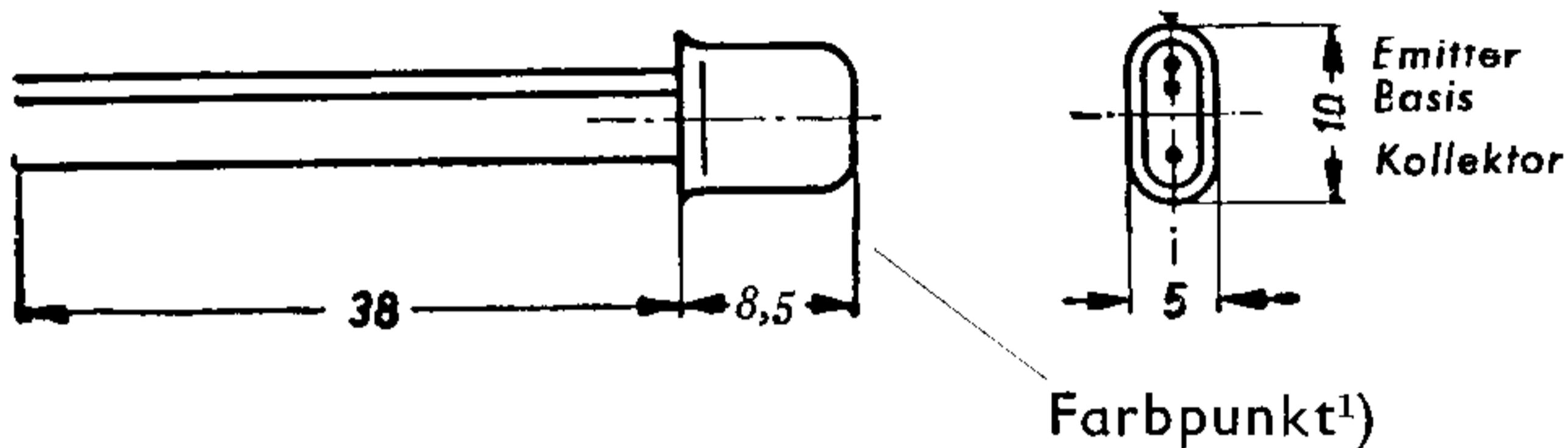


FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811
p-n-p-Flächentransistor



Verwendungszweck: p-n-p-Flächentransistor für NF-Vorstufenverstärker und Endstufen kleiner Leistung (z. B. Hörgeräten) mit höheren Werten der Stromverstärkung und höheren Grenzfrequenzen.

Kenndaten:

a) Statisch ($\vartheta_a = 25^\circ C$)

Kollektor-Reststrom

- $U_{CB} = 5 \text{ V}; J_E = 0 : J_{CO} \leq 20 \mu\text{A}$
- $U_{CE} = 5 \text{ V}; J_B = 0 : J'_{CO} \leq 350 \mu\text{A}$

¹⁾ Die Transistoren werden nach der Kurzschluß-Stromverstärkung h'_{21} gruppiert und mit Farbpunkt gekennzeichnet:

20 ... 30 rot; 40 ... 50 gelb; 60 ... 75 blau;
30 ... 40 orange; 50 ... 60 grün; 75 ... 100 violett.

Bevorzugte Lieferung bestimmter Farbgruppen ist nicht möglich.

Änderungen vorbehalten

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811

p-n-p-Flächentransistor

b) Dynamische Kenndaten

($f = 1 \text{ kHz}$, $\vartheta_a = 25^\circ \text{ C}$) Mittelwerte und Streubereiche

Basisschaltung:

Arbeitspunkt: — $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $J_E = 1 \text{ mA}$

Kurzschluß-Eingangswiderstand $h_{11} = 45 \Omega$
 $(20 \dots 90)$

Leerlauf-Ausgangsleitwert $h_{22} = 1,3 \mu\text{s}$
 $(0,5 \dots 4)$

Kurzschluß-Stromverstärkung $-h_{21} = 0,96$
 $(0,95 \dots 0,99)$

Leerlauf-Spannungsrückwirkung $h_{12} = 11,2 \cdot 10^{-4}$

Grenzfrequenz $f_\alpha \geq 300 \text{ kHz}$

maximale Leistungsverstärkung $G_{\max} = 27 \text{ dB}$

Rauschfaktor

(bei $J_E = 0,2 \text{ mA}$; — $U_{CB} = 1 \text{ V}$;
 $f = 1 \text{ kHz}$; $R_g = 500 \Omega$; $\Delta f = 600 \text{ Hz}$) $F \leq 25 \text{ dB}$

Änderungen vorbehalten

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811

p-n-p-Flächentransistor

b) Dynamische Kenndaten

($f = 1 \text{ kHz}$, $\vartheta_a = 25^\circ \text{ C}$) Mittelwerte und Streubereiche

Emitterschaltung:

Arbeitspunkt: — $U_{CE} = 5 \text{ V}$, — $I_C = 1 \text{ mA}$

Kurzschluß-Eingangswiderstand $h'_{11} = \frac{1300}{(800 \dots 3000)} \Omega$

Leerlauf-Ausgangsleitwert $h'_{22} = \frac{38}{(15 \dots 100)} \mu\text{s}$

Kurzschluß-Stromverstärkung¹⁾ $h'_{21} = \frac{28}{(20 \dots 100)}$

Leerlauf-Spannungsrückwirkung $h'_{12} = \frac{9,8}{(5 \dots 30)} 10^{-4}$

maximale Leistungsverstärkung $G'_{\max} = \frac{36}{(30 \dots 45)} \text{ dB}$

¹⁾ s. Seite 1

Änderungen vorbehalten

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811 p-n-p-Flächentransistor

c) Grenzwerte

Emitterstrom:

Effektivwert $J_{E\max} = 10 \text{ mA}$

Spitzenwert $J_{E\text{sp}} = 15 \text{ mA}$

Kollektorstrom:

Effektivwert $-J_{C\max} = 10 \text{ mA}$

Spitzenwert $-J_{C\text{sp}} = 15 \text{ mA}$

Kollektorspannung:

Effektivwert $-U_{CB\max} = 15 \text{ V}$

Spitzenwert $-U_{CB\text{sp}} = 25 \text{ V}$

Effektivwert $-U_{CE\max} = 10 \text{ V}$

Spitzenwert $-U_{CE\text{sp}} = 20 \text{ V}$

Verlustleistung $N_{V\max} = 25 \text{ mW}^2)$

Wärmewiderstand

bei ruhender Luft $\chi = 1,2 \frac{\text{°C}}{\text{mW}}$

Sperrsichttemperatur $\vartheta_{j\max} = 65^\circ \text{ C}$

Umgebungstemperatur $\vartheta_{a\max} = 45^\circ \text{ C}$

- ²⁾ Bei höheren Temperaturen ist die maximale Verlustleistung zu reduzieren nach der Formel

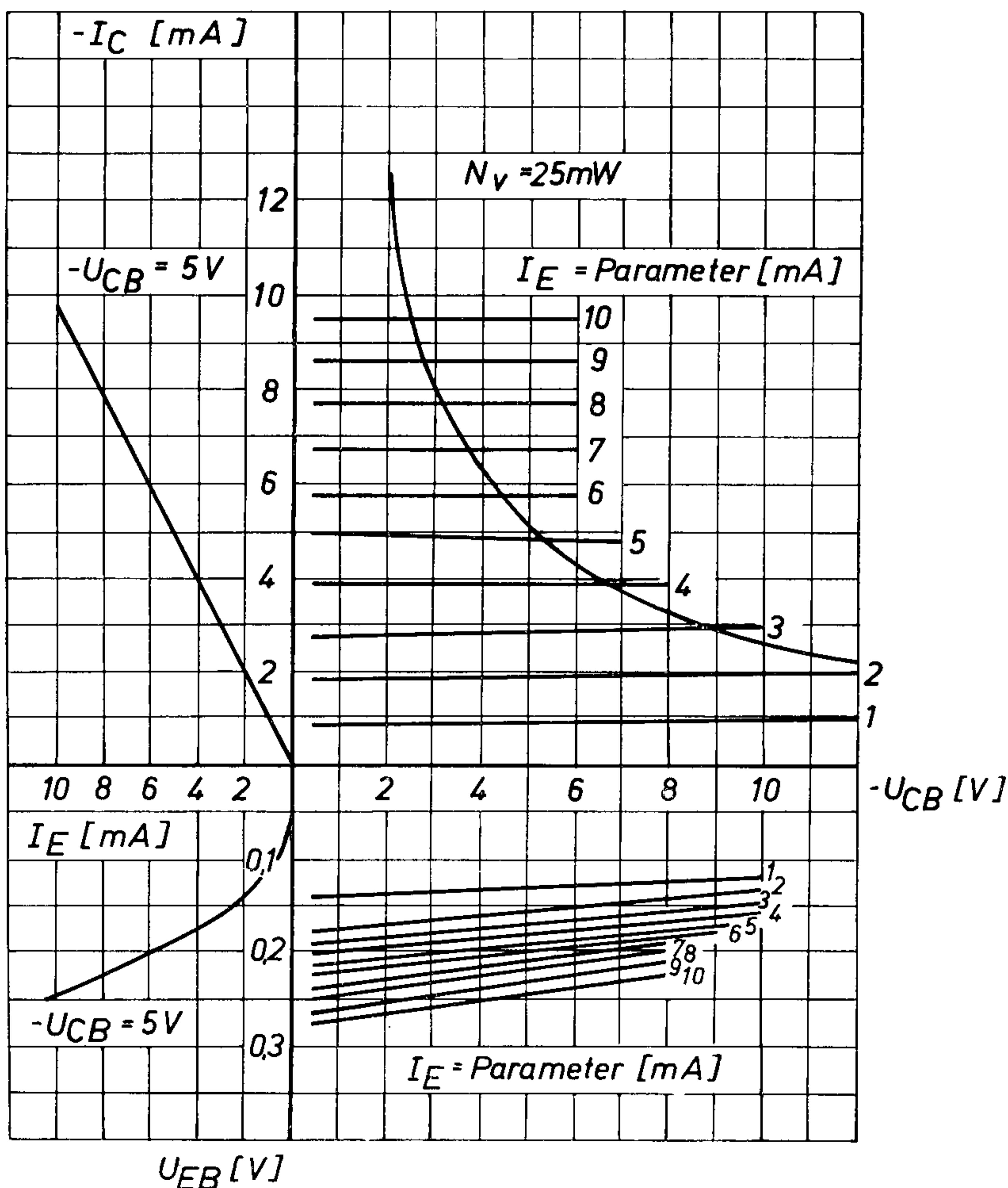
$$\frac{\vartheta_{j\max} - \vartheta_a}{\chi} = N_{V\max}$$

