







Type	Kenndaten Typical characteristics		Grenzdaten Maximum ratings	
BD 206 ▼ BD 208 ▼ Silizium-PNP-NF-Leistungstristoren für Treiber- und Endstufen sowie Schaltungen mit hoher Spitzenbelastung Komplementär zu BD 205, BD 207 Silicon PNP AF power transistors for driver and output stages, and for circuits with high peak load Complementary to BD 205, BD 207 Gehäuse · Case C 90 Abmessungen 19 Dimensions	BD 206 BD 208		BD 206 BD 208	
	$-I_{CBO} \leq 1$ $-I_{CBO} \leq 1$ $-I_{EBO} \leq 2$ $-U_{CEsat} \leq 1,1$ $h_{FE} \geq 30$ $h_{FE} \geq 15$ $f_T \geq 1,5$	1 1 2 $1,1$ 30 15 $1,5$	mA bei $-U_{CB} = 55$ V mA bei $-U_{CB} = 70$ V mA bei $-U_{EB} = 5$ V V bei $-I_C = 4$ A, $h_{FE} = 10$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms bei $-U_{CE} = 2$ V, $-I_C = 2$ A, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms bei $-U_{CE} = 2$ V, $-I_C = 4$ A, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms MHz bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ A, $f = 1$ MHz	$-U_{CBO} = 55$ $-U_{CEO} = 45$ $-U_{EBO} = 5$ $-I_C = 10$ $-I_B = 6$ $P_{tot} = 90$ bei $t_{case} \leq 25^\circ\text{C}$ $t_j = 150$ $R_{thJC} \leq 1,39$ 150°C $1,39^\circ\text{C/W}$
	▼ Neuer Typ		B C E 	


Type	Kenndaten			Grenzdaten		
	Typical characteristics			Maximum ratings		
BD 213/45 ▼ BD 213/60 ▼ BD 213/80 ▼ Silizium-NPN-Epibasis-Leistungstristoren für NF-Treiber- und Gegentaktendstufen sowie für Schaltungen mit hoher Spitzenbelastung Komplementär zu BD 214/45, BD 214/60, BD 214/80 Silicon NPN epibase power transistors for AF driver and push pull power stages and for circuits with high peak load Complementary to BD 214/45, BD 214/60, BD 214/80 Gehäuse · Case TOP 3 Abmessungen 33 Dimensions	BD 213/45 BD 213/60 BD 213/80			BD 213/45 BD 213/60 BD 213/80		
	$I_{CBO} \leq 0,5$ $I_{CBO} \leq 0,5$ $I_{CBO} \leq 0,5$ $U_{CEsat} \leq 1,2$ $h_{FE} \geq 40$ $h_{FE} \geq 5$ $f_T \geq 3$	$0,5$ $0,5$ $0,5$ $1,2$ 40 5 3	mA bei $U_{CB} = 45$ V mA bei $U_{CB} = 60$ V mA bei $U_{CB} = 80$ V V bei $I_C = 5$ A, $h_{FE} = 10$, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 1,5$ A, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 15$ A, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 0,25$ A, $f = 1$ MHz	$U_{CBO} = 45$ $U_{CEO} = 45$ $U_{EBO} = 5$ $I_C = 15$ $I_B = 7$ $P_{tot} = 90$ bei $t_{case} \leq 25^\circ\text{C}$ $t_j = 150$ $R_{thJC} \leq 1,4$ 150°C $1,4^\circ\text{C/W}$	60 60 5 15 7 90 150°C $1,4$ 150°C $1,4^\circ\text{C/W}$	80 V 80 V 5 V 15 A 7 A 90 W 150°C $1,4^\circ\text{C/W}$
	▼ Neuer Typ			B C E 		

