

Silicon PNP Transistor

BC640

80V / 1A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Bipolare Transistoren für Verstärker und Schalteranwendungen 1989

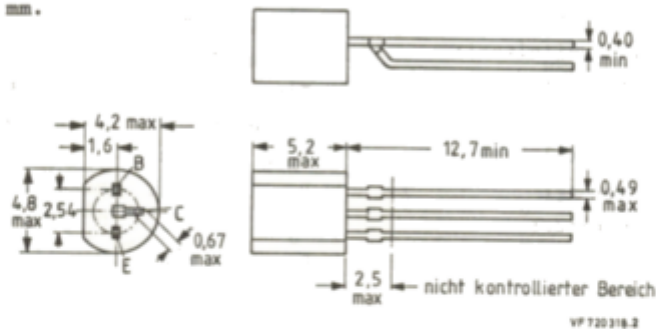
BC 636
BC 638
BC 640

SILIZIUM-PNP-PLANAR-EPITAXIAL-TRANSISTOREN
für NF-Treiberstufen,
Komplementärtypen zu BC 635, BC 637, BC 639

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
≈ JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.



<u>Kurzdaten:</u>		BC 636	BC 638	BC 640	
Kollektor-Emitter-Sperrspannung	$-U_{CE-0} = \text{max.}$	45	60	80	V
Kollektorstrom, Scheitelwert	$-I_{CM} = \text{max.}$	1,5			A
Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$	0,8 (1,0)			W
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max.}$	150			$^\circ\text{C}$
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 2\text{ V}$, $-I_C = 150\text{ mA}$	B	40...250			
Transit-Frequenz bei $-U_{CE} = 5\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$	f_T	50			MHz

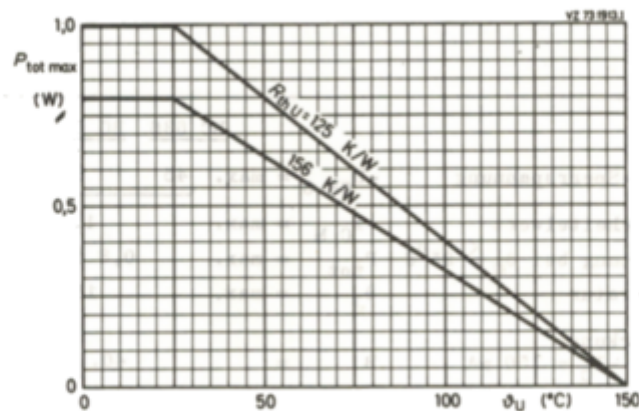
Die Transistoren BC 636, BC 638, BC 640 sind selektiert lieferbar als -10 (B = 63...160) und als -16 (B = 100...250).

BC 636

BC 638

BC 640

Absolute Grenzwerte: (gültig bis $\vartheta_{J \text{ max}}$)		BC 636	BC 638	BC 640
Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:	$-U_{CB 0} = \text{max.}$	45	60	100 V
Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $U_{BE} = 0$:	$-U_{CE S} = \text{max.}$	45	60	100 V
bei $R_{BE} = 1 \text{ k}\Omega$:	$-U_{CE R} = \text{max.}$	45	60	100 V
bei $I_B = 0$:	$-U_{CE 0} = \text{max.}$	45	60	80 V
Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:	$-U_{EB 0} = \text{max.}$		5	V
Kollektorstrom, Mittelwert:	$-I_{C AV} = \text{max.}$		1,0	A
Kollektorstrom, Scheitelwert:	$-I_{C M} = \text{max.}$		1,5	A
Basisstrom, Mittelwert:	$-I_{B AV} = \text{max.}$		100	mA
Basisstrom, Scheitelwert:	$-I_{B M} = \text{max.}$		200	mA
Emitterstrom, Scheitelwert:	$I_{E M} = \text{max.}$		1,5	A
Gesamtverlustleistung: ¹⁾	$P_{\text{tot}} = \text{max.}$		0,8 (1,0)	W
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max.}$		150	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$		-65	$^{\circ}\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$		150	$^{\circ}\text{C}$
Wärmewiderstand:				
zwischen Sperrschicht und Umgebung: ¹⁾	$R_{\text{th } U} \leq$		156 (125)	K/W
zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{\text{th } G} \leq$		60	K/W



