

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

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

Basisstrom	$-I_B$	8	μA
Basisspannung	$-U_{BE}$	150	mV

Restströme

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	$2,5 < 10$	μA
Collectorreststrom, $-U_{Ck} = 6\text{ V}$ Emitter-Basis kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	$7 < 25$	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ Basis offen	$-I_{ceo}$	$80 < 600$	μA
Emitterreststrom, $-U_{EB} = 6\text{ V}$ Collector offen	$-I_{ebo}$	$1,8 < 12$	μA

Collector-Restspannung

$U_{CB} = 0$ bzw. $U_{CE} = U_{BE}$ bei $-I_C = 5\text{ mA}$	$-U_{CErest}$	220	mV
---	---------------	-----	----

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

Stromverstärkungsfaktor, $f = 1\text{ kHz}$ Ausgang kurzgeschlossen	h_{fe}	60	
α -Grenzfrequenz	$f_{\alpha}^1)$	$6 < 3$	MHz

Vierpolparameter, $f = 1\text{ kHz}$, Emitterschaltung

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	Y_{ie}	0,33	0,17 ... 1	mS
Rücksteilheit	Y_{re}	0,25	0,1 ... 1	μS
Vorwärtssteilheit	Y_{fe}	18	16 ... 19,5	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	Y_{oe}	9	5 ... 20	μS

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

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

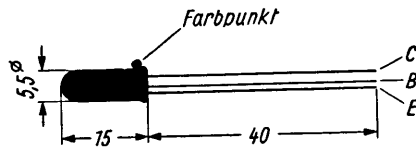
ZF-Verstärker in Emitterschaltung, $ZF = 470\text{ kHz}$

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	$y_{ie} = g_{ie} + j\omega C_{ie}$	g_{ie}	0,7	< 1,4	mS
		ωC_{ie}	1,6	0,6...3	mS
Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{ie}}$	1,4	> 0,7	k Ω
		C_{ie}	550	200...1000	pF
Rücksteilheit	$y_{re} = g_{re} + j\omega C_{re}$	g_{re}	5	2,5...10	μS
		ωC_{re}	42	< 47	μS
Rückwirkungswiderstand		$\frac{1}{g_{re}}$	0,2	0,1...0,4	M Ω
Rückwirkungskapazität		C_{re}	14	< 16	pF
Vorwärtssteilheit	$y_{fe} = y_{fe} \cdot e^{j\varphi_{fe}}$	y_{fe}	16,5	13...19	mA/V
		φ_{fe}	-17		°
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	$y_{oe} = g_{oe} + j\omega C_{oe}$	g_{oe}	22	< 40	μS
		ωC_{oe}	88	45...150	μS
Ausgangswiderstand Eingang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{oe}}$	45	> 25	k Ω
Ausgangskapazität Eingang kurzgeschlossen		C_{oe}	30	15...50	pF
Basiswiderstand		r_{Bb}	100	< 200	Ω

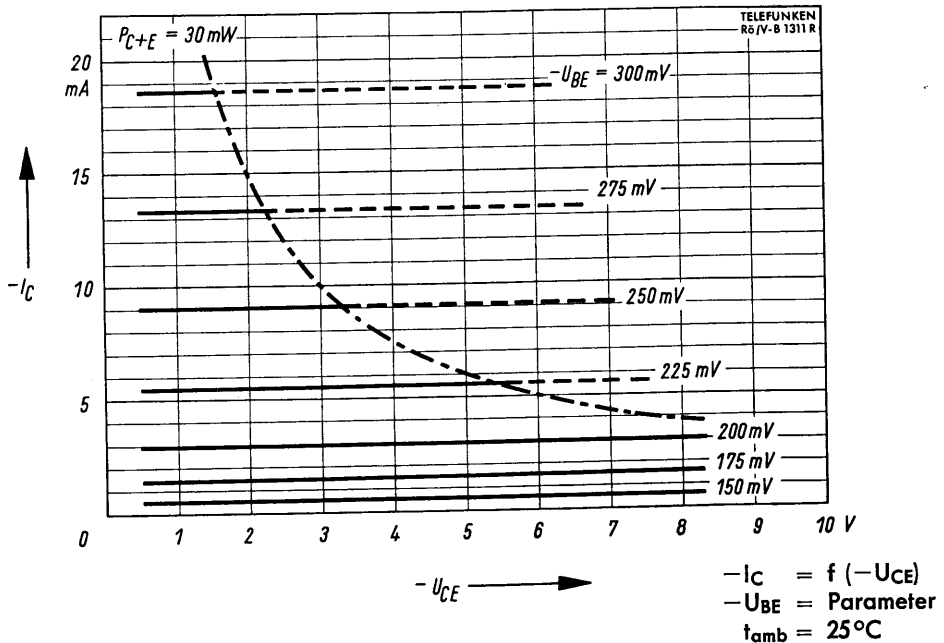
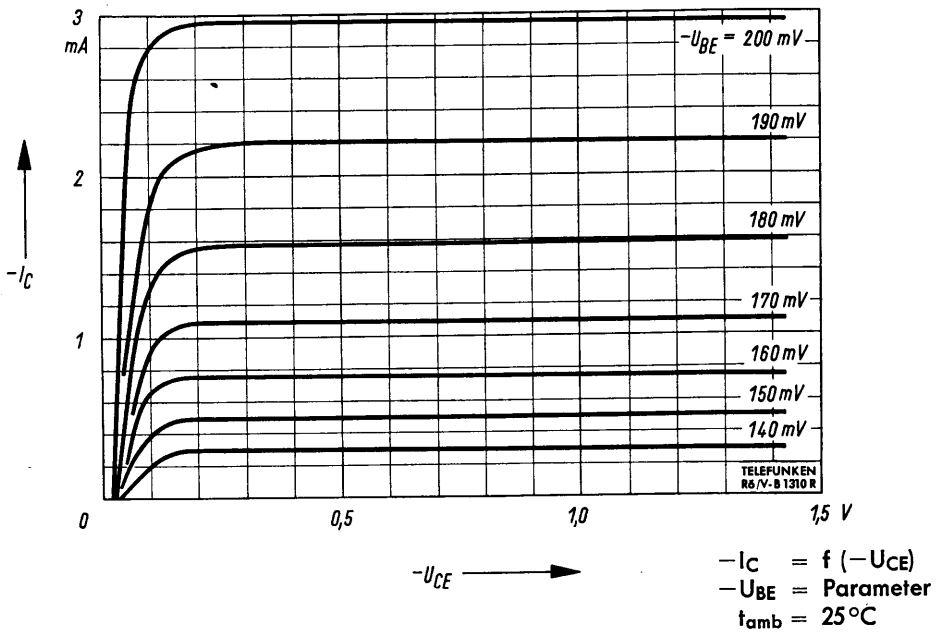
Grenzwerte, absolute Maxima

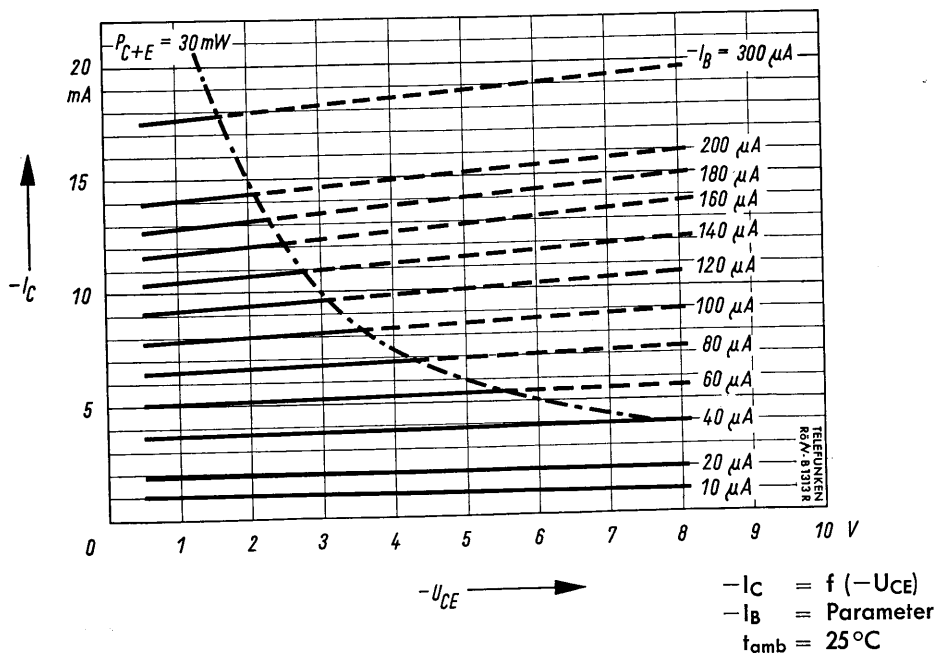
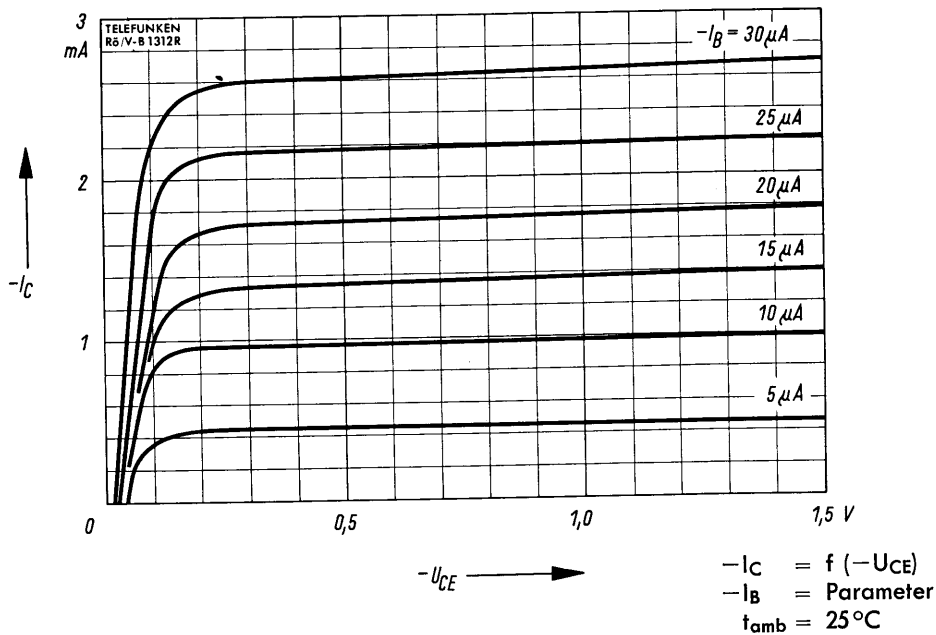
Spannung zwischen Collector und Emitter bei offener Basis	$-U_{CEo}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	17	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CBo}$	17	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EBo}$	10	V
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{amb} = 45^{\circ}C$, Betrieb in ruhender Luft	P_{C+E}	30	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^{\circ}C$

