

Germanium PNP Transistor

OC603

20V / 50mW

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1961

OC603**pnp-
Flächentransistor****Rauscharme NF-Anfangsstufen****Gleichstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$** **Restströme**

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	5 < 10	μA
Collectorreststrom, $-U_{Ck} = 6\text{ V}$ Emitter-Basis kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	20 < 100	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ Basis offen	$-I_{ceo}$	250 < 900	μA

Collector-Restspannung

$U_{CB} = 0$ bzw. $U_{CE} = U_{BE}$ bei $-I_C = 0,5\text{ mA}$	$-U_{CE\text{rest}}$	125	mV
5 mA		205	mV
20 mA		310	mV

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

Rauschzahl	F	3 < 6	dB
Emitterschaltung $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,2\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz} \pm 350\text{ Hz}$			
R_{Gen} für $\beta = 20 \dots 50$		400 Ω	
R_{Gen} für $\beta > 50$		800 Ω	

Emitterschaltung, $-U_{CE} = 1\text{ V}$, $-I_C = 2\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz}$

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ie}	0,9	0,4 ... 2,5	$k\Omega$
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{re}	$6 \cdot 10^{-4}$	$4 \cdot 10^{-4} \dots 11 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fe}	50	20 ... 150	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{oe}	86	40 ... 140	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ie}	1,1	0,4 ... 2,5	mS
Rücksteilheit	y_{re}	0,5	0,3 ... 1,2	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fe}	52	40 ... 65	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{oe}	46	30 ... 75	μS
Grenzfrequenz	$f_{\beta^1)}$	22		kHz

¹⁾ f_{β} ist die Betriebsfrequenz, bei welcher der Stromverstärkungsfaktor in Emitterschaltung β auf das 0,7fache seines Wertes bei 1 kHz abgesunken ist.

OC603

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}C$

Basisschaltung, $-U_{CB} = 1 V, -I_C = 2 mA, f = 1 kHz$

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ib}	19	Ω
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{rb}	$8 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fb}	0,98	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{ob}	1,7	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ib}	53	mS
Rücksteilheit	y_{rb}	46	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fb}	52	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{ob}	46	μS
α -Grenzfrequenz	$f_{\alpha}^1)$	1,1	MHz

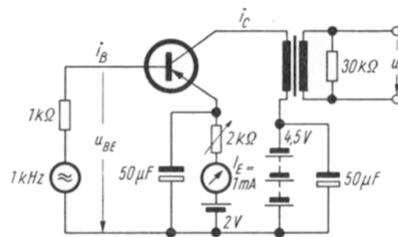
2) f_{α} ist die Betriebsfrequenz, bei welcher der Stromverstärkungsfaktor in Basisschaltung α auf das 0,7fache seines Wertes bei 1 kHz abgesunken ist.

Leistungsverstärkung G 41 38 ... 48 dB

$$G = \frac{N_C}{N_E}$$

$$N_C = U_{CE} \cdot i_C$$

$$N_E = U_{BE} \cdot i_B$$



Meßschaltung · Measuring circuit

OC603**Grenzwerte, absolute Maxima**

Spannung zwischen Collector und Emitter bei offener Basis	$-U_{CEo}$	12	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	20	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CBo}$	20	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EBo}$	10	V
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$, Betrieb in ruhender Luft	P_{C+E}	50	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^\circ\text{C}$

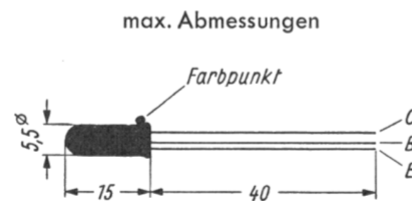
Kennzeichen

Die Transistoren sind mit einem farbigen Punkt am Collectoranschluß in Gruppen nach dem β -Wert gekennzeichnet.

rot	$\beta = 20 \dots 30$	grün	$\beta = 50 \dots 60$
orange	$\beta = 30 \dots 40$	blau	$\beta = 60 \dots 75$
gelb	$\beta = 40 \dots 50$	violett	$\beta = 75 \dots 100$
		weiß	$\beta > 100$

Für OC 603 mit Farbkennzeichen: rot, orange, gelb gelten die Kennlinien des Transistors OC 602.

Für OC 603 mit Farbkennzeichen: grün, blau, violett, weiß gelten die Kennlinien des Transistors OC 604.



Gewicht: max. 1 g