

Silicon NPN Transistor

BFY39

45V / 100mA

DATASHEET

OEM – SEL

Source: SEL Databook 1965

SEL

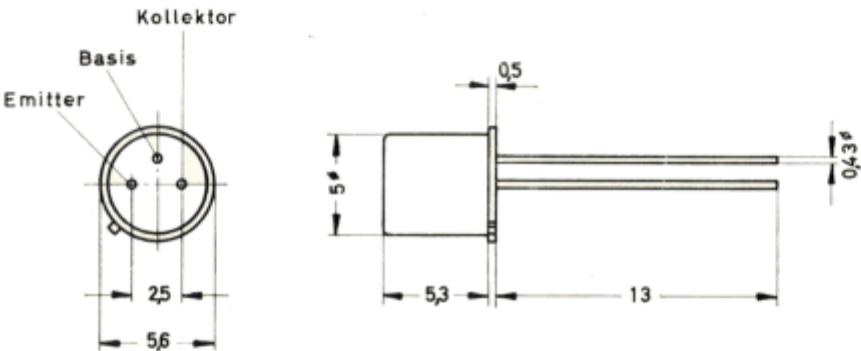
Silizium-Planar-Transistor

BFY 39, 39i

Ausführung
npn-Silizium-Planar-Transistor. Metallgehäuse, Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden. Als BFY 39i mit isoliertem Kollektor lieferbar.

Verwendung
Transistor für kommerzielle Anwendungen.
Z. B. für Verstärker und allgemeine Zwecke.

Abmessungen
(Maße in mm)
Gehäuse TO-18



Grenzdaten				
Verlustleistung	$T_u = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	P_{tot}	300	mW
	$T_G = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$		1	W
	$T_u = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	P_{tot}^*	250	mW
	$T_G = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$		600	mW
Kollektor-Basis-Spannung	$T_u = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	U_{CBO}	45	V
Kollektor-Emitter-Spannung		U_{CEO}	25	V
Emitter-Basis-Spannung		U_{EBO}	5	V
Kollektorgleichstrom		I_C	100	mA
Emittergleichstrom		$-I_E$	100	mA
Sperrschichttemperatur		$+T_j$	175	$^{\circ}\text{C}$
Minimale Gehäusetemperatur		$-T_G$	55	$^{\circ}\text{C}$
Maximale Lagertemperatur		$+T_s$	175	$^{\circ}\text{C}$
Minimale Lagertemperatur		$-T_s$	55	$^{\circ}\text{C}$

* nur BFY 39i

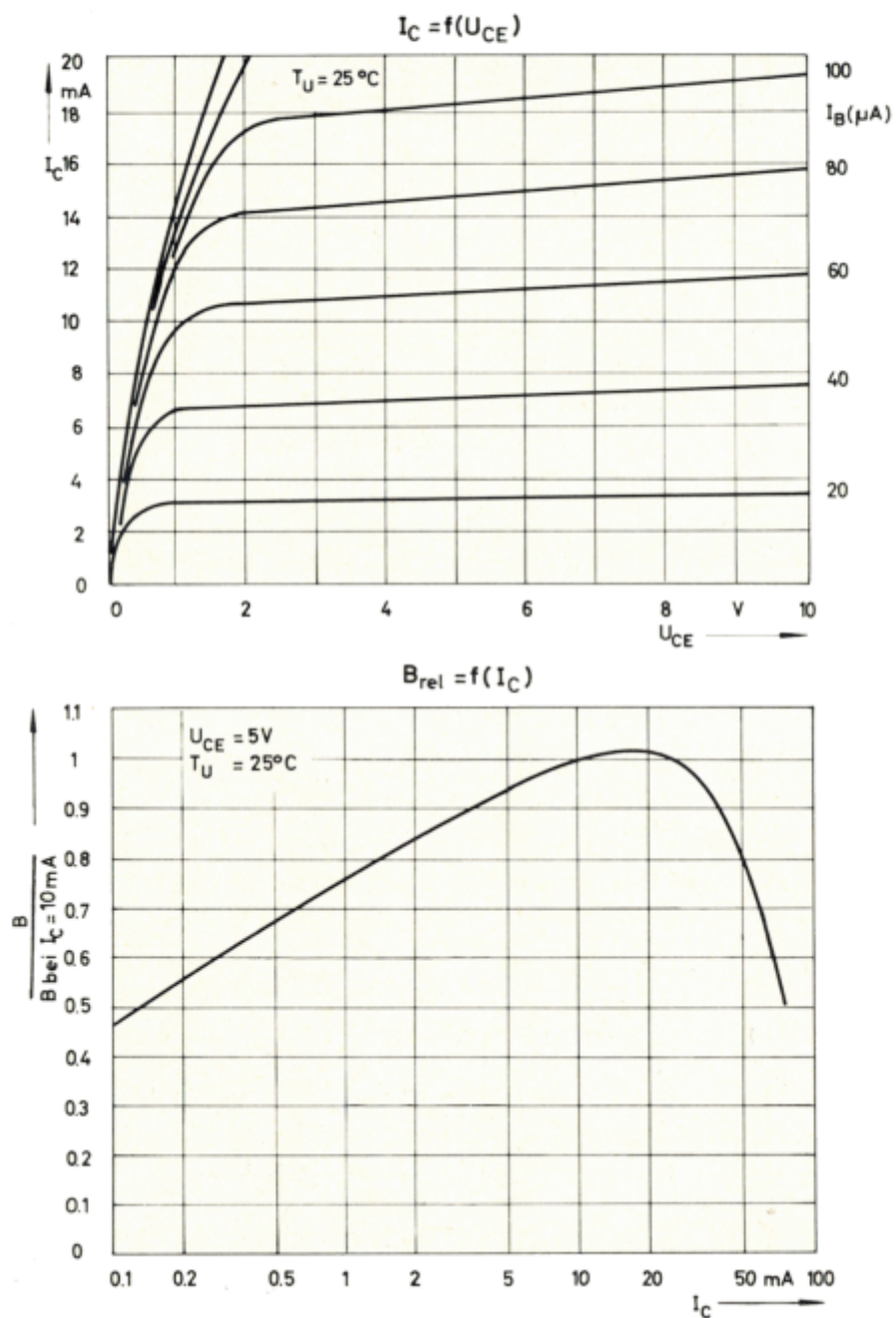
BFY 39, 39i**Statische Kenndaten bei $T_U = 25^\circ\text{C}$**