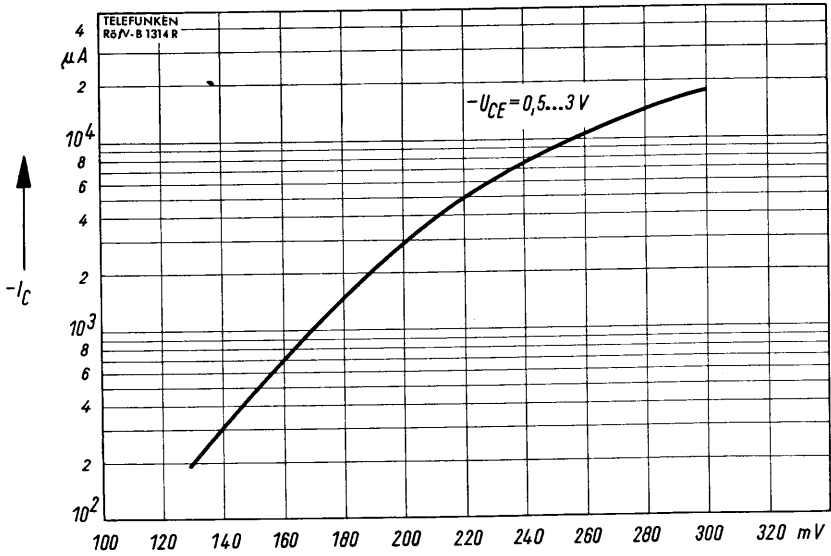
max. Abmessungen



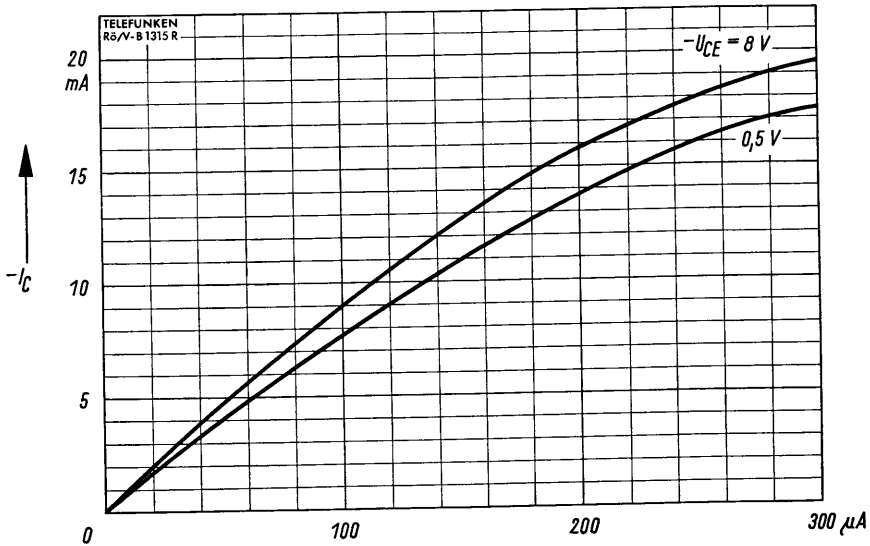
Gewicht: max. 1 g





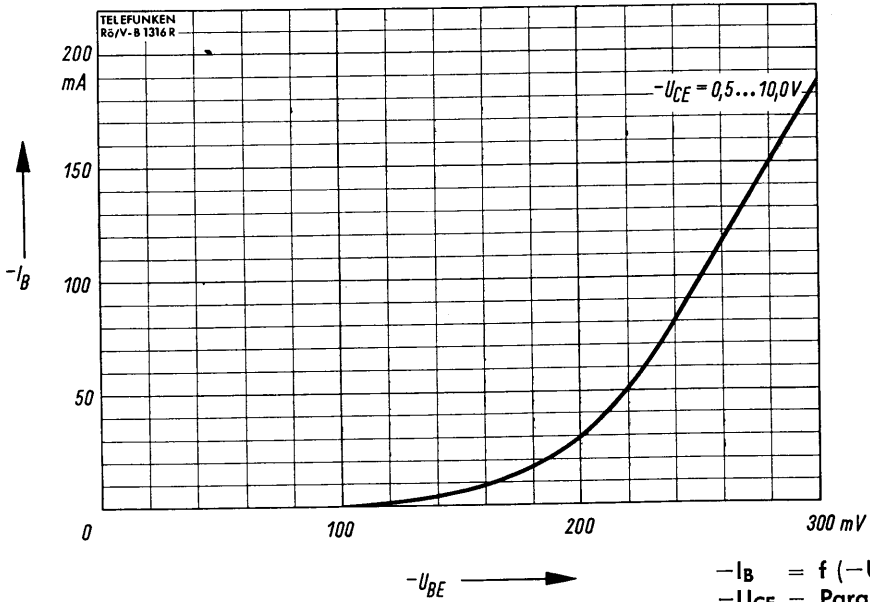


$-I_C = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

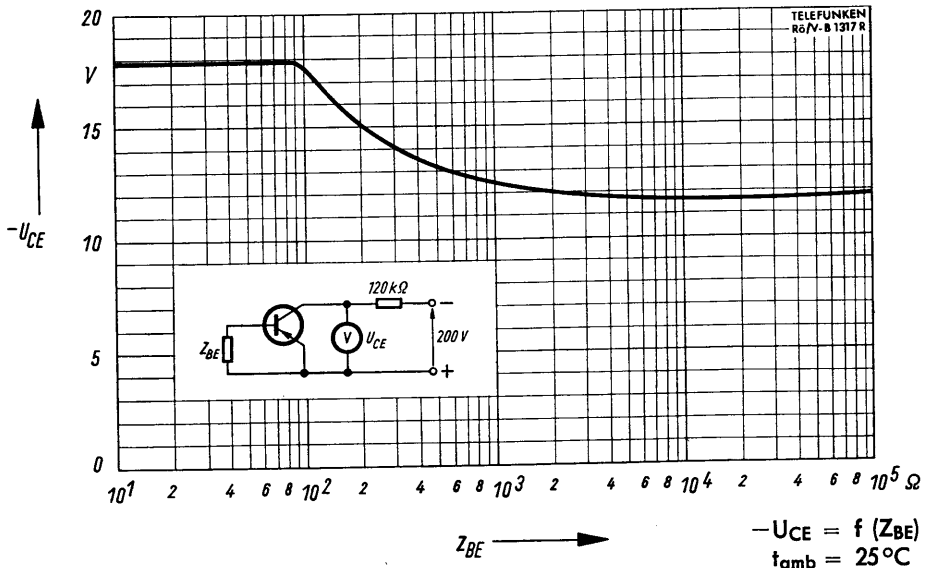


$-I_C = f(-I_B)$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$





$-I_B = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$



$-U_{CE} = f(Z_{BE})$
 $t_{amb} = 25^\circ C$



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

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

Basisstrom	$-I_B$	6	μA
Basisspannung	$-U_{BE}$	150	mV

Restströme

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	2,5 < 10	μA
Collectorreststrom, $-U_{CK} = 6\text{ V}$ Emitter-Basis kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	10 < 30	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ Basis offen	$-I_{ceo}$	150 < 600	μA
Emitterreststrom, $-U_{EB} = 6\text{ V}$ Collector offen	$-I_{ebo}$	1,8 < 12	μA

Collector-Restspannung

$U_{CB} = 0$ bzw. $U_{CE} = U_{BE}$

bei $-I_C = 5\text{ mA}$	$-U_{CE\text{rest}}$	210	mV
--------------------------	----------------------	-----	----

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, $-U_{CB}$ bzw. $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

α -Grenzfrequenz	f_{α^1}	10 < 7	MHz
Stromverstärkungsfaktor, $f = 1\text{ kHz}$	h_{fe}	90	
Rauschzahl, $f_e = 1\text{ MHz}$	F^2	7 < 10	dB

Vierpolparameter, $f = 1\text{ kHz}$, Emitterschaltung

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	Y_{ie}	0,2	0,07 ... 1	mS
Rücksteilheit	Y_{re}	0,2	0,1 ... 1	μS
Vorwärtssteilheit	Y_{fe}	18	16 ... 19,5	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	Y_{oe}	15	8 ... 30	μS

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

2) Gemessen in einer Mischstufe in Emitterschaltung mit $U_{osz} = 250\text{ mV}$ und Leistungsanpassung zwischen Transistor-Eingangswiderstand und Generator-Innenwiderstand. (Siehe auch TELEFUNKEN-Röhrenmitteilung für die Industrie 57 07 23.)



Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$
Mischstufe in Emitterschaltung, $f = 2\text{ MHz}$

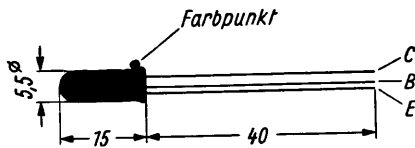
Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	$y_{ie} = g_{ie} + j\omega C_{ie}$	g_{ie}	1,7	< 5	mS
		ωC_{ie}	2,5	0,6 ... 5	mS
Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{ie}}$	0,6	> 0,2	k Ω
		C_{ie}	200	50 ... 400	pF
Rücksteilheit	$y_{re} = g_{re} + j\omega C_{re}$	g_{re}	40	12,5 ... 100	μS
		ωC_{re}	150	< 180	μS
Rückwirkungswiderstand		$\frac{1}{g_{re}}$	25	10 ... 80	k Ω
		C_{re}	12	< 14,5	pF
Vorwärtssteilheit	$y_{fe} = y_{fe} \cdot e^{j\varphi_{fe}}$	y_{fe}	14	11 ... 18	mA/V
		φ_{fe}	-45		°
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	$y_{oe} = g_{oe} + j\omega C_{oe}$	g_{oe}	140	< 330	μS
		ωC_{oe}	350	125 ... 630	μS
Ausgangswiderstand		$\frac{1}{g_{oe}}$	7	> 3	k Ω
		C_{oe}	28	10 ... 50	pF
Basiswiderstand		r_{Bb}	90	< 200	Ω



