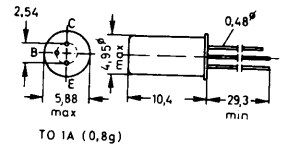


Ausführung Metallgehäuse, TO 1A
elektrisch isoliert. Kollektor durch Farbpunkt
gekennzeichnet.

Anwendung NF-Vorstufen und Endstufen
kleiner Leistung.



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	30	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEO}$	18	V
	$-U_{CES}$	30	
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	12	V
Kollektorstrom	$-I_C$	200	mA
Gesamtverlustleistung	P_{tot}	130	mW
		bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	
Sperrschichttemperatur	T_j	90	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-55...90	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	<200	
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<500	

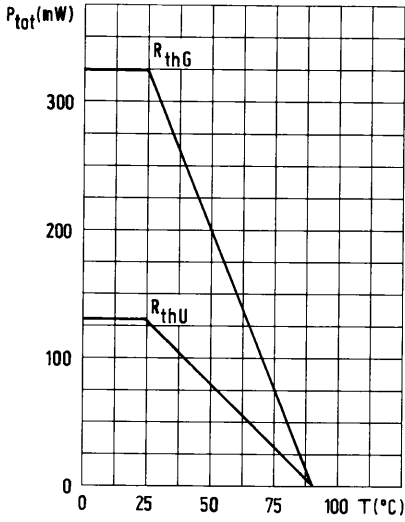
Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$-I_{\text{CEO}} = 2,5 \text{ mA}$	$U_{(\text{BR})\text{CEO}}$	>18	V
Kollektor-Basis-Reststrom bei $T_U = 75^\circ\text{C}$	$-U_{\text{CBO}} = 6 \text{ V}$	$-I_{\text{CBO}}$	<8	μA
			<350	
Kollektor-Emitter-Reststrom	$-U_{\text{CEO}} = 30 \text{ V}$	$-I_{\text{CEO}}$	<15	μA
Emitter-Basis-Reststrom	$-U_{\text{EBO}} = 12 \text{ V}$	$-I_{\text{EBO}}$	<15	μA
dynamische Stromverstärkung $-U_{\text{CE}} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$	$-I_{\text{C}} = 2 \text{ mA}$	h_{21e}^*	40... 300	
Vierpol-Koeffizienten Emitterschaltung $-U_{\text{CE}} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$	$-I_{\text{C}} = 2 \text{ mA}$	h_{11e}	2	$\text{k}\Omega$
		h_{12e}	5,5	10^{-4}
		h_{22e}	52	μS
Grenzfrequenz in Emitterschaltung $-U_{\text{CE}} = 6 \text{ V}$	$-I_{\text{C}} = 4 \text{ mA}$	f_{β}	15	kHz
Ausgangskapazität in Basisschaltung $f = 470 \text{ kHz}$	$-U_{\text{CBO}} = 6 \text{ V}$	C_{22b}	21	pF
Basis-Bahnwiderstand		$r_{\text{bb}'}$	100	Ω
Rauschzahl $-U_{\text{CE}} = 6 \text{ V}$ $R_{\text{G}} = 800 \Omega$ $f = 40... 2500 \text{ Hz}$	$-I_{\text{C}} = 0,2 \text{ mA}$	F	<12	dB

* Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt



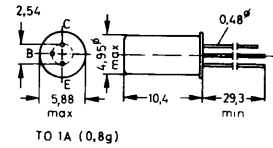
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$





Ausführung Metallgehäuse, TO 1 A
elektrisch isoliert. Kollektor durch
Farbpunkt gekennzeichnet.

Anwendung NF-Transistor für Treiber
und Endstufen kleiner Leistung.



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	32	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEX}$	32	V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	10	V
Kollektorstrom	$-I_C$	300	mA
Sperrschichttemperatur	T_j	90	$^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur	T_U	-55... 90	$^\circ\text{C}$
Gesamtverlustleistung	P_{tot}	200	mW
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	< 325	

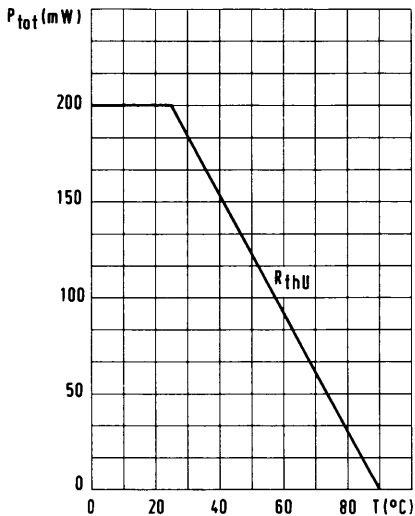
Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Sperrstrom	$-U_{CBO} = 10\text{ V}$ $-U_{CBO} = 32\text{ V}$	$-I_{CBO}$	6 (<10) 6 (<25)	μA
Kollektor-Emitter-Sperrstrom	$-U_{CEX} = 32\text{ V}$ $U_{BE} = 0,2\text{ V}$	$-I_{CEX}$	6 (<25)	μA
Emitter-Basis-Sperrstrom	$-U_{EBO} = 10\text{ V}$	$-I_{EBO}$	4 (<25)	μA
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$-I_{CER} = 1\text{ mA}$ $R_{BE} = 10\text{ k}\Omega$	$-U_{CER}$	>24	V
statische Stromverstärkung	$-I_C = 10\text{ mA}$ $-U_{CE} = 0,5\text{ V}$	h_{21E}	50	
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung	$-I_C = 10\text{ mA}$ $-I_B = 0,2\text{ mA}$	U_{CEsat}	<0,32	V
Kollektor-Basis-Sättigungsspannung	$-I_C = 10\text{ mA}$ $-I_B = 0,2\text{ mA}$	U_{BEsat}	<0,35	V
dynamische Stromverstärkung	$-I_C = 2\text{ mA}$ $-U_{CE} = 1\text{ V}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{21e}^*	125 (50...250)	
dynamischer Eingangswiderstand	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{11e}	2,3	$\text{k}\Omega$
Spannungsrückwirkung	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{12e}	3,8	$\cdot 10^{-4}$
Ausgangsleitwert	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 6\text{ V}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{22e}	40	μS
Basis-Bahnwiderstand	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 5\text{ V}$	$r_{bb'}$	75	Ω
Transitfrequenz	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 5\text{ V}$	f_T	1,5	MHz
Kollektor-Basis-Sperrschicht Kapazität	$-I_C = 1\text{ mA}$ $-U_{CE} = 5\text{ V}$	$C_{b, c}$	27	pF

