

Silicon NPN Transistor

BCY51

30V / 100mA

DATASHEET

OEM – SEL

Source: SEL Databook 1965

SEL

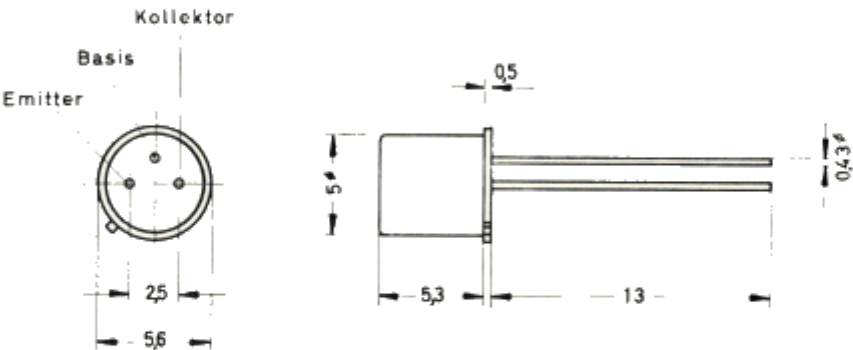
Silizium-Planar-Transistor

BCY 51, 51i

Ausführung
npn-Silizium-Planar-Transistor. Metallgehäuse, Kollektor ist mit dem Gehäuse verbunden.
Als BCY 51i mit isoliertem Kollektor lieferbar.

Verwendung
Transistor für kommerzielle Anwendungen.
Z.B. Eingangsstufen von Gleichstrom- und NF-Verstärkern.

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}	30	V
Kollektor-Emitter-Spannung		U_{CEO}	20	V
Emitter-Basis-Spannung		U_{EB0}	5	V
Kollektor-Gleichstrom		I_C	100	mA
Emitter-Gleichstrom		$-I_E$	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 BCY 51i

BCY 51**Statische Kenndaten bei $T_u = 25\text{ °C}$**

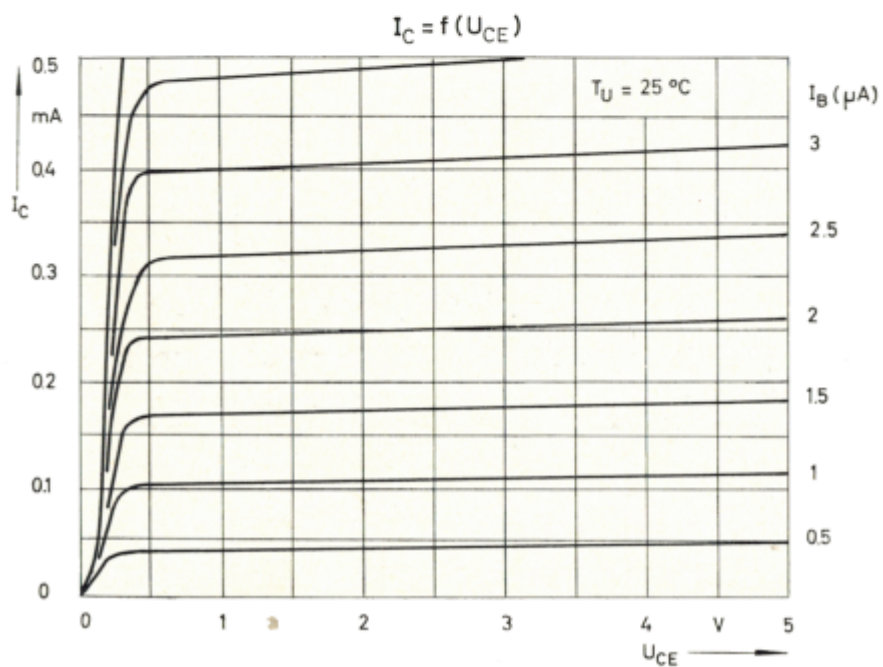
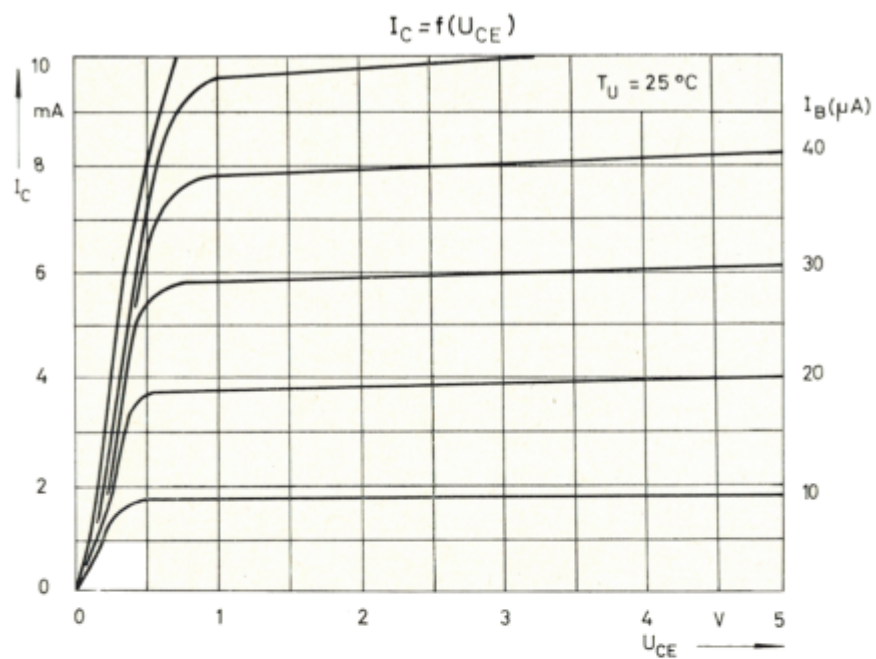
Kollektor-Basis- Reststrom	$U_{CB} = 25\text{ V}$	I_{CBO}	< 50	nA
Kollektor-Emitter- Restspannung	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 1\text{ mA}$	U_{CEsat}	< 1	V
Gleichstrom- verstärkung	$U_{CE} = 1,5\text{ V}, I_C = 0,1\text{ mA}$	B	60 ... 300	
Wärmewiderstand	ohne Kühlfläche	R_{thU}	0,5	°C/mW
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}	0,15	°C/mW
	ohne Kühlfläche	R_{thU}^*	0,6	°C/mW
	(Sperrschicht-Gehäuse)	R_{thG}^*	0,25	°C/mW