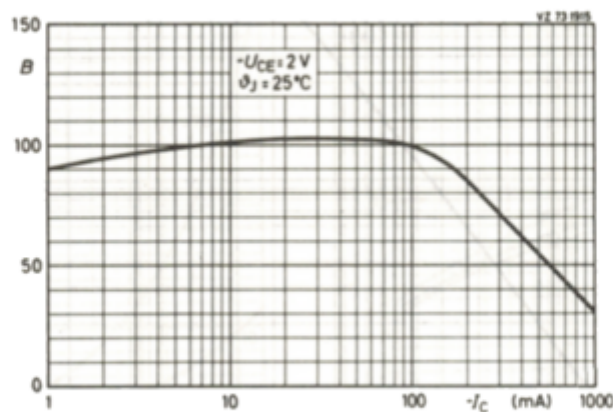
¹⁾ $P_{\text{tot}} = \text{max. } 1 \text{ W}$ und $R_{\text{th } U} \leq 125 \text{ K/W}$ gelten, wenn der Transistor mit max. 4 mm langen Anschlußdrähten auf einer Leiterplatte mit einer Kupferfläche von min. 10 mm x 10 mm für den Kollektoranschluß angeordnet ist.

BC 636
BC 638
BC 640

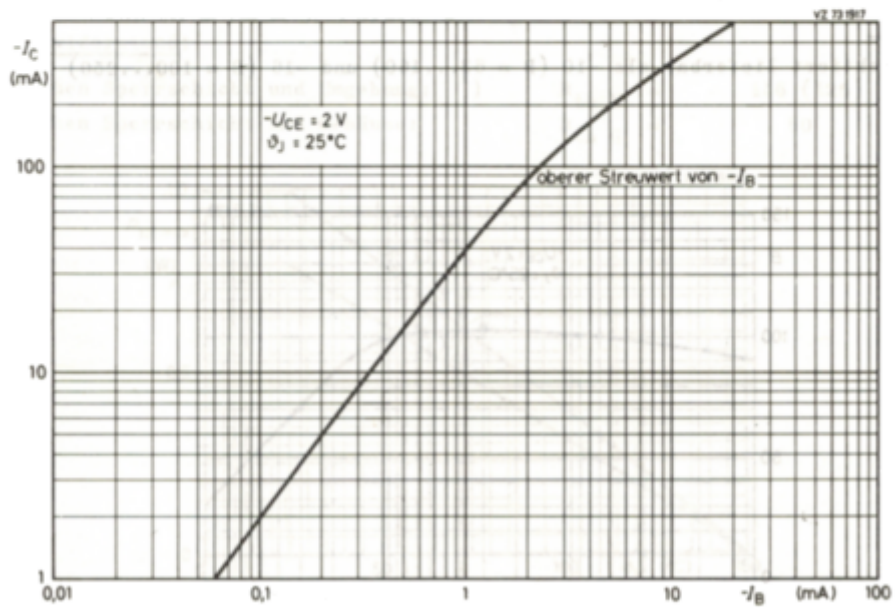
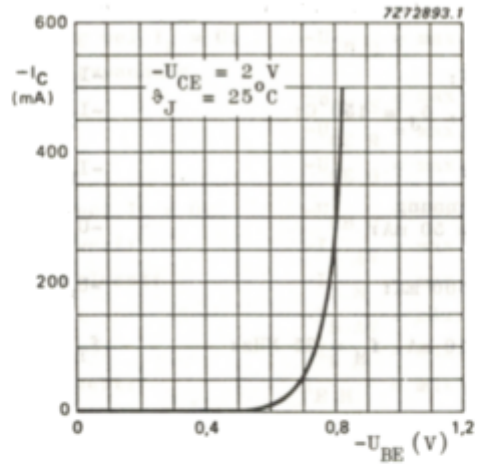
Kennwerte: bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$, sofern nicht anders angegeben