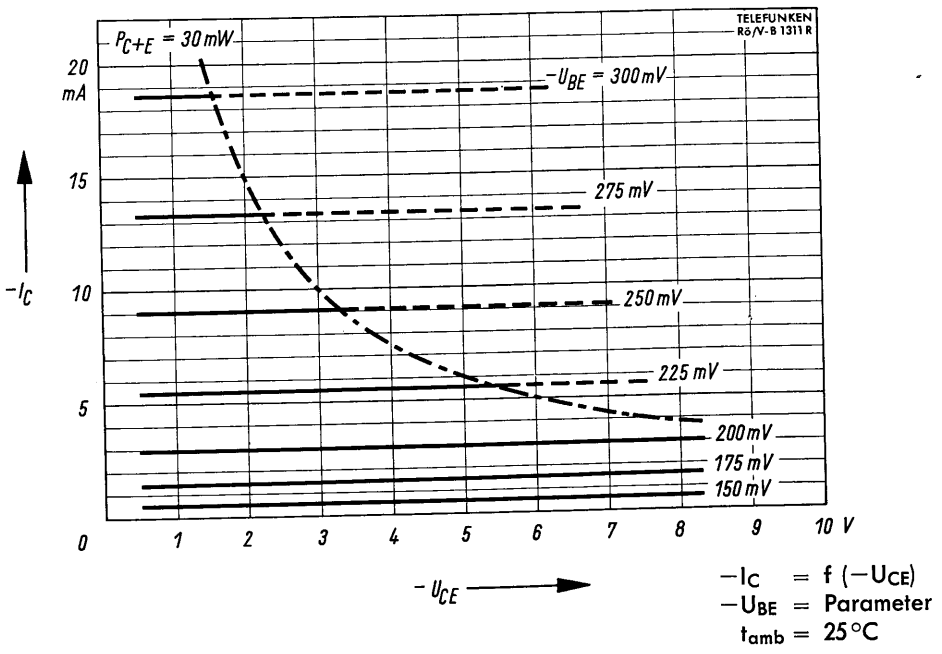
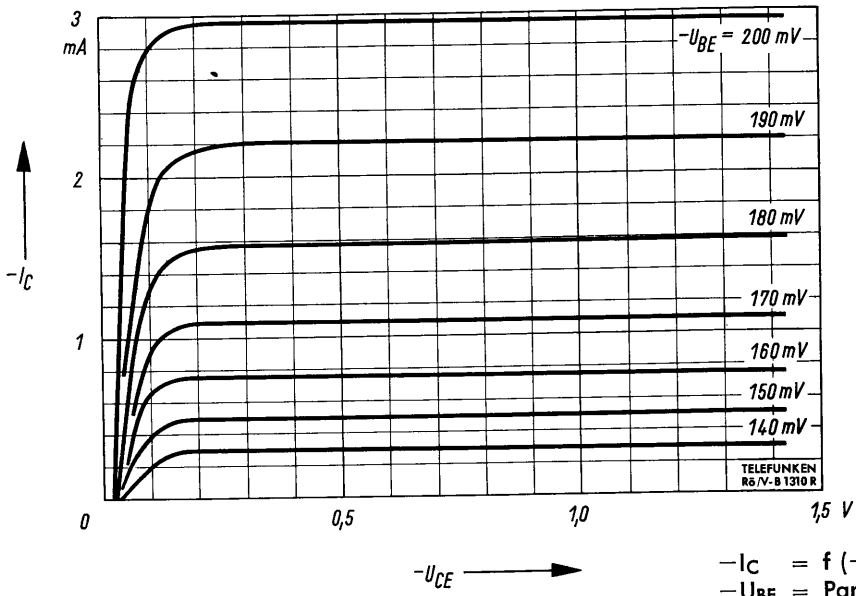
Grenzwerte, absolute Maxima

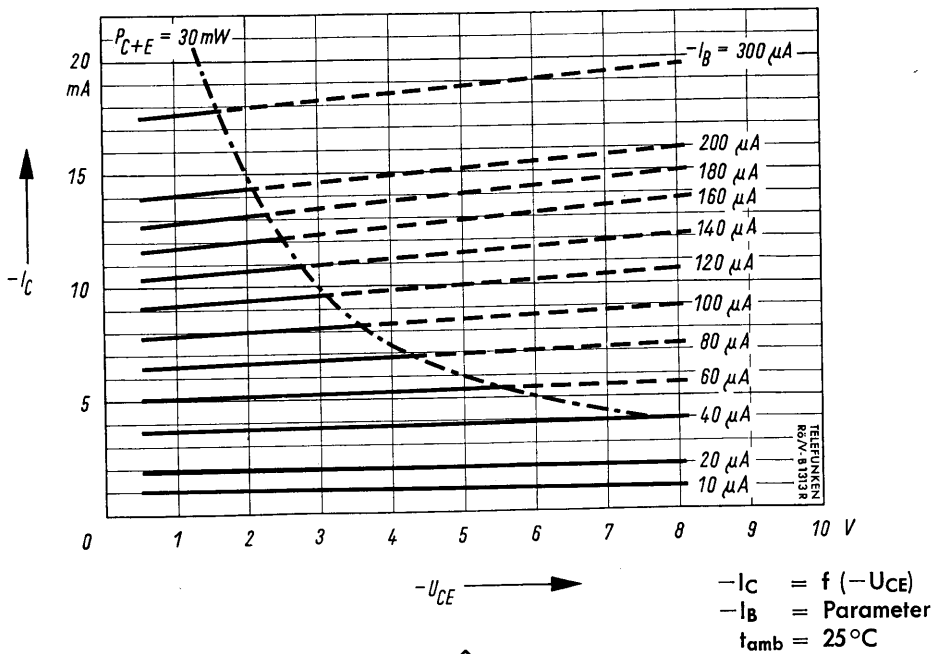
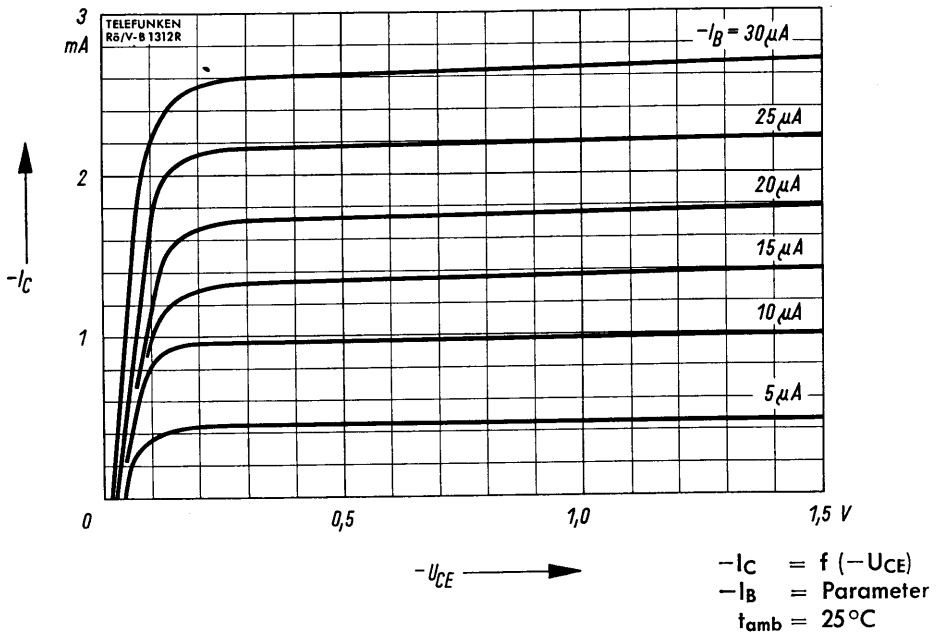
Spannung zwischen Collector und Emitter bei offener Basis	$-U_{CEo}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	17	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CBo}$	17	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EBo}$	10	V
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{amb} = 45^{\circ}C$, Betrieb in ruhender Luft	P_{C+E}	30	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^{\circ}C$

