

Germanium PNP Transistor

OC602

20V / 50mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1961

**pnp-
Flächentransistor**

OC 602

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	$-I_{ck}$	15 < 50	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ Basis offen	$-I_{ceo}$	150 < 400	μA

Collector-Restspannung

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

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

Rauschzahl	F	5 < 10	dB
Emitterschaltung $-U_{CE} = 1\text{ V}$, $-I_C = 0,2\text{ mA}$, $f = 1\text{ kHz} \pm 350\text{ Hz}$, $R_{Gen} = 400\ \Omega$			

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

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ie}	0,75	0,4 ... 1,1	$\text{k}\Omega$
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{re}	$5,5 \cdot 10^{-4}$	$4 \cdot 10^{-4} \dots 9 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fe}	40	20 ... 50	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{oe}	75	40 ... 100	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ie}	1,35	0,9 ... 2,5	mS
Rücksteilheit	y_{re}	0,53	0,3 ... 1,2	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fe}	52	40 ... 60	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{oe}	41	30 ... 55	μS
β -Grenzfrequenz	$f_{\beta^1)}$	25		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 602

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

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

Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen	h_{ib}	20	Ω
Spannungsrückwirkung Eingang offen	h_{rb}	$8 \cdot 10^{-4}$	
Stromverstärkungsfaktor Ausgang kurzgeschlossen	h_{fb}	0,975	
Ausgangsleitwert Eingang offen	h_{ob}	1,9	μS
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	y_{ib}	50	mS
Rücksteilheit	y_{rb}	41	μS
Vorwärtssteilheit Ausgang kurzgeschlossen	y_{fb}	52	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	y_{ob}	41	μS
α -Grenzfrequenz	f_{α^2}	1	MHz

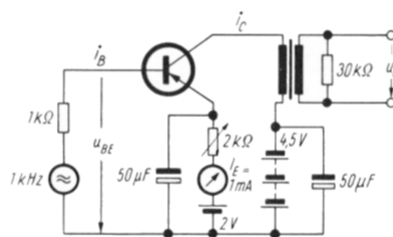
²⁾ f_{α} ist die Betriebsfrequenz, bei welcher der Stromverstärkungsfaktor in Basisschaltung α auf das 0,7fache seines Wertes bei 1 kHz abgesunken ist.

Leistungsverstärkung **G** **38 ... 42** **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 602**Grenzwerte, absolute Maxima**

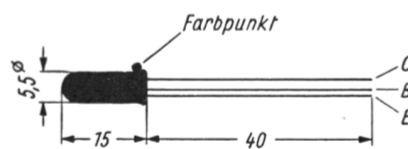
Spannung zwischen Collector und Emitter bei offener Basis	$-U_{CE0}$	12	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	20	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CB0}$	20	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EB0}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei $Z_{BE} \leq 200 \Omega$	$-U_{CE}$	20	V
Collectorspitzenstrom, Impulsbreite < 1 ms, Impulsfolge 50 Hz	$-I_C$	50	mA
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.

