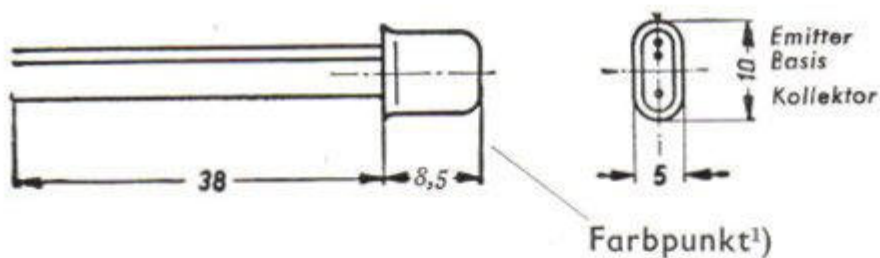


FLÄCHENTRANSISTOREN

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** ($\vartheta_a = 25^\circ \text{C}$)

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 (20 ··· 90)	Ω
Leerlauf-Ausgangsleitwert	$h_{22} =$	1,3 (0,5 ··· 4)	μS
Kurzschluß-Stromverstärkung	$-h_{21} =$	0,96 (0,95 ··· 0,99)	
Leerlauf-Spannungsrückwirkung	$h_{12} =$	11,2 (5 ··· 30)	10^{-4}
Grenzfrequenz	$f_\alpha \geq$	300	kHz
maximale Leistungsverstärkung	$G_{\max} =$	27	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	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: $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-J_C = 1 \text{ mA}$

Kurzschluß-Eingangswiderstand $h'_{11} = \begin{matrix} 1300 \\ (800 \cdots 3000) \end{matrix} \Omega$

Leerlauf-Ausgangsleitwert $h'_{22} = \begin{matrix} 38 \\ (15 \cdots 100) \end{matrix} \mu\text{S}$

Kurzschluß-Stromverstärkung¹⁾ $h'_{21} = \begin{matrix} 28 \\ (20 \cdots 100) \end{matrix}$

Leerlauf-Spannungsrückwirkung $h'_{12} = \begin{matrix} 9,8 \\ (5 \cdots 30) \end{matrix} 10^{-4}$

maximale Leistungsverstärkung $G'_{\max} = \begin{matrix} 36 \\ (30 \cdots 45) \end{matrix} \text{ dB}$

¹⁾ s. Seite 1

FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811

p-n-p-Flächentransistor

c) Grenzwerte

Emitterstrom:

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

Spitzenwert $J_{Esp} = 15 \text{ mA}$

Kollektorstrom:

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

Spitzenwert $-J_{Csp} = 15 \text{ mA}$

Kollektorspannung:

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

Spitzenwert $-U_{CBsp} = 25 \text{ V}$

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

Spitzenwert $-U_{CEsp} = 20 \text{ V}$

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

Wärmewiderstand bei ruhender Luft $\kappa = 1,2 \frac{^\circ\text{C}}{\text{mW}}$

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

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

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

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

Änderungen vorbehalten

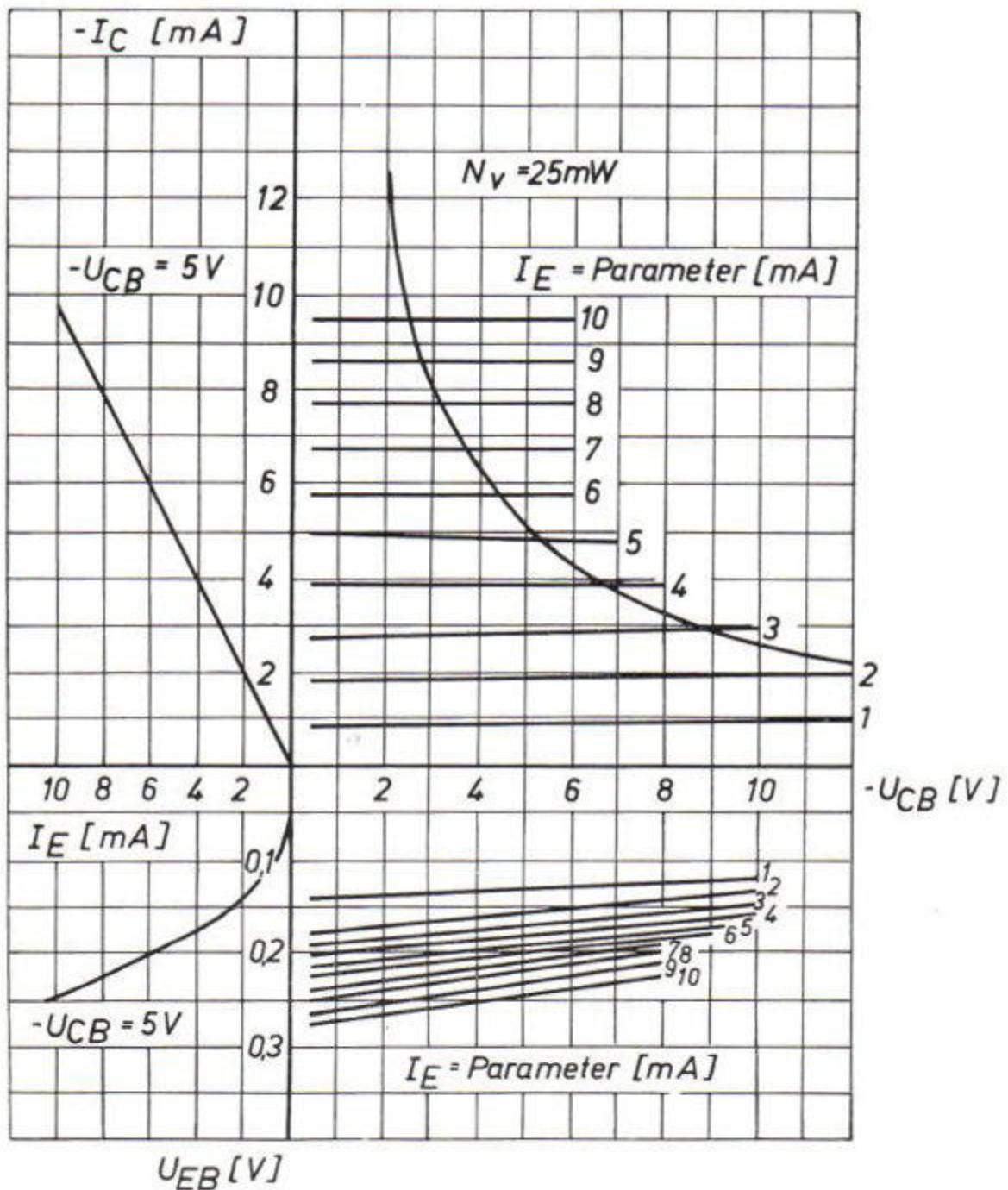
FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

