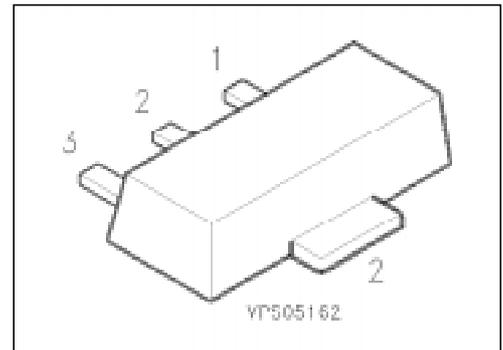


NPN Silicon AF Transistors

BCX 54 ... BCX 56

Features

- For AF driver and output stages
- High collector current
- Low collector-emitter saturation voltage
- Complementary types: BCX 51 ... BCX 53 (PNP)



Type	Marking	Ordering Code (tape and reel)	Pin Configuration			Package ¹⁾
			1	2	3	
BCX 54	BA	Q62702-C954	B	C	E	SOT-89
BCX 54-10	BC	Q62702-C1861				
BCX 54-16	BD	Q62702-C1731				
BCX 55	BE	Q62702-C1729				
BCX 55-10	BG	Q62702-C1730				
BCX 55-16	BM	Q62702-C1903				
BCX 56	BH	Q62702-C1614				
BCX 56-10	BK	Q62702-C1635				
BCX 56-16	BL	Q62702-C1613				

¹⁾ For detailed information see chapter Package Outlines.

Maximum Ratings

Parameter	Symbol	Values			Unit
		BCX 54	BCX 55	BCX 56	
Collector-emitter voltage	V_{CE0}	45	60	80	V
Collector-base voltage	V_{CB0}	45	60	100	
Emitter-base voltage	V_{EB0}	5	5	5	
Collector current	I_C	1			A
Peak collector current	I_{CM}	1.5			
Base current	I_B	100			mA
Peak base current	I_{BM}	200			
Total power dissipation, $T_s = 130\text{ °C}$	P_{tot}	1			W
Junction temperature	T_j	150			°C
Storage temperature range	T_{stg}	- 65 ... + 150			

Thermal Resistance

Junction - ambient ¹⁾	$R_{th\ JA}$	≤ 75	K/W
Junction - soldering point	$R_{th\ JS}$	≤ 20	

¹⁾ Package mounted on epoxy pcb 40 mm × 40 mm × 1.5 mm/6 cm² Cu.

Electrical Characteristics

at $T_A = 25\text{ °C}$, unless otherwise specified.

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	

DC characteristics

Collector-emitter breakdown voltage $I_C = 10\text{ mA}$	$V_{(BR)CE0}$				V
BCX 54		45	–	–	
BCX 55		60	–	–	
BCX 56		80	–	–	
Collector-base breakdown voltage $I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$	$V_{(BR)CB0}$				
BCX 54		45	–	–	
BCX 55		60	–	–	
BCX 56		100	–	–	
Emitter-base breakdown voltage $I_E = 10\text{ }\mu\text{A}$	$V_{(BR)EB0}$	5	–	–	
Collector cutoff current $V_{CB} = 30\text{ V}$ $V_{CB} = 30\text{ V}, T_A = 150\text{ °C}$	I_{CB0}	–	–	100	nA
		–	–	20	μA
Emitter cutoff current $V_{EB} = 4\text{ V}$	I_{EB0}	–	–	20	nA
DC current gain ¹⁾ $I_C = 5\text{ mA}, V_{CE} = 2\text{ V}$ $I_C = 150\text{ mA}, V_{CE} = 2\text{ V}$ BCX 54, BCX 55, BCX 56 BCX 54-10, BCX 55-10, BCX 56-10 BCX 54-16, BCX 55-16, BCX 56-16 $I_C = 500\text{ mA}, V_{CE} = 2\text{ V}$	h_{FE}	25	–	–	–
		40	–	250	
		63	100	160	
		100	160	250	
		25	–	–	
Collector-emitter saturation voltage ¹⁾ $I_C = 500\text{ mA}, I_B = 50\text{ mA}$	V_{CEsat}	–	–	0.5	V
Base-emitter voltage ¹⁾ $I_C = 500\text{ mA}, V_{CE} = 2\text{ V}$	V_{BE}	–	–	1	