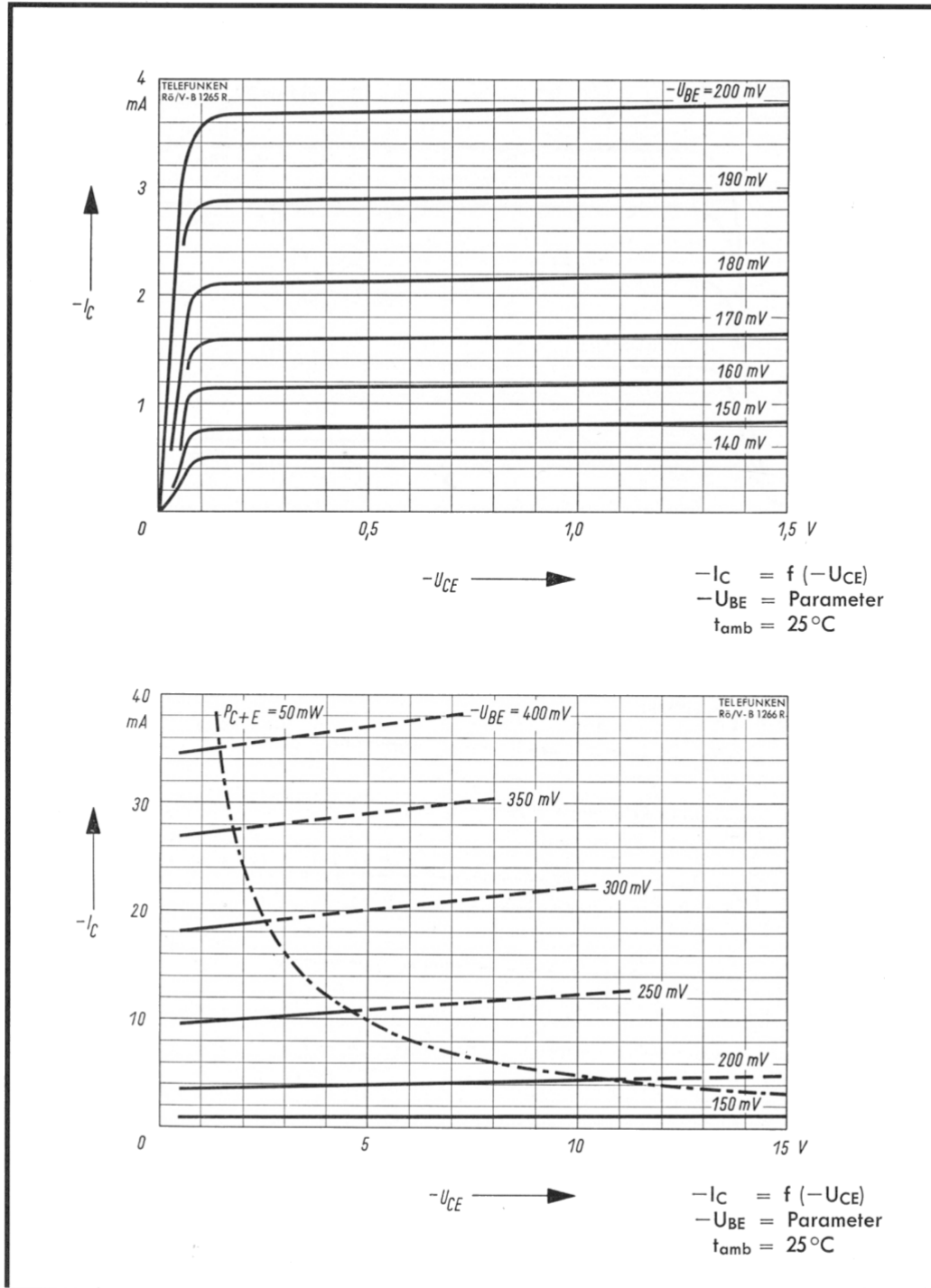
rot	$\beta = 20 \dots 30$
orange	$\beta = 30 \dots 40$
gelb	$\beta = 40 \dots 50$

