \leq 200$ mV bei $I_C = 100$ mA, $I_B = 10$ mA bei $U_{CE} = 5$ V: BCY 56 BCY 57 $B = 100 \dots 450$ $200 \dots 800$ bei $I_C = 2$ mA $\beta = 125 \dots 500$ $240 \dots 900$ bei $I_C = 2$ mA $f_T = 250$ 350 MHz bei $I_C = 10$ mA $F = 1,5 (\approx 5)$ dB bei $I_C = 0,2$ mA	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>BCY 56</td> <td>BCY 57</td> </tr> <tr> <td>$U_{CB0} =$</td> <td>45</td> <td>25 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>45</td> <td>20 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EB0} =$</td> <td>5</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>$I_{CAV} =$</td> <td>100</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{CM} =$</td> <td>200</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$P_{tot} =$</td> <td>300</td> <td>mW</td> </tr> <tr> <td>$\theta_J =$</td> <td>175</td> <td>°C</td> </tr> </table> $R_{thU} \leq 0,5$ grad/mW		BCY 56	BCY 57	$U_{CB0} =$	45	25 V	$U_{CE0} =$	45	20 V	$U_{EB0} =$	5	V	$I_{CAV} =$	100	mA	$I_{CM} =$	200	mA	$P_{tot} =$	300	mW	$\theta_J =$	175	°C
	BCY 56	BCY 57																								
$U_{CB0} =$	45	25 V																								
$U_{CE0} =$	45	20 V																								
$U_{EB0} =$	5	V																								
$I_{CAV} =$	100	mA																								
$I_{CM} =$	200	mA																								
$P_{tot} =$	300	mW																								
$\theta_J =$	175	°C																								
Typ	Kennwerte	Grenzwerte																								

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																				
BCY 58 BCY 59 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalteranwendungen	I_{CES} \leq 10 nA bei $U_{CES\ max}$ $U_{CE\ sat}$ \leq 350 mV bei $I_C = 10$ mA, $I_B = 250$ μ A $U_{CE\ sat}$ \leq 0,7 V bei $I_C = 100$ mA, $I_B = 2,5$ mA U_{BE} \leq 550 ... 700 mV } bei $U_{CE} = 5$ V B \leq 120 ... 630 } $I_C = 2$ mA β \leq 125 ... 700 } f_T \leq 125 MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 10$ mA F \leq 6 dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 200$ μ A	BCY 58 BCY 59 $U_{CES} = 32$ 45 V $U_{CE0} = 32$ 45 V $U_{EB0} = 7$ V $I_C = 200$ mA $I_B = 50$ mA $P_{tot} = 1$ W $\theta_J = 200$ °C $R_{th\ U} \leq 0,45$ grd/mW $R_{th\ \theta} \leq 0,15$ grd/mW																				
	BCY 70 BCY 71 BCY 72 PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalter- anwendungen	$-I_{CB0}$ \leq 0,5 μ A bei $-U_{CB0\ max}$ $-U_{CE\ sat}$ \leq 250 mV bei $-I_C = 10$ mA, $-I_B = 1$ mA $-U_{CE\ sat}$ \leq 500 mV bei $-I_C = 50$ mA, $-I_B = 5$ mA f_T \leq 15 MHz bei $-U_{CE} = 20$ V, $-I_C = 100$ μ A f_T \leq 200 MHz bei $-U_{CE} = 20$ V, $-I_C = 10$ mA <table border="0"> <tr> <td></td> <td>BCY 70</td> <td>BCY 71</td> <td>BCY 72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\leq 45</td> <td>\leq 90</td> <td>\leq 40</td> <td>bei $-I_C = 1$ mA</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\leq 50</td> <td>\leq 100</td> <td>\leq 50</td> <td>bei $-I_C = 10$ mA</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>\leq 6</td> <td>\leq 2</td> <td>\leq 6</td> <td>dB bei $-I_C = 100$ μA</td> </tr> </table>		BCY 70	BCY 71	BCY 72		B	\leq 45	\leq 90	\leq 40	bei $-I_C = 1$ mA	B	\leq 50	\leq 100	\leq 50	bei $-I_C = 10$ mA	F	\leq 6	\leq 2	\leq 6	dB bei $-I_C = 100$ μ A
	BCY 70	BCY 71	BCY 72																			
B	\leq 45	\leq 90	\leq 40	bei $-I_C = 1$ mA																		
B	\leq 50	\leq 100	\leq 50	bei $-I_C = 10$ mA																		
F	\leq 6	\leq 2	\leq 6	dB bei $-I_C = 100$ μ A																		

BCY 78 BCY 79 PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für NF-Verstärker	$-I_{CES}$ \leq 20 nA bei 0,75 · $-U_{CES\ max}$ $-U_{CE\ sat}$ \leq 250 mV bei $-I_C = 10$ mA, $-I_B = 250$ μ A bei $-U_{CE} = 5$ V: <table border="0"> <tr> <td></td> <td>BCY 78</td> <td>BCY 79</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\leq 120 ... 630</td> <td>\leq 120 ... 460</td> <td rowspan="2">} bei $-I_C = 2$ mA</td> </tr> <tr> <td>β</td> <td>\leq 125 ... 700</td> <td>\leq 125 ... 500</td> </tr> <tr> <td>$-U_{BE}$</td> <td>\leq 650</td> <td>\leq 180</td> <td rowspan="2">} bei $-I_C = 10$ mA</td> </tr> <tr> <td>f_T</td> <td>\leq 180</td> <td>\leq 6</td> <td rowspan="2">} bei $-I_C = 200$ μA</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>\leq 6</td> <td>\leq 6</td> <td></td> </tr> </table>		BCY 78	BCY 79		B	\leq 120 ... 630	\leq 120 ... 460	} bei $-I_C = 2$ mA	β	\leq 125 ... 700	\leq 125 ... 500	$-U_{BE}$	\leq 650	\leq 180	} bei $-I_C = 10$ mA	f_T	\leq 180	\leq 6	} bei $-I_C = 200$ μ A	F	\leq 6	\leq 6		BCY 78 BCY 79 $-U_{CES} = 32$ 45 V $-U_{CE0} = 32$ 45 V $-U_{EB0} = 5$ V $-I_C = 200$ mA $-I_B = 20$ mA $P_{tot} = 770$ mW $\theta_J = 200$ °C $R_{th\ U} \leq 0,5$ grd/mW $R_{th\ \theta} \leq 0,2$ grd/mW
		BCY 78	BCY 79																						
B	\leq 120 ... 630	\leq 120 ... 460	} bei $-I_C = 2$ mA																						
β	\leq 125 ... 700	\leq 125 ... 500																							
$-U_{BE}$	\leq 650	\leq 180	} bei $-I_C = 10$ mA																						
f_T	\leq 180	\leq 6		} bei $-I_C = 200$ μ A																					
F	\leq 6	\leq 6																							
BCY 87 BCY 88 BCY 89 NPN-Planar- Doppeltransistoren für rauscharme Differenzverstärker	Einzeltransistor: BCY 87 BCY 88 BCY 89 $B = 100-450$ 100-450 50-450 bei $U_{CB} = 10$ V, $I_C = 50$ μ A $f_T \leq 10$ 10 10 MHz $F \leq$ bei $U_{CB} = 10$ V, $I_C = 50$ μ A 4 5 5 dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 50$ μ A Transistorpaar: $I_{C1}/I_{C2} = 0,9-1,1$ 0,8-1,25 0,67-1,5 bei $-(I_{E1} + I_{E2}) = 100$ μ A	$U_{CB0} = 45$ V $U_{CE0} = 40$ V $U_{EB0} = 5$ V $I_C = 2 \times 30$ mA $P_{tot} = 2 \times 150$ mW $\theta_J = 175$ °C $R_{th\ U} \leq 1$ grd/mW																							
	Typ	Kennwerte	Grenzwerte																						

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BDY 20 (2 N 3055) NPN-Leistungstransistor für Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 5 \text{ mA}$ bei $U_{CB} = 100 \text{ V}$ $B \leq 20 \dots 70$ } bei $U_{CE} = 4 \text{ V}, I_C = 4 \text{ A}$ $U_{BE} \leq 1,8 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 1,1 \text{ V}$ bei $I_C = 4 \text{ A}, I_B = 0,4 \text{ A}$ $f_T = 1 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 4 \text{ V}, I_C = 1 \text{ A}$	$U_{CB0} = 100 \text{ V}$ $U_{CE0} = 60 \text{ V}$ $U_{EB0} = 7 \text{ V}$ $I_{CAV} = 15 \text{ A}$ $I_{CM} = 15 \text{ A}$ $P_{tot} = 115 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 1,5 \text{ grad/W}$
BDY 38 NPN-Leistungstransistor für Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 1 \text{ mA}$ bei $U_{CB} = 50 \text{ V}$ $B \leq 30$ } bei $U_{CE} = 4 \text{ V}, I_C = 2 \text{ A}$ $U_{BE} \leq 2 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,7 \text{ V}$ bei $I_C = 2 \text{ A}, I_B = 0,2 \text{ A}$ $f_T = 1 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 4 \text{ V}, I_C = 1 \text{ A}$	$U_{CB0} = 50 \text{ V}$ $U_{CE0} = 40 \text{ V}$ $U_{EB0} = 7 \text{ V}$ $I_{CAV} = 6 \text{ A}$ $I_{CM} = 6 \text{ A}$ $P_{tot} = 115 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 1,5 \text{ grad/W}$

BDY 60 BDY 61 BDY 62 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Leistungsschalter	$I_{CES} \leq 1 \text{ mA}$ bei $U_{CESM\text{max}}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,9 \text{ V}$ bei $I_C = 5 \text{ A}, I_B = 0,5 \text{ A}$ $B \leq 45$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 0,5 \text{ A}$ $f_T = 100 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 0,5 \text{ A}$	BDY 60 61 62 $U_{CESM} = 120 \text{ 100 60 V}$ $U_{CE0} = 60 \text{ 60 30 V}$ $I_{CAV} = 5 \text{ A}$ $I_{CM} = 10 \text{ A}$ $I_{BAV} = 1 \text{ A}$ $I_{BM} = 2 \text{ A}$ $P_{tot} = 15 \text{ W}$ $\theta_J = 175 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 5 \text{ grad/W}$
BDY 90 BDY 91 BDY 92 NPN-Transistoren für Leistungsschalter	$U_{CE\text{sat}} \leq 0,5 \text{ V}$ } bei $I_C = 5 \text{ A}, I_B = 0,5 \text{ A}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,2 \text{ V}$ } $U_{CE\text{sat}} \leq 1,5 \text{ V}$ } bei $I_C = 10 \text{ A}, I_B = 1 \text{ A}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,5 \text{ V}$ } $B \leq 35$ bei $U_{CE} = 2 \text{ V}, I_C = 1 \text{ A}$ $B \leq 30 \dots 120$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 2 \text{ A}$ $B \leq 20$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \text{ A}$ $f_T \leq 45 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 0,5 \text{ A}$	BDY 90 91 92 $U_{CESM} = 120 \text{ 100 80 V}$ $U_{CE0} = 100 \text{ 80 60 V}$ $U_{EB0} = 6 \text{ V}$ $I_{CAV} = 10 \text{ A}$ $I_{CM} = 15 \text{ A}$ $I_{BAV} = 2 \text{ A}$ $I_{BM} = 3 \text{ A}$ $P_{tot} = 40 \text{ W}$ $\theta_J = 150 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 2,5 \text{ grad/W}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BFR 63 BFR 64 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Breitbandverstärker	$I_{CB0} \leq 10 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,75 \text{ V}$ bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $I_B = 10 \text{ mA}$ $B \geq 25$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 50 \dots 150 \text{ mA}$	$U_{CB0M} = 40 \text{ V}$ $U_{CE0} = 25 \text{ V}$ $U_{EB0} = 3,5 \text{ V}$ $I_{CAV} = 200 \text{ mA}$ $I_{CM} = 500 \text{ mA}$ $P_{tot} = 3,5 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
	BFR 63 $f_T \geq 1000 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 75 \text{ mA}$ $P_2 \geq 150 \text{ mW}$ } bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 70 \text{ mA}$, $V_p = 16 \text{ dB}$ } $f = 200 \text{ MHz}$	
	BFR 64 $f_T \geq 1200 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 75 \text{ mA}$ $P_2 \geq 150 \text{ mW}$ } bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 70 \text{ mA}$, $V_p = 16 \text{ dB}$ } $f = 200 \text{ MHz}$ $P_2 \geq 90 \text{ mW}$ } bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 70 \text{ mA}$, $V_p = 6,5 \text{ dB}$ } $f = 800 \text{ MHz}$	$R_{th\theta} \leq 33 \text{ grad/W}$

