

Germanium PNP Transistor

OC604

30V / 50mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1961

**pnp-
Flächentransistor**

OC 604

Endstufen kleiner Leistung

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	$-I_{ceo}$	350 < 900	μA

Collector-Restspannung

$U_{CB} = 0$ bzw. $U_{CE} = U_{BE}$ bei $-I_C = 1\text{ mA}$	$-U_{CE\text{rest}}$	125	mV
10 mA		220	mV
30 mA		360	mV

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

Rauschzahl	F	5 < 10	dB
-------------------	---	--------	----

Emitterschaltung, $-U_{CE} = 1\text{ V}$
 $-I_C = 0,2\text{ mA}$
 $f = 1\text{ kHz} \pm 350\text{ Hz}$
 $R_{Gen} = 800\ \Omega$

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

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ie}	1,2	0,9 ... 2,5	$k\Omega$
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{re}	$6,5 \cdot 10^{-4}$	$4 \cdot 10^{-4} \dots 11 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fe}	65	50 ... 150	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{oe}	100	55 ... 160	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ie}	0,8	0,4 ... 1,1	mS
Rücksteilheit	y_{re}	0,48	0,4 ... 1,1	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fe}	52	45 ... 65	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{oe}	53	29 ... 75	μS
β -Grenzfrequenz	$f_{\beta^1)}$	18,5		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.

OC 604**Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$** **Basisschaltung, $U_{CE} = 1\text{ V}$, $-I_C = 2\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz}$**

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ib}	19	Ω
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{rb}	$7 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fb}	0,985	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{ob}	1,5	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ib}	53	mS
Rücksteilheit	y_{rb}	53	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fb}	52	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{ob}	53	μS
α -Grenzfrequenz	$f_\alpha^{2)}$	1,2	MHz

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

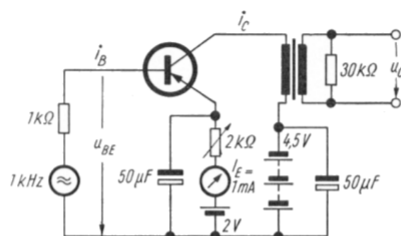
Leistungsverstärkung

G 43 40 ... 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

OC 604**Grenzwerte, absolute Maxima**

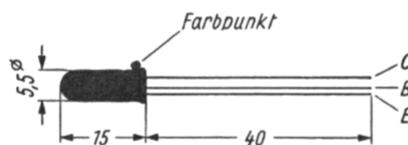
Spannung zwischen Collector und Emitter bei offener Basis	$-U_{CE0}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	30	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CB0}$	30	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EB0}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei $Z_{BE} \leq 500 \Omega$	$-U_{CE}$	30	V
Collectorspitzenstrom, Impulsbreite < 1 ms, Impulsfolge 50 Hz	$-I_C$	50	mA
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{Kühlfahne} = 45^\circ\text{C}$	P_{C+E}	50	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^\circ\text{C}$