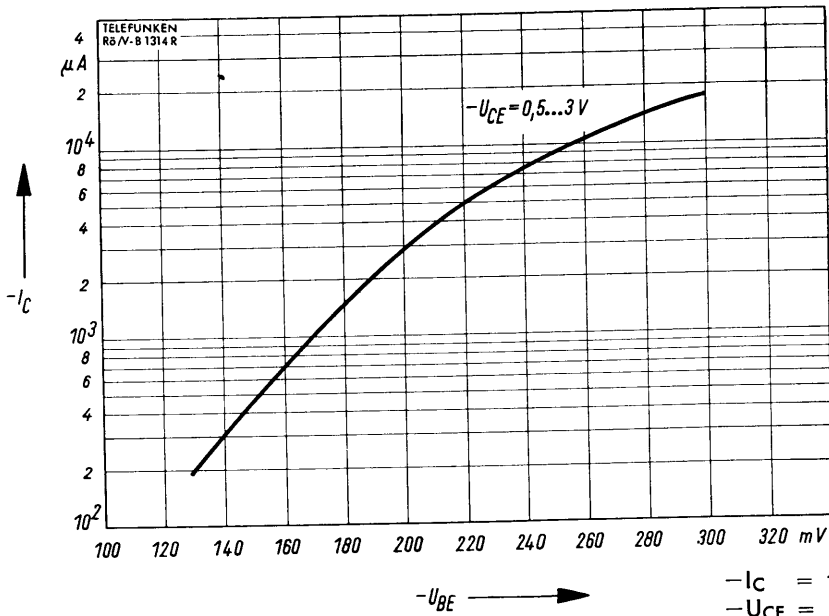
max. Abmessungen



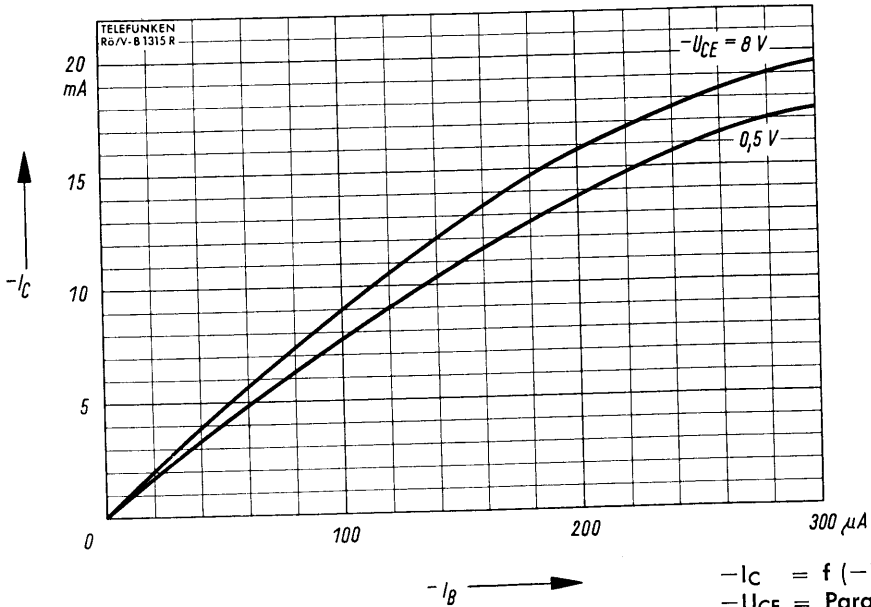
Gewicht: max. 1 g





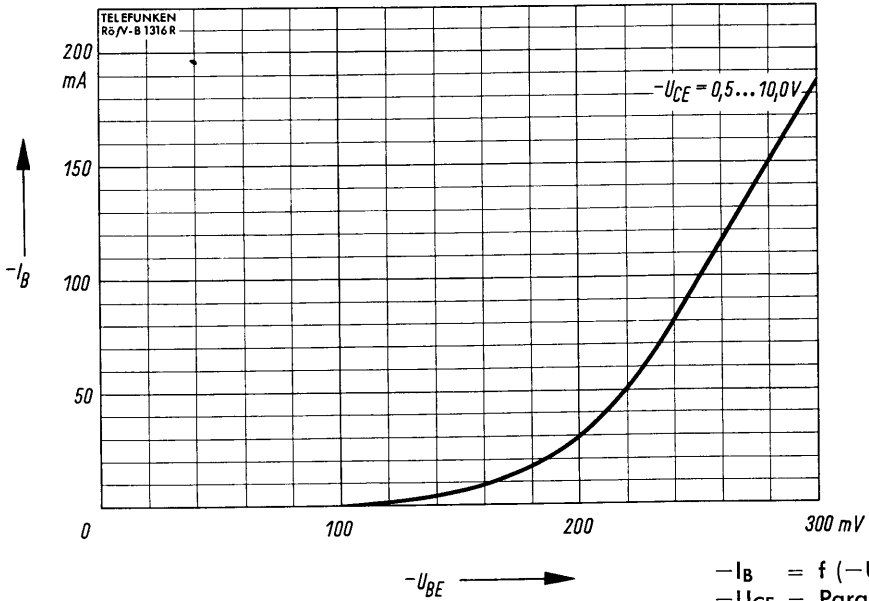


$-I_C = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

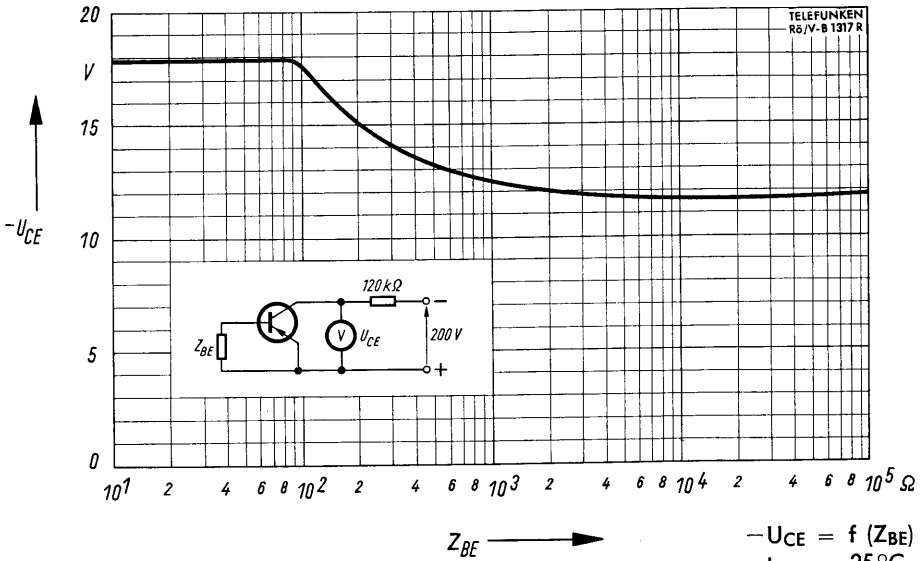


$-I_C = f(-I_B)$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$





$-I_B = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$



$-U_{CE} = f(Z_{BE})$
 $t_{amb} = 25^\circ C$



Gleichstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$
Arbeitspunkt $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 0,5\text{ mA}$

Basisstrom	$-I_B$	8	μA
Basisspannung	$-U_{BE}$	230	mV

Restströme

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	3 < 30	μA
Collectorreststrom, $-U_{Ck} = 6\text{ V}$ Emitter-Basis kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	3,5 < 50	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $Z_{BE} = 30\text{ k}\Omega$	$-I_{ce}$	70 < 500	μA
Emitterreststrom, $-U_{EB} = 6\text{ V}$ Collector offen	$-I_{ebo}$	0,8 < 20	μA

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}, -U_{CB}$ bzw. $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 0,5\text{ mA}$

α -Grenzfrequenz	$f_{\alpha}^{1)}$	45 > 25	MHz
Stromverstärkungsfaktor, $f = 1\text{ kHz}$	h_{fe}	60	
Rauschzahl, $f_e = 1\text{ MHz}$	$F^2)$	8 < 10	dB

Vierpolparameter, $f = 1\text{ kHz}$, Emitterschaltung

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	Y_{ie}	0,285	0,1 ... 1	mS
Rücksteilheit	Y_{re}	0,07	0,02 ... 0,12	μS
Vorwärtssteilheit	Y_{fe}	19	17,5 ... 19,5	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	Y_{oe}	1	0,66 ... 5	μS

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

2) Gemessen in einer Mischstufe in Emitterschaltung $f_e = 25\text{ MHz}$ und Leistungsanpassung zwischen Transistor-Eingangswiderstand und Generator-Innenwiderstand. (Siehe auch TELEFUNKEN-Röhrenmitteilung für die Industrie 58 03 39, 58 04 40.)



Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

Mischstufe in Emitterschaltung, $f = 25\text{ MHz}$

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	$y_{ie} = g_{ie} + j\omega C_{ie}$	g_{ie}	6,25	3,33 ... 10	mS
		ωC_{ie}	15,7	6,38 ... 25,1	mS
Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{ie}}$	160	100 ... 300	Ω
		C_{ie}	100	40 ... 160	pF
Rücksteilheit	$y_{re} = g_{re} + j\omega C_{re}$	g_{re}	40	16,7 ... 100	μS
		ωC_{re}	0,315	0,235 ... 0,63	mS
Rückwirkungswiderstand		$\frac{1}{g_{re}}$	25	10 ... 60	k Ω
		C_{re}	2	1,5 ... 4	pF
Vorwärtssteilheit	$y_{fe} = y_{fe} \cdot e^{j\varphi_{fe}}$	$ y_{fe} $	19	17 ... 22	mA/V
		φ_{fe}	-47		°
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	$y_{oe} = g_{oe} + j\omega C_{oe}$	g_{oe}	20	5 ... 100	μS
		ωC_{oe}	440	314 ... 630	μS
Ausgangswiderstand		$\frac{1}{g_{oe}}$	50	10 ... 200	k Ω
		C_{oe}	2,8	2 ... 4	pF
Basiswiderstand		r_{Bb}	20	< 35	Ω
β_1 -Frequenz		$f_{\beta_1}^{3)}$	35	> 15	MHz

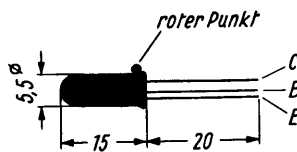
³⁾ f_{β_1} -Grenzfrequenz ist die Betriebsfrequenz, bei welcher der Betrag des Stromverstärkungsfaktors β in Emitterschaltung gleich 1 geworden ist.



Grenzwerte, absolute Maxima

Spannung zwischen Collector und Emitter bei $Z_{BE} = 30 \text{ k}\Omega$	$-U_{CE}$	10	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	25	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CBo}$	25	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EBo}$	0,8	V
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$	P_{C+E}	30	mW
Sperrschichttemperatur	t_i	75	$^\circ\text{C}$

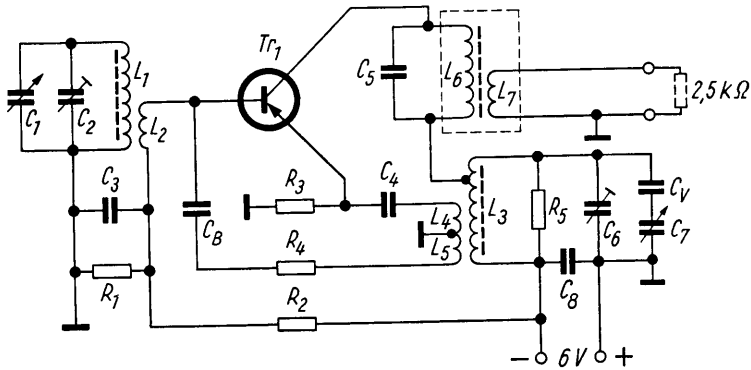
max. Abmessungen



Gewicht: max. 1 g

Betriebswerte

Selbstschwingende Mischstufe für KW



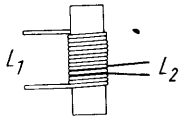
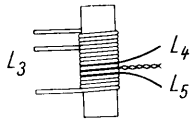
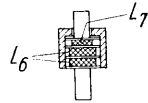
Bereich	Meßfrequenz	Mischverstärkung ¹⁾	Oszillatorspannung ²⁾
5,9... 18 MHz	12 MHz	20 (17,5) dB	150 mV
10... 27 MHz	20 MHz	18 (16) dB	125 mV

1) Als Mischverstärkung wird das Verhältnis der an einem 2,5 k Ω -Widerstand abgegebenen ZF-Leistung zu der im Eingangskreis verfügbaren ZF-Leistung bezeichnet.

2) Effektivwert der Oszillatorspannung gemessen an R_3 .

Schaltteilliste

C_1, C_7	2fach Drehkondensator, NSF 528/2	2×283 pF	
C_2, C_6	Keramiktrimmer	6... 30 pF	
C_3, C_8	Papierkondensator, induktionsarm	40 nF	125 V
C_4	Styroflexkondensator	2,2 nF	125 V
C_5	Styroflexkondensator	1 nF	125 V
C_B	Keramik Kondensator		
	bei $f_e = 5,9 \dots 18$ MHz	80 pF	125 V
	$f_e = 10 \dots 27$ MHz	60 pF	125 V
C_V	Styroflexkondensator		
	bei $f_e = 5,9 \dots 18$ MHz	2,2 nF	125 V
	$f_e = 10 \dots 27$ MHz	4,3 nF	125 V


Eingangskreis

Oszillatorkreis

ZF-Übertrager
Eingangsfrequenz = 5,9 ... 18 MHz

- L₁** Eingangskreissspule
3,63 μ H, 22 Wdg. 0,35 CuLS
 $\Phi = 9$ mm, Kern FC-FU II M7
- L₂** Koppelspule
2,5 Wdg. 0,2 CuLS
- L₃** Oszillatorkreissspule
3,37 μ H, 21 Wdg. 0,35 CuLS
Anzapf bei 14. Wdg.
 $\Phi = 9$ mm, Kern FC-FU II M7
- L_{4, L5}** Koppelspule
2 \times 1,5 Wdg., 0,2 CuLS