BFS 17 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für HF-Verstärker bis in den GHz-Bereich in Dünn- und Dickfilm- schaltungen	$I_{CB0} \leq 10 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$ $B = 20 \dots 150$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ mA}$ $B \geq 20$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 25 \text{ mA}$ $f_T = 1,0 \text{ GHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ mA}$ $f_T = 1,3 \text{ GHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 25 \text{ mA}$ $F = 4,5 \text{ dB}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ mA}$, $f = 500 \text{ MHz}$, $R_g = 50 \Omega$	$U_{CB0} = 25 \text{ V}$ $U_{CE0} = 15 \text{ V}$ $I_{CAV} = 25 \text{ mA}$ $I_{CM} = 50 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,9 \text{ grad/mW}$
BFS 18 BFS 19 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker in Dünn- und Dickfilm- schaltungen	$I_{CB0} \leq 100 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ $U_{BE} = 0,7 \text{ V}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ mA}$ $F = 4 \text{ dB}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$, $R_g = 100 \Omega$	$U_{CB0} = 30 \text{ V}$ $U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $I_C = 30 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
	BFS 18 BFS 19 $B = 35 \dots 125$ $65 \dots 225$ } bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$ $f_T = 200$ 260 MHz } $I_C = 1 \text{ mA}$	
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BFS 20 NPN-Planar-Epitaxial-Transistor für ZF- und HF-Verstärker in Dünn- und Dickfilmschaltungen	$I_{CB0} \leq 100 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ $U_{BE} = 740 \text{ mV}$ } bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 7 \text{ mA}$ $B = 85$ } $f_T = 450 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 5 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 30 \text{ V}$ $U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $I_C = 25 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,9 \text{ grd/mW}$
BFS 21 BFS 21 A N-Kanal-Sperrschicht-Feldeffekt-Transistorpaare in gemeinsamer S-Kühlschelle, für Differenzverstärker	$-I_{DSS} \leq 0,5 \text{ nA}$ bei $-U_{GS} = 20 \text{ V}$ $-U_P \leq 6 \text{ V}$ bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$ $I_{DSS} = 4 \dots 10 \text{ mA}$ bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$ $ y_{21s} \leq 3 \text{ mS}$ bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$ $U_P/V_{\bar{B}} \leq 7,5 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ bei $f = 10 \text{ kHz}$ $I_{DSS1}/I_{DSS2} = 0,95 \dots 1,05$	$U_{DSS} = 30 \text{ V}$ $-U_{GS0} = 30 \text{ V}$ $I_D = 20 \text{ mA}$ $I_G = 10 \text{ mA}$ $P_{tot} = 250 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,4 \text{ grd/mW}$

BFS 22 BFS 23 NPN-Planar-Epitaxial-Transistoren für Treiberstufen in 175 MHz-Sendern	$U_{CEtot} \leq 0,5 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 100 \text{ mA}$ $B \leq 5$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ BFS 22 $I_{CE0} \leq 5 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 14 \text{ V}$ $f_T = 700 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 300 \text{ mA}$ $P_2 = 4 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$, $\eta \leq 60 \%$ } $P_f \leq 630 \text{ mW}, f = 175 \text{ MHz}$ BFS 23 $I_{CE0} \leq 5 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$ $f_T = 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}, I_C = 200 \text{ mA}$ $P_2 = 4 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $\eta \leq 55 \%$ } $P_f \leq 400 \text{ mW}, f = 175 \text{ MHz}$	BFS 22 BFS 23 $U_{CB0} = 36 \text{ } 65 \text{ V}$ $U_{CE0} = 18 \text{ } 36 \text{ V}$ $I_{CAV} = 0,75 \text{ } 0,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 2,25 \text{ } 1,5 \text{ A}$ $P_{tot} = 8 \text{ } \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ } ^\circ\text{C}$
		$R_{th\theta} \leq 22 \text{ grd/W}$
BFS 28 N-Kanal-MOS-Feldeffekt-Transistor-Tetrode (Verarmungstyp) für HF-Verstärker	$ I_{G1SS} \leq 1 \text{ nA}$ bei $ U_{G1S} = 8 \text{ V}$ $-U_{P1} \leq 5 \text{ V}$ bei $U_{DS} = 20 \text{ V}, U_{G2S} = 4 \text{ V}$ bei $U_{DS} = 13 \text{ V}, U_{G2S} = 4 \text{ V}, I_D = 10 \text{ mA}$: $-U_{G1S} = 0,6 \dots 2,8 \text{ V}$ $ y_{21s} = 13 \text{ mS}$ bei $f = 1 \text{ kHz}$ $ y_{21s} = 11,2 \text{ mS}$ bei $f = 500 \text{ MHz}$ $F = 3 \text{ dB}$ bei $f = 200 \text{ MHz}$	$U_{DS} = 20 \text{ V}$ $ U_{GS} = 8 \text{ V}$ $I_D = 20 \text{ mA}$ $P_{tot} = 200 \text{ mW}$ $\theta_K = 135 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,55 \text{ grd/mW}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																																																																																																									
BFS 92 BFS 93 BFS 94 BFS 95 PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker und Schalter	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BFS 92</td> <td>93</td> <td>94</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CE\ sat}$</td> <td>\approx 0,35</td> <td>0,35</td> <td>0,2</td> <td>0,2 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{BE\ sat}$</td> <td>\approx 1,3</td> <td>1,3</td> <td>1,3</td> <td>1,3 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CE\ sat}$</td> <td>\approx 2,0</td> <td>1,6</td> <td>1,0</td> <td>1,0 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{BE\ sat}$</td> <td>\approx 2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,0 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">bei $-I_C = 1$ A, $-I_B = 100$ mA</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\approx 30</td> <td>70</td> <td>40</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\approx 15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ A</td> </tr> <tr> <td>f_T</td> <td>\approx 65</td> <td>65</td> <td>65</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 50$ mA</td> </tr> </table>		BFS 92	93	94	95	$-U_{CE\ sat}$	\approx 0,35	0,35	0,2	0,2 V	$-U_{BE\ sat}$	\approx 1,3	1,3	1,3	1,3 V		bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA				$-U_{CE\ sat}$	\approx 2,0	1,6	1,0	1,0 V	$-U_{BE\ sat}$	\approx 2,0	2,0	2,0	2,0 V		bei $-I_C = 1$ A, $-I_B = 100$ mA				B	\approx 30	70	40	70		bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA				B	\approx 15	15	15	15		bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ A				f_T	\approx 65	65	65	65		bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 50$ mA				<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BFS 92</td> <td>93</td> <td>94</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CB0}$</td> <td>\approx 100</td> <td>80</td> <td>40</td> <td>40 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{CE0}$</td> <td>\approx 60</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>35 V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{EB0}$</td> <td colspan="4">\approx 6 V</td> </tr> <tr> <td>$-I_C$</td> <td>\approx 1</td> <td colspan="3">A</td> </tr> <tr> <td>$-I_B$</td> <td>\approx 100</td> <td colspan="3">mA</td> </tr> <tr> <td>P_{tot}</td> <td>\approx 5</td> <td colspan="3">W</td> </tr> <tr> <td>ϑ_J</td> <td>\approx 200</td> <td colspan="3">$^{\circ}$C</td> </tr> </table>		BFS 92	93	94	95	$-U_{CB0}$	\approx 100	80	40	40 V	$-U_{CE0}$	\approx 60	40	35	35 V	$-U_{EB0}$	\approx 6 V				$-I_C$	\approx 1	A			$-I_B$	\approx 100	mA			P_{tot}	\approx 5	W			ϑ_J	\approx 200	$^{\circ}$ C		
		BFS 92	93	94	95																																																																																																						
$-U_{CE\ sat}$	\approx 0,35	0,35	0,2	0,2 V																																																																																																							
$-U_{BE\ sat}$	\approx 1,3	1,3	1,3	1,3 V																																																																																																							
	bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA																																																																																																										
$-U_{CE\ sat}$	\approx 2,0	1,6	1,0	1,0 V																																																																																																							
$-U_{BE\ sat}$	\approx 2,0	2,0	2,0	2,0 V																																																																																																							
	bei $-I_C = 1$ A, $-I_B = 100$ mA																																																																																																										
B	\approx 30	70	40	70																																																																																																							
	bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA																																																																																																										
B	\approx 15	15	15	15																																																																																																							
	bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ A																																																																																																										
f_T	\approx 65	65	65	65																																																																																																							
	bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 50$ mA																																																																																																										
	BFS 92	93	94	95																																																																																																							
$-U_{CB0}$	\approx 100	80	40	40 V																																																																																																							
$-U_{CE0}$	\approx 60	40	35	35 V																																																																																																							
$-U_{EB0}$	\approx 6 V																																																																																																										
$-I_C$	\approx 1	A																																																																																																									
$-I_B$	\approx 100	mA																																																																																																									
P_{tot}	\approx 5	W																																																																																																									
ϑ_J	\approx 200	$^{\circ}$ C																																																																																																									
		$R_{th U} \leq 220$ grd/W $R_{th \theta} \leq 35$ grd/W																																																																																																									

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																											
BFW 10 BFW 11 N-Kanal-Sperrschicht- Feldeffekt-Transistoren für Breitband- und Gleichstrom-Verstärker	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BFW 10</td> <td>BFW 11</td> </tr> <tr> <td>$-I_{GSS}$</td> <td>\approx 0,5</td> <td>0,5 nA bei $-U_{GS} = 20$ V</td> </tr> <tr> <td>$-I_{DSS}$</td> <td>\approx 1,0</td> <td>1,0 nA bei $-U_{GS} = 30$ V</td> </tr> <tr> <td>I_{DSS}</td> <td>\approx 8...20</td> <td>4...10 mA bei $U_{DS} = 15$ V</td> </tr> <tr> <td>$-U_{GS}$</td> <td>\approx 2...7,5</td> <td>V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 400$ μA</td> </tr> <tr> <td>$-U_{DS}$</td> <td>\approx 3,5</td> <td>1,25...3,5 V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 50$ μA</td> </tr> <tr> <td>y_{21s}</td> <td>\approx 3,5...6,5</td> <td>3,0...6,5 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 1$ kHz</td> </tr> <tr> <td>y_{21s}</td> <td>\approx 3,2</td> <td>3,2 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 200$ MHz</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>\approx 2,5</td> <td>2,5 dB bei $U_{DS} = 15$ V, $f = 100$ MHz</td> </tr> </table>		BFW 10	BFW 11	$-I_{GSS}$	\approx 0,5	0,5 nA bei $-U_{GS} = 20$ V	$-I_{DSS}$	\approx 1,0	1,0 nA bei $-U_{GS} = 30$ V	I_{DSS}	\approx 8...20	4...10 mA bei $U_{DS} = 15$ V	$-U_{GS}$	\approx 2...7,5	V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 400$ μ A	$-U_{DS}$	\approx 3,5	1,25...3,5 V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 50$ μ A	$ y_{21s} $	\approx 3,5...6,5	3,0...6,5 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 1$ kHz	$ y_{21s} $	\approx 3,2	3,2 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 200$ MHz	F	\approx 2,5	2,5 dB bei $U_{DS} = 15$ V, $f = 100$ MHz	$\pm U_{DSS} = 30$ V $U_{DG0} = 30$ V $-U_{GS0} = 30$ V $I_D = 20$ mA $I_G = 10$ mA $P_{tot} = 300$ mW $\vartheta_J = 200$ $^{\circ}$ C
		BFW 10	BFW 11																										
$-I_{GSS}$	\approx 0,5	0,5 nA bei $-U_{GS} = 20$ V																											
$-I_{DSS}$	\approx 1,0	1,0 nA bei $-U_{GS} = 30$ V																											
I_{DSS}	\approx 8...20	4...10 mA bei $U_{DS} = 15$ V																											
$-U_{GS}$	\approx 2...7,5	V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 400$ μ A																											
$-U_{DS}$	\approx 3,5	1,25...3,5 V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 50$ μ A																											
$ y_{21s} $	\approx 3,5...6,5	3,0...6,5 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 1$ kHz																											
$ y_{21s} $	\approx 3,2	3,2 mS bei $U_{DS} = 15$ V, $U_{GS} = 0$, $f = 200$ MHz																											
F	\approx 2,5	2,5 dB bei $U_{DS} = 15$ V, $f = 100$ MHz																											
		$R_{th U} \leq 0,59$ grd/mW																											
BFW 16 A BFW 17 A NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Breitband- und Antennenverstärker BFW 16 A: bis Bereich V BFW 17 A: bis Bereich III	<table border="0"> <tr> <td>I_{CB0}</td> <td>\approx 20 μA</td> <td>bei $U_{CB} = 20$ V</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>\approx 25</td> <td>bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 50 \dots 150$ mA</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE\ sat}$</td> <td>\approx 0,75 V</td> <td>bei $I_C = 100$ mA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BFW 16 A</td> <td>BFW 17 A</td> </tr> <tr> <td>f_T</td> <td>\approx 1,2</td> <td>1,1 GHz bei $U_{CE} = 15$ V, $I_C = 150$ mA</td> </tr> <tr> <td>V_p</td> <td>\approx 16</td> <td>16 dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz</td> </tr> <tr> <td>P_2</td> <td>\approx 150</td> <td>150 mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz</td> </tr> <tr> <td>V_p</td> <td>\approx 6,5</td> <td>dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz</td> </tr> <tr> <td>P_2</td> <td>\approx 90</td> <td>mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz</td> </tr> </table>	I_{CB0}	\approx 20 μ A	bei $U_{CB} = 20$ V	B	\approx 25	bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 50 \dots 150$ mA	$U_{CE\ sat}$	\approx 0,75 V	bei $I_C = 100$ mA		BFW 16 A	BFW 17 A	f_T	\approx 1,2	1,1 GHz bei $U_{CE} = 15$ V, $I_C = 150$ mA	V_p	\approx 16	16 dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz	P_2	\approx 150	150 mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz	V_p	\approx 6,5	dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz	P_2	\approx 90	mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz	$U_{CB0} = 40$ V $U_{CE0} = 25$ V $U_{EB0} = 2$ V $I_{CAV} = 150$ mA $I_{CM} = 300$ mA $P_{tot} = 1,5$ W $\vartheta_J = 200$ $^{\circ}$ C
	I_{CB0}	\approx 20 μ A	bei $U_{CB} = 20$ V																										
B	\approx 25	bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 50 \dots 150$ mA																											
$U_{CE\ sat}$	\approx 0,75 V	bei $I_C = 100$ mA																											
	BFW 16 A	BFW 17 A																											
f_T	\approx 1,2	1,1 GHz bei $U_{CE} = 15$ V, $I_C = 150$ mA																											
V_p	\approx 16	16 dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz																											
P_2	\approx 150	150 mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 200$ MHz																											
V_p	\approx 6,5	dB bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz																											
P_2	\approx 90	mW } bei $U_{CE} = 18$ V, $I_C = 70$ mA, $f = 800$ MHz																											
		$R_{th U} \leq 250$ grd/W $R_{th \theta} \leq 50$ grd/W																											