max. Abmessungen



Gewicht: max. 1 g

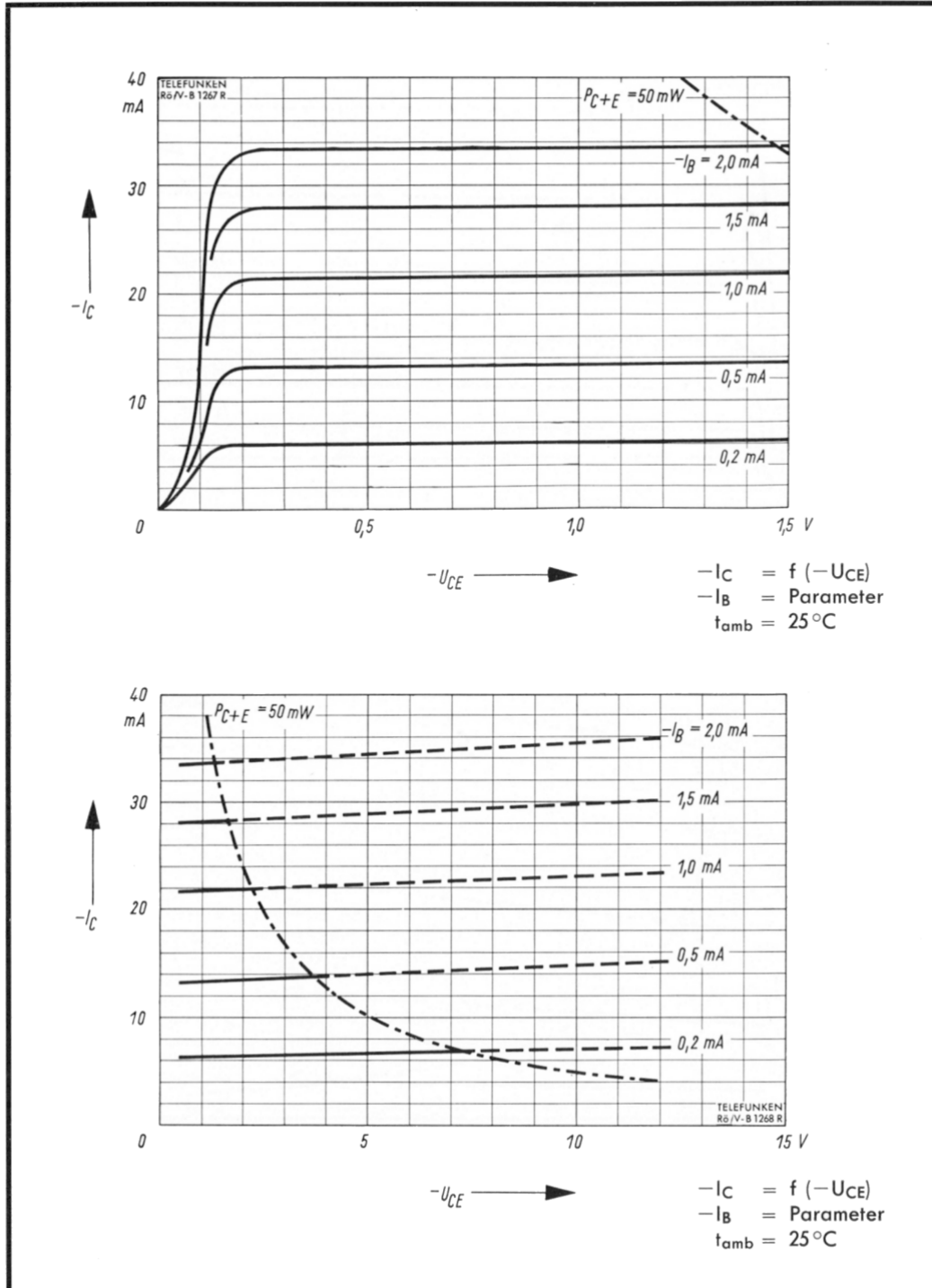
OC 602