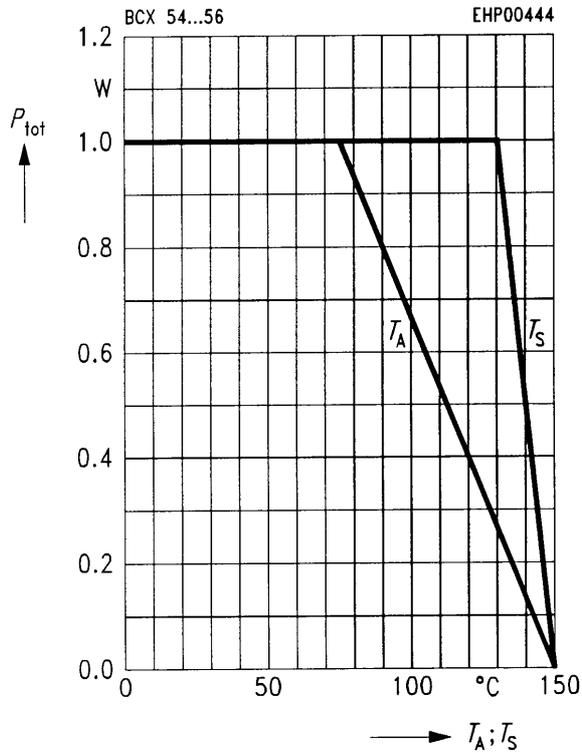
AC characteristics

Transition frequency $I_C = 50\text{ mA}, V_{CE} = 10\text{ V}, f = 20\text{ MHz}$	f_T	–	100	–	MHz
---	-------	---	-----	---	-----

¹⁾ Pulse test: $t \leq 300\text{ }\mu\text{s}, D = 2\%$.

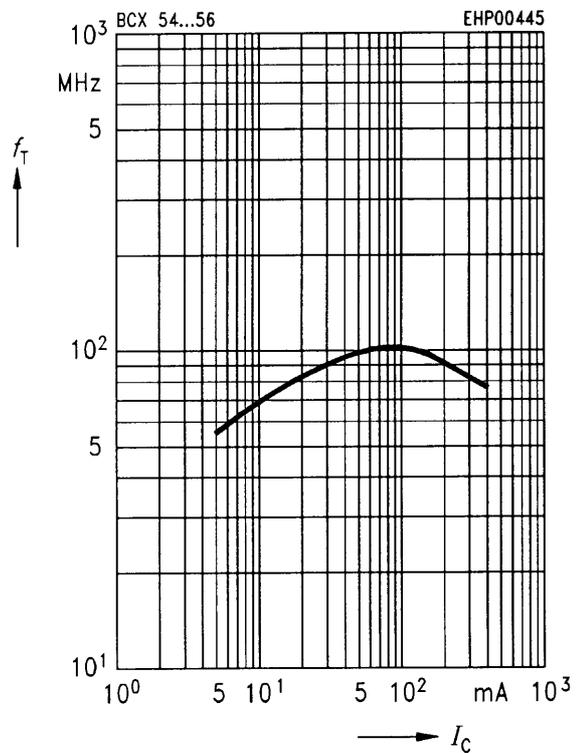
Total power dissipation $P_{tot} = f(T_A^*; T_S)$