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BFW 30 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für HF-Verstärker bis in den GHz-Bereich	$I_{CB0} \leq 50$ nA bei $U_{CB} = 10$ V $B \geq 25$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 25 \dots 50$ mA $f_T = 1,6$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 50$ mA $V_p = 21$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 30$ mA, $f = 200$ MHz $V_p = 7,5$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 30$ mA, $f = 800$ MHz $F \leq 5$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 500$ MHz	$U_{CB0} = 20$ V $U_{CE0} = 10$ V $U_{EB0} = 2,5$ V $I_{CAV} = 50$ mA $I_{CM} = 100$ mA $P_{tot} = 250$ mW $\vartheta_J = 200$ °C $R_{thU} \leq 0,7$ grad/mW
	BFW 46 $U_{CEsat} \leq 0,75$ V bei $I_C = 250$ mA, $I_B = 50$ mA $U_{BE} \leq 1,5$ V } bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 250$ mA $B \geq 10 \dots 150$ } $f_T \geq 250$ MHz bei $U_{CE} = 13,5$ V, $I_C = 100$ mA $P_2 \geq 4$ W } bei $U_{CE} = 13,5$ V, $I_C \leq 420$ mA, $\eta \geq 70$ % } $f = 175$ MHz, $P_1 = 1$ W BFW 47 $U_{CEsat} \leq 1,0$ V bei $I_C = 250$ mA, $I_B = 50$ mA $U_{BE} \leq 1,5$ V } bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 250$ mA $B \geq 10 \dots 100$ } $B \geq 15 \dots 200$ } bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 125$ mA $f_T \geq 500$ MHz bei $U_{CE} = 28$ V, $I_C = 125$ mA $P_2 \geq 2,5$ W } bei $U_{CE} = 28$ V, $I_C \leq 180$ mA, $\eta \geq 50$ % } $f = 175$ MHz, $P_1 = 250$ mW	BFW 46 BFW 47 $U_{CB0} = 36$ 65 V $U_{CE0} = 18$ 40 V $U_{EB0} = 4$ V $I_{CAV} = 500$ 350 mA $I_{CM} = 1,5$ 1,0 A $P_{tot} = 7$ W $\vartheta_J = 200$ °C $R_{th0} \leq 25$ grad/W

BFW 61 N-Kanal-Sperrschicht- Feldeffekt-Transistor	$-I_{DSS} \leq 1$ nA bei $-U_{GS} = 20$ V $I_{DSS} \geq 2 \dots 20$ mA bei $U_{DS} = 15$ V $-U_{GS} \leq 0,5 \dots 7,5$ V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 400$ μ A $-U_p = 8$ V bei $U_{DS} = 15$ V $ y_{21s} \geq 2 \dots 6,5$ mS bei $f = 1$ kHz } und $U_{DS} = 15$ V, $ y_{21s} \geq 1,6$ mS bei $f = 10$ MHz } $U_{GS} = 0$ V	$\pm U_{DSS} = 25$ V $U_{D00} = 25$ V $-U_{GS0} = 25$ V $I_D = 20$ mA $I_B = 10$ mA $P_{tot} = 300$ mW $\vartheta_J = 200$ °C $R_{thU} \leq 0,59$ grad/mW
	BFW 92 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für HF-Verstärker bis in den GHz-Bereich	$I_{CB0} \leq 50$ nA bei $U_{CB} = 10$ V $B \geq 20 \dots 150$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 2$ mA $B \geq 20$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 25$ mA $f_T \geq 1,0$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA $f_T \geq 1,6$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 25$ mA $P_2 \geq 8$ mW } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $V_p = 23$ dB } $f = 200$ MHz $P_2 \geq 8$ mW } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $V_p = 11$ dB } $f = 800$ MHz $F \geq 4$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 500$ MHz, $R_G = 50$ Ω
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
Nicht für Neuentwicklungen		
BFW 96 N-Kanal-MOS- Feldeffekt-Transistor (Verarmungstyp) für Impedanzwandler und Verstärker	$I_{DSV} \leq 50$ nA bei $U_{DS} = 15$ V, $-U_{GS} = 15$ V $I_{DSS} = 2$ (≤ 30) mA bei $U_{DS} = 30$ V $U_{GS} = 2$ (-1...+6,5) V bei $U_{DS} = 20$ V, $I_D = 5$ mA $r_{GS} \approx 10^{11}$ Ω bei $U_{DS} = 0$ V, $U_{GS} = 15$ V $ y_{21s} = 2,5$ mS bei $U_{DS} = 20$ V, $I_D = 5$ mA, $f = 1$ kHz	$\pm U_{DS} = 30$ V $-U_{GS} = 30$ V $-U_{GD} = 30$ V $\pm I_D = 50$ mA $P_{tot} = 200$ mW $\vartheta_K = 125$ °C
		$R_{th U} \leq 0,5$ grad/mW

Nicht für Neuentwicklungen		
BFX 63 N-Kanal-MOS- Feldeffekt-Transistor (Verarmungstyp) für Impedanzwandler und Verstärker	$I_{DSV} \leq 50$ nA bei $U_{DS} = 15$ V, $-U_{GS} = 15$ V $I_{DSS} = 2$ (≤ 30) mA bei $U_{DS} = 30$ V $U_{GS} = 2$ (-1...+6,5) V bei $U_{DS} = 20$ V, $I_D = 5$ mA $-U_P \leq 8$ V bei $U_{DS} = 15$ V $r_{GS} \approx 10^{11}$ Ω bei $U_{DS} = 0$ V, $U_{GS} = 15$ V $ y_{21s} = 2,5$ mS bei $U_{DS} = 20$ V, $I_D = 5$ mA, $f = 1$ kHz	$\pm U_{DS} = 30$ V $-U_{GS} = 30$ V $-U_{GD} = 30$ V $\pm I_D = 50$ mA $P_{tot} = 250$ mW $\vartheta_K = 125$ °C
		$R_{th U} \leq 0,4$ grad/mW
BFX 89 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für Antennenverstärker bis FS-Bereich V	$I_{CB0} \leq 10$ nA bei $U_{CB} = 15$ V $U_{CEsat} \leq 0,75$ V bei $I_C = 20$ mA $B = 20 \dots 150$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 2$ mA $B = 20 \dots 125$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 25$ mA $f_T = 1,0$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA $f_T = 1,2$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 25$ mA $V_p = 22$ dB } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 8$ mA, $P_2 = 6$ mW } $f = 200$ MHz $V_p = 7$ dB } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 8$ mA, $P_2 = 6$ mW } $f = 800$ MHz $F = 3,3$ dB bei $f = 200$ MHz } und $U_{CE} = 5$ V, $F = 7,0$ dB bei $f = 800$ MHz } $I_C = 2$ mA	$U_{CB0} = 30$ V $U_{CE0} = 15$ V $U_{EB0} = 2,5$ V $I_{CAV} = 25$ mA $I_{CM} = 50$ mA $P_{tot} = 200$ mW $\vartheta_J = 200$ °C
		$R_{th U} \leq 0,88$ grad/mW
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																												
BFY 50 BFY 51 BFY 52 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 0,05 \mu\text{A}$ bei $U_{CB0 \max}$ $U_{CE \text{ sat}} \leq 1,0$ V bei $I_C = 1 \text{ A}$, $I_B = 0,1 \text{ A}$ B bei $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 150 \text{ mA}$ B bei $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ β bei $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ f_T bei $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BFY 50</th> <th>BFY 51</th> <th>BFY 52</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$U_{CB0} =$</td> <td>80 V</td> <td>60 V</td> <td>40 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>35 V</td> <td>30 V</td> <td>20 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EB0} =$</td> <td>6 V</td> <td>6 V</td> <td>6 V</td> </tr> <tr> <td>$I_C =$</td> <td colspan="3">1 A</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td colspan="3">4 W</td> </tr> <tr> <td>$\vartheta_J =$</td> <td colspan="3">200 °C</td> </tr> </tbody> </table>		BFY 50	BFY 51	BFY 52	$U_{CB0} =$	80 V	60 V	40 V	$U_{CE0} =$	35 V	30 V	20 V	$U_{EB0} =$	6 V	6 V	6 V	$I_C =$	1 A			$P_{\text{tot}} =$	4 W			$\vartheta_J =$	200 °C		
		BFY 50	BFY 51	BFY 52																										
$U_{CB0} =$	80 V	60 V	40 V																											
$U_{CE0} =$	35 V	30 V	20 V																											
$U_{EB0} =$	6 V	6 V	6 V																											
$I_C =$	1 A																													
$P_{\text{tot}} =$	4 W																													
$\vartheta_J =$	200 °C																													
BFY 55 (2 N 2297) NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für HF-Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 10 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 60 \text{ V}$ $U_{CE \text{ sat}} \leq 0,2 \text{ V}$ bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$ $U_{CE \text{ sat}} \leq 1,0 \text{ V}$ bei $I_C = 1 \text{ A}$, $I_B = 0,1 \text{ A}$ B bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 150 \text{ mA}$ B bei $U_{CE} = 6 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ f_T bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>$U_{CB0} =$</td> <td>80 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>35 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EB0} =$</td> <td>7 V</td> </tr> <tr> <td>$I_C =$</td> <td>1 A</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td>4 W</td> </tr> <tr> <td>$\vartheta_J =$</td> <td>200 °C</td> </tr> </tbody> </table>	$U_{CB0} =$	80 V	$U_{CE0} =$	35 V	$U_{EB0} =$	7 V	$I_C =$	1 A	$P_{\text{tot}} =$	4 W	$\vartheta_J =$	200 °C																
$U_{CB0} =$	80 V																													
$U_{CE0} =$	35 V																													
$U_{EB0} =$	7 V																													
$I_C =$	1 A																													
$P_{\text{tot}} =$	4 W																													
$\vartheta_J =$	200 °C																													
		$R_{thG} = 35 \text{ grd/W}$ $R_{thU} = 220 \text{ grd/W}$																												