Kennzeichen

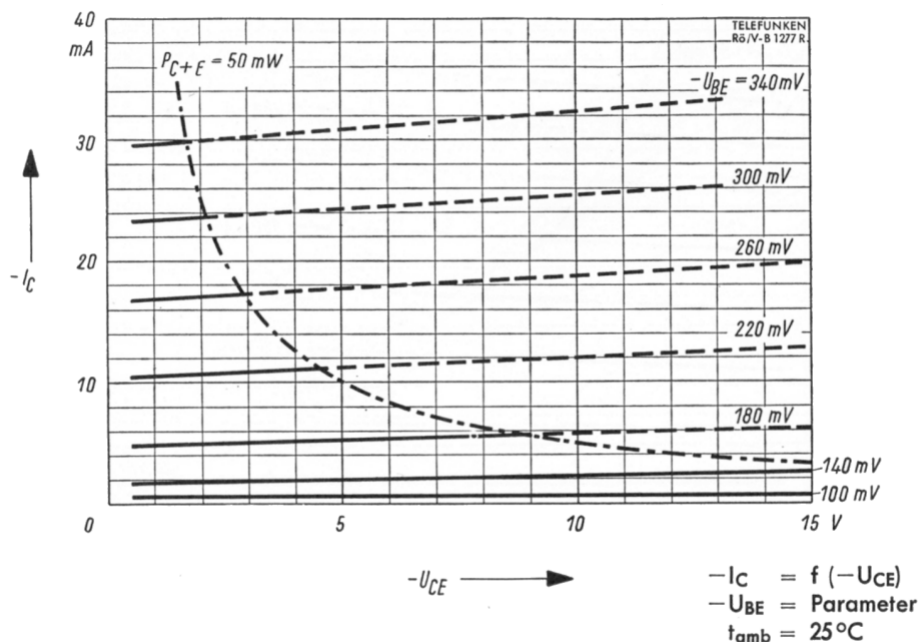
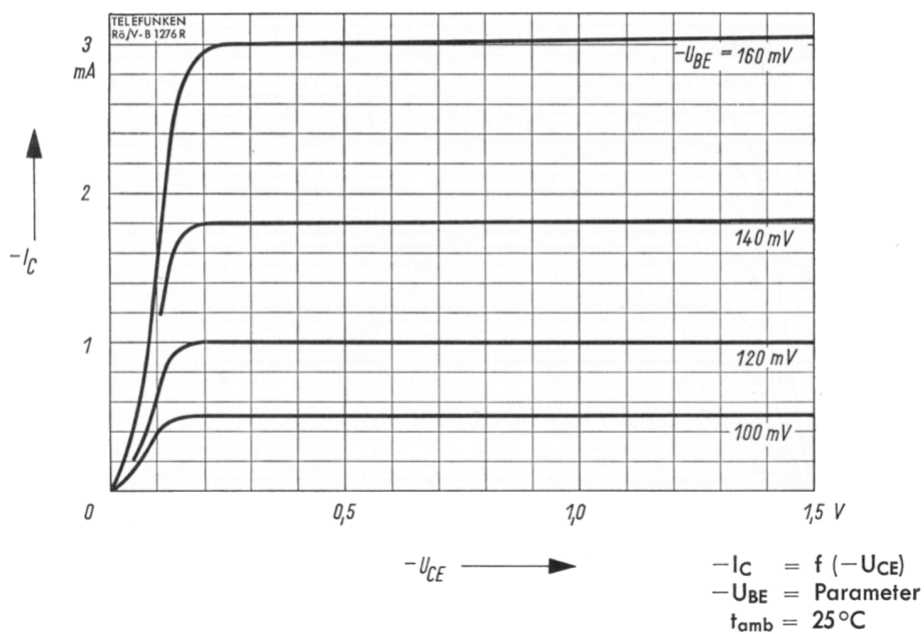
Die Transistoren sind mit einem farbigen Punkt am Collectoranschluß in Gruppen nach dem β -Wert gekennzeichnet.