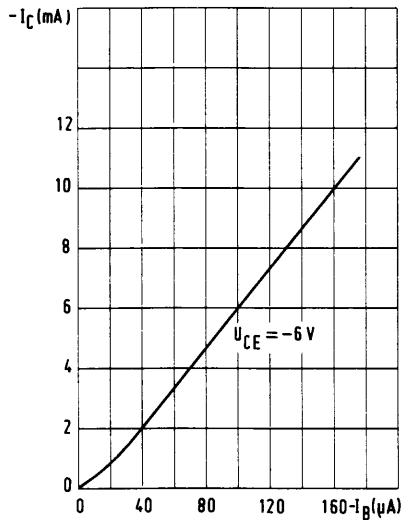
* Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt.

AC 173 V	50-100
AC 173 VI	75-150
AC 173 VII	125-250

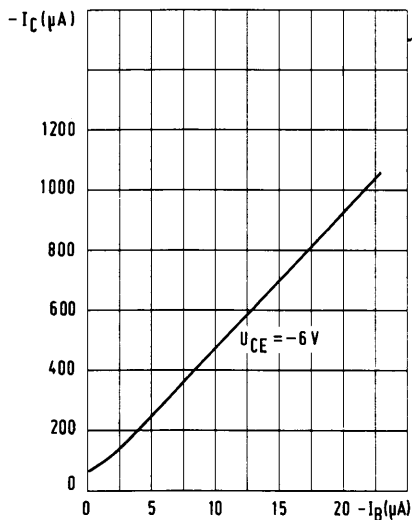
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$