Nicht für Neuentwicklungen BFY 67 (2 N 1613) BFY 68 (2 N 1711) NPN-Planar-Transistoren für HF-Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 10 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 60 \text{ V}$ $U_{CE \text{ sat}} \leq 1,5 \text{ V}$ } bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$ $U_{BE \text{ sat}} \leq 1,3 \text{ V}$ } BFY 67 BFY 68 B bei $I_C = 10 \text{ mA}$ B bei $I_C = 150 \text{ mA}$ B bei $I_C = 500 \text{ mA}$ f_T bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>$U_{CB0} =$</td> <td>75 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>30 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EB0} =$</td> <td>7 V</td> </tr> <tr> <td>$I_{CAV} =$</td> <td>500 mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{CM} =$</td> <td>1 A</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td>3 W</td> </tr> <tr> <td>$\vartheta_J =$</td> <td>200 °C</td> </tr> </tbody> </table>	$U_{CB0} =$	75 V	$U_{CE0} =$	50 V	$U_{CE0} =$	30 V	$U_{EB0} =$	7 V	$I_{CAV} =$	500 mA	$I_{CM} =$	1 A	$P_{\text{tot}} =$	3 W	$\vartheta_J =$	200 °C																				
	$U_{CB0} =$	75 V																																				
$U_{CE0} =$	50 V																																					
$U_{CE0} =$	30 V																																					
$U_{EB0} =$	7 V																																					
$I_{CAV} =$	500 mA																																					
$I_{CM} =$	1 A																																					
$P_{\text{tot}} =$	3 W																																					
$\vartheta_J =$	200 °C																																					
Nicht für Neuentwicklungen BFY 67 A BFY 67 C BFY 68 A NPN-Planar-Transistoren für HF-Verstärker und Schalter	$I_{CB0} \leq 20 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 25 \text{ V}$ $U_{CE \text{ sat}} \leq 1,5 \text{ V}$ } bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$ $U_{BE \text{ sat}} \leq 1,3 \text{ V}$ } BFY 67 A BFY 67 C BFY 68 A B bei $I_C = 10 \text{ mA}$ B bei $I_C = 150 \text{ mA}$ B bei $I_C = 500 \text{ mA}$ f_T bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BFY 67 A,</th> <th>BFY 68 A</th> <th>BFY 67 C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$U_{CB0} =$</td> <td>60 V</td> <td></td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td>40 V</td> <td></td> <td>35 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CE0} =$</td> <td></td> <td></td> <td>25 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EB0} =$</td> <td colspan="3">5 V</td> </tr> <tr> <td>$I_{CAV} =$</td> <td colspan="3">500 mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{CM} =$</td> <td colspan="3">1 A</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td colspan="3">3 W</td> </tr> <tr> <td>$\vartheta_J =$</td> <td colspan="3">200 °C</td> </tr> </tbody> </table>		BFY 67 A,	BFY 68 A	BFY 67 C	$U_{CB0} =$	60 V		50 V	$U_{CE0} =$	40 V		35 V	$U_{CE0} =$			25 V	$U_{EB0} =$	5 V			$I_{CAV} =$	500 mA			$I_{CM} =$	1 A			$P_{\text{tot}} =$	3 W			$\vartheta_J =$	200 °C		
	BFY 67 A,	BFY 68 A	BFY 67 C																																			
$U_{CB0} =$	60 V		50 V																																			
$U_{CE0} =$	40 V		35 V																																			
$U_{CE0} =$			25 V																																			
$U_{EB0} =$	5 V																																					
$I_{CAV} =$	500 mA																																					
$I_{CM} =$	1 A																																					
$P_{\text{tot}} =$	3 W																																					
$\vartheta_J =$	200 °C																																					
		$R_{thG} \leq 58 \text{ grd/W}$ $R_{thU} \leq 220 \text{ grd/W}$																																				
Typ	Kennwerte	Grenzwerte																																				

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BFY 90 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für HF-Verstärker bis in den GHz-Bereich	$I_{CB0} \leq 10$ nA bei $U_{CE} = 15$ V $B = 25 \dots 150$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 2$ mA $B = 20 \dots 125$ bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 25$ mA $f_T \leq 1,0$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA $f_T \leq 1,3$ GHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 25$ mA $ Y_{21} \leq 45$ mS bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 500$ MHz $ Y_{21} \leq 22$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 500$ MHz $F_{popt} \leq 5$ dB bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 2$ mA, $f = 500$ MHz $P_2 \leq 12$ mW } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 14$ mA, $P_p = 23$ dB } $f = 200$ MHz $P_2 = 12$ mW } bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 14$ mA, $P_p = 8$ dB } $f = 800$ MHz	$U_{CB0} = 30$ V $U_{CE0} = 15$ V $U_{EB0} = 2,5$ V $I_{CAV} = 25$ mA $I_{CM} = 50$ mA $P_{tot} = 200$ mW $\theta_J = 200$ °C
		$R_{th U} \leq 0,88$ grd/mW $R_{th G} \leq 0,58$ grd/mW
BLY 33 BLY 34 NPN-Transistoren für 175 MHz-Sender	$B = 60 (\geq 10)$ } bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 200$ mA $f_T = 450$ MHz } BLY 33 $P_2 = 3$ W } bei $U_{CE} = 28$ V, $I_C = 160$ mA, $\eta = 65\%$ } $P_I = 280$ mW, $f = 175$ MHz BLY 34 $P_2 = 3$ W } bei $U_{CE} = 13,8$ V, $I_C = 270$ mA, $\eta = 80\%$ } $P_I = 0,5$ W, $f = 175$ MHz	BLY 33 34 $U_{CE0} = 33$ 20 V $U_{EB0} = 4$ V $I_{CAV} = 0,5$ A $I_{CM} = 1,5$ A $P_{tot} = 5$ W $\theta_J = 150$ °C
		$R_{th G} \leq 25$ grd/W

BLY 35 BLY 36 NPN-Transistoren für Sender bis 175 MHz	$B = 60 (\geq 10)$ } bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 1$ A $f_T = 450$ MHz } BLY 35 $P_2 = 13$ W } bei $U_{CE} = 24$ V, $I_C = 0,84$ A, $\eta = 65\%$ } $P_I = 1,35$ W, $f = 175$ MHz BLY 36 $P_2 = 13$ W } bei $U_{CE} = 13,8$ V, $I_C = 1,2$ A, $\eta = 79\%$ } $P_I = 3,4$ W, $f = 175$ MHz	BLY 35 36 $U_{CE0} = 33$ 20 V $U_{EB0} = 4$ V $I_{CAV} = 2,5$ A $I_{CM} = 7,5$ A $P_{tot} = 12$ W $\theta_J = 150$ °C
		$R_{th G} \leq 5$ grd/W
BLY 37 BLY 53 A NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Endstufen in 470 MHz-Sendern	$B \geq 10$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 500$ mA $f_T = 800$ MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 500$ mA BLY 37 $P_2 = 6$ W } bei $U_{CE} = 28$ V, $\eta = 60\%$ } $P_I \leq 1,5$ W, $f = 470$ MHz BLY 53 A $P_2 = 7$ W } bei $U_{CE} = 13,8$ V, $\eta = 70\%$ } $P_I = 2$ W, $f = 470$ MHz	BLY 37 BLY 53 A $U_{CB0} = 65$ 36 V $U_{CE0} = 36$ 18 V $I_{CAV} = 0,75$ 1,5 A $I_{CM} = 2,5$ 4,0 A $P_{tot} = 10$ W $\theta_J = 200$ °C
		$R_{th G} \leq 12,5$ grd/W
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BLY 38 BLY 76 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Treiberstufen in 470 MHz-Sendern	$B \cong 10$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 250 \text{ mA}$ BLY 38 $f_T = 1000 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 250 \text{ mA}$ $P_2 = 2 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 13,8 \text{ V}$, $\eta = 60 \%$ } $P_1 \leq 0,5 \text{ W}$, $f = 470 \text{ MHz}$ BLY 76 $f_T = 900 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 250 \text{ mA}$ $P_2 = 2 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $\eta = 60 \%$ } $P_1 \leq 0,4 \text{ W}$, $f = 470 \text{ MHz}$	BLY 38 BLY 76 $U_{CB0} = 36 \quad 65 \text{ V}$ $U_{CE0} = 18 \quad 36 \text{ V}$ $I_{CAV} = 0,5 \quad 0,3 \text{ A}$ $I_{CM} = 1,5 \quad 1,0 \text{ A}$ $P_{tot} = 5 \quad \text{W}$ $\theta_J = 200 \quad \text{°C}$
		$R_{th0} \leq 31 \text{ grad/W}$
BLY 55 NPN-Transistor für 175 MHz-Sender	$B = 60 (\geq 10)$ } bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 200 \text{ mA}$ $f_T = 450 \text{ MHz}$ } $P_2 = 4 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 13,8 \text{ V}$, $I_C = 420 \text{ mA}$, $\eta = 70 \%$ } $P_1 = 0,4 \text{ W}$, $f = 175 \text{ MHz}$	$U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $U_{EB0} = 4 \text{ V}$ $I_{CAV} = 1 \text{ A}$ $I_{CM} = 3 \text{ A}$ $P_{tot} = 10 \text{ W}$ $\theta_J = 150 \text{ °C}$
		$R_{th0} \leq 12,5 \text{ grad/W}$

BLY 57 (2 N 3926) BLY 58 (2 N 3927) NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Sender-Endstufen	BLY 57 $I_{CE0} \cong 100 \mu\text{A}$ bei $U_{CE} = 15 \text{ V}$ $B \cong 5 \dots 150$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 550 \text{ mA}$ $f_T \cong 250 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$, $I_C = 100 \text{ mA}$ $P_2 \cong 7 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$, $I_C \cong 740 \text{ mA}$, $\eta \cong 70 \%$ } $f = 175 \text{ MHz}$, $P_1 = 2 \text{ W}$ BLY 58 $I_{CE0} \cong 250 \mu\text{A}$ bei $U_{CE} = 15 \text{ V}$ $B \cong 5 \dots 150$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ $f_T \cong 200 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$, $I_C = 200 \text{ mA}$ $P_2 \cong 12 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$, $I_C \cong 1,1 \text{ A}$, $\eta \cong 80 \%$ } $f = 175 \text{ MHz}$, $P_1 = 4 \text{ W}$	BLY 57 BLY 58 $U_{CB0} = 36 \text{ V}$ $U_{CE0} = 18 \text{ V}$ $U_{EB0} = 4 \text{ V}$ $I_{CAV} = 1,0 \quad 1,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 3,0 \quad 4,5 \text{ A}$ $P_{tot} = 11,6 \quad 23 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ °C}$
		$R_{th0} \leq 15 \quad 7,6 \text{ grad/W}$
BLY 59 (2 N 3375) BLY 60 (2 N 3632) NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Sender-Endstufen	BLY 59 $I_{CE0} \cong 100 \mu\text{A}$ bei $U_{CE} = 30 \text{ V}$ $B \cong 10 \dots 100$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 250 \text{ mA}$ $f_T \cong 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $I_C = 125 \text{ mA}$ $P_2 \cong 7,5 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $I_C \cong 410 \text{ mA}$, $\eta \cong 65 \%$ } $f = 100 \text{ MHz}$, $P_1 = 1 \text{ W}$ BLY 60 $I_{CE0} \cong 250 \mu\text{A}$ bei $U_{CE} = 30 \text{ V}$ $B \cong 5 \dots 110$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ $f_T \cong 400 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $I_C = 250 \text{ mA}$ $P_2 \cong 13,5 \text{ W}$ } bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $I_C = 690 \text{ mA}$, $\eta \cong 70 \%$ } $f = 175 \text{ MHz}$, $P_1 = 3,5 \text{ W}$	BLY 59 BLY 60 $U_{CB0} = 65 \text{ V}$ $U_{CE0} = 40 \text{ V}$ $U_{EB0} = 4 \text{ V}$ $I_{CAV} = 0,5 \quad 1 \text{ A}$ $I_{CM} = 1,5 \quad 3 \text{ A}$ $P_{tot} = 11,6 \quad 23 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ °C}$
		$R_{th0} \leq 15 \quad 7,6 \text{ grad/W}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BLY 83 BLY 84 NPN-Transistoren für 175 MHz-Sender	$B \cong 10$ $f_T \cong 250 \text{ MHz}$	BLY 83 84 $U_{CE0} = 33 \text{ V}$ $U_{EB0} = 4 \text{ V}$ $I_{CAV} = 2,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 7,5 \text{ A}$ $P_{tot} = 12 \text{ W}$ $\vartheta_J = 150 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thG} \leq 5 \text{ grd/W}$
	BLY 83 $P_2 \cong 7 \text{ W}$	
BLY 85 BLY 97 NPN-Transistoren für 175 MHz-Sender	$B \cong 10$ $f_T \cong 250 \text{ MHz}$	BLY 85 97 $U_{CE0} = 20 \text{ V}$ $U_{EB0} = 4 \text{ V}$ $I_{CAV} = 1 \text{ A}$ $I_{CM} = 3 \text{ A}$ $P_{tot} = 10 \text{ W}$ $\vartheta_J = 150 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thG} \leq 12,5 \text{ grd/W}$
	BLY 85 $P_2 \cong 4 \text{ W}$ $\eta \cong 60 \%$	
	$P_1 \cong 1,5 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	
	BLY 84 $P_2 \cong 13 \text{ W}$	
	$P_1 \cong 4 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	
	$P_1 \cong 0,4 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	
	$P_1 \cong 0,2 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	