Type	Kenndaten Typical characteristics		Grenzdaten Maximum ratings				
BD 214/45 ▼ BD 214/60 ▼ BD 214/80 ▼ Silizium-PNP-Epibasis-Leistungstransistoren für NF-Treiber- und Gegentaktendstufen sowie für Schaltungen mit hoher Spitzenbelastung Komplementär zu BD 213/45, BD 213/60, BD 213/80 Silicon PNP epibase power transistors for AF driver and push pull power stages and for circuits with high peak load Complementary to BD 213/45, BD 213/60, BD 213/80 Gehäuse · Case TOP 3 Abmessungen 33 Dimensions	BD 214/45 BD 214/60 BD 214/80		BD 214/45 BD 214/60 BD 214/80				
	$-I_{CBO} \leq 0,5$	mA	bei $-U_{CB} = 45$ V	$-U_{CBO} = 45$	60	80 V	
	$-I_{CBO} \leq 0,5$	mA	bei $+U_{CB} = 60$ V	$-U_{CEO} = 45$	60	80 V	
	$-I_{CBO} \leq 0,5$	mA	bei $-U_{CB} = 80$ V	$-U_{EBO} = 5$	5	5 V	
	$-U_{CEsat} \leq 1,2$	1,2	1,2 V	bei $-I_C = 5$ A, $h_{FE} = 10$,	$-I_C = 15$	15	15 A
				$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$-I_B = 7$	7	7 A
	$h_{FE} \geq 40$	40	40	bei $-U_{CE} = 2$ V, $-I_C = 1,5$ A,	$P_{tot} = 90$	90	90 W
				$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	bei $t_{case} \leq 25$ °C		
	$h_{FE} \geq 5$	5	5	bei $-U_{CE} = 2$ V, $-I_C = 15$ A,	$t_j = 150$	150	150 °C
				$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$R_{thJC} \leq 1,4$	1,4	1,4 °C/W
$f_T \geq 3$	3	3	3 MHz bei $-U_{CE} = 10$ V,				
			$-I_C = 0,25$ A, $f = 1$ MHz				
	▼ Neuer Typ		B C E 				

BD 233 ▼ BD 235 ▼ BD 237 ▼ Silizium-NPN-Epibasis-Leistungstransistoren für NF-Treiber- und Endstufen sowie für FS-Verstärkerschaltungen mit hoher Spitzenbelastung Komplementär zu BD 234, BD 236, BD 238 Silicon NPN epibase power transistors for AF driver and power stages and TV amplification circuits with high peak load Complementary to BD 234, BD 236, BD 238 Gehäuse · Case SOT 32 JEDEC TO 126 Abmessungen 29 Dimensions	BD 233 BD 235 BD 237		BD 233 BD 235 BD 237				
	$I_{CBO} \leq 100$	µA	bei $U_{CB} = 45$ V	$U_{CBO} = 45$	60	80 V	
	$I_{CBO} \leq 100$	µA	bei $U_{CB} = 60$ V	$U_{CEO} = 45$	60	80 V	
	$I_{CBO} \leq 100$	µA	bei $U_{CB} = 80$ V	$U_{EBO} = 5$	5	5 V	
	$I_{EBO} \leq 1$	1	1 mA	bei $U_{EB} = 5$ V	$I_C = 2$	2	2 A
	$U_{CEsat} \leq 0,6$	0,6	0,6 V	bei $I_C = 1$ A, $h_{FE} = 10$,	$I_{CM} = 6$	6	6 A
				$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$I_B = 1$	1	1 A
	$h_{FE} \geq 40$	40	40	bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 0,15$ A,	$P_{tot} = 25$	25	25 W
				$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	bei $t_{case} \leq 25$ °C		
	$h_{FE} \geq 25$	25	25	bei $U_{CE} = 2$ V, $I_C = 1$ A,	$t_j = 150$	150	150 °C
			$\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$R_{thJC} \leq 5$	5	5 °C/W	
$f_T \geq 3$	3	3	3 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 0,25$ A,				
			$f = 1$ MHz				
	▼ Neuer Typ		B C E 				

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BF 379 ▼ Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-Transistor für universellen Einsatz in HF-Schaltungen Silicon PNP epitaxial planar transistor for general purposes in RF circuits Gehäuse · Case \approx TO 92 Abmessungen 25 Dimensions	$-I_{CBO} \leq 50$ nA bei $-U_{CB} = 20$ V $h_{FE} \geq 80$ bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA $f_T = 350$ MHz bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 100$ MHz $f_T = 520$ MHz bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 5$ mA, $f = 100$ MHz $C_{\text{Üre}} \leq 0,65$ pF bei $-U_{CB} = 10$ V, $f = 0,47$ MHz $F = 5,6$ dB bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 2$ mA, $f = 200$ MHz $V_{pb} \geq 16$ dB bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 3$ mA, $f = 200$ MHz	$-U_{CBO} = 40$ V $-U_{CEO} = 25$ V $-U_{EBO} = 4$ V $-I_C = 25$ mA $P_{\text{tot}} = 300$ mW bei $t_{\text{amb}} \leq 45$ °C $t_j = 150$ °C $R_{\text{thJA}} \leq 350$ °C/W
	▼ Neuer Typ	