Eingangsfrequenz = 10 ... 27 MHz

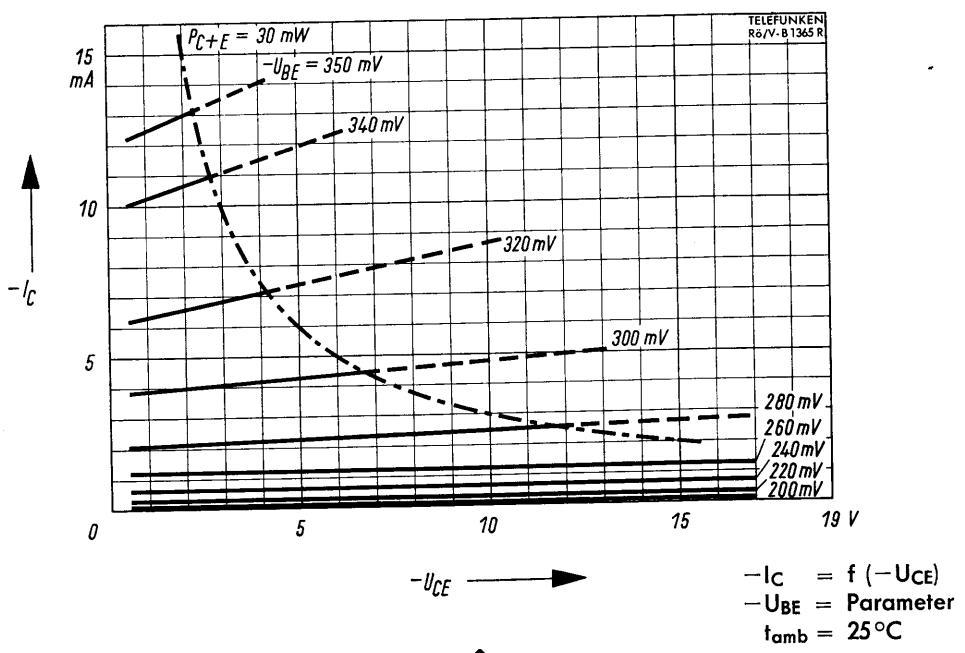
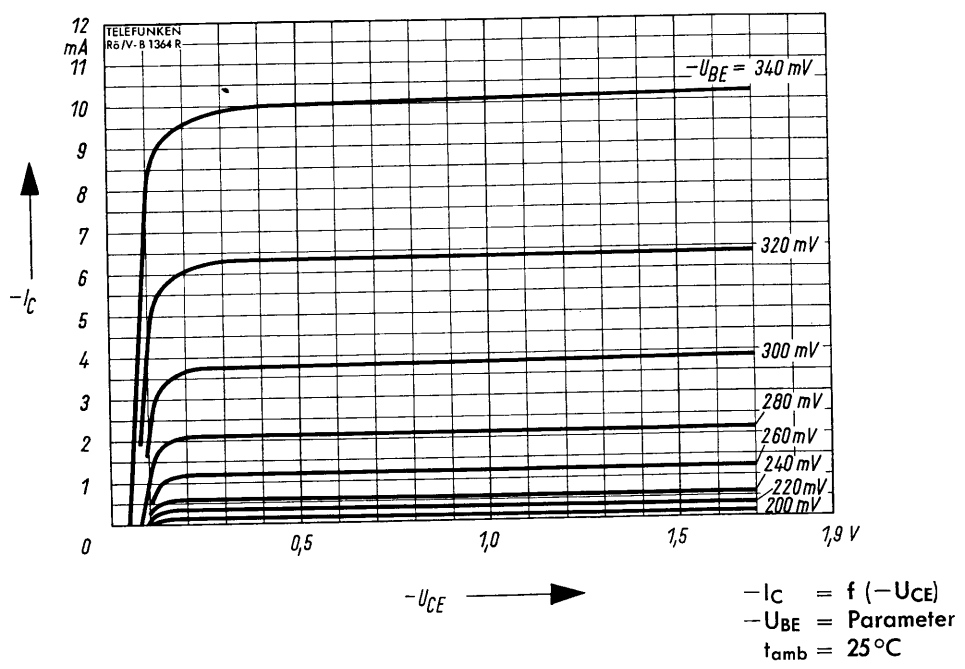
- L₁** Eingangskreissspule
1,22 μ H, 13 Wdg. 0,8 CuLS
 $\Phi = 9$ mm, Kern FC-FU II M7
- L₂** Koppelspule
2 Wdg. 0,35 CuLS
- L₃** Oszillatorkreissspule
1,16 μ H, 13 Wdg. 0,8 CuLS
Anzapf bei 9. Wdg.
 $\Phi = 9$ mm, Kern FC-FU II M7
- L_{4, L5}** Koppelspule
2 \times 1 Wdg. 0,35 CuLS
ZF-Übertrager, ZF = 465 kHz
(Vogt u. Co., F 3 A)

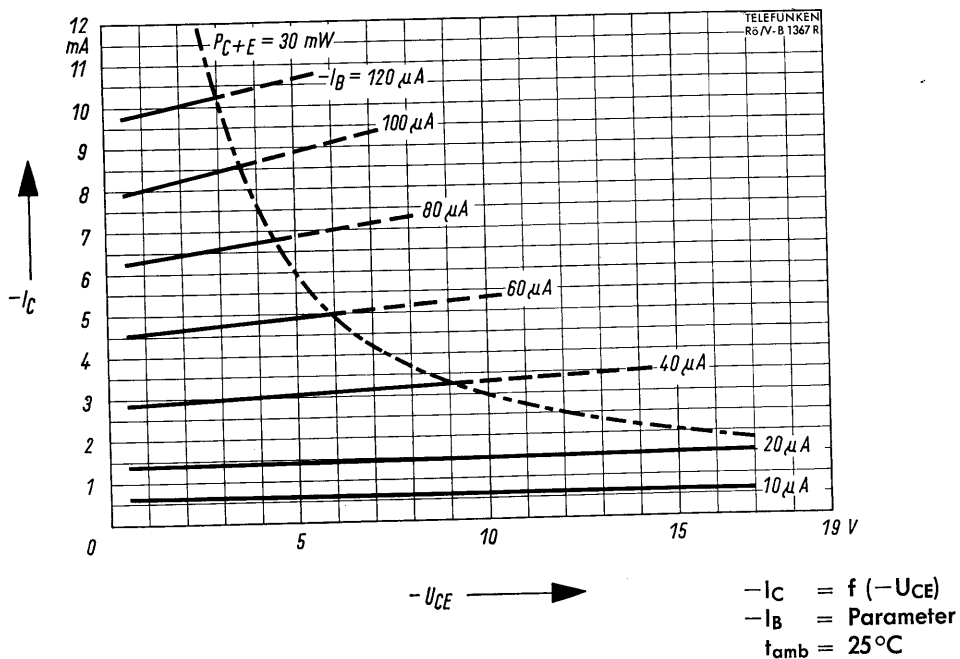
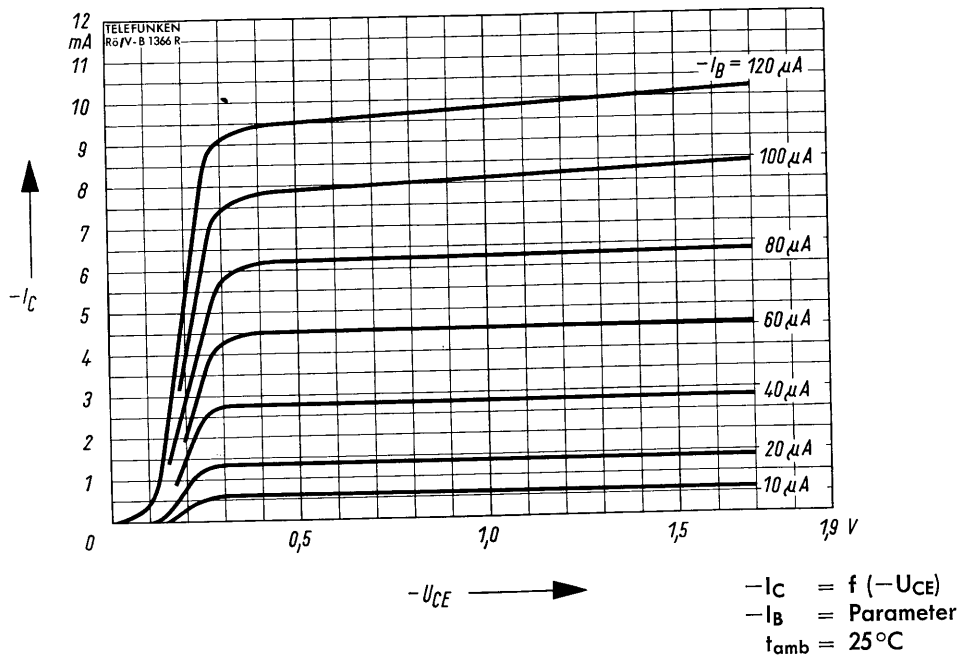
L₆ 0,117 mH, 72 Wdg. HF-Litze 10 \times 0,05

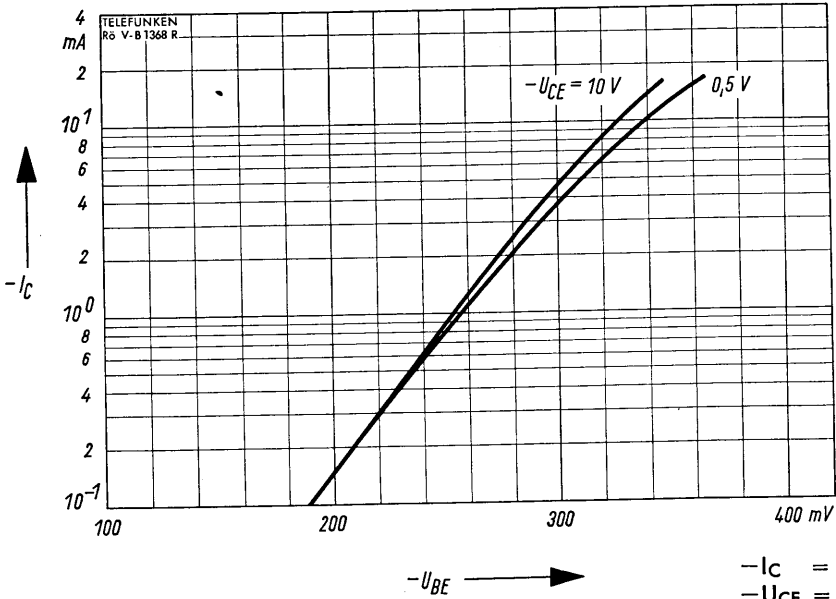
L₇ 20 Wdg. 0,2 CuLS

- R₁** Schichtwiderstand 2 k Ω 0,1 W
- R₂** Schichtwiderstand 25 k Ω 0,1 W
- R₃** Schichtwiderstand 1 k Ω 0,1 W
- R₄** Schichtwiderstand 10 Ω 0,1 W
- R₅** Schichtwiderstand 15 k Ω 0,1 W
- Tr₁** Transistor