Kollektor-Reststrom			
bei $I_E = 0, -U_{CB} = 30\text{ V}$:	$-I_{CB0}$	\leq	100 nA
bei $I_E = 0, -U_{CB} = 30\text{ V}, \vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$-I_{CB0}$	\leq	10 μA
Emitter-Reststrom			
bei $I_C = 0, -U_{EB} = 5\text{ V}$:	$-I_{EB0}$	\leq	10 μA
Kollektor-Emitter-Restspannung			
bei $-I_C = 500\text{ mA}, -I_B = 50\text{ mA}$:	$-U_{CE\text{ sat}}$	\leq	0,5 V
Basisspannung			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$:	$-U_{BE}$	\leq	1 V
Transit-Frequenz			
bei $-U_{CE} = 5\text{ V}, -I_C = 10\text{ mA}, f_M = 35\text{ MHz}$:	f_T	$=$	50 MHz
Gleichstromverstärkung			
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 5\text{ mA}$:	B	\geq	25
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 150\text{ mA}$:	B	$=$	40...250 ¹⁾
bei $-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 500\text{ mA}$:	B	\geq	25

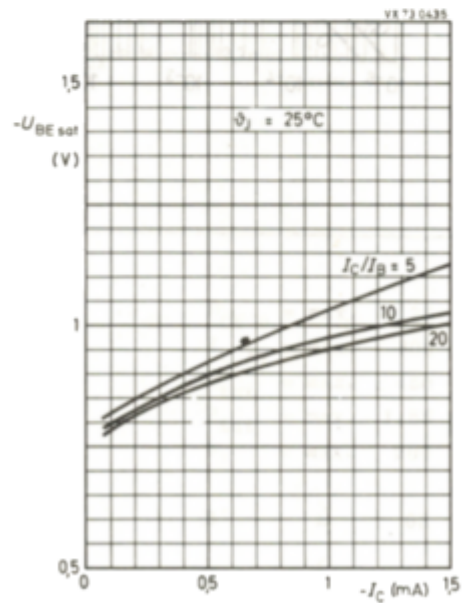
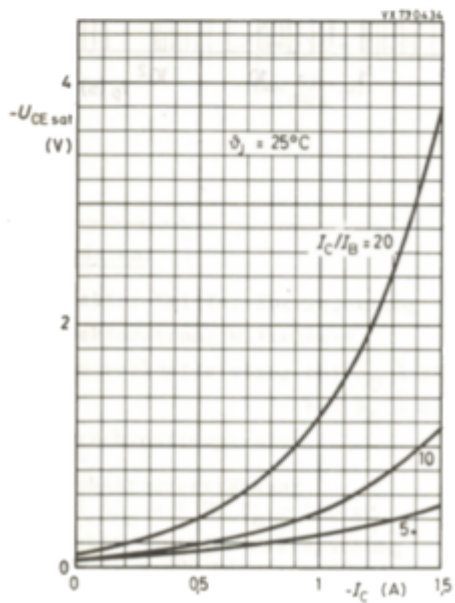
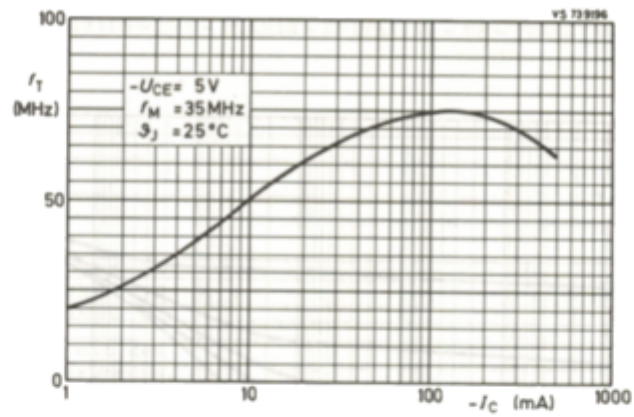
¹⁾ selektiert lieferbar als -10 (B = 63...160) und -16 (B = 100...250)



BC 636
BC 638
BC 640



BC 636
BC 638
BC 640



BC 636
BC 638
BC 640