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings																																																																				
BF 411 ▼ BF 412 ▼ BF 413 ▼ Silizium-NPN-Planar-Transistoren mit hoher Sperrspannung für die Ansteuerung von Ziffernanzeigeröhren Silicon NPN planar transistors with high cutoff voltage for driving indicator tubes Gehäuse · Case \approx TO 92 Abmessungen 25 Dimensions	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BF 411</th> <th>BF 412</th> <th>BF 413</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$I_{CBO} \leq$</td> <td>50</td> <td>nA</td> <td>bei $U_{CB} = 90$ V</td> </tr> <tr> <td>$I_{CBO} \leq$</td> <td>50</td> <td>nA</td> <td>bei $U_{CB} = 130$ V</td> </tr> <tr> <td>$I_{CBO} \leq$</td> <td>50</td> <td>nA</td> <td>bei $U_{CB} = 170$ V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CEsat} \leq$</td> <td>1,3</td> <td>1,3</td> <td>1,3 bei $I_C = 2$ mA, $h_{FE} = 10$</td> </tr> <tr> <td>$h_{FE} \geq$</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms</td> </tr> <tr> <td>$f_T =$</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>120 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $f = 100$ MHz</td> </tr> <tr> <td>$C_{CBO} \leq$</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5 pF bei $U_{CB} = 20$ V, $f = 0,5$ MHz</td> </tr> </tbody> </table>		BF 411	BF 412	BF 413	$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 90$ V	$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 130$ V	$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 170$ V	$U_{CEsat} \leq$	1,3	1,3	1,3 bei $I_C = 2$ mA, $h_{FE} = 10$	$h_{FE} \geq$	30	30	30 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$f_T =$	120	120	120 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $f = 100$ MHz	$C_{CBO} \leq$	5	5	5 pF bei $U_{CB} = 20$ V, $f = 0,5$ MHz	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BF 411</th> <th>BF 412</th> <th>BF 413</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$U_{CBO} =$</td> <td>110</td> <td>150</td> <td>200 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CEO} =$</td> <td>90</td> <td>130</td> <td>170 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EBO} =$</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5 V</td> </tr> <tr> <td>$I_C =$</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50 mA</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300 mW</td> </tr> <tr> <td>bei $t_{\text{amb}} \leq$</td> <td colspan="3">50 °C</td> </tr> <tr> <td>$t_j =$</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150 °C</td> </tr> <tr> <td>$R_{\text{thJA}} \leq$</td> <td>330</td> <td>330</td> <td>330 °C/W</td> </tr> </tbody> </table>		BF 411	BF 412	BF 413	$U_{CBO} =$	110	150	200 V	$U_{CEO} =$	90	130	170 V	$U_{EBO} =$	5	5	5 V	$I_C =$	50	50	50 mA	$P_{\text{tot}} =$	300	300	300 mW	bei $t_{\text{amb}} \leq$	50 °C			$t_j =$	150	150	150 °C	$R_{\text{thJA}} \leq$	330	330	330 °C/W
	BF 411	BF 412	BF 413																																																																			
$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 90$ V																																																																			
$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 130$ V																																																																			
$I_{CBO} \leq$	50	nA	bei $U_{CB} = 170$ V																																																																			
$U_{CEsat} \leq$	1,3	1,3	1,3 bei $I_C = 2$ mA, $h_{FE} = 10$																																																																			
$h_{FE} \geq$	30	30	30 bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms																																																																			
$f_T =$	120	120	120 MHz bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 10$ mA, $f = 100$ MHz																																																																			
$C_{CBO} \leq$	5	5	5 pF bei $U_{CB} = 20$ V, $f = 0,5$ MHz																																																																			
	BF 411	BF 412	BF 413																																																																			
$U_{CBO} =$	110	150	200 V																																																																			
$U_{CEO} =$	90	130	170 V																																																																			
$U_{EBO} =$	5	5	5 V																																																																			
$I_C =$	50	50	50 mA																																																																			
$P_{\text{tot}} =$	300	300	300 mW																																																																			
bei $t_{\text{amb}} \leq$	50 °C																																																																					
$t_j =$	150	150	150 °C																																																																			
$R_{\text{thJA}} \leq$	330	330	330 °C/W																																																																			
																																																																						