Kollektorstrom
 $I_C = f(I_B)$

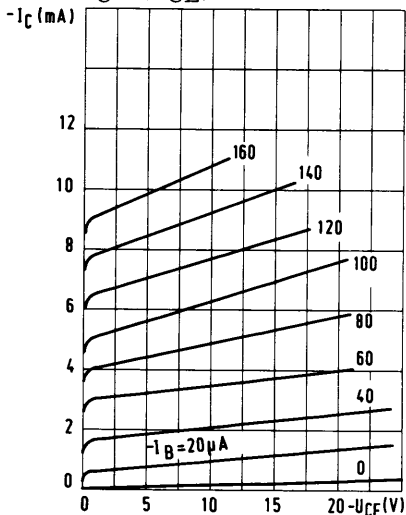


Kollektorstrom
 $I_C = f(I_B)$



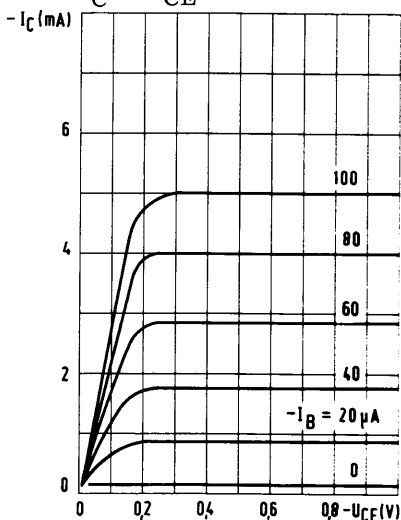
Ausgangskennlinien

$I_C = f(U_{CE})$



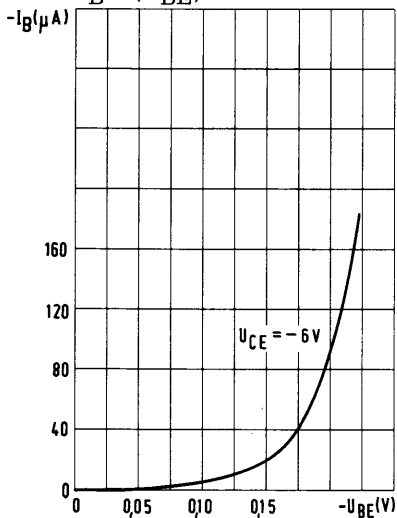
Ausgangskennlinien

$I_C = f(U_{CE})$



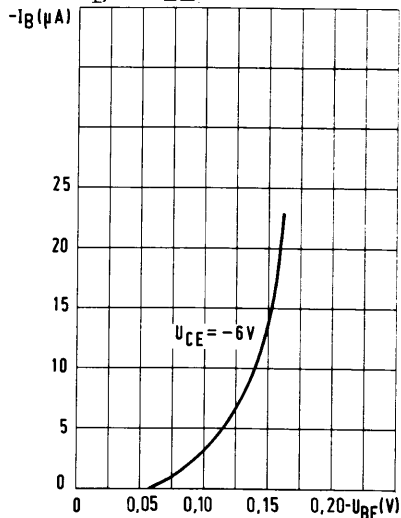
Eingangskennlinien

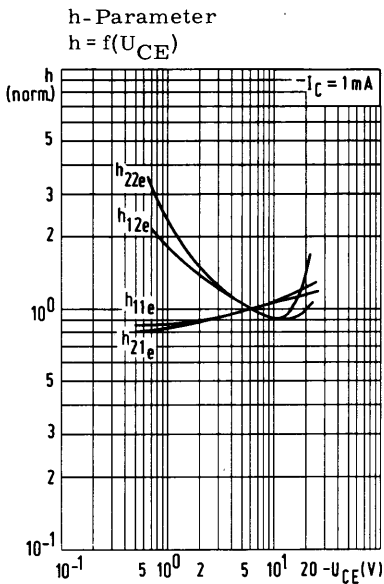
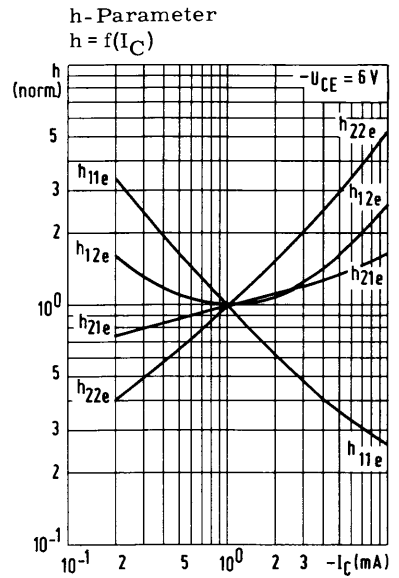
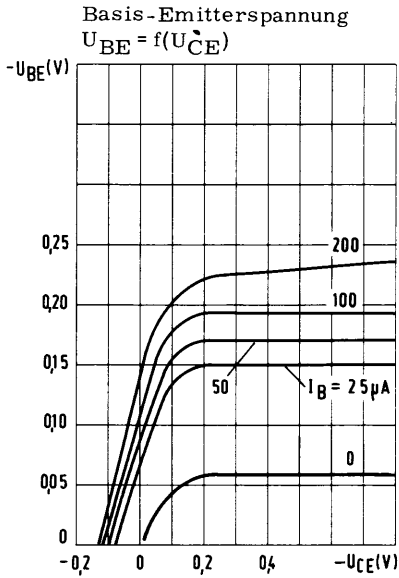
$I_B = f(U_{BE})$



Eingangskennlinien

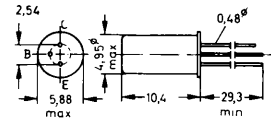
$I_B = f(U_{BE})$



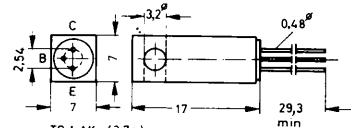




Ausführung Metallgehäuse, TO 1 A bzw. TO 1 AK mit elektrisch isolierten Anschlüssen. Kollektoranschluss durch Farbpunkt bzw. kleine Vertiefung im Kühlkörper gekennzeichnet. Für Chassismontage Kühlschelle N 6.



TO 1A (0,8g)



TO 1AK (3,7g)

Anwendung Transistor für Endstufen, besonders geeignet als Transistorpaar für Gegentakt-B-Schaltungen und in Verbindung mit AC 181/K als Komplementär-Paar

Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

		AC 180	AC 180 K	
Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	32		V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEO}$	16		V
	$-U_{CES}$	32		
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	20		V
Kollektorstrom	$-I_C$	1,5		A
Kollektor-Spitzenstrom	$-I_{CM}$	3		A
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	0,3	0,44	W
		2,5		
Sperrschichttemperatur	T_j	100		$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65... 100		$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand				$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	<30		
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<250	<170	

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{CBO} = 0,2 \text{ mA}$	$-U_{(BR)CBO}$	>32	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{EBO} = 0,2 \text{ mA}$	$-U_{(BR)EBO}$	>20	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$-I_{CEO} = 0,5 \text{ mA}$	$-U_{(BR)CEO}$	>24	V
	$I_{CES} = 0$	$-U_{(BR)CES}$	>32	
Sperrschicht-Berührungsspannung		$-U_{pt}$	>32	V
Kollektor-Emitter-Restspannung***	$-I_C = 1 \text{ A}$	$-U_{CEsat}^*$	<0,6	V
Basis-Emitter-Restspannung	$-U_{CE} = 1 \text{ V}$ $-I_C = 50 \text{ mA}$	$-U_{BEsat}^*$	0,18 (<0,3)	V
	$-U_{CE} = 1 \text{ V}$ $-I_C = 600 \text{ mA}$		0,35 (<0,65)	
Kollektor-Basis-Reststrom	$-U_{CBO} = 10 \text{ V}$	$-I_{CBO}$	4 (<10)	μA
Emitter-Basis-Reststrom	$-U_{EBO} = 10 \text{ V}$	$-I_{EBO}$	5 (<10)	μA
statische Stromverstärkung	$-I_C = 600 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 1 \text{ V}$	h_{21E}^*	50...250	* *
Stromverstärkungsverhältnis	$-U_{CE} = 1 \text{ V}$ $-I_C = 1 \text{ A (1)}$ $-I_C = 50 \text{ mA (2)}$	$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$	1 (>0,85)	
Grenzfrequenz in Emitterschaltung	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$	f_β	20	kHz
Transitfrequenz $f = 0,5 \text{ MHz}$	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$	f_T	2 (>1)	MHz
Ausgangskapazität in Basisschaltung	$-U_{CBO} = 6 \text{ V}$	C_{22b}	70	pF
Basisbahnwiderstand $f = 0,5 \text{ MHz}$	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CB} = 6 \text{ V}$	r_{bb}	50	Ω
Rauschzahl bei $-I_C = 0,5 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$ $R_G = 750 \Omega$	$f = 1 \text{ kHz}$ $F = 200 \text{ Hz}$	F	4 (<10)	dB

* Impulsweise gemessen: $t_p = 300 \mu\text{s}$, $\delta < 2\%$

** Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingeeengt

*** Konstanter Basisstrom bei Kennlinie $-I_C = 1,1 \text{ A}$, $-U_{CE} = 1 \text{ V}$

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (Fortsetzung)Stromverstärkungsbereiche

h_{21E} bei I_C	50 mA	600 mA	1 A
AC 180 V	>50	50 - 100	>40
AC 180 VI	>75	75 - 150	>55
AC 180 VII	>125	125 - 250	>95

