

Silicon PNP HF Transistor

BF970

30V / 30mA

DATASHEET

OEM – UVR

Source: Zentraler Artikelkatalog der Volkswirtschaft der DDR

Datasheet Rev. 1.0 – 08/21 – data without warranty / liability

Schlüssel-Nr. ELN: 137 82 31 1
 Hersteller: UVR

ME: Stück (076)

Transistor BF 970

Si-pnp-HF-Transistor

Maßbild s. S. 137 82/0.7/39

Erzeugnisstandard

Preisbildung: PAO Nr. 382

Bilanzorgan:
 Übergeordnetes Organ:
 Entwicklungsstelle:
 Importeur:
 Lieferquelle:

HFO
 KME
 AHB EEI
 HFO, AEB

Bezugseinschränkung:
 Garantie:

lt. vertraglicher Vereinbarung

Standards über
 Einsatzbedingungen:
 Internationale Standards
 und Empfehlungen:
 Grundlagenstandards:

ZAK-Nr.	Typ	Gleichstromverstärkung $h_{21}^{(1)}$
137 82 31 109		
970028	BF 970	$50 \geq 25$

¹⁾ bei $-U_{ce} = 10 \text{ V}$, $-I_c = 3 \text{ mA}$

ZAK-Nummer: 137 82 31 109 970028

ZAK-Bezeichnung: TRANSISTOR BF 970

BF 970**Technische Charakteristik**

Verwendung:

Si-pnp-HF-Transistor für UHF Oszillator und Mischstufenanwendung

Masse: max. 0,15 g

Geometrische Abmessung (Maßbild, Bauform): s. S. 137 82/0.7/39

Kennzeichnung: s. S. 137 82/0.7/32...34

Konstruktiver Aufbau:

Si-~~npn~~^{pnp}-Planar-Epitaxie-HF-Transistor im Kunststoffgehäuse

Lieferform: unterschiedlich verpackt

Einbaulage: beliebig

BF 970

Elektrische und thermische Kenngrößen

Grenzwerte (gültig für den Betriebstemperaturbereich)

		min.	max.	Einheit
Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CS0}$		40	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CE0}$		35	V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{ES0}$		3	V
Kollektorstrom	$-I_C$		30	mA
Basisstrom	$-I_B$		5	mA
Gesamtverlustleistung bei $\theta_a = 55^\circ\text{C}$	P_{tot}		160	mW
Sperrschichttemperatur	θ_1		150	$^\circ\text{C}$

Statische Kennwerte bei $\theta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{K}$

		min.	typ. ²⁾	max.	Einheit
Kollektor-Basis-Reststrom bei $-U_{CS} = 20\text{V}$	$-I_{CS0}$			100	nA
Gleichstromverstärkung bei $-U_{CE} = 10\text{V}$, $-I_C = 3\text{mA}$	h_{21E}	25	50		

Dynamische Kennwerte

Transitfrequenz bei $-U_{CS} = 10\text{V}$, $-I_C = 3\text{mA}$ $f = 100\text{MHz}$	f_T		850		MHz
Rauschfaktor bei $-U_{CS} = 10\text{V}$, $-I_C = 3\text{mA}$ $f = 800\text{MHz}$, $R_C = 60\Omega$	F		4,5		dB
Leistungsverstärkung in Basisschaltung bei $-U_{CS} = 10\text{V}$, $-I_C = 3\text{mA}$ $R_L = 500\Omega$	G_{dB}		14,5		dB
Kollektor-Basis-Kapazität bei $-U_{CS} 10\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$	C_{CS0}		0,45		pF

BF 970

		min	typ. ²⁾	max.	Einheit
Rückwirkungskapazität bei $-U_{CE} = 1 \text{ V}$, $I_E = 0$ $f = 1 \text{ MHz}$	C_{12b}		0,1		pF
Kollektorstrom für G_{pb} max. bei $U_{CC} = 12 \text{ V}$, $R_{CC} = 1 \text{ k}\Omega$ $R_L = 500 \Omega$, $f = 800 \text{ MHz}$	$-I_C$		4,5		mA

¹⁾ Anwendung der Meßverfahren nach TGL

²⁾ Die angegebenen typischen Werte stellen Meßwerte dar, die chargenbedingt veränderlich sind.

³⁾ Impulsmäßige Messung

⁴⁾ siehe Meßschaltung für Schaltzeiten

Thermische Kennwerte

Betriebstemperaturbereich	θ_a	$= -40 \dots 125 \text{ }^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand	R_{thja}	$\leq 600 \text{ K/W}$