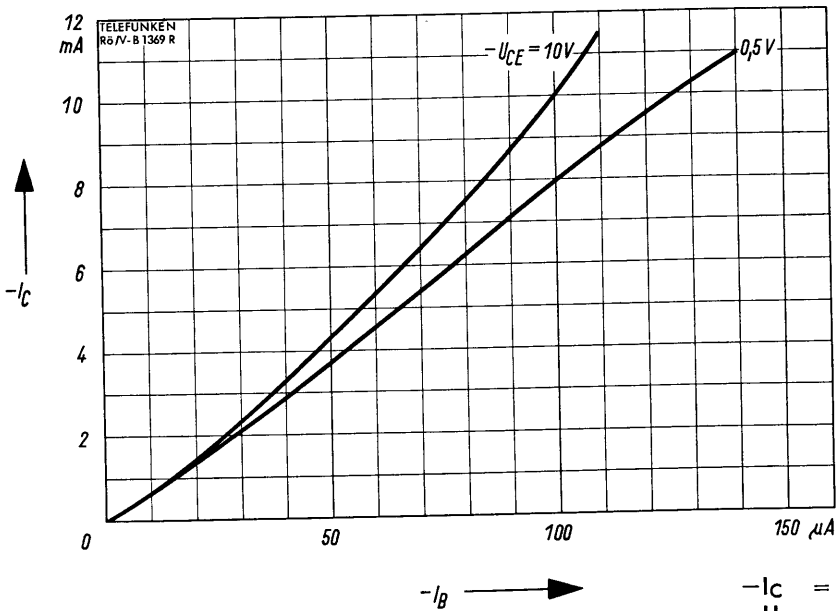
OC 614



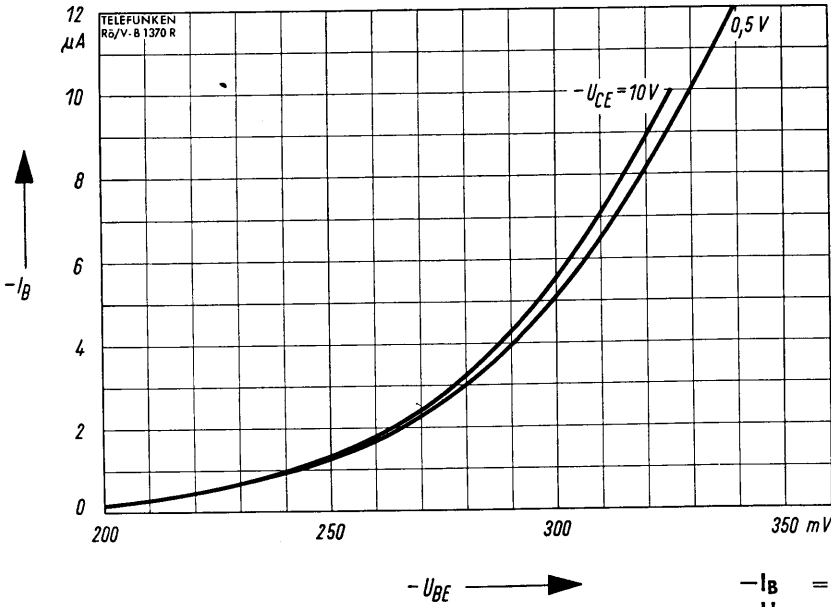


$-I_c = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

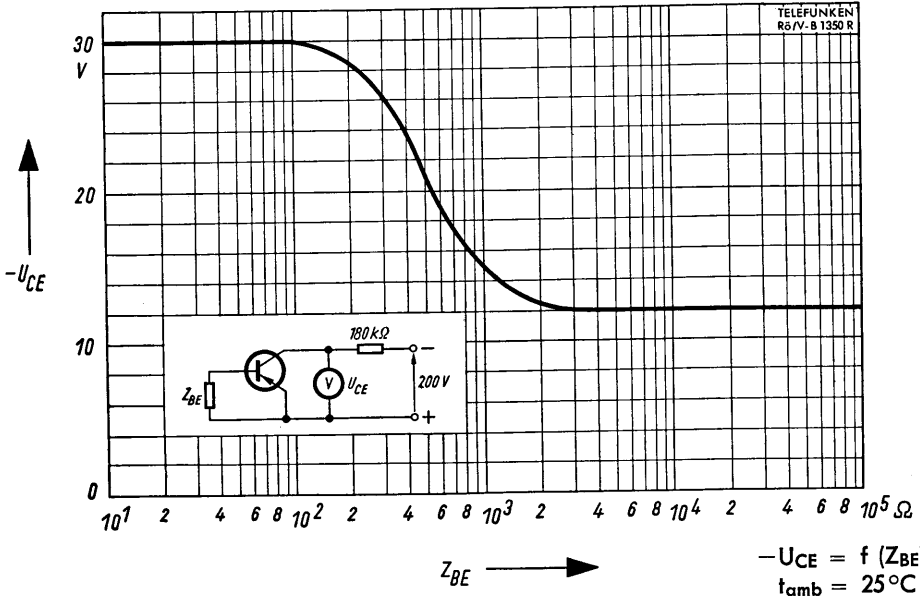


$-I_c = f(-I_B)$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$



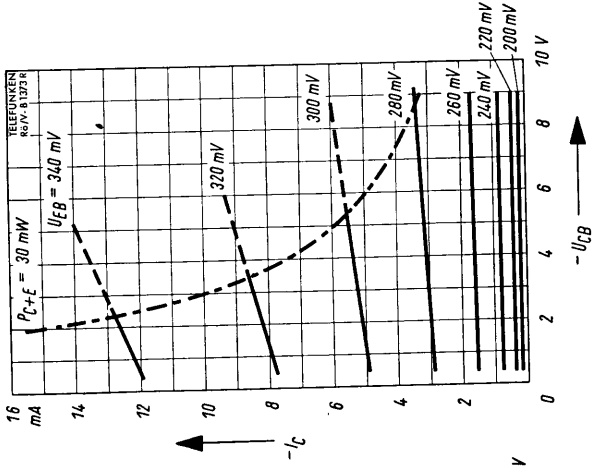


$-I_B = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

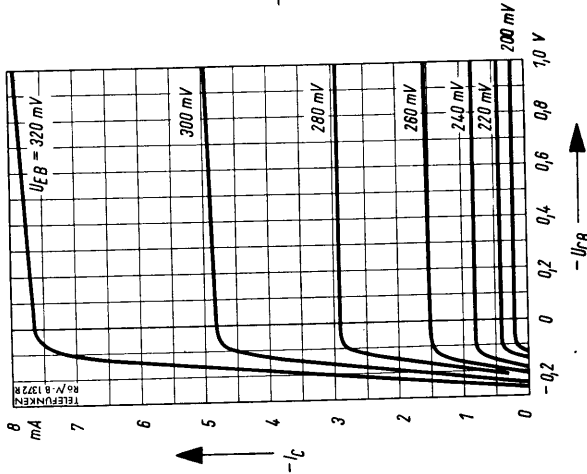


$-U_{CE} = f(Z_{BE})$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

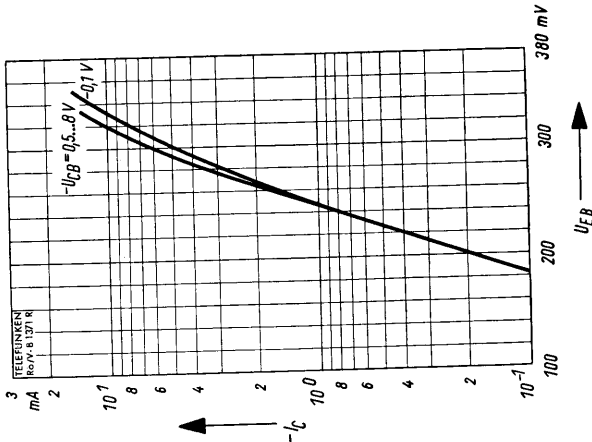




$-I_c = f(-U_{CB})$
 $U_{EB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



$-I_c = f(-U_{CB})$
 $U_{EB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



$-I_c = f(U_{EB})$
 $-U_{CB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



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

Arbeitspunkt $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 1\text{ mA}$

Basisstrom	$-I_B$	7,5	μA
Basisspannung	$-U_{BE}$	240	mV

Restströme

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	3 < 30	μA
Collectorreststrom, $-U_{CK} = 6\text{ V}$ Emitter-Basis kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	3,5 < 50	μA
Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ bei $Z_{BE} = 30\text{ k}\Omega$	$-I_{ceo}$	100 < 500	μA
Emitterreststrom, $-U_{EB} = 6\text{ V}$ Collector offen	$-I_{ebo}$	0,6 < 20	μA

Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, $-U_{CB}$ bzw. $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 0,5\text{ mA}$

α -Grenzfrequenz	$f_{\alpha}^1)$	80 > 30	MHz
Stromverstärkungsfaktor, $f = 1\text{ kHz}$	h_{fe}	110	
Rauschzahl, $f_e = 1\text{ MHz}$	$F^2)$	7 < 10	dB

Vierpolparameter, $f = 1\text{ kHz}$, Emitterschaltung

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	Y_{ie}	0,2	0,083 ... 0,5	mS
Rücksteilheit	Y_{re}	0,07	0,03 ... 0,12	μS
Vorwärtssteilheit	Y_{fe}	19	18 ... 19,5	mA/V
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	Y_{oe}	1,11	0,72 ... 5	μS

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

2) Gemessen in einer Mischstufe in Emitterschaltung mit $U_{osz} = 250\text{ mV}$ und Leistungsanpassung zwischen Transistor-Eingangswiderstand und Generator-Innenwiderstand. (Siehe auch TELEFUNKEN-Röhrenmitteilung für die Industrie 57 07 23.)



Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, $-U_{CE} = 6\text{V}$, $-I_C = 1\text{mA}$
Mischstufe in Emitterschaltung, $f = 95\text{MHz}$

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	$Y_{ie} = g_{ie} + j\omega C_{ie}$	g_{ie}	28,5	15,5 ... 66,5	mS
		ωC_{ie}	12	5,95 ... 23,8	mS
Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{ie}}$	35	15 ... 60	k Ω
		C_{ie}	21	10 ... 40	pF
Rücksteilheit	$Y_{re} = g_{re} + j\omega C_{re}$	g_{re}	0,625	0,5 ... 1	μS
		ωC_{re}	0,95	0,73 ... 1,49	μS
Rückwirkungswiderstand		$\frac{1}{g_{re}}$	1,6	1 ... 2	k Ω
Rückwirkungskapazität		C_{re}	1,6	1,2 ... 2,5	pF
Vorwärtssteilheit	$Y_{fe} = y_{fe} \cdot e^{j\varphi_{fe}}$	$ y_{fe} $	23	15 ... 30	mA/V
		φ_{fe}	-82	-85 ... -105	°
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	$Y_{oe} = g_{oe} + j\omega C_{oe}$	g_{oe}	0,303	0,285 ... 0,665	μS
		ωC_{oe}	1,43	1,19 ... 2,08	μS
Ausgangswiderstand		$\frac{1}{g_{oe}}$	3,3	1,5 ... 4,5	k Ω
Ausgangskapazität Eingang kurzgeschlossen		C_{oe}	2,4	2 ... 3,5	pF
Basiswiderstand		r_{Bb}	20	< 30	Ω
β_1 -Frequenz		$f_{\beta_1}^3)$	40	> 15	MHz

3) f_{β_1} -Grenzfrequenz ist die Betriebsfrequenz, bei welcher der Betrag des Stromverstärkungsfaktors in Emitterschaltung β gleich 1 geworden ist.



Wechselstrom-Meßwerte, $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, $-U_{CB} = 6\text{ V}$, $-I_c = 1\text{ mA}$

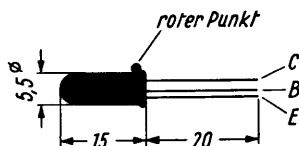
Mischstufe in Basisschaltung, $f = 95\text{ MHz}$

Eingangsleitwert Ausgang kurzgeschlossen	$y_{ie} = g_{ie} + j\omega C_{ie}$	g_{ib}	27	16,7 ... 57,8	mS
		ωC_{ib}	-5,35	0 ... -8,9	mS
Eingangswiderstand Ausgang kurzgeschlossen		$\frac{1}{g_{ib}}$	37	17 ... 60	Ω
		C_{ib}	-9	0 ... -15	pF
Rücksteilheit	$y_{rb} = g_{rb} + j\omega C_{rb}$	g_{rb}	0,293	0,22 ... 0,67	mS
		ωC_{rb}	0,535	0,36 ... 0,72	mS
Rückwirkungswiderstand		$\frac{1}{g_{rb}}$	3,4	1,5 ... 4,5	k Ω
		C_{rb}	0,9	0,6 ... 1,2	pF
Vorwärtssteilheit	$y_{fb} = y_{fb} \cdot e^{j\varphi_{fb}}$	$ y_{fb} $	17	14 ... 19	mA/V
		φ_{fb}	88	75 ... 95	°
Ausgangsleitwert Eingang kurzgeschlossen	$y_{oe} = g_{oe} + j\omega C_{oe}$	g_{ob}	0,303	0,22 ... 0,67	mS
		ωC_{ob}	1,42	1,19 ... 2,09	mS
Ausgangswiderstand		$\frac{1}{g_{ob}}$	3,3	1,5 ... 4,5	k Ω
		C_{ob}	2,4	2 ... 3,5	pF
Basiswiderstand		r_{Bb}	20	< 30	Ω