BLY 87 BLY 88 BLY 89 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für 175 MHz-Sender	$B \cong 5$	$U_{CB0} = 36 \text{ V}$ $U_{CE0} = 18 \text{ V}$ $\vartheta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$	
	BLY 87 $I_{CE0} \cong 5 \text{ mA}$ $U_{CEsat} \cong 0,5 \text{ V}$ $f_T = 700 \text{ MHz}$ $P_2 = 8 \text{ W}$ $\eta \cong 70 \%$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 14 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 100 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 350 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$ $P_1 \leq 1 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	BLY 87 $I_{CAV} = 1,25 \text{ A}$ $I_{CM} = 3,75 \text{ A}$ $P_{tot} = 16 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 11 \text{ grd/W}$
	BLY 88 $I_{CE0} \cong 10 \text{ mA}$ $U_{CEsat} \cong 0,3 \text{ V}$ $f_T = 700 \text{ MHz}$ $P_2 = 15 \text{ W}$ $\eta \cong 65 \%$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 14 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 100 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 700 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$ $P_1 \leq 2,65 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	BLY 88 $I_{CAV} = 2,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 7,5 \text{ A}$ $P_{tot} = 29 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 6 \text{ grd/W}$
	BLY 89 $I_{CE0} \cong 10 \text{ mA}$ $U_{CEsat} \cong 0,3 \text{ V}$ $f_T = 700 \text{ MHz}$ $P_2 = 23 \text{ W}$ $\eta \cong 70 \%$	bei $U_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 500 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 14 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 100 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 1 \text{ A}$ bei $U_{CE} = 13,5 \text{ V}$ $P_1 \leq 5,75 \text{ W}, f = 175 \text{ MHz}$	BLY 89 $I_{CAV} = 3,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 10 \text{ A}$ $P_{tot} = 44 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 4 \text{ grd/W}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte	

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BLY 91 BLY 92 BLY 93 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für 175 MHz-Sender	$B \approx 5$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 500 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 65 \text{ V}$ $U_{CE0} = 36 \text{ V}$ $\vartheta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
	BLY 91 $I_{CE0} \approx 5 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 0,5 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 100 \text{ mA}$ $f_T \approx 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 200 \text{ mA}$ $P_2 = 8 \text{ W}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $\eta \approx 50 \%$ } $P_f \approx 0,5 \text{ W}$, $f = 175 \text{ MHz}$	BLY 91 $I_{CAV} = 0,75 \text{ A}$ $I_{CM} = 2,25 \text{ A}$ $P_{tot} = 16 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 11 \text{ grd/W}$
	BLY 92 $I_{CE0} \approx 10 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 0,3 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 100 \text{ mA}$ $f_T = 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 400 \text{ mA}$ $P_2 = 15 \text{ W}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $\eta \approx 55 \%$ } $P_f \approx 1,5 \text{ W}$, $f = 175 \text{ MHz}$	BLY 92 $I_{CAV} = 1,5 \text{ A}$ $I_{CM} = 4,5 \text{ A}$ $P_{tot} = 29 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 6 \text{ grd/W}$
	BLY 93 $I_{CE0} \approx 10 \text{ mA}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 0,3 \text{ V}$ bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 100 \text{ mA}$ $f_T = 500 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 20 \text{ V}$, $I_C = 600 \text{ mA}$ $P_2 = 23 \text{ W}$ bei $U_{CE} = 28 \text{ V}$, $\eta \approx 60 \%$ } $P_f \approx 2,9 \text{ W}$, $f = 175 \text{ MHz}$	BLY 93 $I_{CAV} = 2 \text{ A}$ $I_{CM} = 6 \text{ A}$ $P_{tot} = 44 \text{ W}$ $R_{thG} \leq 4 \text{ grd/W}$

Nicht für Neuentwicklungen BSV 22 N-Kanal-MOS- Feldeffekt-Transistor (Verarmungstyp) für Meßzerhacker (Chopper)	$I_{DSV} \approx 50 \text{ nA}$ bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $-U_{GS} = 15 \text{ V}$ $I_{DSS} = 2 (\leq 30) \text{ mA}$ bei $U_{DS} = 30 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$ $r_{GS} = 10^{11} \Omega$ bei $U_{DS} = 0$, $U_{GS} = 15 \text{ V}$ $r_{DS\text{ein}} = 200 \Omega$ bei $U_{GS} = 5 \text{ V}$, $I_D = 10 \mu\text{A}$ $r_{DS\text{aus}} = 20 \text{ M}\Omega$ bei $U_{DS} = 100 \text{ mV}$, $-U_{GS} = 5 \text{ V}$	$\pm U_{DS} = 30 \text{ V}$ $-U_{GS} = 30 \text{ V}$ $-U_{GD} = 30 \text{ V}$ $\pm I_D = 50 \text{ mA}$ $P_{tot} = 200 \text{ mW}$ $\vartheta_K = 125 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thU} \leq 0,5 \text{ grd/mW}$
BSV 52 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für schnelle logische Schaltungen in Dünn- und Dickfilm- schaltungen	$I_{CB0} \approx 100 \text{ nA}$ bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 300 \text{ mV}$ bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 300 \mu\text{A}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 400 \text{ mV}$ bei $I_C = 50 \text{ mA}$, $I_B = 5 \text{ mA}$ $B \approx 25$ bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ mA}$ $B \approx 40$ bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $B \approx 25$ bei $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$ $f_T \approx 400 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 20 \text{ V}$ $U_{CE0} = 12 \text{ V}$ $I_{CAV} = 50 \text{ mA}$ $I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 110 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thU} \leq 0,9 \text{ grd/mW}$
BSV 64 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für Schalteranwendungen	$I_{CB0} \approx 10 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 60 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \approx 1 \text{ V}$ bei $I_C = 5 \text{ A}$, $I_B = 0,5 \text{ A}$ $B \approx 40$ bei $U_{CE} = 2 \text{ V}$, $I_C = 2 \text{ A}$ $f_T = 100 \text{ MHz}$ bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 0,5 \text{ A}$	$U_{CB0} = 100 \text{ V}$ $U_{CE0} = 60 \text{ V}$ $I_{CM} = 5 \text{ A}$ $P_{tot} = 2 \text{ W}$ $\vartheta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$ $R_{thG} \leq 50 \text{ grd/W}$ $R_{thU} \leq 200 \text{ grd/W}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte																																				
BSV 68 PNP-Planar-Epitaxial- Transistor zur Steuerung von Ziffern-Anzeigeröhren	$-I_{CB0} \leq 20 \mu\text{A}$ bei $-U_{CB} = 100 \text{ V}$, $\vartheta_U = 70 \text{ }^\circ\text{C}$ $B \leq 50$ bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 25 \text{ mA}$	$-U_{CB0} = 120 \text{ V}$ $-U_{CE0} = 100 \text{ V}$ $-U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $-I_{CAV} = 100 \text{ mA}$ $-I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $-I_{BM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 300 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 175 \text{ }^\circ\text{C}$																																				
		$R_{thU} \leq 0,5 \text{ grad/mW}$																																				
BSV 78 BSV 79 BSV 80 Symmetrische N-Kanal-Sperrschicht- Feldeffekt-Transistoren für Schalteranwendungen	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BSV 78</td> <td>BSV 79</td> <td>BSV 80</td> </tr> <tr> <td>$I_{DSS} \leq$</td> <td>50</td> <td>20</td> <td>10 mA</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$</td> </tr> <tr> <td>$-U_P =$</td> <td>3,75-11</td> <td>2-7</td> <td>1-5 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 1 \text{ nA}$</td> </tr> <tr> <td>$U_{DS\text{ein}} \leq$</td> <td>125</td> <td>200</td> <td>275 mV</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">bei $I_D = 5 \text{ mA}$, $U_{GS} = 0$</td> </tr> <tr> <td>$r_{DS\text{ein}} \leq$</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>60 Ω</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">bei $I_D = 0$, $U_{GS} = 0$</td> </tr> </table>		BSV 78	BSV 79	BSV 80	$I_{DSS} \leq$	50	20	10 mA		bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$			$-U_P =$	3,75-11	2-7	1-5 V		bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 1 \text{ nA}$			$U_{DS\text{ein}} \leq$	125	200	275 mV		bei $I_D = 5 \text{ mA}$, $U_{GS} = 0$			$r_{DS\text{ein}} \leq$	25	40	60 Ω		bei $I_D = 0$, $U_{GS} = 0$			$\pm U_{DS} = 40 \text{ V}$ $-U_{GS0} = 40 \text{ V}$ $-U_{GD0} = 40 \text{ V}$ $I_G = 50 \text{ mA}$ $P_{tot} = 350 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		BSV 78	BSV 79	BSV 80																																		
$I_{DSS} \leq$	50	20	10 mA																																			
	bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $U_{GS} = 0$																																					
$-U_P =$	3,75-11	2-7	1-5 V																																			
	bei $U_{DS} = 15 \text{ V}$, $I_D = 1 \text{ nA}$																																					
$U_{DS\text{ein}} \leq$	125	200	275 mV																																			
	bei $I_D = 5 \text{ mA}$, $U_{GS} = 0$																																					
$r_{DS\text{ein}} \leq$	25	40	60 Ω																																			
	bei $I_D = 0$, $U_{GS} = 0$																																					
		$R_{thU} \leq 0,5 \text{ grad/mW}$																																				

BSV 81 N-Kanal-MOS- Feldeffekt-Transistor (Verarmungstyp) für Meßzerhacker	$I_{DSV} \leq 1 \text{ nA}$ bei $U_{DS} = 10 \text{ V}$, $-U_{GS} = 5 \text{ V}$ $I_{SDV} \leq 1 \text{ nA}$ bei $U_{SD} = 10 \text{ V}$, $-U_{GD} = 5 \text{ V}$ $\pm I_{GSS} \leq 10 \text{ pA}$ bei $\pm U_{GS} = 10 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$ $r_{DS\text{ein}} \leq 50 \text{ } \Omega$ bei $+U_{GS} = 5 \text{ V}$, $U_{DS} = 0$ $r_{DS\text{aus}} \leq 10 \text{ G}\Omega$ bei $-U_{GS} = 5 \text{ V}$, $U_{DS} = 10 \text{ V}$	$U_{DB} = 30 \text{ V}$ $U_{SB} = 30 \text{ V}$ $\pm U_{GB} = 10 \text{ V}$ $I_{DM} = 50 \text{ mA}$ $I_{SM} = 50 \text{ mA}$ $P_{tot} = 200 \text{ mW}$ $\vartheta_K = 125 \text{ }^\circ\text{C}$												
		$R_{thU} \leq 0,5 \text{ grad/mW}$												
BSV 86 BSV 87 BSV 88 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalteranwendungen	$U_{CE\text{sat}} \leq 0,2 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,3 \text{ V}$ $f_T \leq 100 \text{ MHz}$	<table border="0"> <tr> <td></td> <td colspan="2">BSV 86 87 88</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75</td> <td>75 60 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td>30 25 V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>7 5 V</td> </tr> </table>		BSV 86 87 88			75	75 60 V		30	30 25 V		7	7 5 V
		BSV 86 87 88												
	75	75 60 V												
	30	30 25 V												
	7	7 5 V												
	<table border="0"> <tr> <td></td> <td colspan="2">bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$</td> </tr> </table> BSV 86 $B = 100-300$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 150 \text{ mA}$ BSV 87 $B = 40-120$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 150 \text{ mA}$ BSV 88 $B \leq 35$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 150 \text{ mA}$		bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$			bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$		$I_{CAV} = 0,4 \text{ A}$ $I_{CM} = 1,0 \text{ A}$ $P_{tot} = 220 \text{ mW}$ $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$						
	bei $I_C = 150 \text{ mA}$, $I_B = 15 \text{ mA}$													
	bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$													
		$R_{thU} \leq 0,45 \text{ grad/mW}$												
Typ	Kennwerte	Grenzwerte												