Paarungsbedingungen

Arbeitspunkt: $-U_{CE} = 1\text{ V}$ $-U_{BE} = 0,15\text{ V}$ $I_R = I_C$

$$I_{R1} < 14\text{ mA}$$

$$\frac{I_{R1}}{I_{R2}} < 1,8$$

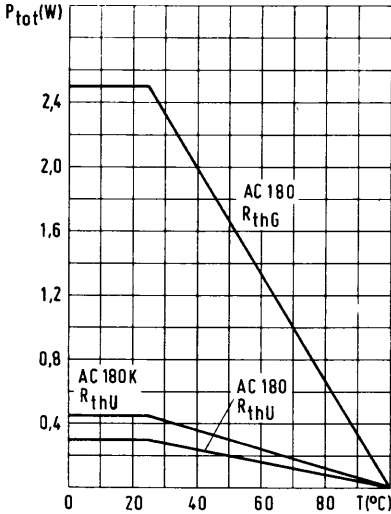
$$I_{R2} < 14\text{ mA}$$

Arbeitspunkt: $-I_C = 50\text{ mA}$ $-U_{CE} = 1\text{ V}$

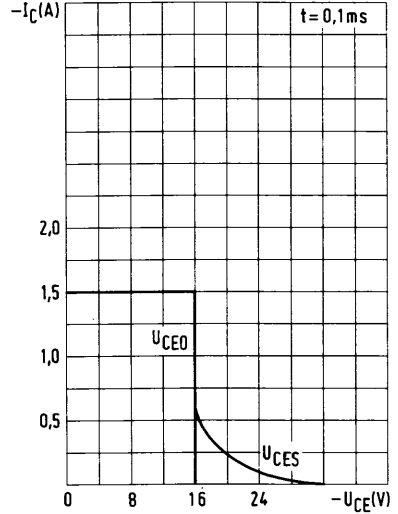
$$-I_C = 600\text{ mA}$$

$$\frac{h_{21E1}}{h_{21E2}} < 1,25$$

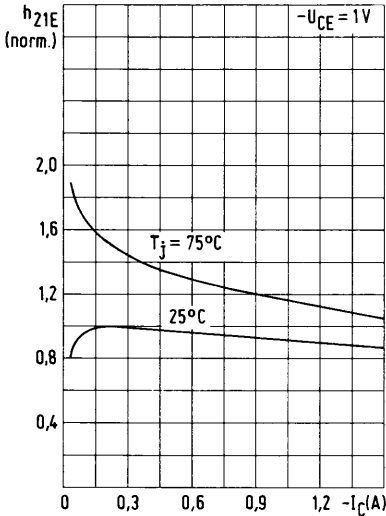
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$



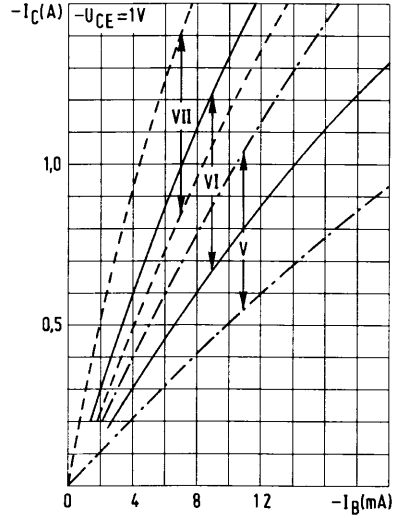
Zulässiger Arbeitsbereich
 $I_C = f(U_{CE})$

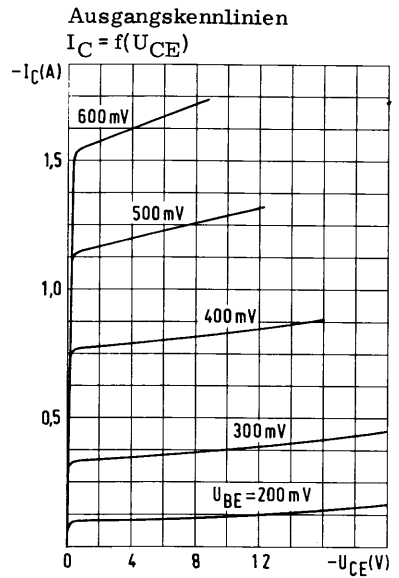
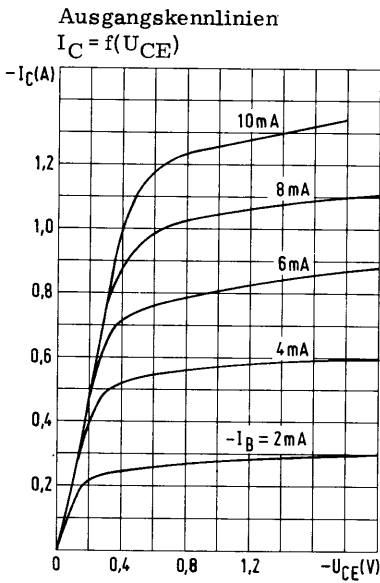
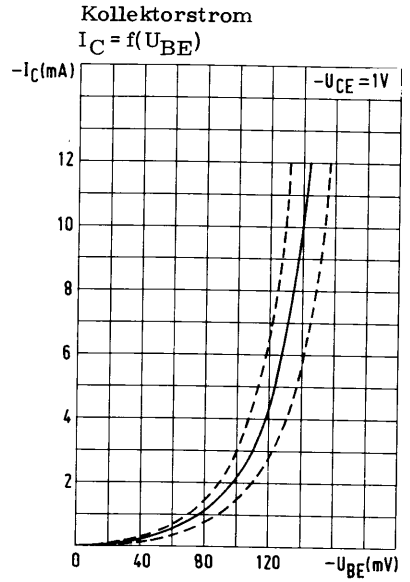
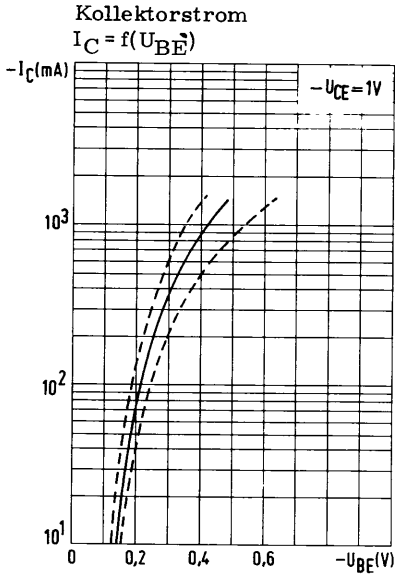