Grenzwerte, absolute Maxima

Spannung zwischen Collector und Emitter bei $Z_{BE} = 30 \text{ k}\Omega$	$-U_{CE}$	12	V
Spannung zwischen Collector und Emitter bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke	$-U_{Ck}$	25	V
Spannung zwischen Collector und Basis bei offenem Emitter	$-U_{CBo}$	25	V
Spannung zwischen Emitter und Basis bei offenem Collector	$-U_{EB0}$	0,8	V
Collector- + Emitter-Verlustleistung, $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$	P_{C+E}	30	mW
Sperrschichttemperatur	t_j	75	$^\circ\text{C}$

max. Abmessungen

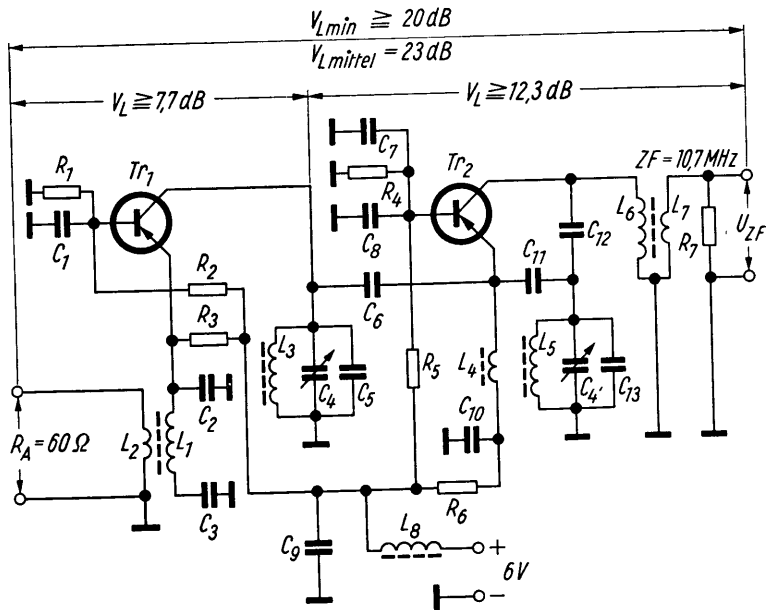


Gewicht: max. 1 g

Betriebswerte

UKW-Vor- und UKW-Mischstufe

In der angegebenen UKW-Vor- und UKW-Mischstufe ist die Leistungsverstärkung, V_L , des Transistors OC 615 in der Vorstufe $> 7,7$ dB, in der Mischstufe $> 12,3$ dB.
Die Gesamtleistungsverstärkung von Vor- und Mischstufe beträgt im Mittel 23 dB.



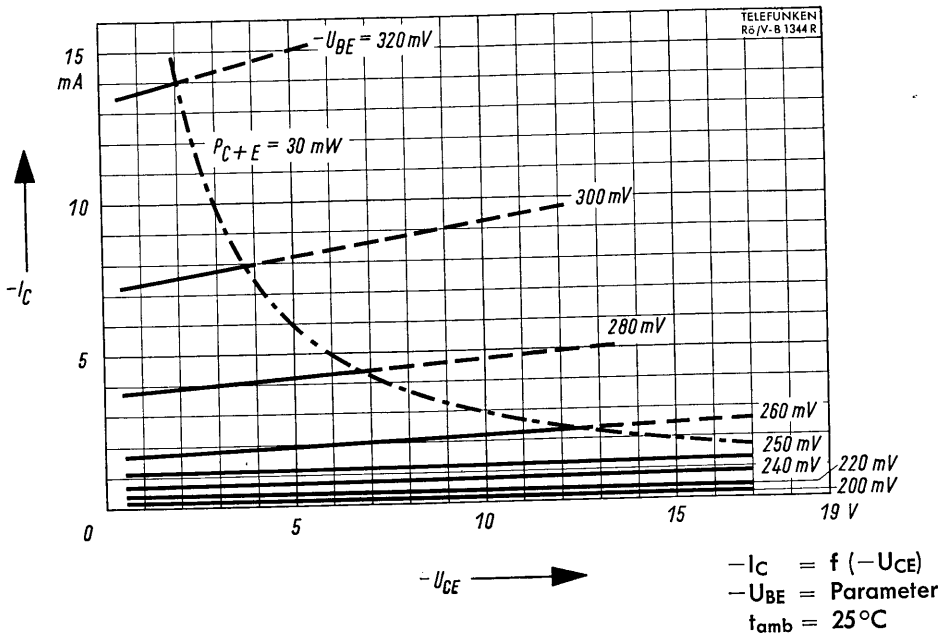
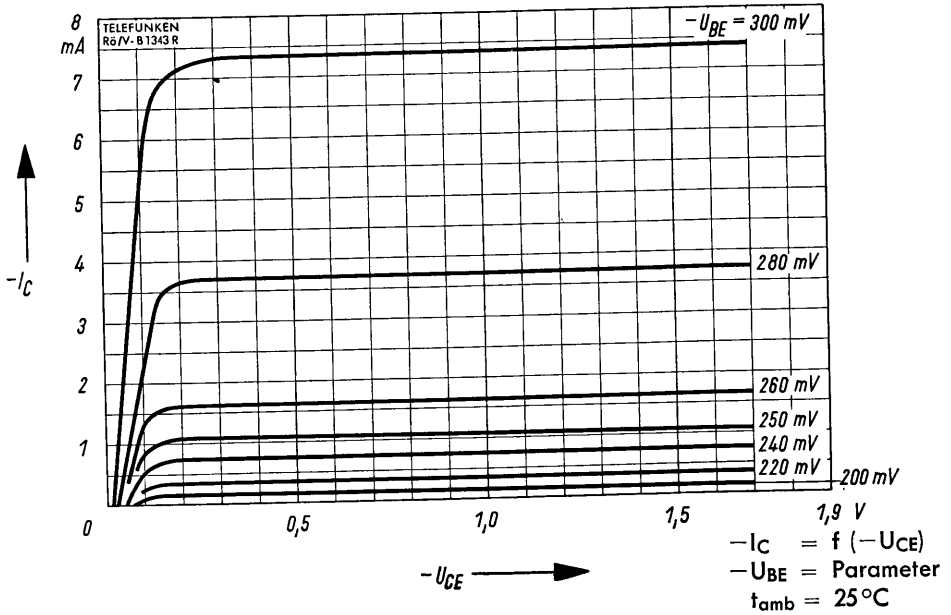
Schalteilliste

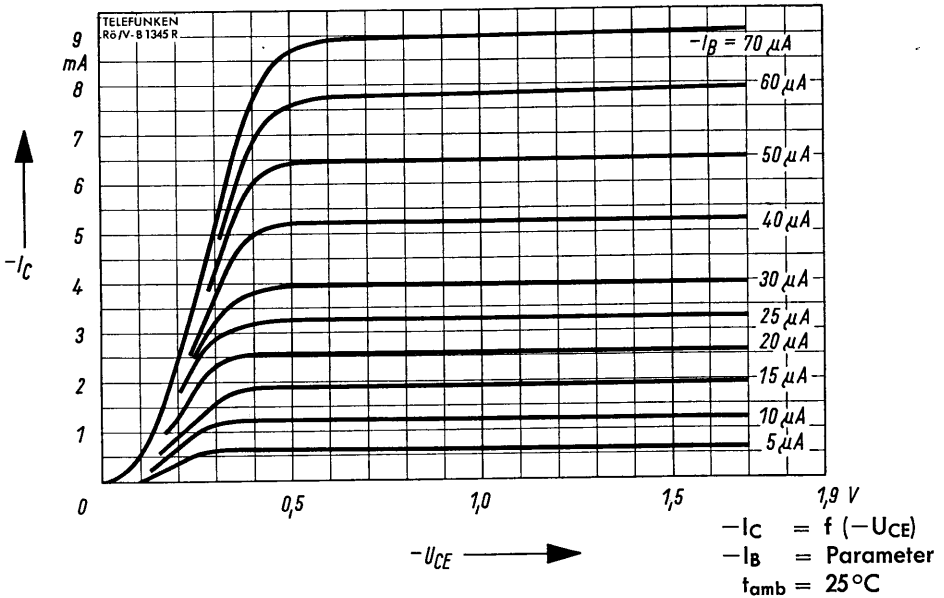
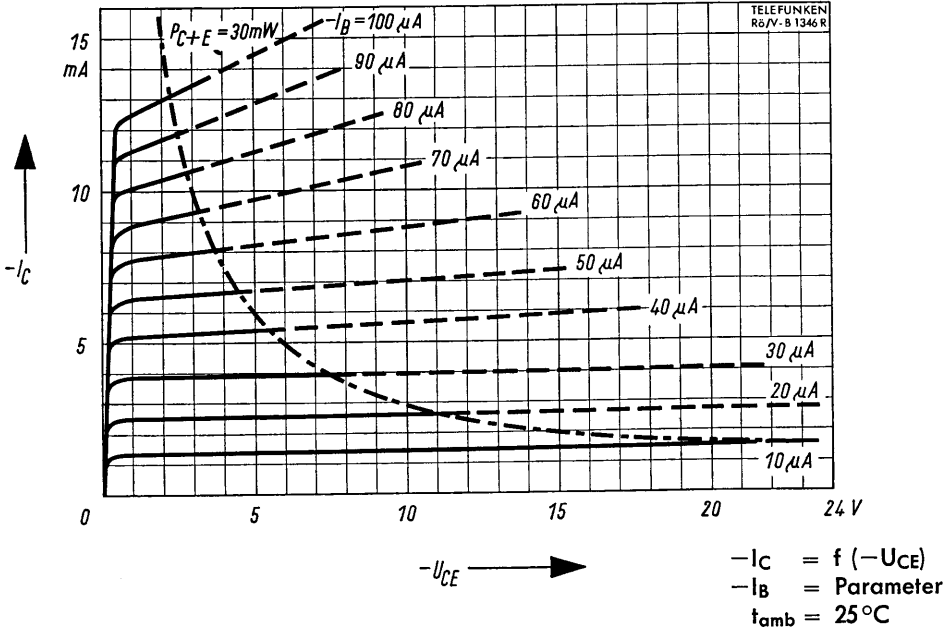
C_1	Scheibchenkondensator HC SA 6 mm ϕ	300 pF	
C_2	Röhrchenkondensator, RD 2x12 mm	40 pF	
C_3	Röhrchenkondensator, RD 2x12 mm	25 pF	
C_4, C_4'	Drehkondensator	2...12 pF	
C_5	Röhrchenkondensator, RD 2x12 mm	20 pF	
C_6	Scheibchenkondensator, SA 6 mm ϕ	5 pF	
C_7	Styroflexkondensator	1 nF	125 V
C_8	Scheibchenkondensator HC SA 6 mm ϕ	300 pF	