			BFY 39...		
			/I	/II	/III
Kollektor-Basis- Reststrom	$U_{CB} = 30\text{ V}$	I_{CBO}	< 50		nA
Kollektor-Emitter- Restspannung	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 1\text{ mA}$	U_{CEsat}	< 1		V
Basis-Emitter- Spannung	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 1\text{ mA}$	U_{BE}	< 1		V
Gleichstrom- verstärkung	$U_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 10\text{ mA}$	B	>35	100 ...200	180 ...400
Wärmewiderstand	ohne Kühlfläche	R_{thU}	0,5		$^\circ\text{C/mW}$
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}	0,15		$^\circ\text{C/mW}$
	ohne Kühlfläche	R_{thU}^*	0,6		$^\circ\text{C/mW}$
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}^*	0,25		$^\circ\text{C/mW}$

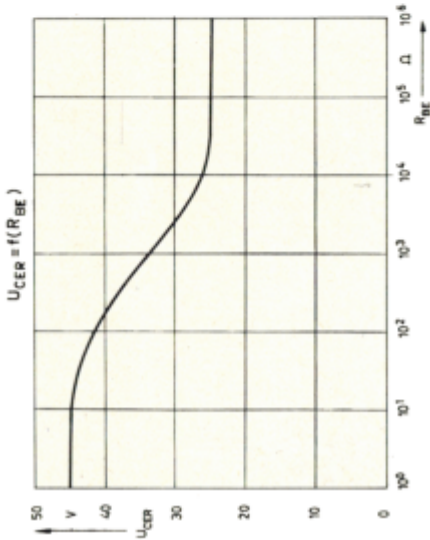
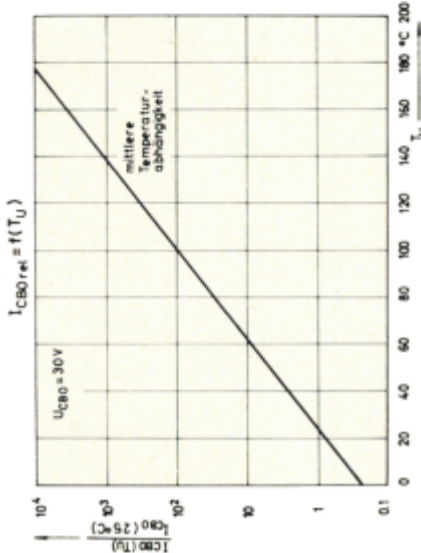
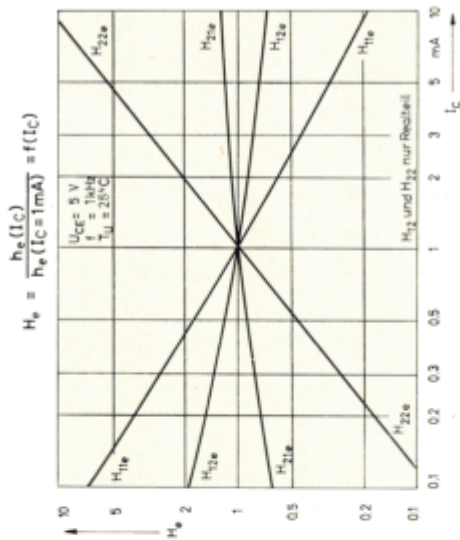
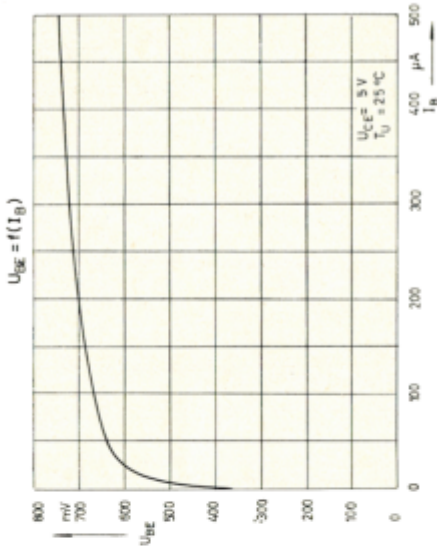
* nur BFY 39i

Dynamische Kenndaten bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Emitterschaltung					
Grenzfrequenz	$U_{CE} = 10\text{ V}, \quad I_C = 10\text{ mA}$		f_T	150	MHz
Eingangs- widerstand	$U_{CE} = 5\text{ V}, \quad I_C = 1\text{ mA}$		$Re(h_{11e})$	3200	Ω
Spannungs- rückwirkung			$Re(h_{12e})$	$3 \cdot 10^{-5}$	
Stromverstärkung			$Re(h_{21e})$	120	
Ausgangsleitwert			$Re(h_{22e})$	8	μS
Basisschaltung					
Ausgangs- kapazität	$U_{CB} = 5\text{ V}$		C_{ob}	5	pF

**BFY 39**

BFY 39



**BFY 39**