Statische Stromverstärkung
 $h_{21E} = f(I_C)$



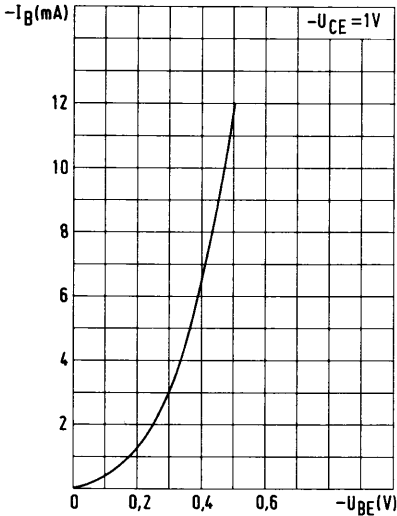
Kollektorstrom
 $I_C = f(I_B)$





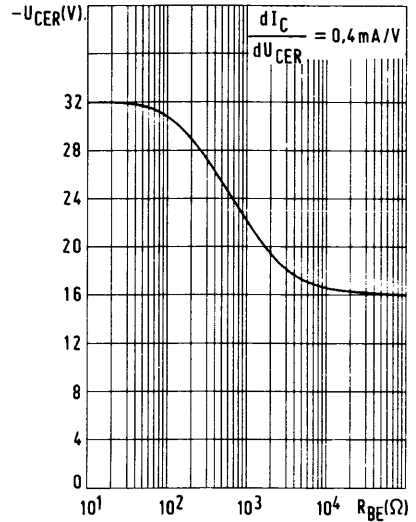
Eingangskennlinie

$I_B = f(U_{BE})$



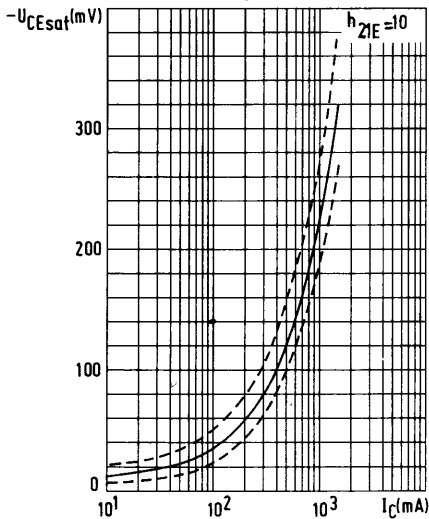
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$U_{CER} = f(Z_B/Z_E)$