* Package mounted on epoxy

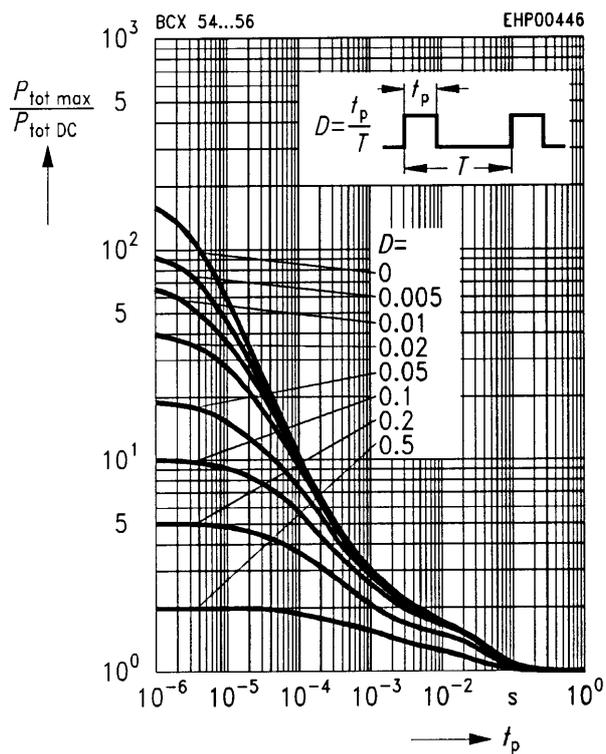


Transition frequency $f_T = f(I_C)$

$V_{CE} = 10\text{ V}$

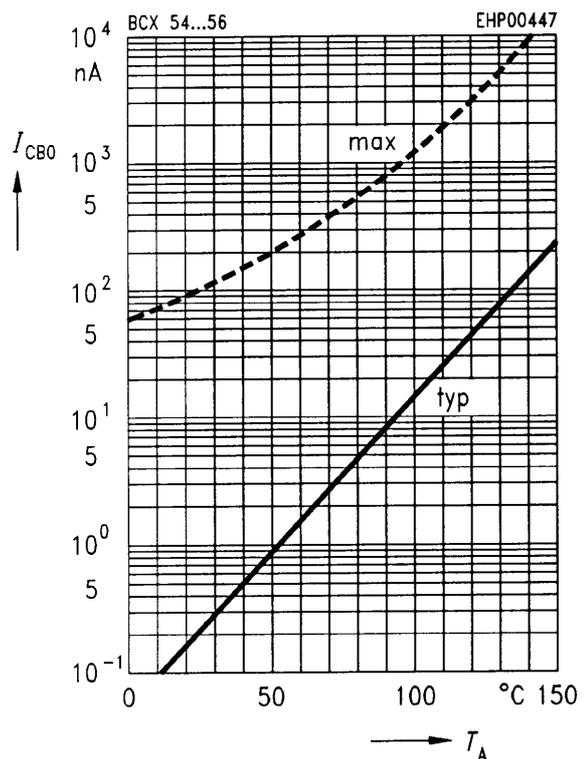


Permissible pulse load $P_{tot\ max}/P_{tot\ DC} = f(t_p)$



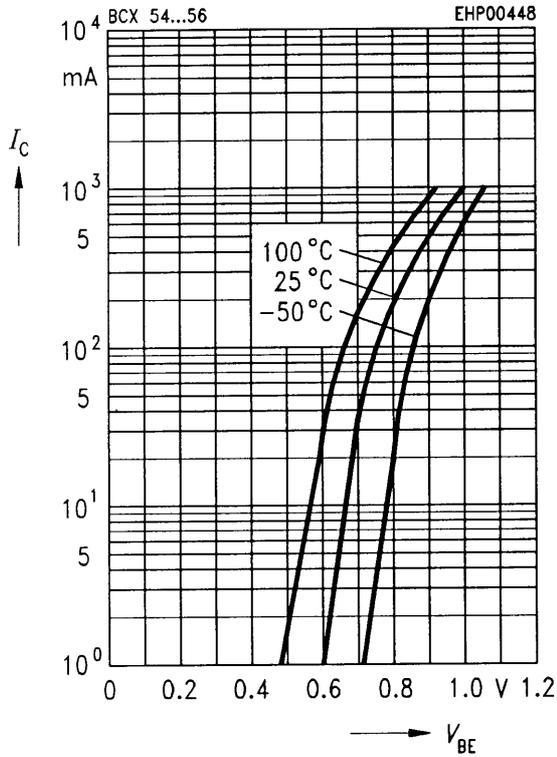
Collector cutoff current $I_{CB0} = f(T_A)$