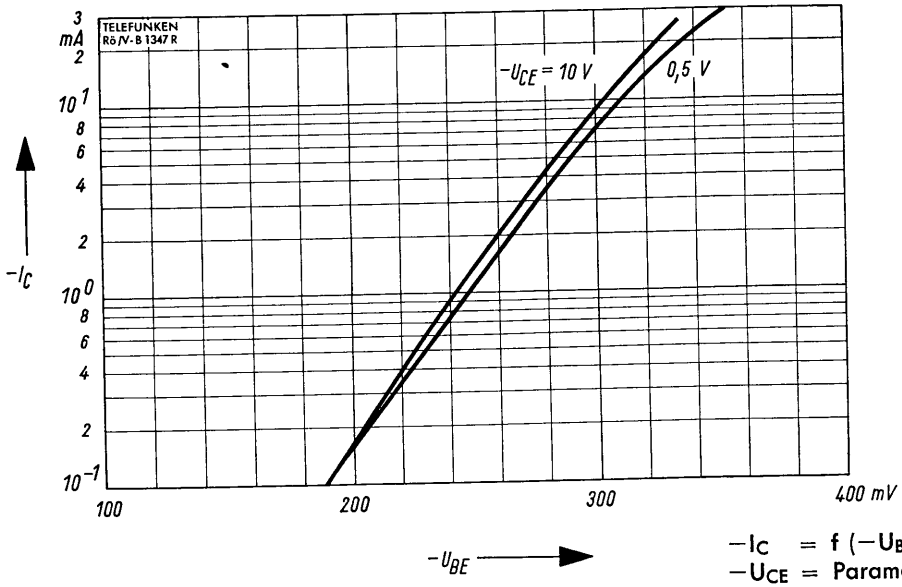


C ₉	Scheibchenkondensator HC SA 12 mm ϕ	2,5 nF	
C ₁₀	Scheibchenkondensator HC SA 8 mm ϕ	500 pF	
C ₁₁	Röhrchenkondensator, RD 2×12 mm	3 pF	
C ₁₂	Styroflexkondensator	40 pF	125 V
C ₁₃	Keramikkondensatoren, parallelgeschaltet		
	DIN 41 376/75-N 750	14 pF	
	DIN 41 374/ -N 470	6 pF	
L ₁	Eingangskreissspule 5 Wdg. 0,8 Cu versilbert $\phi = 7$ mm, Kern M 6 GW 6/12-FR		
L ₂	Koppelspule 2 Wdg. 0,4 CuLS in L ₁		
L ₃	Zwischenkreissspulen 2 1/2 Wdg. 0,8 Cu versilbert $\phi = 7$ mm, Kern M 6 GW 6/12-FR		
L ₄	3 1/2 Wdg. 0,6 Cu versilbert $\phi = 5$ mm, Kern M 4 GW 6/12 FC-FU		
L ₅	Oszillatorkreissspule 2 1/2 Wdg. 0,8 Cu versilbert $\phi = 7$ mm, Kern M 6 GW 6/12-FR		
L ₆	ZF-Übertrager, ZF = 10,7 MHz 30 Wdg. HF-Litze 10×0,04, Lage $\phi = 5$ mm, Kern M 4 GW 4/12 FC-FU II		
L ₇	2 Wdg. 0,2 CuLS über kaltem Ende von L ₆		
L ₈	Drosselspule 30 Wdg. 0,2 CuLS, Lage auf Ferritstift $\phi = 4$ mm		
R ₁	Schichtwiderstand	25 k Ω	0,1 W
R ₂	Schichtwiderstand	5 k Ω	0,1 W
R ₃	Schichtwiderstand	500 Ω	0,1 W
R ₄	Schichtwiderstand	40 k Ω	0,1 W
R ₅	Schichtwiderstand	5 k Ω	0,1 W
R ₆	Schichtwiderstand	500 Ω	0,1 W
R ₇	Schichtwiderstand	50 Ω	0,1 W
Tr ₁	Transistor		OC 615
Tr ₂	Transistor		OC 615

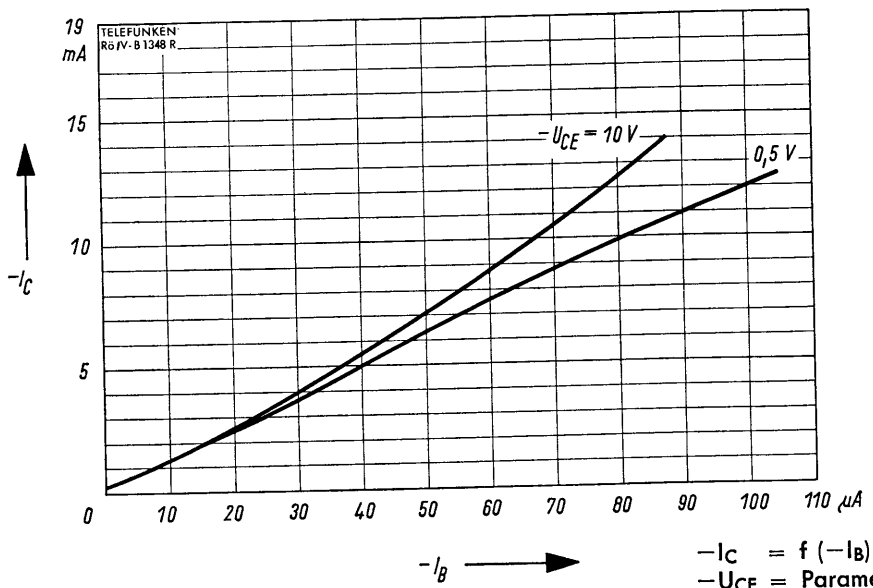






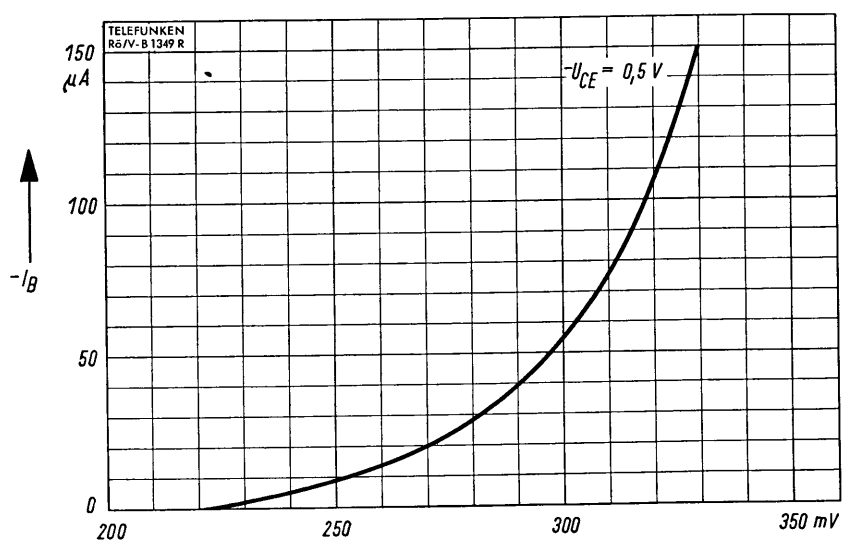


$-I_C = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

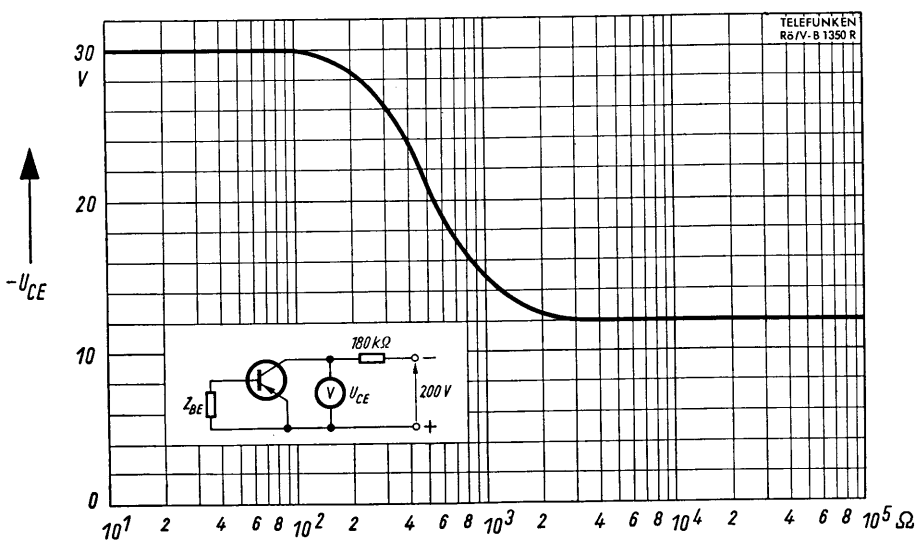


$-I_C = f(-I_B)$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



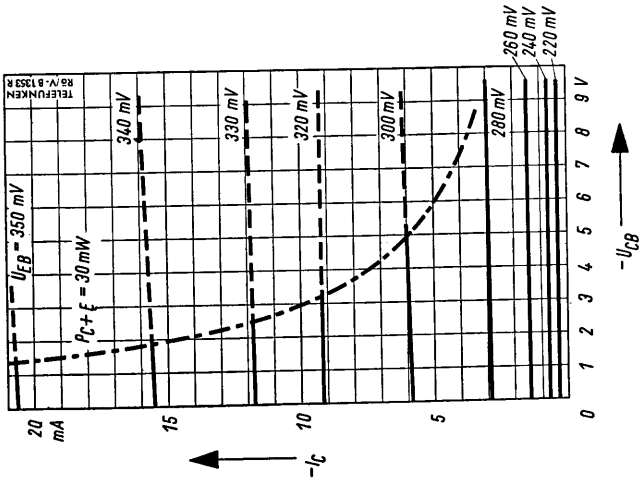


$-I_B = f(-U_{BE})$
 $-U_{CE} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

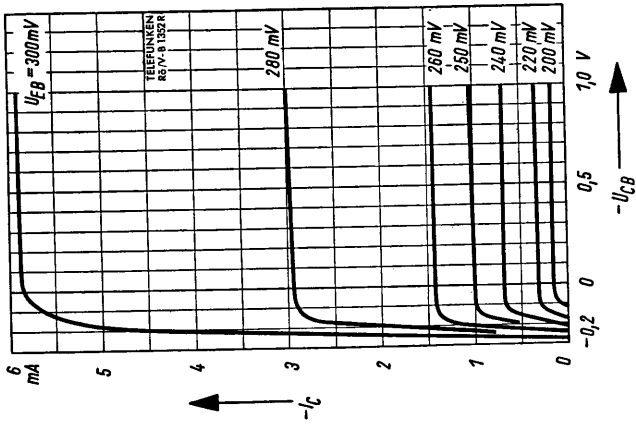


$-U_{CE} = f(Z_{BE})$
 $t_{amb} = 25^\circ C$

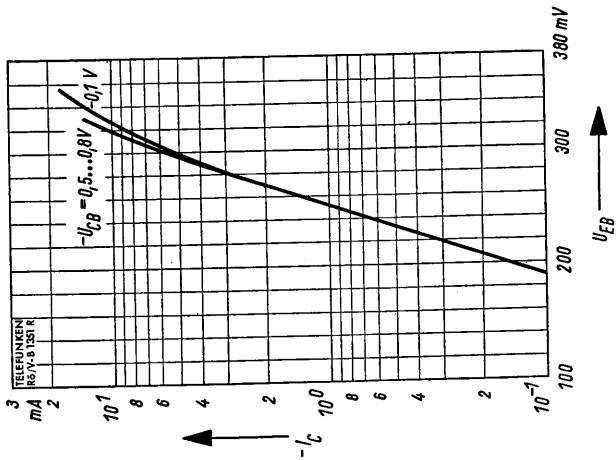




$-I_c = f(-U_{CB})$
 $U_{EB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



$-I_c = f(-U_{CB})$
 $U_{EB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



$-I_c = f(U_{EB})$
 $-U_{CB} = \text{Parameter}$
 $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