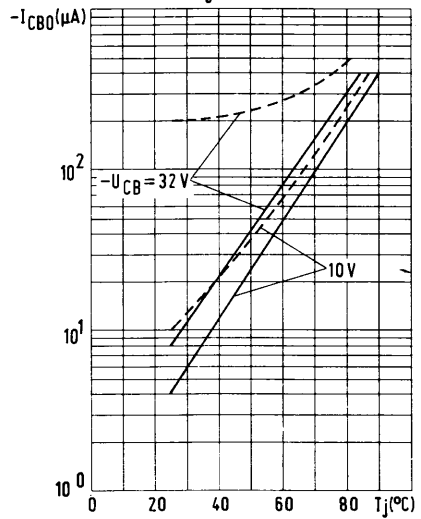
Kollektor-Emitter-Restspannung

$U_{CEsat} = f(I_C)$



Kollektor-Reststrom

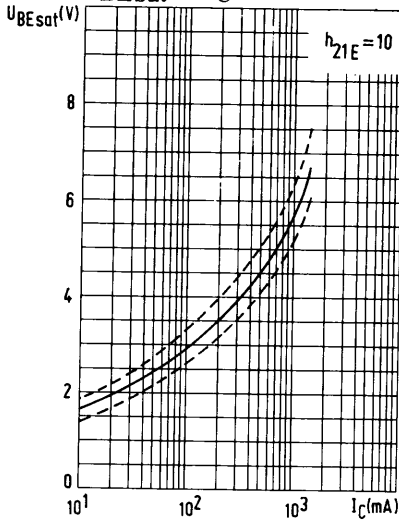
$I_{CBO} = f(T_j)$





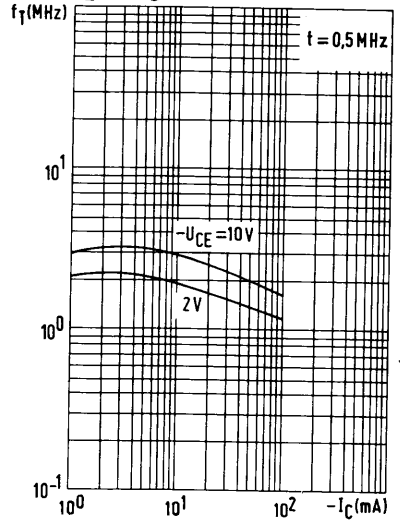
Basis-Emitter-Restspannung

$$U_{BEsat} = f(I_C)$$



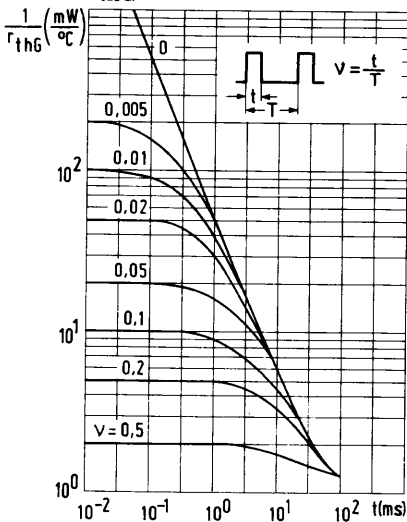
Transitfrequenz

$$f_T = f(I_C)$$



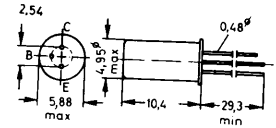
Zulässige Impulsbelastung

$$\frac{1}{r_{thG}} = f(t)$$

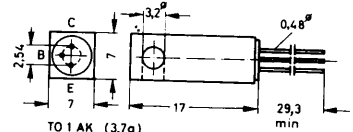


Ausführung Metallgehäuse, TO 1 A bzw. TO 1 AK mit elektrisch isolierten Anschlüssen. Kollektoranschluss durch Farbpunkt bzw. kleine Vertiefung im Kühlkörper gekennzeichnet. Für Chassismontage Kühlschelle N 6.

Anwendung Transistor für Endstufen, besonders geeignet als Transistorpaar für Gegentakt-B-Schaltungen und in Verbindung mit AC 180/K als Komplementär-Paar.



TO 1A (0,8g)



TO 1AK (3,7g)

Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

		AC 181	AC 181 K	
Kollektor-Basis-Spannung	U_{CBO}	32		V
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	16		V
	U_{CES}	32		
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}	10		V
Kollektorstrom	I_C	1,5		A
Kollektor-Spitzenstrom	I_{CM}	3		A
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	0,3	0,44	W
		2,5		
Sperrschichttemperatur	T_j	100		$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65... 100		$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand				$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	<30		
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<250	<170	

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$I_{CBO} = 0,2 \text{ mA}$	$U_{(BR)CBO}$	>32	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung	$I_{CES} = 0,5 \text{ mA}$	$U_{(BR)CES}$	>32	V
	$I_{CER} = 0,5 \text{ mA}$ $R_{BE} = 1,5 \text{ k}\Omega$	$U_{(BR)CER}$	>18	V
Kollektor-Emitter-Restspannung $U_{CB} = 0$	$I_C = 600 \text{ mA}$	U_{CEsat}^*	<0,8	V
	$I_C = 1 \text{ A}$		<1,2	
Basis-Emitter-Restspannung $U_{CE} = 1 \text{ V}$	$I_C = 50 \text{ mA}$	U_{BEsat}^*	<0,45	V
	$I_C = 600 \text{ mA}$		<1	
Kollektor-Basis-Reststrom	$U_{CBO} = 10 \text{ V}$	I_{CBO}	8(<20)	μA
Emitter-Basis-Reststrom	$U_{EBO} = 10 \text{ V}$	I_{EBO}	<20	μA
statische Stromverstärkung	$I_C = 600 \text{ mA}$	h_{21E}^*	50... 250	**
	$U_{CE} = 1 \text{ V}$			
Transitfrequenz $f = 0,5 \text{ MHz}$	$-I_C = 1 \text{ mA}$	f_T	3,5(>2)	MHz
	$U_{CE} = 6 \text{ V}$			
Basis-Bahnwiderstand	$-I_E = 1 \text{ mA}$ $U_{CB} = 6 \text{ V}$	r_{bb}'	60	Ω

* Impulsweise gemessen: $t_p = 300 \mu\text{s}$, $\delta < 2\%$

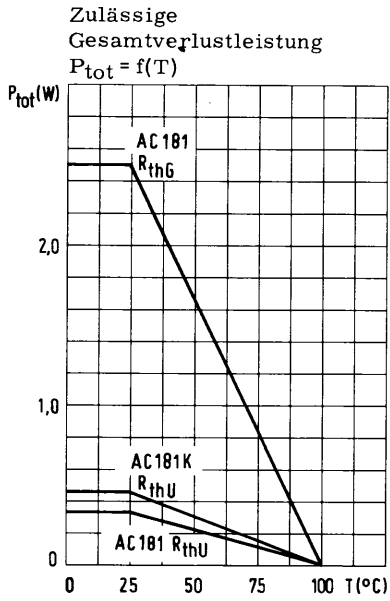
** Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt

h_{21E} bei I_C	50 mA	600 mA	1 A
AC 181 V	>50	50 - 100	>35
AC 181 VI	>75	75 - 150	>55
AC 181 VII	>125	125 - 250	>95

Paarungsbedingungen AC 180/AC 181

- Arbeitspunkt: $\pm I_C = 600 \text{ mA}$, $\pm U_{CE} = 1 \text{ V}$

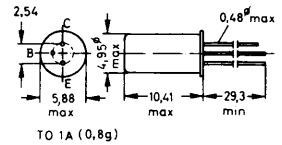
$$\frac{h_{21E1}}{h_{21E2}} < 1,2$$



Ausführung Metallgehäuse, TO 1A
elektrisch isoliert. Kollektor durch
Farbpunkt gekennzeichnet.

Anwendung NF-Verstärker für B-Betrieb
oder Treiber.