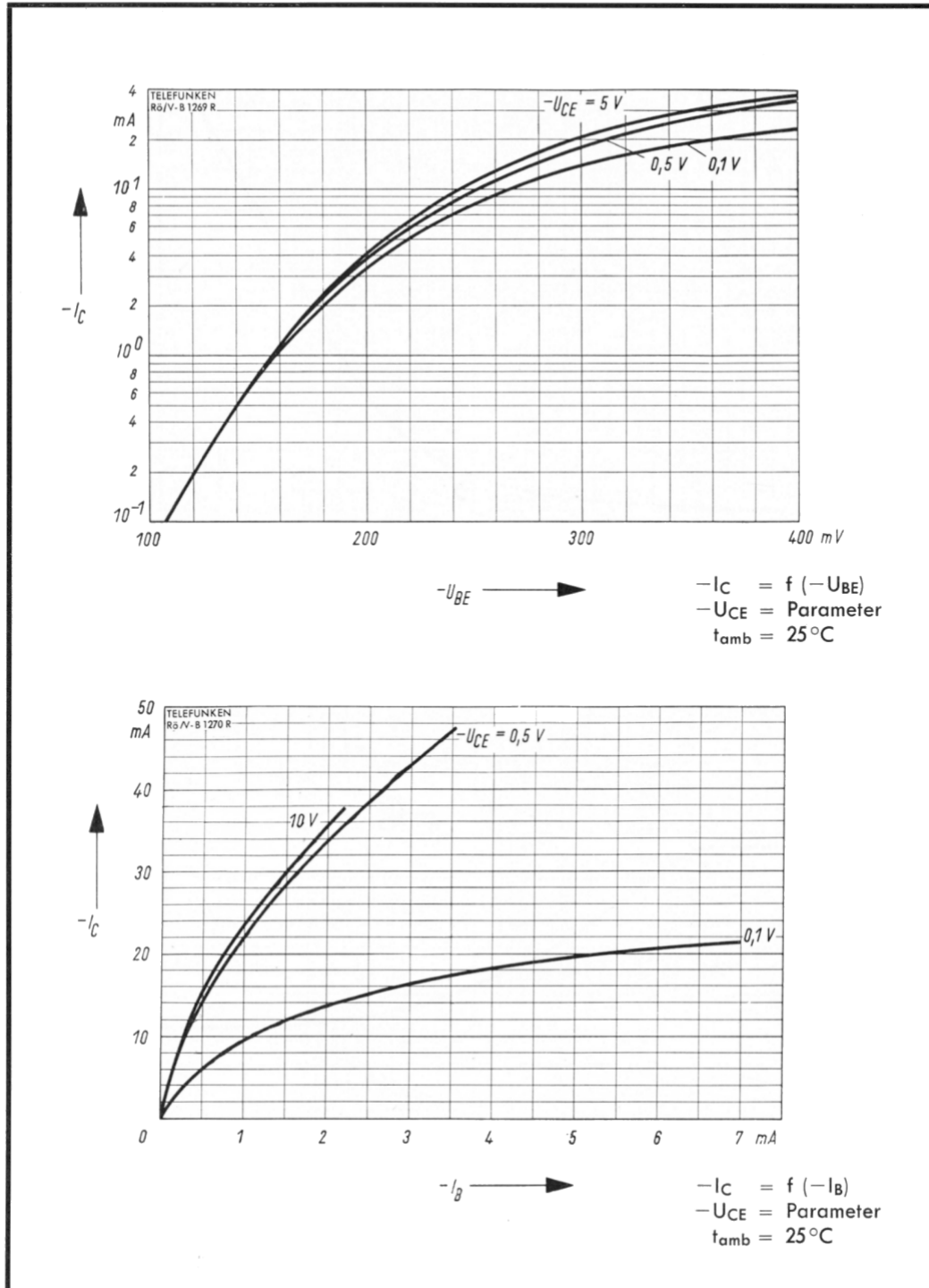
030161

47

OC 602



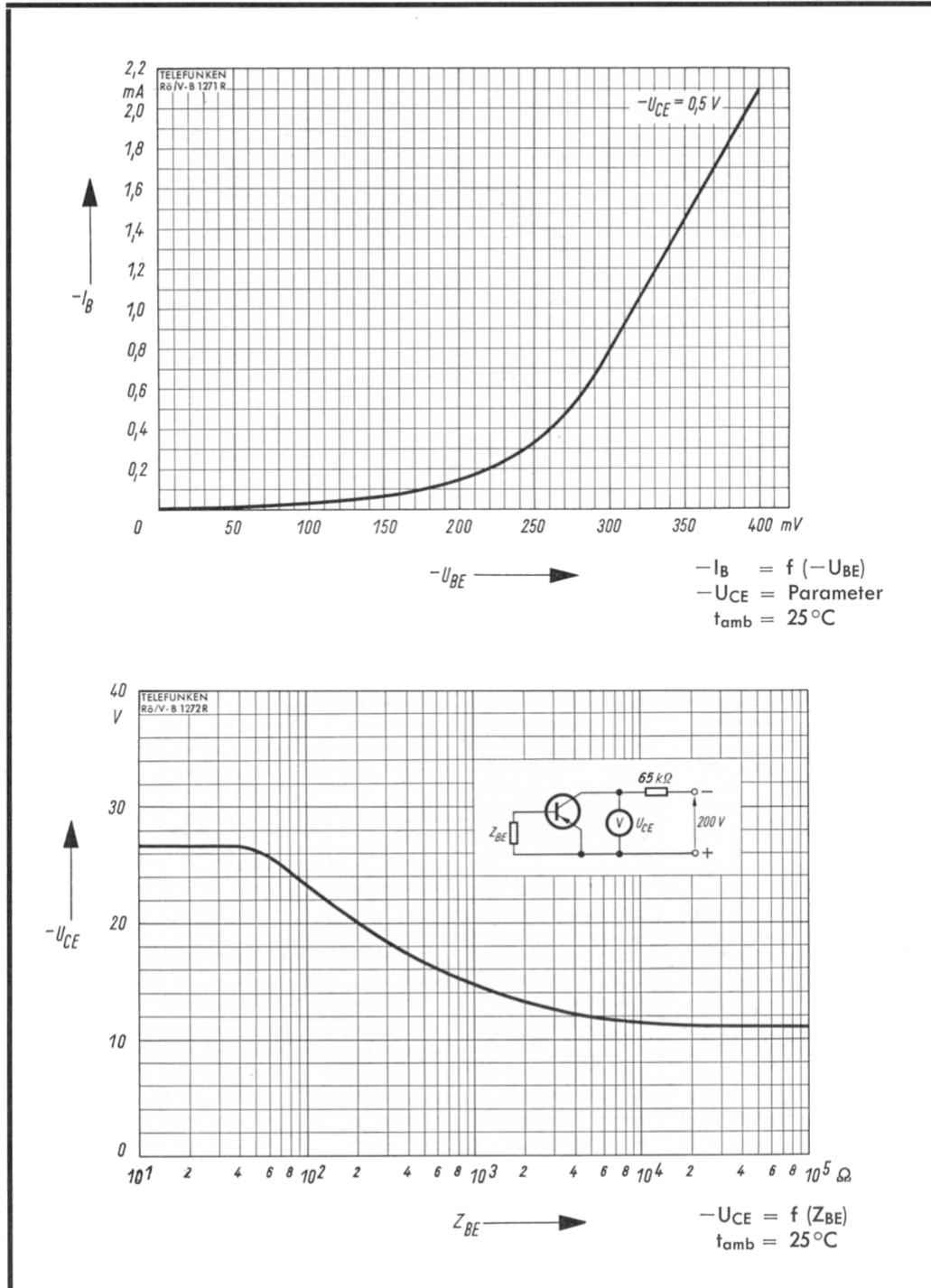