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BF 414 ▼ Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-HF-Transistor mit kleiner Rückwirkungs-kapazität, für UKW-Vorstufen in Basisschaltung mit großem Intermodulationsabstand Silicon PNP epitaxial planar RF transistor with small feedback capacitance for VHF input stages in common base configuration with large signal to intermodulation ratio Gehäuse · Case ≈ TO 92 Abmessungen 25 Dimensions	$-I_{CBO} \leq 60 \text{ nA}$ bei $-U_{CB} = 20 \text{ V}$ $h_{FE} = 80$ bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$ $f_T = 400 \text{ MHz}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $f_T = 560 \text{ MHz}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 5 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $C_{\text{ürb}} = 0,09 \text{ pF}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $F = 2 \text{ dB}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $F = 2,2 \text{ dB}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 3 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$ $F = 2,8 \text{ dB}$ bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 5 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$	$-U_{CBO} = 40 \text{ V}$ $-U_{CEO} = 30 \text{ V}$ $-U_{EBO} = 4 \text{ V}$ $-I_C = 25 \text{ mA}$ $-I_B = 3 \text{ mA}$ $P_{\text{tot}} = 300 \text{ mW}$ bei $t_{\text{amb}} \leq 45^\circ \text{C}$ $t_j = 150^\circ \text{C}$ $R_{\text{thJA}} \leq 350^\circ \text{C/W}$
	▼ Neuer Typ	

BF 440 ▼

Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für geregelte AM- und FM-ZF-Stufen in Emitterschaltung

Silicon PNP epitaxial planar RF transistor for controlled AM and FM-IF stages in common emitter configuration

Gehäuse · Case ≈ TO 92


Abmessungen 26
Dimensions


$-I_{CBO} \leq 100 \text{ nA}$	bei $-U_{CB} = 20 \text{ V}$
$h_{FE} \geq 60$	bei $-U_{CE} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$
$f_T = 250 \text{ MHz}$	bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 100 \text{ MHz}$
$C_{\text{üre}} = 0,4 \text{ pF}$	bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,47 \text{ MHz}$
$F = 2 \text{ dB}$	bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $R_G = 200 \Omega$, $f = 0,2 \text{ MHz}$
$ y_{fe} \geq 80 \text{ mS}$	bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $-I_C = 4 \text{ mA}$, $f = 36 \text{ MHz}$
$-I_C \geq 10 \text{ mA}$	bei $-U_{CB} = 10 \text{ V}$, $ y_{fe} _{\text{max}}$, $f = 36 \text{ MHz}$

$-U_{CBO} = 40 \text{ V}$
$-U_{CEO} = 40 \text{ V}$
$-U_{EBO} = 4 \text{ V}$
$-I_C = 25 \text{ mA}$
$P_{\text{tot}} = 300 \text{ mW}$
bei $t_{\text{amb}} \leq 45^\circ \text{C}$
$t_j = 150^\circ \text{C}$
$R_{\text{thJA}} \leq 350^\circ \text{C/W}$


▼ Neuer Typ



Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BF 441 ▼ Silizium-PNP-Epitaxial-Planar-HF-Transistor für AM- und FM-ZF-Stufen in Emitterschaltung Silicon PNP epitaxial planar RF transistor for AM and FM-IF stages in common emitter configuration Gehäuse · Case \approx TO 92 Abmessungen 26 Dimensions	I_{CBO} \leq 100 nA bei $-U_{CB} = 20$ V h_{FE} \geq 60 bei $-U_{CE} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA f_T \geq 250 MHz bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 100$ MHz $C_{\text{üre}}$ $=$ 0,4 pF bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 0,47$ MHz F $=$ 2 dB bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 1$ mA, $R_G = 200 \Omega$, $f = 0,2$ MHz $ y_{fe} $ \geq 80 mS bei $-U_{CB} = 10$ V, $-I_C = 4$ mA, $f = 36$ MHz $-I_C$ \geq 10 mA bei $-U_{CB} = 10$ V, $ y_{fe} $ max, $f = 36$ MHz	$-U_{CBO} = 40$ V $-U_{CEO} = 40$ V $-U_{EBO} = 4$ V $-I_C = 25$ mA $P_{\text{tot}} = 300$ mW bei $t_{\text{amb}} \leq 45^\circ\text{C}$ $t_j = 150^\circ\text{C}$ $R_{\text{thJA}} \leq 350^\circ\text{C/W}$
	▼ Neuer Typ	