Komplementär zu AC 185



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	32	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEO}$	16	V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	20	V
Kollektorstrom	$-I_C$	500	mA
Kollektor-Spitzenstrom	$-I_{CM}$	1	A
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	270	mW
		1,25	W
Sperrschichttemperatur	T_j	100	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65...100	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	≤ 60	
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	≤ 280	

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{CBO} = 0,2 \text{ mA}$	$-U_{(BR)CBO}$	>32	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{EBO} = 0,2 \text{ mA}$	$-U_{(BR)EBO}$	>20	V
Kollektor-Sperrstrom	$-U_{CBO} = 10 \text{ V}$	$-I_{CBO}$	4 (<10)	μA
Emitter-Sperrstrom	$-U_{EBO} = 10 \text{ V}$	$-I_{EBO}$	4 (<10)	μA
statische Stromverstärkung	$-I_C = 300 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 1 \text{ V}$	h_{21E}^*	50... 250	
Stromverstärkungsverhältnis $-U_{CE} = 1 \text{ V}$	$-I_C = 300 \text{ mA}$	h_{21E1}	0,9	
	$-I_C = 50 \text{ mA}$	h_{21E2}		
Transitfrequenz	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$ $f = 0,5 \text{ MHz}$	f_T	2,5	MHz
Grenzfrequenz in Emitter-schaltung	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$	f_β	20	kHz
Basis-Bahn-Widerstand	$-I_C = 1 \text{ mA}$ $-U_{CB} = 6 \text{ V}$ $f = 0,5 \text{ MHz}$	$r_{bb'}$	100	Ω
Ausgangskapazität	$I_E = 0$ $U_{CB} = -6 \text{ V}$	C_{22b}	40	pF
Rauschfaktor	$-I_C = 0,5 \text{ mA}$ $-U_{CE} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $\Delta f = 200 \text{ Hz}$ $R_G = 750 \Omega$	F	4(<10)	dB

* Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt :



Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (Fortsetzung)

Stromverstärkungsbereich

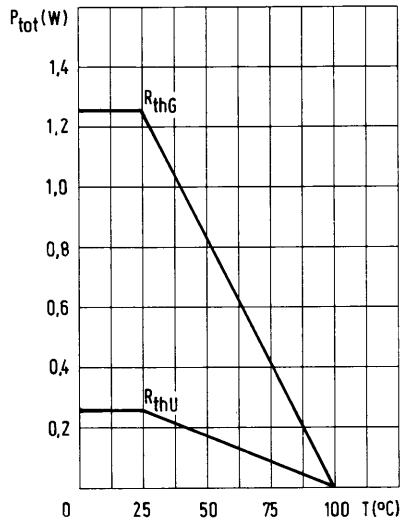
	$-I_C = 200 \text{ mA}, -U_{CE} = 1 \text{ V}$
AC 184 V	50 - 100
AC 184 VI	75 - 150
AC 184 VII	125 - 250

Paarungsbedingungen AC 184 / AC 184
AC 184 / AC 185

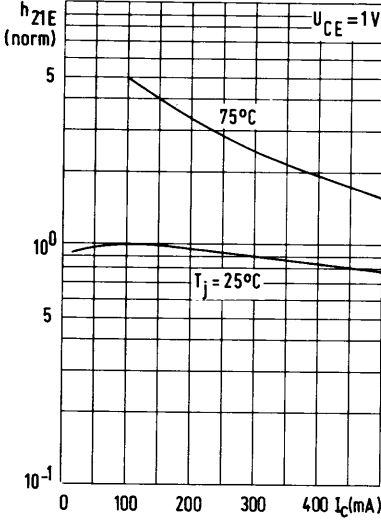
Arbeitspunkt $\pm I_C = 200 \text{ mA}, \pm U_{CE} = 1 \text{ V}$

$$\frac{h_{21E}^*}{h_{21E}^{**}} = 1,1 (< 1,25)$$

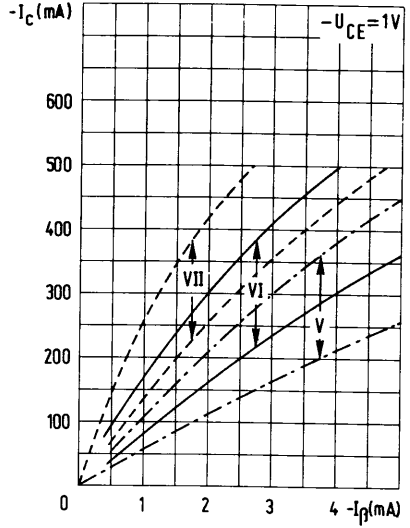
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$



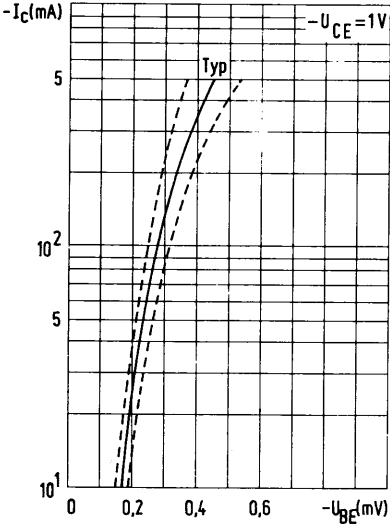
Statische Stromverstärkung
 $h_{21E} = f(I_C)$