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BSW 33 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für schnelle Schalter	$I_{CB0} \leq 0,5 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} = 300 \text{ mV}$ $U_{BE\text{sat}} = 800 \text{ mV}$ } bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,33 \text{ mA}$ $f_T = 300 \text{ MHz}$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $B = 60 \dots 180$ bei $U_{CB} = 0$, $-I_E = 10 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 40 \text{ V}$ $U_{CE0} = 32 \text{ V}$ $U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $I_{CM} = 200 \text{ mA}$ $P_{tot} = 125 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,6 \text{ grd/mW}$
BSW 41 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für Treiberstufen in Magnetkernspeichern	$I_{CB0} \leq 0,5 \mu\text{A}$ $U_{CE\text{sat}} = 0,7 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} = 1,8 \text{ V}$ } bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 50 \text{ mA}$ $B = 30$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$ $B = 20$ bei $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $I_C = 500 \text{ mA}$ $f_T = 250 \text{ MHz}$ bei $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $I_C = 50 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 40 \text{ V}$ $U_{CE0} = 25 \text{ V}$ $U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $I_{CM} = 500 \text{ mA}$ $P_{tot} = 1 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,175 \text{ grd/mW}$ $R_{thG} \leq 0,5 \text{ grd/mW}$
BSW 58 BSW 59 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für schnelle Schalter und Breitbandverstärker	$I_{CB0} \leq 0,4 \mu\text{A}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,25 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 0,85 \text{ V}$ } bei $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 1 \text{ mA}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,6 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,5 \text{ V}$ } bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $I_B = 10 \text{ mA}$ BSW 58 BSW 59 $B = 40$ bei $I_C = 10 \text{ mA}$ $B = 20$ bei $I_C = 100 \text{ mA}$ $f_T = 400$ 500 MHz bei $I_C = 10 \text{ mA}$	BSW 58 BSW 59 $U_{CB0} = 40$ 30 V $U_{CE0} = 15$ 12 V $U_{EB0} = 5 \text{ V}$ $I_{CM} = 500 \text{ mA}$ $P_{tot} = 125 \text{ mW}$ $\theta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 0,6 \text{ grd/mW}$

BSW 65 NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für Schalteranwendungen	$I_{CB0} \leq 0,1 \mu\text{A}$ bei $U_{CB} = 40 \text{ V}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,4 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,1 \text{ V}$ } bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 50 \text{ mA}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 1,0 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,2 \text{ V}$ } bei $I_C = 1 \text{ A}$, $I_B = 150 \text{ mA}$ $B = 30$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_C = 500 \text{ mA}$ $B = 15$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ $f_T = 80 \text{ MHz}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$, $I_C = 100 \text{ mA}$	$U_{CB0} = 80 \text{ V}$ $U_{CE0} = 80 \text{ V}$ $U_{EB0} = 6 \text{ V}$ $I_{CM} = 1 \text{ A}$ $I_{CM} = 2 \text{ A}$ $P_{tot} = 5 \text{ W}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 220 \text{ grd/W}$ $R_{thG} \leq 35 \text{ grd/W}$
BSW 66 BSW 67 BSW 68 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren zum Schalten induktiver Lasten	$I_{CB0} \leq 0,1 \mu\text{A}$ bei $0,5 U_{CB0\text{max}}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 0,4 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,1 \text{ V}$ } bei $I_C = 500 \text{ mA}$, $I_B = 50 \text{ mA}$ $U_{CE\text{sat}} \leq 1,0 \text{ V}$ $U_{BE\text{sat}} \leq 1,2 \text{ V}$ } bei $I_C = 1 \text{ A}$, $I_B = 150 \text{ mA}$ $B = 30$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_C = 500 \text{ mA}$ $B = 15$ bei $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_C = 1 \text{ A}$ $f_T = 80 \text{ MHz}$ bei $U_{CB} = 20 \text{ V}$, $I_C = 100 \text{ mA}$	BSW 66 BSW 67 BSW 68 $U_{CB0} = 100$ 120 150 V $U_{CE0} = 100$ 120 150 V $U_{EB0} = 6 \text{ V}$ $I_{CM} = 1 \text{ A}$ $I_{CM} = 2 \text{ A}$ $P_{tot} = 5 \text{ W}$ $E^{1)} = 5 \text{ mWs}$ $\theta_J = 200 \text{ }^\circ\text{C}$
		$R_{thU} \leq 220 \text{ grd/W}$ $R_{thG} \leq 35 \text{ grd/W}$ ¹⁾ Abschaltenergie bei $L = 150 \text{ mH}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BSW 69 NPN-Planar-Transistor zur Steuerung von Ziffern-Anzeigeröhren	I_{CB0} \leq 10 μ A bei $U_{CE} = 150$ V I_B \leq 130 μ A U_{BE} \leq 0,75 V } bei $U_{CB} = 2$ V, $-I_E = 4$ mA B \leq 30 U_{CEsat} \leq 4 V bei $I_C = 20$ mA, $I_B = 1$ mA f_T \leq 130 MHz bei $U_{CB} = 5$ V, $-I_E = 10$ mA	U_{CB0} = 150 V U_{CER} = 150 V U_{EB0} = 6 V I_C = 50 mA P_{tot} = 125 mW ϑ_J = 125 °C
		$R_{thU} \leq 0,6$ grad/mW
BSX 12 BSX 12 A NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Speichertreiber	I_{CBS} \leq 100 μ A bei $U_{CB} = 15$ V, $U_{BE} = 0$ U_{CEsat} \leq 230 mV } bei $I_C = 100$ mA, $I_B = 10$ mA U_{BEsat} \leq 1,1 V } U_{CEsat} \leq 0,7 V } bei $I_C = 1$ A, $I_B = 100$ mA U_{BEsat} \leq 1,7 V } B \leq 30 bei $U_{CE} = 0,5$ V, $I_C = 100$ mA B \leq 15 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 1$ A f_T \leq 450 MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 100$ mA f_T \leq 200 MHz bei $U_{CB} = 0$, $I_C = 500$ mA	BSX 12 BSX 12 A U_{CB0} = 25 V U_{CE0} = 12 15 V U_{EB0} = 4 V I_C = 1 A P_{tot} = 3 W ϑ_J = 200 °C
		R_{thG} \leq 35 grad/mW R_{thU} \leq 300 grad/mW

BSX 19 (2 N 2368) BSX 20 (2 N 2369) NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für schnelle Schalter und Breitbandverstärker	I_{CB0} \leq 0,4 μ A bei $U_{CB} = 20$ V I_{EB0} \leq 10 μ A bei $U_{EB} = 4,5$ V U_{CEsat} \leq 250 mV } bei $I_C = 10$ mA, $I_B = 1$ mA U_{BE} \leq 850 mV } f_T \leq 400 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA	U_{CB0} = 40 V U_{CE0} = 15 V U_{EB0} = 4,5 V I_{CM} = 500 mA P_{tot} = 360 mW ϑ_J = 200 °C
	BSX 19 B = 20...60 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 10$ mA B \leq 10 bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 100$ mA BSX 20 B = 40...120 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 10$ mA B \leq 20 bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 100$ mA	$R_{thU} \leq 0,48$ grad/mW $R_{thG} \leq 0,15$ grad/mW
Nicht für Neuentwicklungen BSX 21 NPN-Planar-Transistor zur Steuerung von Ziffern- und Zeichen- Anzeigeröhren	I_{CB0} \leq 0,2 μ A bei $U_{CB} = 90$ V I_{CES} \leq 20 μ A bei $U_{CE} = 80$ V U_{CEsat} \leq 0,7 V } bei $I_C = 4$ mA, $I_B = 0,4$ mA U_{BEsat} \leq 1,2 V } B = 80 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 4$ mA B = 55 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 20$ mA f_T \leq 60 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 4$ mA	U_{CB0} = 120 V U_{CE0} = 80 V U_{EB0} = 5 V I_{CAV} = 100 mA I_{CM} = 250 mA P_{tot} = 300 mW ϑ_J = 175 °C $R_{thU} \leq 0,5$ grad/mW
	Der Betrieb im Durchbruchgebiet ist bis zu $U_{CE} = 160$ V zulässig, sofern bei einer Umgebungstemperatur $\vartheta_U \leq 85$ °C die Verlustleistung P_{tot} kleiner als 100 mW gehalten wird.	
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
BSX 59 BSX 60 BSX 61 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Treiberstufen in Magnetkernspeichern	BSX 59, BSX 60 BSX 61 $I_{CB0} \approx 0,5, 0,5 \mu A$ bei $U_{CB} = 40 V$ $U_{CE sat} \approx 0,3, 0,5 V$ bei $I_C = 150 mA, I_B = 15 mA$ $U_{CE opt} \approx 1,0, 1,3 V$ bei $I_C = 1 A, I_B = 0,1 A$ $B \approx 30, 30$ bei $U_{CE} = 1 V, I_C = 150 mA$ $B \approx 25, 20$ bei $U_{CE} = 5 V, I_C = 1 A$ $f_T \approx 250, 250 MHz$ bei $U_{CE} = 10 V, I_C = 50 mA$	BSX 59, BSX 60 BSX 61 $U_{CB0} = 70 V$ $U_{CE0} = 30, 45 V$ $U_{EB0} = 5 V$ $I_C = 1 A$ $I_B = 200 mA$ $P_{tot} = 800 mW$ $\theta_J = 200 ^\circ C$
		$R_{th U} \leq 220 \text{ grd/W}$ $R_{th C} \leq 35 \text{ grd/W}$
BSX 68 BSX 69 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Schalteranwendungen	$I_{CB0} \approx 0,5 \mu A$ bei $U_{CB} = 20 V$ BSX 68 BSX 69 $U_{CE sat} \approx 250, 200 mV$ bei $I_C = 10 mA, I_B = 0,33 mA$ $B \approx 30 \dots 300, 60 \dots 180$ bei $U_{CB} = 0, -I_E = 10 mA$ $B \approx 35$ bei $U_{CB} = 0, -I_E = 50 mA$ $f_T \approx 175, 175 MHz$ bei $U_{CB} = 5 V, -I_E = 10 mA$	BSX 68 BSX 69 $U_{CB0} = 30 V$ $U_{CE0} = 15, 20 V$ $U_{EB0} = 5 V$ $I_{CAV} = 100 mA$ $I_{CM} = 200 mA$ $P_{tot} = 150 mW$ $\theta_J = 125 ^\circ C$
		$R_{th U} \leq 0,6 \text{ grd/mW}$