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings																																																																																									
BF 457 ▼ BF 458 ▼ BF 459 ▼ Silizium-NPN-Epitaxial-Planar-Transistoren mit hoher Sperrspannung für Videoendstufen in Schwarz-Weiß- und Farbfernsehgeräten Silicon NPN epitaxial planar transistors with high reverse voltage for video output stages in black and white and color TV receivers Gehäuse · Case SOT 32 JEDEC TO 126 Abmessungen 29 Dimensions	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BF 457</td> <td>BF 458</td> <td>BF 459</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I_{CBO} \leq</td> <td>50</td> <td></td> <td>nA</td> <td>bei $U_{CB} = 100$ V</td> </tr> <tr> <td>I_{CBO} \leq</td> <td></td> <td>50</td> <td>nA</td> <td>bei $U_{CB} = 200$ V</td> </tr> <tr> <td>I_{CBO} \leq</td> <td></td> <td></td> <td>50 nA</td> <td>bei $U_{CB} = 250$ V</td> </tr> <tr> <td>U_{CEsat} \leq</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1 V</td> <td>bei $I_C = 30$ mA, $I_B = 6$ mA</td> </tr> <tr> <td>h_{FE} \geq</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 30$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms</td> </tr> <tr> <td>$f_T =$</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 15$ mA, $f = 20$ MHz</td> </tr> <tr> <td>$C_{\text{üre}} =$</td> <td>4,2</td> <td>4,2</td> <td>4,2 pF</td> <td>bei $U_{CE} = 30$ V, $I_C = 1$ mA, $f = 1$ MHz</td> </tr> <tr> <td>$U_{CEkn} \leq$</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20 V</td> <td>bei $I_C = 40$ mA, $R_C = 4$ kΩ, $R_E = 100 \Omega$, $f = 0,5$ MHz, $t_j = 150^\circ\text{C}$</td> </tr> </table>		BF 457	BF 458	BF 459		I_{CBO} \leq	50		nA	bei $U_{CB} = 100$ V	I_{CBO} \leq		50	nA	bei $U_{CB} = 200$ V	I_{CBO} \leq			50 nA	bei $U_{CB} = 250$ V	U_{CEsat} \leq	1	1	1 V	bei $I_C = 30$ mA, $I_B = 6$ mA	h_{FE} \geq	25	25	25	bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 30$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms	$f_T =$	90	90	90	bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 15$ mA, $f = 20$ MHz	$C_{\text{üre}} =$	4,2	4,2	4,2 pF	bei $U_{CE} = 30$ V, $I_C = 1$ mA, $f = 1$ MHz	$U_{CEkn} \leq$	20	20	20 V	bei $I_C = 40$ mA, $R_C = 4$ k Ω , $R_E = 100 \Omega$, $f = 0,5$ MHz, $t_j = 150^\circ\text{C}$	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>BF 457</td> <td>BF 458</td> <td>BF 459</td> </tr> <tr> <td>$U_{CBO} =$</td> <td>160</td> <td>250</td> <td>300 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{CEO} =$</td> <td>160</td> <td>250</td> <td>300 V</td> </tr> <tr> <td>$U_{EBO} =$</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5 V</td> </tr> <tr> <td>$I_C =$</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100 mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{CM} =$</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300 mA</td> </tr> <tr> <td>$I_B =$</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50 mA</td> </tr> <tr> <td>$P_{\text{tot}} =$</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6 W</td> </tr> <tr> <td>bei $t_{\text{case}} \leq 90^\circ\text{C}$</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$t_j =$</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>150 $^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>$R_{\text{thJC}} \leq$</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10 $^\circ\text{C/W}$</td> </tr> </table>		BF 457	BF 458	BF 459	$U_{CBO} =$	160	250	300 V	$U_{CEO} =$	160	250	300 V	$U_{EBO} =$	5	5	5 V	$I_C =$	100	100	100 mA	$I_{CM} =$	300	300	300 mA	$I_B =$	50	50	50 mA	$P_{\text{tot}} =$	6	6	6 W	bei $t_{\text{case}} \leq 90^\circ\text{C}$				$t_j =$	150	150	150 $^\circ\text{C}$	$R_{\text{thJC}} \leq$	10	10	10 $^\circ\text{C/W}$
	BF 457	BF 458	BF 459																																																																																								
I_{CBO} \leq	50		nA	bei $U_{CB} = 100$ V																																																																																							
I_{CBO} \leq		50	nA	bei $U_{CB} = 200$ V																																																																																							
I_{CBO} \leq			50 nA	bei $U_{CB} = 250$ V																																																																																							
U_{CEsat} \leq	1	1	1 V	bei $I_C = 30$ mA, $I_B = 6$ mA																																																																																							
h_{FE} \geq	25	25	25	bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 30$ mA, $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3$ ms																																																																																							
$f_T =$	90	90	90	bei $U_{CE} = 10$ V, $I_C = 15$ mA, $f = 20$ MHz																																																																																							
$C_{\text{üre}} =$	4,2	4,2	4,2 pF	bei $U_{CE} = 30$ V, $I_C = 1$ mA, $f = 1$ MHz																																																																																							
$U_{CEkn} \leq$	20	20	20 V	bei $I_C = 40$ mA, $R_C = 4$ k Ω , $R_E = 100 \Omega$, $f = 0,5$ MHz, $t_j = 150^\circ\text{C}$																																																																																							
	BF 457	BF 458	BF 459																																																																																								
$U_{CBO} =$	160	250	300 V																																																																																								
$U_{CEO} =$	160	250	300 V																																																																																								
$U_{EBO} =$	5	5	5 V																																																																																								
$I_C =$	100	100	100 mA																																																																																								
$I_{CM} =$	300	300	300 mA																																																																																								
$I_B =$	50	50	50 mA																																																																																								
$P_{\text{tot}} =$	6	6	6 W																																																																																								
bei $t_{\text{case}} \leq 90^\circ\text{C}$																																																																																											
$t_j =$	150	150	150 $^\circ\text{C}$																																																																																								
$R_{\text{thJC}} \leq$	10	10	10 $^\circ\text{C/W}$																																																																																								
	▼ Neuer Typ																																																																																										