$V_{CB} = 30\text{ V}$



Collector current $I_C = f(V_{BE})$

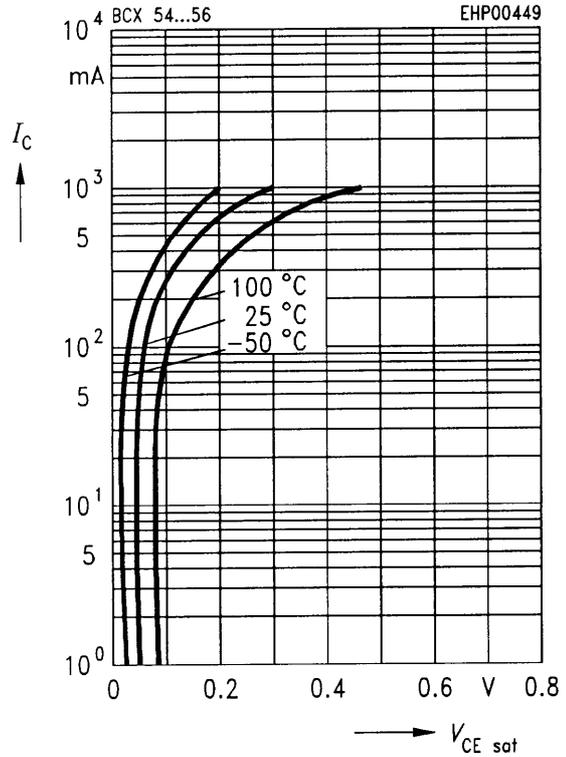
$V_{CE} = 2\text{ V}$



Collector-emitter saturation voltage $I_C = f(V_{CEsat})$

$I_C = f(V_{CEsat})$

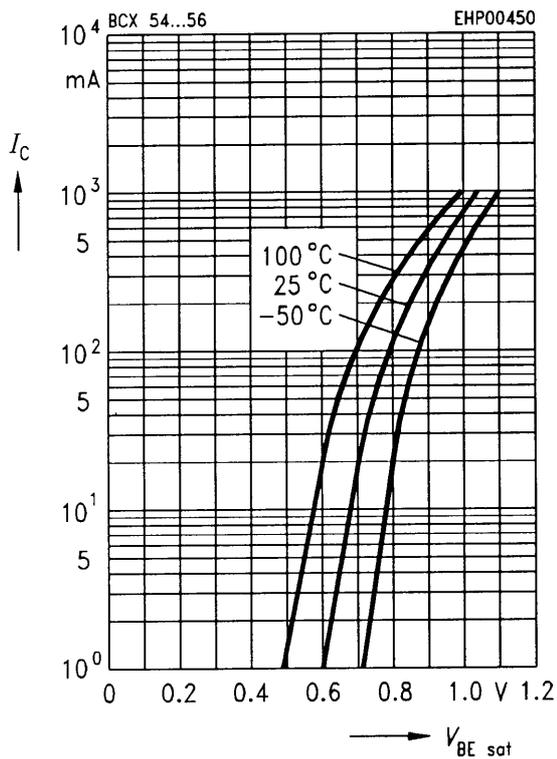
$h_{FE} = 10$



Base-emitter saturation voltage $I_C = f(V_{BEsat})$

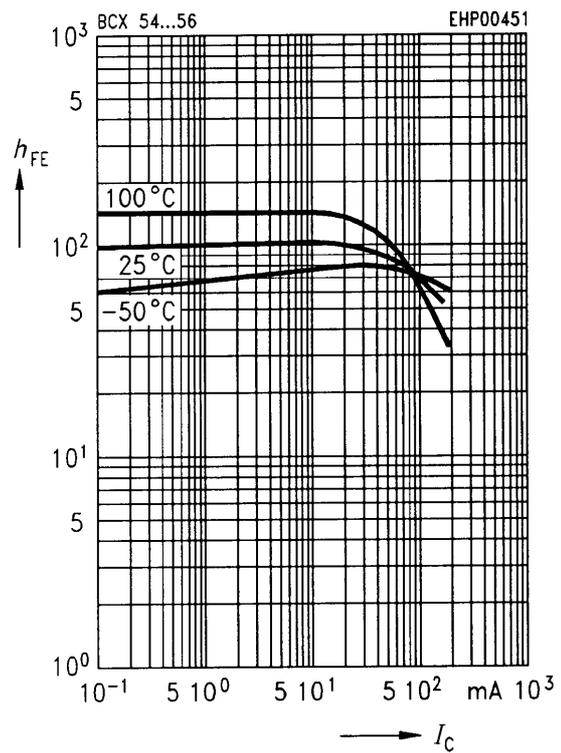
$I_C = f(V_{BEsat})$

$h_{FE} = 10$



DC current gain $h_{FE} = f(I_C)$

$V_{CE} = 2\text{ V}$



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А