CO 811

p-n-p-Flächentransistor

Kennlinienfeld in Basisschaltung



Änderungen vorbehalten

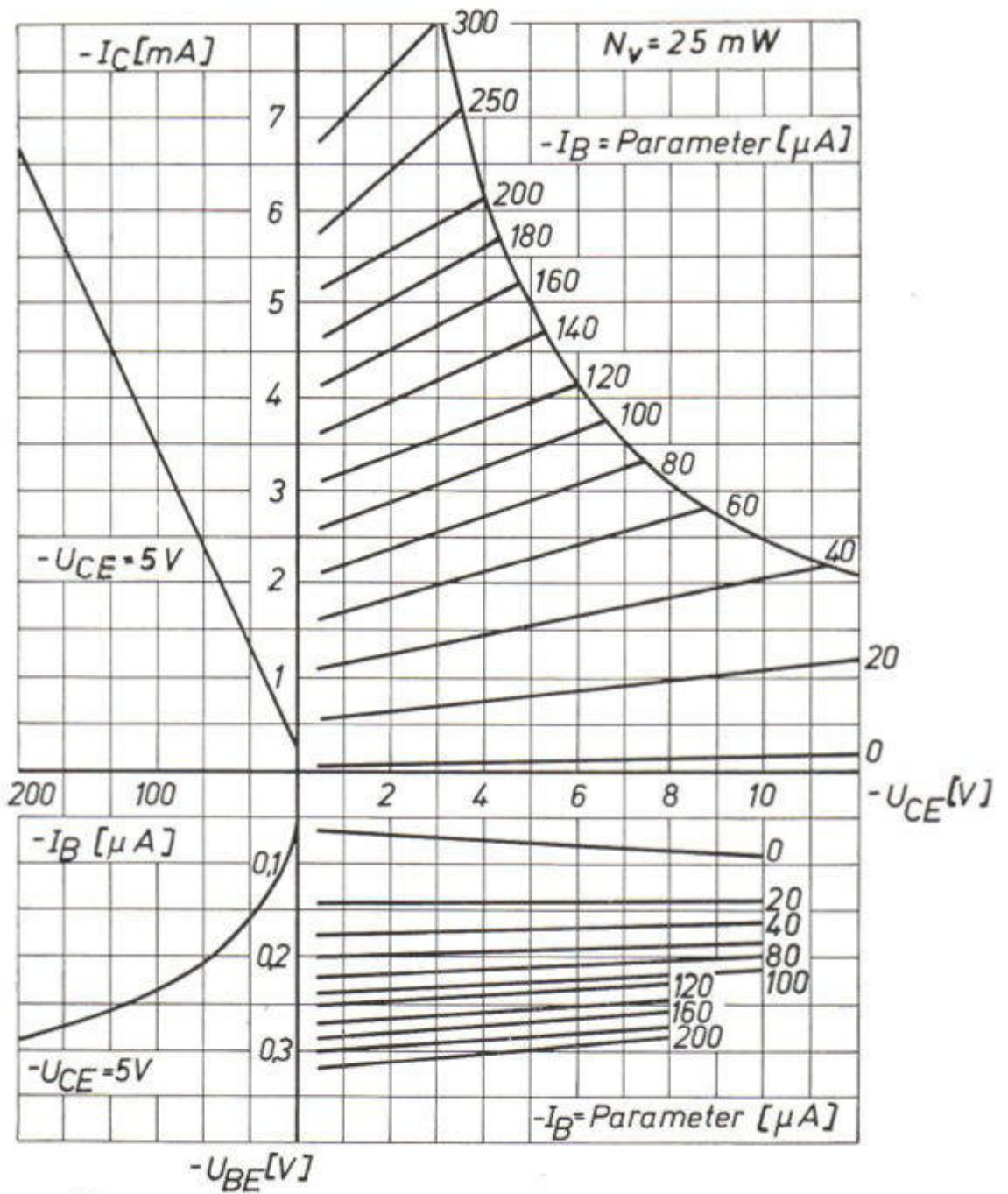
FLÄCHENTRANSISTOREN

Ausgabe: November 1957

OC 811

p-n-p-Flächentransistor

Kennlinienfeld in Emitterschaltung



Änderungen vorbehalten