150 151

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
BUY 83 ▼ Silizium-NPN-Planar- Transistor für Hochstrom- leistungsschalter, Längs- regler und NF-Ausgangs- stufen Silicon NPN planar transistor for application in high current power switching, series regulations and AF power stages Gehäuse · Case JEDEC TO 66 Abmessungen 59 Dimensions	$I_{CBO} \leq 1 \mu A$ bei $U_{CB} = 140 V$ $I_{CEO} \leq 10 \mu A$ bei $U_{CE} = 140 V$ $I_{EBO} \leq 1 \mu A$ bei $U_{EB} = 6 V$ $U_{CEsat} \leq 0,5 V$ bei $I_C = 0,5 A, I_B = 50 mA,$ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 ms$ $U_{CEsat} \leq 1,25 V$ bei $I_C = 3 A, I_B = 0,3 A,$ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 ms$ $U_{BEsat} \leq 1 V$ bei $I_C = 0,5 A, I_B = 50 mA,$ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 ms$ $U_{BEsat} \leq 1,5 V$ bei $I_C = 3 A, I_B = 0,3 A,$ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 ms$ $h_{FE} \geq 12$ bei $U_{CE} = 4 V, I_C = 3 A$ $f_T \geq 10 MHz$ bei $U_{CE} = 4 V, I_C = 0,1 A, f = 1 MHz$ $t_{on} = 200 ns$ bei $I_C \approx 500 mA, I_{B1} \approx 50 mA$ $t_{off} = 1000 ns$ bei $I_C \approx 500 mA, I_{B1} \approx I_{B2} \approx 50 nA$	$U_{CBO} = 160 V$ $U_{CEO} = 140 V$ $U_{EBO} = 7 V$ $I_C = 3 A$ $I_{CM} = 4 A$ $I_B = 2 A$ $P_{tot} = 25 W$ bei $t_{case} \leq 25^\circ C$ $t_j = 200^\circ C$ $R_{thJC} \leq 7^\circ C/W$
	▼ Neuer Typ	

BY 167

Silizium-Booster-Diode
 für Zeilenendstufen in
 FS-Geräten

Silicon booster diode for
 horizontal deflection
 output circuits TV receivers

Abmessungen 60
 Dimensions

$U_F \leq 9,5 V$	bei $I_F = 0,2 A, t_{amb} = 45^\circ C$
$I_R \leq 1 \mu A$	bei $U_R = 5 kV$
$U_{(BR)} \leq 7,5 kV$	bei $I_R = 100 \mu A$
$t_{rr} \leq 550 ns$	bei $I_F = I_R = 10 mA, i_R = 1 mA$

$U_R = U_{RM} = 7,5 kV$
$I_F = 0,25 A$
bei $t_{amb} = 45^\circ C$
$I_{FM} = 3 A$
$i_{FM} = 10 A$
bei $t_p \leq 10 ms$