Änderungen vorbehalten

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811
p-n-p-Flächentransistor
Kennlinienfeld in Basisschaltung

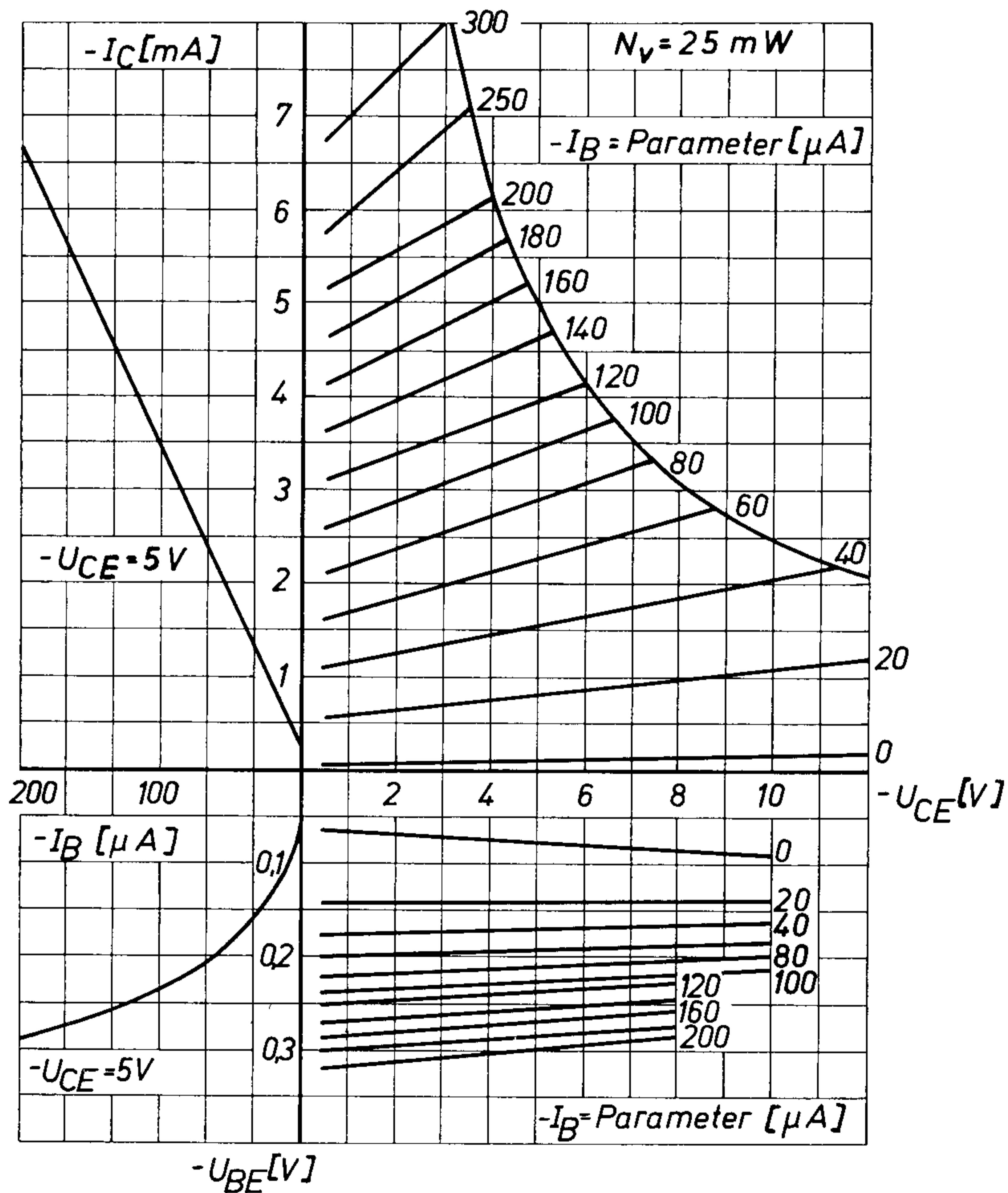


Änderungen vorbehalten

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811
p-n-p-Flächentransistor
Kennlinienfeld in Emitterschaltung



Änderungen vorbehalten