Nicht für Neuentwicklungen BSX 82 N-Kanal-MOS- Feldeffekt-Transistor (Verarmungstyp) für Meßzerhacker (Chopper)	$I_{DSV} \approx 50 nA$ bei $U_{DS} = 15 V, -U_{GS} = 15 V$ $I_{DSS} \approx 2 (\leq 30) mA$ bei $U_{DS} = 30 V, U_{GS} = 0$ $r_{GS} \approx 10^{11} \Omega$ bei $U_{DS} = 0, U_{GS} = 15 V$ $r_{DS ein} \approx 200 \Omega$ bei $U_{GS} = 5 V, I_D = 10 \mu A$ $r_{DS aus} \approx 20 M\Omega$ bei $U_{DS} = 100 mV, -U_{GS} = 5 V$	$\pm U_{DS} = 30 V$ $-U_{GS} = 30 V$ $-U_{GD} = 30 V$ $\pm I_D = 50 mA$ $P_{tot} = 250 mW$ $\theta_K = 125 ^\circ C$
		$R_{th U} \leq 0,4 \text{ grd/mW}$
BSX 95 BSX 96 NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für Verstärker- und Schalteranwendungen	$I_{CB0} \approx 10 nA$ bei $U_{CB} = 60 V$ $I_{CB0} \approx 100 \mu A$ bei $U_{CB} = 75 V$ $U_{CE sat} \approx 0,2 V$ } bei $I_C = 150 mA, I_B = 15 mA$ $U_{BE sat} \approx 1,3 V$ $f_T \approx 100 MHz$ bei $U_{CE} = 10 V, I_C = 50 mA$ BSX 95 BSX 96 $B = 40 \dots 120, 100 \dots 300$ bei $U_{CE} = 10 V, I_C = 150 mA$ $\beta = 35 \dots 150, 70 \dots 300$ bei $U_{CE} = 10 V, I_C = 5 mA$	$U_{CB0} = 75 V$ $U_{CE0} = 30 V$ $U_{EB0} = 7 V$ $I_{CAV} = 0,5 A$ $I_{CM} = 1 A$ $P_{tot} = 3 W$ $\theta_J = 200 ^\circ C$
		$R_{th0} \leq 58 \text{ grd/W}$ $R_{th U} \approx 220 \text{ grd/W}$
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
Nicht für Neuentwicklungen BSY 19 (2 N 708) NPN-Planar-Epitaxial- Transistor für Breitbandverstärker und schnelle Schalter	I_{CB0} \leq 25 nA bei $U_{CB} = 20$ V U_{CEsat} \leq 0,4 V bei $I_C = 10$ mA, $I_B = 1$ mA B \leq 30 ... 120 bei $U_{CE} = 1$ V, $I_C = 10$ mA f_T \leq 300 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA	U_{CB0} = 40 V U_{CE0} = 15 V U_{EB0} = 5 V I_C = 200 mA P_{tot} = 1,2 W θ_J = 200 °C
		R_{thU} \leq 0,48 grd/mW R_{thG} \leq 0,145 grd/mW

Nicht für Neuentwicklungen 2 N 929 2 N 930 NPN-Planar- Transistoren für NF-Verstärker	I_{CB0} \leq 10 nA bei $U_{CB} = 45$ V I_{EB0} \leq 2 nA bei $U_{CE} = 5$ V U_{CEsat} \leq 1 V bei $I_C = 10$ mA, $I_B = 0,5$ mA f_T \leq 50 MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 0,5$ mA 2 N 929 2 N 930 B \leq 40 ... 120 100 ... 300 bei $I_C = 10$ μ A β \leq 60 150 bei $I_C = 0,5$ mA β \leq 60 ... 350 150 ... 600 bei $I_C = 1$ mA F \leq 2,5 (\leq 4) 2 (\leq 3) dB bei $I_C = 10$ μ A	U_{CB0} = 45 V U_{CE0} = 45 V U_{EB0} = 5 V I_{CAV} = 30 mA I_{CM} = 60 mA P_{tot} = 300 mW θ_J = 175 °C
		R_{thU} \leq 0,5 grd/mW
2 N 2218 2 N 2218 A 2 N 2219 2 N 2219 A NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker und Schalter	I_{CB0} \leq 10 nA bei $U_{CB} = 50$ V f_T \leq 250 MHz bei $U_{CE} = 20$ V, $I_C = 20$ mA 2 N 2218 2 N 2219 2 N 2218 A 2 N 2219 A U_{CEsat} \leq 0,4 0,4 0,3 0,3 V U_{BEsat} \leq 1,3 1,3 1,3 1,3 V bei $I_C = 150$ mA, $I_B = 15$ mA U_{CEsat} \leq 1,6 1,6 1,0 1,0 V U_{BEsat} \leq 2,6 2,6 2,0 2,0 V bei $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA B \leq 40 100 40 100 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 150$ mA B \leq 20 30 25 40 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 500$ mA	2 N 2218 ... A 2 N 2219 ... A U_{CB0} = 60 75 V U_{CE0} = 30 40 V U_{EB0} = 5 6 V I_C = 800 mA P_{tot} = 3 W θ_J = 175 °C
	Typ	Kennwerte
		R_{thU} \leq 188 grd/W R_{thG} \leq 50 grd/W

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
2 N 2221 2 N 2221 A 2 N 2222 2 N 2222 A NPN-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker und Schaller	I_{CB0} μ A 10 nA bei $U_{CB} = 50$ V f_T MHz 250 MHz bei $U_{CE} = 20$ V, $I_C = 20$ mA 2 N 2221 2 N 2222 2 N 2221 A 2 N 2222 A $U_{CE\text{sat}}$ μ A 0,4 0,4 0,3 0,3 V $U_{BE\text{sat}}$ μ A 1,3 1,3 1,3 1,3 V bei $I_C = 150$ mA, $I_B = 15$ mA $U_{CE\text{sat}}$ μ A 1,6 1,6 1,0 1,0 V $U_{BE\text{sat}}$ mV 2,6 2,6 2,0 2,0 V bei $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA B mV 40 100 40 100 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 150$ mA B mV 20 30 25 40 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 500$ mA	2 N 2221 ... A 2 N 2222 ... A $U_{CB0} = 60$ 75 V $U_{CE0} = 30$ 40 V $U_{EB0} = 5$ 6 V $I_C = 800$ mA $P_{tot} = 1,8$ W $\theta_J = 175$ °C $R_{th U} \leq 0,3$ grd/mW $R_{th \theta} \leq 83$ grd/W
	2 N 2483 2 N 2484 NPN-Planar- Transistoren für HF-Verstärker	I_{CB0} μ A 10 nA bei $U_{CB} = 45$ V $U_{CE\text{sat}}$ mV 350 mV bei $I_C = 1$ mA, $I_B = 100$ μ A f_T MHz 60 MHz bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 0,5$ mA 2 N 2483 2 N 2484 B mV 40 ... 120 100 ... 500 bei $I_C = 10$ μ A B mV 100 200 bei $I_C = 0,5$ mA β 80 ... 450 150 ... 900 bei $I_C = 1$ mA F dB 4 3 bei $I_C = 10$ μ A

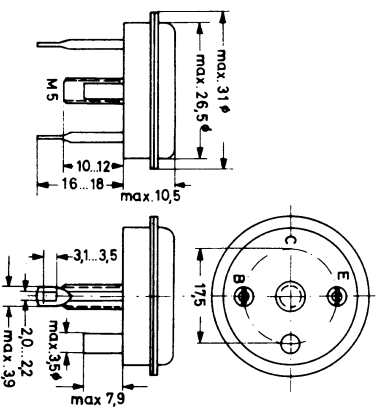
2 N 2904 2 N 2904 A 2 N 2905 2 N 2905 A PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker und Schaller	$-U_{CE\text{sat}}$ μ A 0,4 V } bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA $-U_{BE\text{sat}}$ μ A 1,3 V } $-U_{CE\text{sat}}$ μ A 1,6 V } bei $-I_C = 500$ mA, $-I_B = 50$ mA $-U_{BE\text{sat}}$ μ A 2,6 V } f_T MHz 200 MHz bei $-U_{CE} = 20$ V, $-I_C = 50$ mA 2 N 2904 2 N 2904 A 2 N 2905 2 N 2905 A B mV 40 ... 120 40 ... 120 100 ... 300 100 ... 300 bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA B mV 20 40 30 50 bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 500$ mA	2 N 2904 2 N 2904 A 2 N 2905 2 N 2905 A $-U_{CB0} = 60$ V $-U_{CE0} = 40$ 60 V $-I_C = 0,6$ A $P_{tot} = 3$ W $\theta_J = 200$ °C $R_{th U} \leq 292$ grd/W $R_{th \theta} \leq 58$ grd/W
	2 N 2906 2 N 2906 A 2 N 2907 2 N 2907 A PNP-Planar-Epitaxial- Transistoren für HF-Verstärker und Schaller	$-U_{CE\text{sat}}$ μ A 0,4 V } bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA $-U_{BE\text{sat}}$ μ A 1,3 V } $-U_{CE\text{sat}}$ μ A 1,6 V } bei $-I_C = 500$ mA, $-I_B = 50$ mA $-U_{BE\text{sat}}$ μ A 2,6 V } f_T MHz 200 MHz bei $-U_{CE} = 20$ V, $-I_C = 50$ mA 2 N 2906 2 N 2906 A 2 N 2907 2 N 2907 A B mV 40 ... 120 40 ... 120 100 ... 300 100 ... 300 bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA B mV 20 40 30 50 bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 500$ mA
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

Typ	Kennwerte	Grenzwerte
2 N 3823 N-Kanal-Sperrschicht-Feldeffekt-Transistor	$-I_{GS}$ = 0,5 nA bei $-U_{GS} = 20$ V I_{DS} = 4...20 mA bei $U_{DS} = 15$ V $-U_{GS} = 1,0...7,5$ V bei $U_{DS} = 15$ V, $I_D = 400$ μ A $-U_P$ = 8 V bei $U_{DS} = 15$ V $ y_{21s} $ = 3,5...6,5 mS bei 1 kHz } bei $U_{DS} = 15$ V, $ y_{21s} $ = 3,2 mS bei 200 MHz } $U_{GS} = 0$	$U_{DS} = 30$ V $U_{DG} = 30$ V $-U_{GS} = 30$ V $I_G = 10$ mA $P_{tot} = 300$ mW $\vartheta_J = 200$ °C
		$R_{thU} \leq 0,59$ grad/mW
2 N 3866 NPN-Planar-Epitaxial-Transistor für Senderstufen bis 400 MHz	$B \cong 5$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 360$ mA $f_T = 700$ MHz bei $U_{CE} = 15$ V, $I_C = 25$ mA $P_2 = 1,8$ 1,5 1,0 W $\eta = 60$ 50 45 % bei $U_{CE} = 28$ 28 28 V $I_C = 107$ 107 79 mA $P_f = 50$ 100 100 mW $f = 100$ 250 400 MHz	$U_{CB0} = 55$ V $U_{CE0} = 31$ V $U_{EB0} = 3,5$ V $I_C = 400$ mA $P_{tot} = 5$ W $\vartheta_J = 200$ °C
		$R_{th\theta} \leq 35$ grad/W

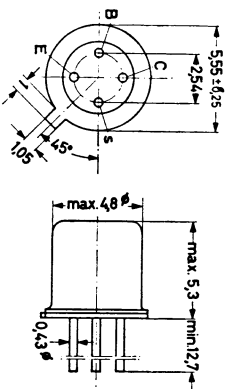
2 N 4036 PNP-Schalttransistor	$-I_{CB0} \cong 20$ nA bei $-U_{CB} = 60$ V $-U_{CEsat} \cong 0,65$ V } bei $-I_C = 150$ mA, $-I_B = 15$ mA $-U_{BEsat} \cong 1,4$ V } $B = 40...140$ bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 150$ mA $f_T = 60$ MHz bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 50$ mA	$-U_{CB0} = 90$ V $-U_{CE0} = 65$ V $-U_{EB0} = 7$ V $-I_C = 1$ A $P_{tot} = 7$ W $\vartheta_J = 200$ °C
		$R_{th\theta} \leq 25$ grad/W
2 N 4427 NPN-Planar-Epitaxial-Transistor für 175 MHz- und 470 MHz-Senderstufen	$B \cong 5$ bei $U_{CE} = 5$ V, $I_C = 360$ mA $f_T = 700$ MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 25$ mA $P_2 = 1,0$ 0,4 W $\eta = 50$ 50 % bei $U_{CE} = 12$ 12 V $I_C = 167$ 67 mA $P_f = 100$ 100 mW $f = 175$ 470 MHz	$U_{CB0} = 40$ V $U_{CE0} = 20$ V $U_{EB0} = 2$ V $I_C = 400$ mA $P_{tot} = 3,5$ W $\vartheta_J = 200$ °C
		$R_{th\theta} \leq 35$ grad/W
Typ	Kennwerte	Grenzwerte

ADY 26, ADZ 11, ADZ 12:

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-36, 36 A 2 nach DIN 41879
Der Kollektor ist mit dem Metallgehäuse verbunden.

**AFY 16, BFW 30, BFX 89, BFY 90:**

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-72, 18 A 4 nach DIN 41876
Der Anschluss s ist mit dem Gehäuse verbunden.