OC 602



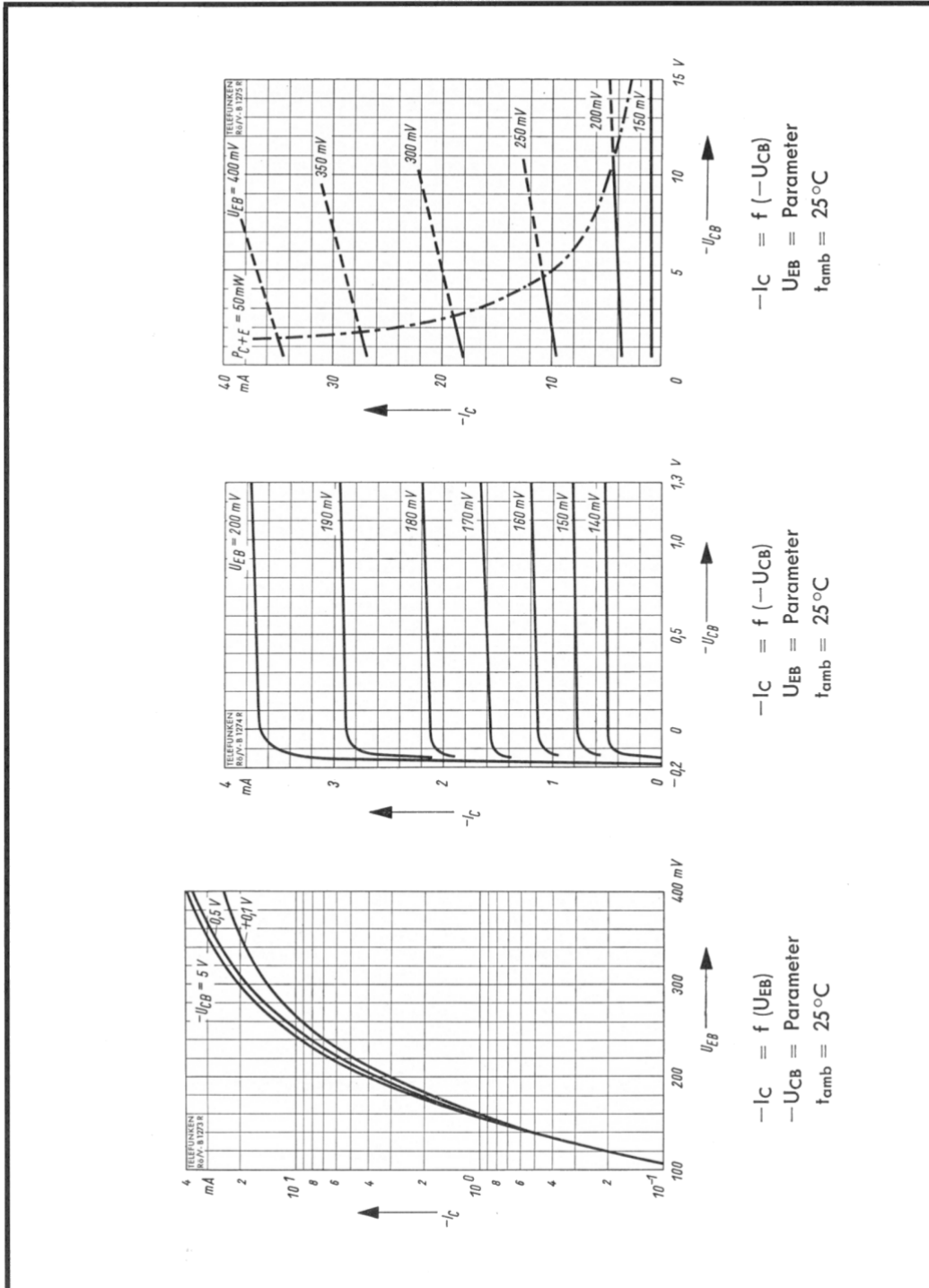
040161

49

OC 602



OC 602



050161

51