* nur BCY 51 i

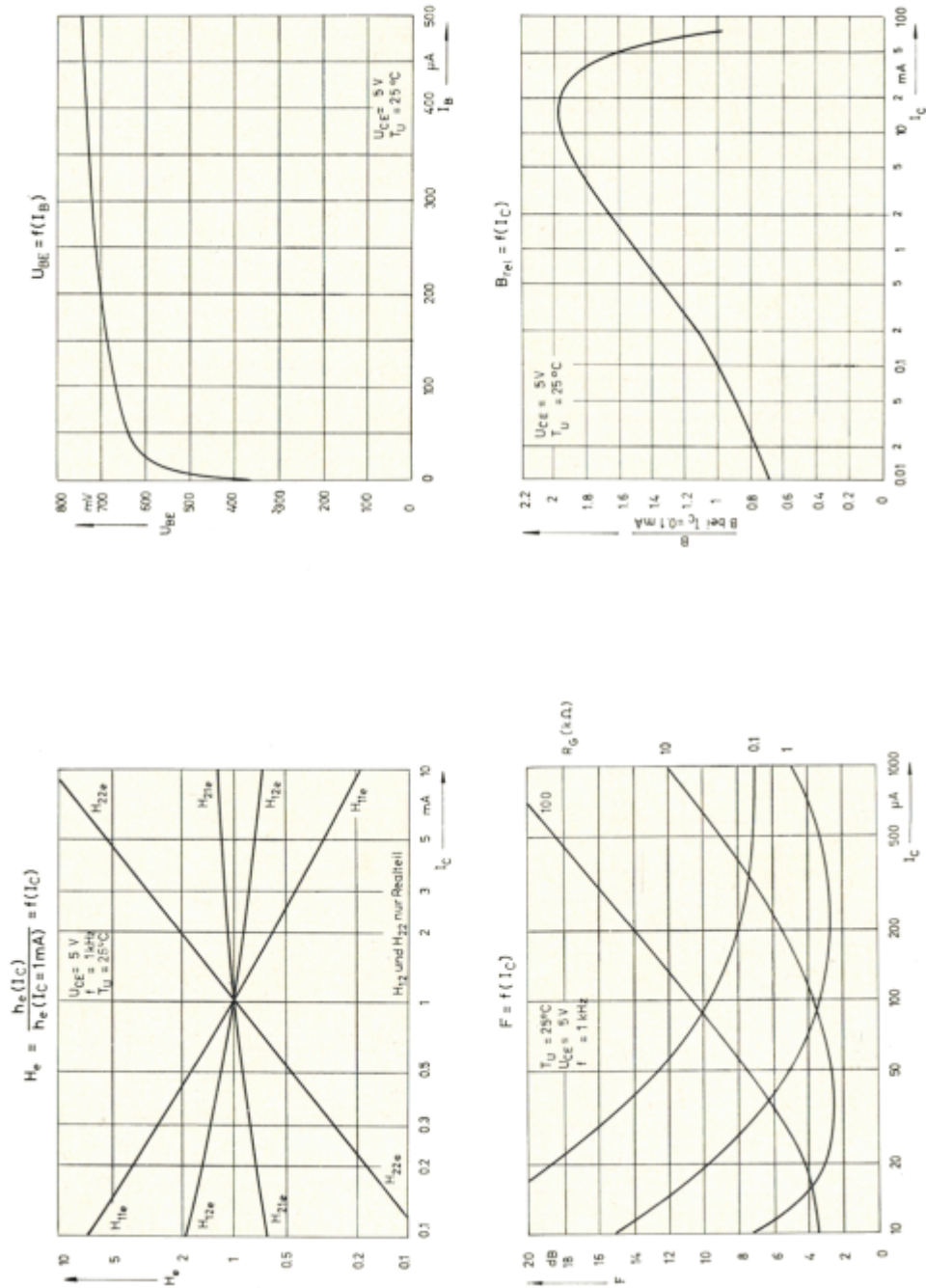
Dynamische Kenndaten bei $T_u = 25\text{ °C}$

Emitterschaltung				
Eingangs- widerstand Spannungs- rückwirkung Stromverstärkung Ausgangsleitwert	$U_{CE} = 5\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}$	$Re(h_{11e})$	4250	Ω
		$Re(h_{12d})$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	
		$Re(h_{21e})$	160	
		$Re(h_{22e})$	10	μS
Rauschzahl	$U_{CE} = 1,5\text{ V}, I_C = ,01\text{ mA}$ $R_g = 500\ \Omega, f = 1\text{ kHz}$	F^*	< 5	dB

* nur BCY 51r

**BCY 51**

BCY 51



**BCY 51**