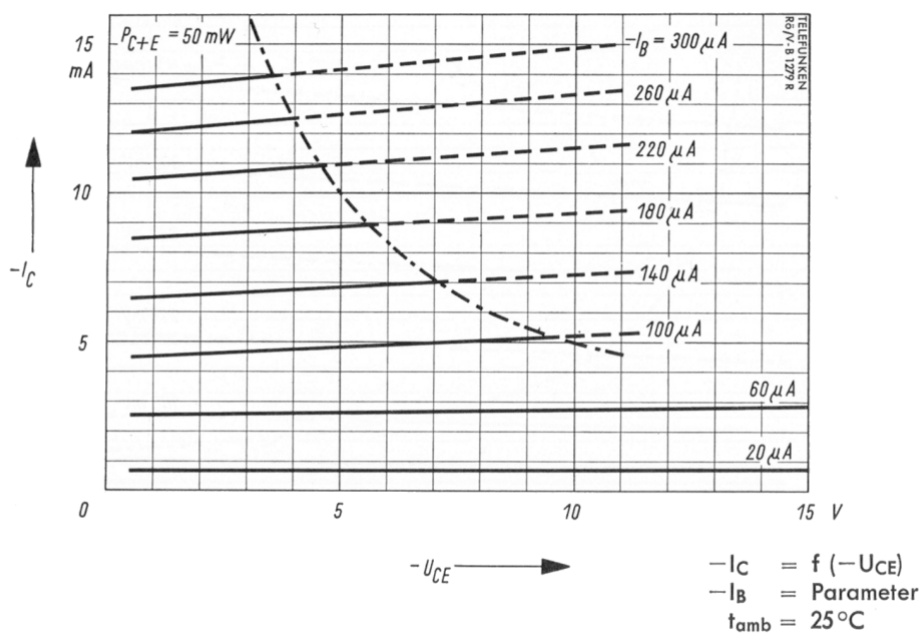
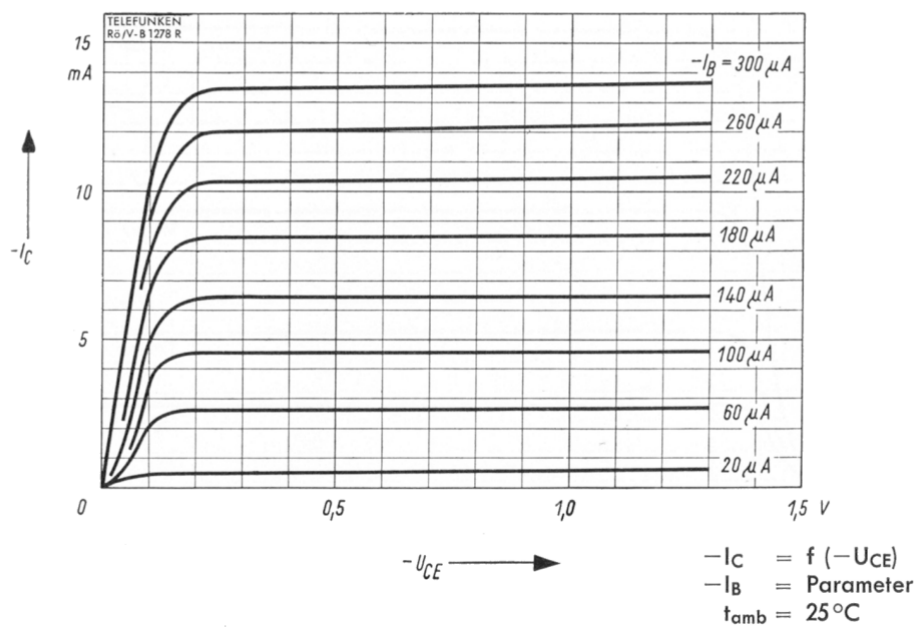
grün $\beta = 50 \dots 60$
 blau $\beta = 60 \dots 75$
 violett $\beta = 75 \dots 100$
 weiß $\beta > 100$