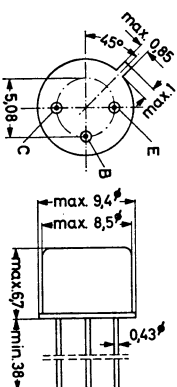


**ASY 26, ASY 27, ASY 28, ASY 29, ASY 73, ASY 74, ASY 75, ASY 76,
ASY 77, ASY 80, BCY 38, BCY 39, BCY 40, BCY 54:**
Die Basis ist mit dem Gehäuse verbunden.

BCY 30, BCY 31, BCY 32, BCY 43, BCY 34:

Alle Elektroden sind vom Gehäuse isoliert.

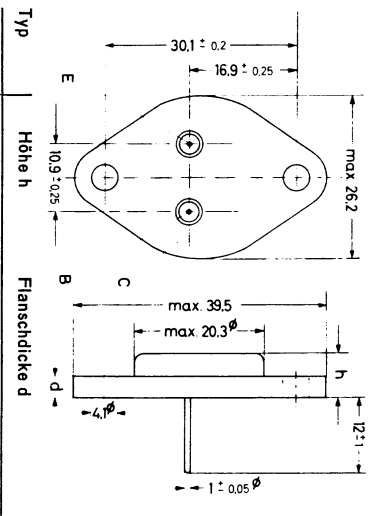
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-5, 5 A 3 nach DIN 41873



ASZ 15, ASZ 16, ASZ 17, ASZ 18,
 B0Y 20, B0Y 38, B0Y 60, B0Y 61, B0Y 62, B0Y 80, B0Y 91, B0Y 92,
 2 N 3055:

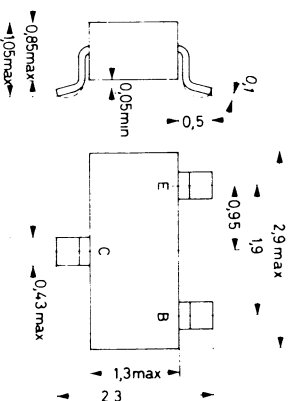
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-3

Der Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.

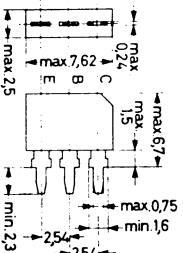


Typ	Höhe h	Flanschdicke d
ASZ 15	max. 7	max. 3,4
ASZ 16		
ASZ 17		
ASZ 18	max. 9,5	max. 0,9
B0Y 20		
B0Y 38		
B0Y 60	max. 7	max. 0,9
B0Y 61		
B0Y 62		
B0Y 90	max. 9,5	max. 3,4
B0Y 91		
B0Y 92	max. 9,5	max. 0,9
2 N 3055		

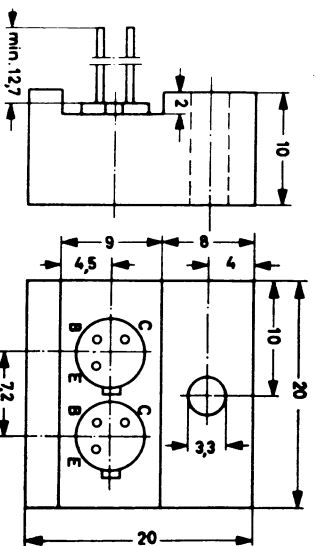
BCW 29, BCW 30, BCW 31, BCW 32, BCW 33,
 BFS 17, BFS 18, BFS 19, BFS 20, BSV 52:
 Gehäuse: Kunststoff (SOT-23)



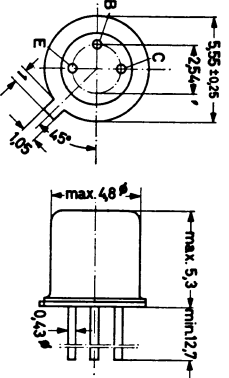
BCW 46, BCW 47, BCW 48, BCW 49, BCW 56, BCW 57, BCW 58, BCW 59,
 BSW 86, 87, 88, BSW 33, BSW 58, BSW 59, BSX 68, BSX 69:
 Gehäuse: Kunststoff (SOT-33)



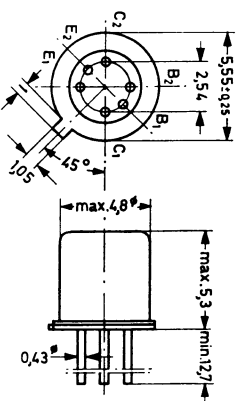
BCY 55:



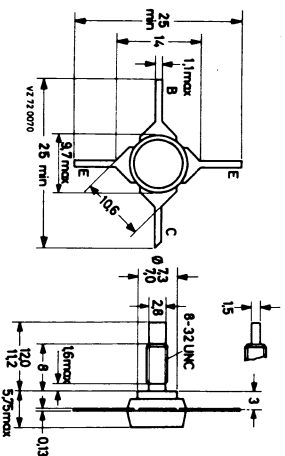
BCY 56, BCY 57, BCY 58, BCY 59, BCY 70, BCY 71, BCY 72, BCY 76,
BCY 79, BSY 68, BSW 41, BSX 19, BSX 20, BSX 21, BSY 19,
2 N 708, 2 N 929, 2 N 930, 2 N 2221,
2 N 2221 A, 2 N 2222, 2 N 2222 A, 2 N 2369, 2 N 2369, 2 N 2483,
2 N 2494, 2 N 2906, 2 N 2906 A, 2 N 2907, 2 N 2907 A :
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-18, 18 A 3 nach DIN 41 876
Der Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.



BCY 87, BCY 88, BCY 89 :
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-71

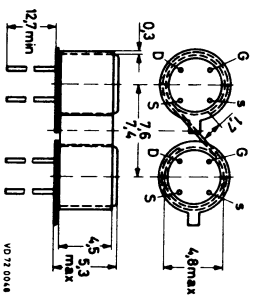


BFR 63, BFR 64, BLY 53 A, BLY 63, BLY 64, BLY 65, BLY 97 :
Gehäuse: Kunststoff



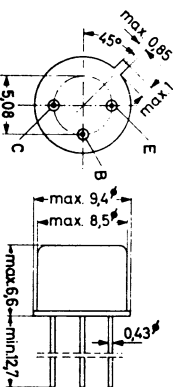
BFS 21, BFS 21 A :

Gehäuse: 2 x JEDEC TO-72
 2 x 18 A 4 DIN 41876 } mit S-Kühlschelle



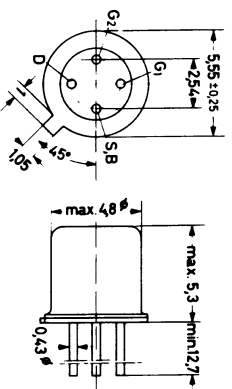
BFS 22, BFS 23, BFS 92, BFS 93, BFS 94, BFS 95, BFW 16 A,
 BFW 17 A, BFW 46, BFW 47, BFY 50, BFY 51, BFY 52, BFY 55,
 BFY 67, BFY 67 A, BFY 67 C, BFY 68, BFY 68 A, BLY 33, BLY 34,
 BSY 64, BSW 65, BSW 66, BSW 67, BSW 68, BSX 59, BSX 60,
 BSX 61, BSX 95, BSX 96.
 2 N 1613, 2 N 1711, 2 N 2218, 2 N 2218 A, 2 N 2219, 2 N 2219 A,
 2 N 2297, 2 N 2904, 2 N 2904 A, 2 N 2905, 2 N 2905 A, 2 N 3553,
 2 N 3866, 2 N 3924, 2 N 4036, 2 N 4427 :

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-39, 5 C 3 nach DIN 41 873
 Der Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.

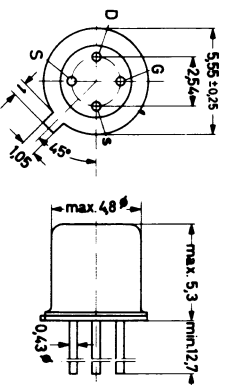
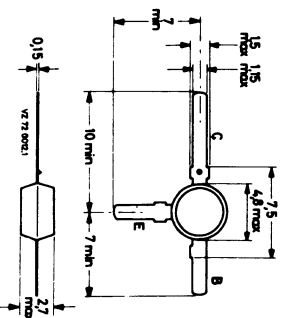


BFS 28:

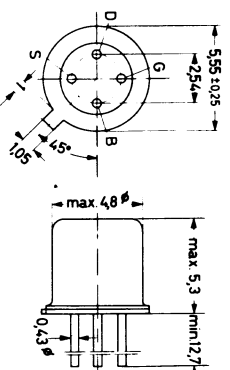
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-72, 18 A 4 nach DIN 41 876
 Source S und Substrat B sind mit dem Gehäuse verbunden.

**BFW 10, BFW 11, BFW 61, 2 N 3823:**

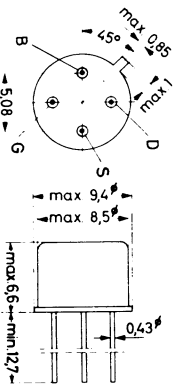
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-72, 18 A 4 nach DIN 41 876
 Der Anschluss s ist mit dem Gehäuse verbunden.

**BFW 92:**
Gehäuse: Kunststoff (SOT-37)**BFW 96, BSV 22:**

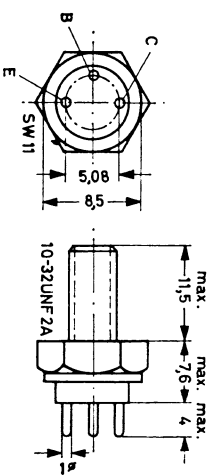
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-72, 18 A 4 nach DIN 41 876
 Das Substrat B ist mit dem Gehäuse verbunden.



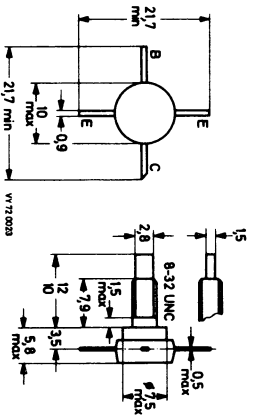
BFX 63 BSX 82:
 Gehäuse: Metall, JEDEC TO-12, 5 C 4 nach DIN 41 873
 Das Substrat B ist mit dem Gehäuse verbunden.



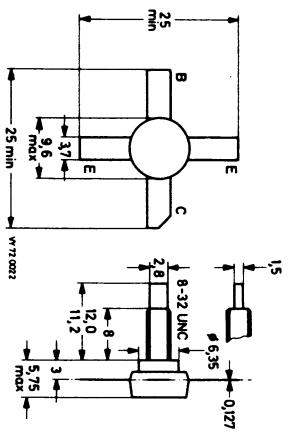
BLY 35, BLY 36, BLY 55, BLY 57, BLY 58, BLY 59, BLY 60,
2 N 3375, 2 N 3632, 2 N 3926, 2 N 3927:
 Gehäuse: Metall, JEDEC TO-60



BLY 37, BLY 38, BLY 76:
 Gehäuse: Kunststoff (SOT-36)

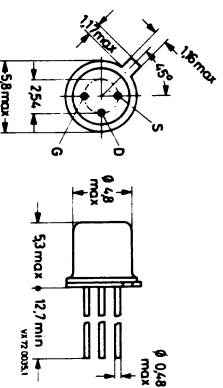


BLY 87, BLY 88, BLY 89, BLY 91, BLY 92, BLY 93:
 Gehäuse: Kunststoff (SOT-48)

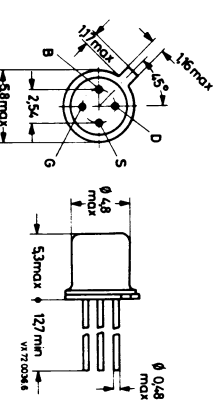


BSV 78, BSV 79, BSV 80:

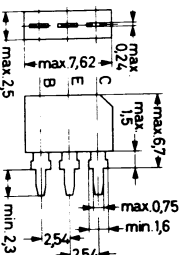
Gehäuse: Metall, JEDEC TO-18, 18 A 3 nach DIN 41 876
Das Gate G ist mit dem Gehäuse verbunden.

**BSV 81:**

Gehäuse: Metall, JEDEC TO-72, 18 A 4 nach DIN 41 876
Das Substrat B ist mit dem Gehäuse verbunden.

**BSW 68:**

Gehäuse: Kunststoff (SOT-33), BEC

**BSX 12, BSX 12 A:**

Gehäuse: Metall, \approx JEDEC TO-39 (reduzierte Höhe)
Der Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.