max. Abmessungen

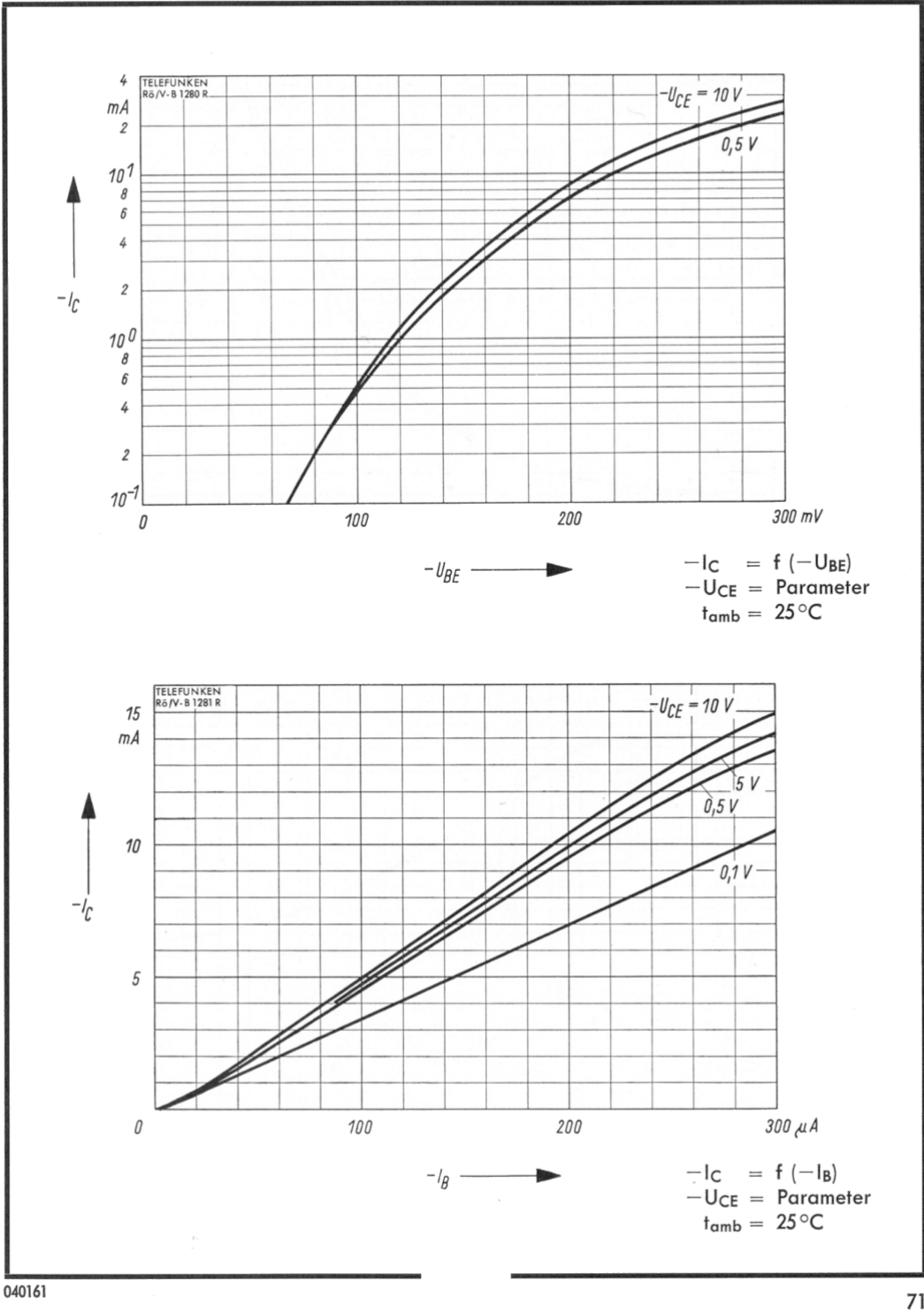


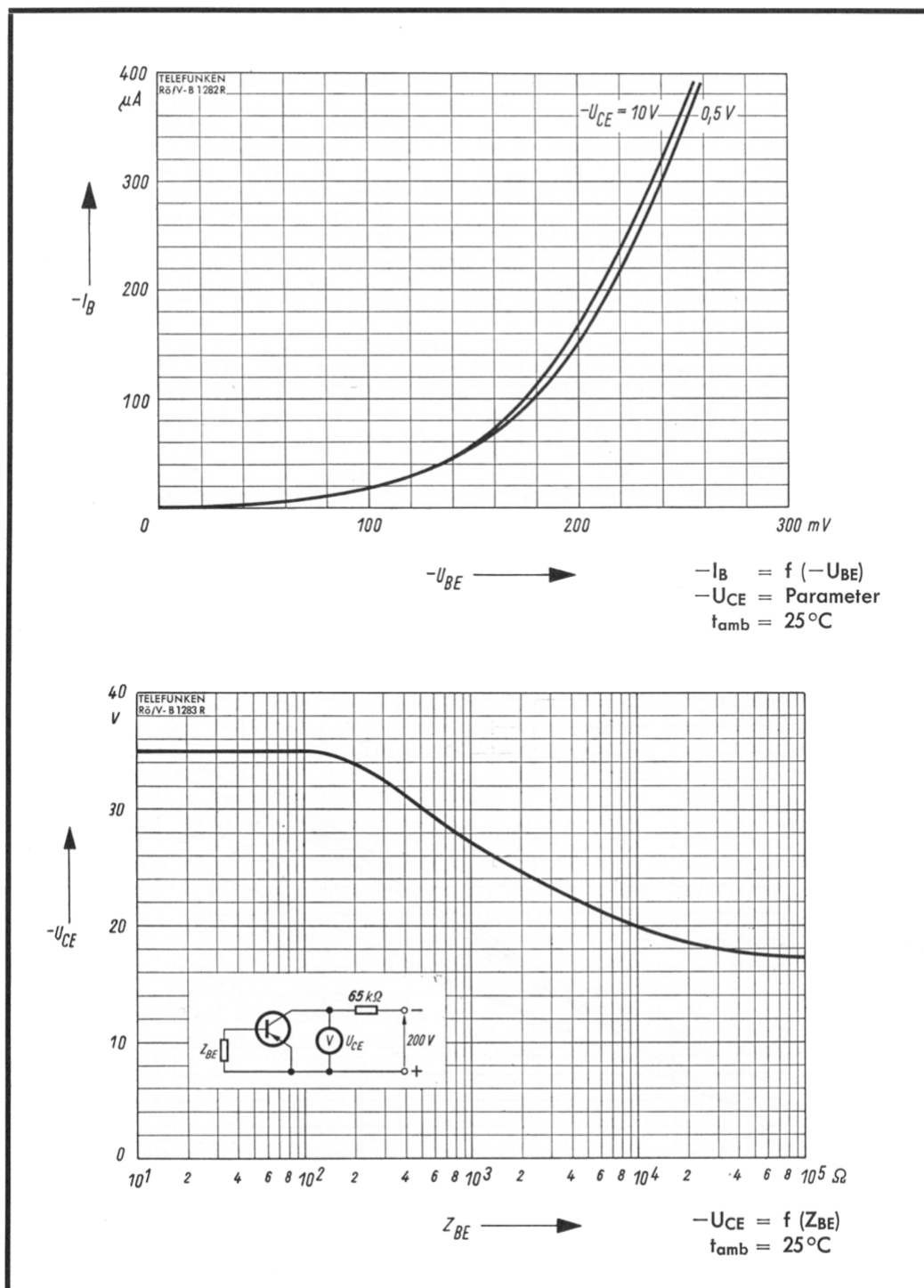
Gewicht: max. 1 g

OC 604

OC 604

OC 604



OC 604

OC 604