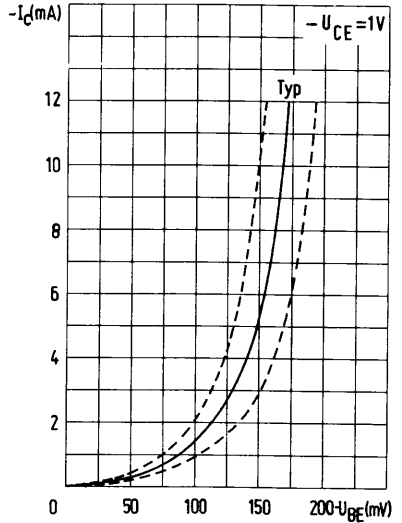
Kollektorstrom
 $I_C = f(I_B)$



Kollektorstrom
 $I_C = f(U_{BE})$

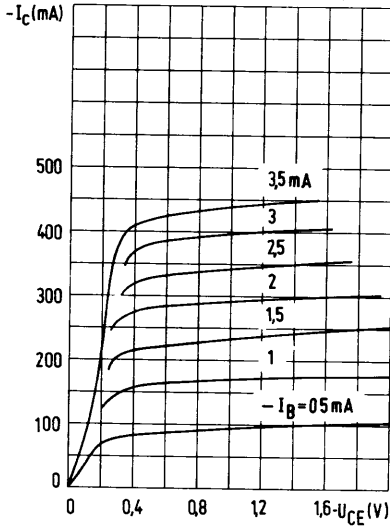


Kollektorstrom
 $I_C = f(U_{BE})$

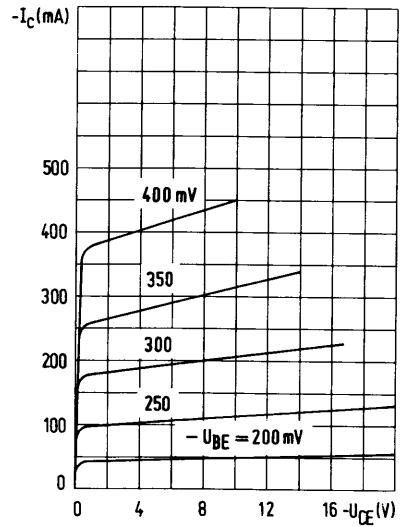




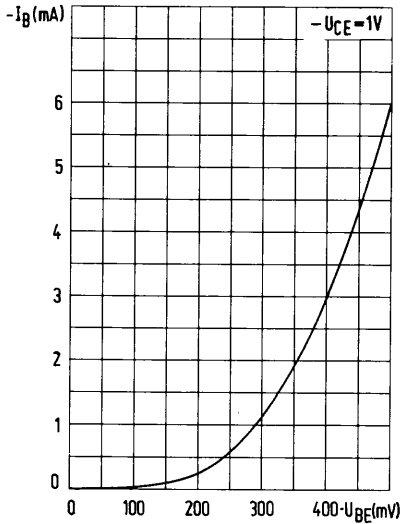
Ausgangskennlinien
 $I_C = f(U_{CE})$



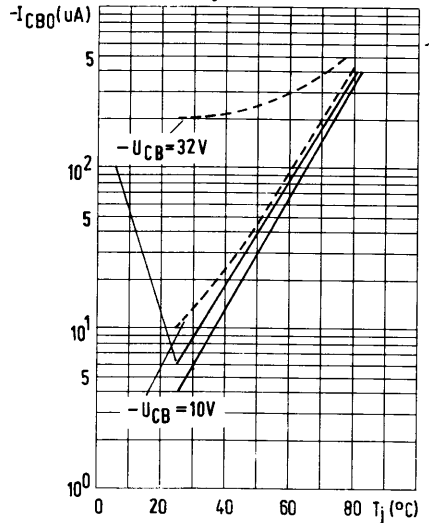
Ausgangskennlinien
 $I_C = f(U_{CE})$



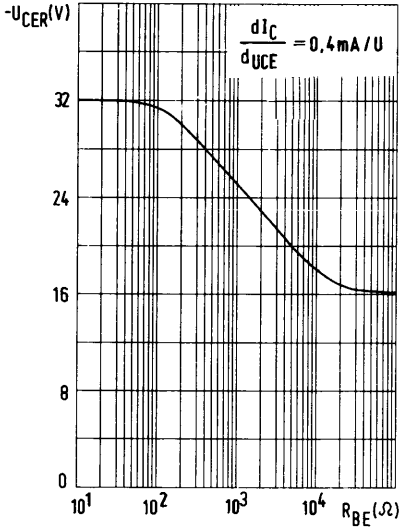
Eingangskennlinie
 $I_B = f(U_{BE})$



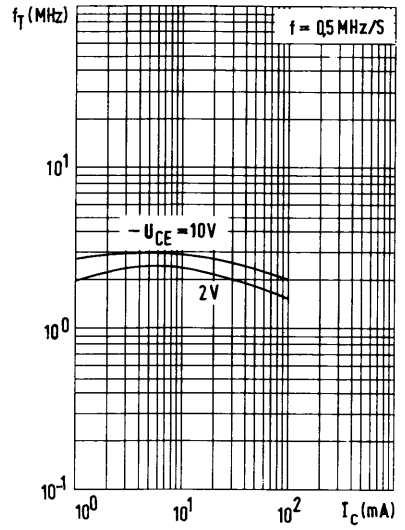
Kollektor-Basis-Reststrom
 $I_{CBO} = f(T_j)$



Kollektor-Emitter-
Durchbruchspannung
 $U_{CER} = f(R_{BE})$



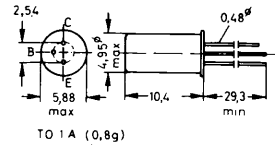
Transitfrequenz
 $f_T = f(I_C)$



Ausführung Metallgehäuse, TO 1A
elektrisch isoliert. Kollektor durch
Farbpunkt gekennzeichnet.

Anwendung NF-Verstärker für B-Betrieb
oder Treiber.

Komplementär zu AC 184



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	U_{CB0}	32	V
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	16	V
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}	20	V
Kollektorstrom	I_C	300	mA
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	270	mW
		1,25	W
Sperrschichttemperatur	T_j	100	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65...100	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	<60	
Sperrschicht/Luft	R_{thU}	<280	

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Sperrstrom	$U_{CBO} = 24 \text{ V}$	I_{CBO}	<15	μA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$I_{CBO} = 0,2 \text{ mA}$	$U_{(BR)CBO}$	>32	V
Emitter-Sperrstrom	$U_{EBO} = 5 \text{ V}$	I_{EBO}	<15	μA
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$I_{EBO} = 0,2 \text{ mA}$	$U_{(BR)EBO}$	>10	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung $R_{BE} = 1,5 \Omega$	$I_{CER} = 0,5 \text{ mA}$	$U_{(BR)CER}$	>24	V
	$I_{CES} = 0,5 \text{ mA}$	$U_{(BR)CES}$	>32	
statische Stromverstärkung $U_{CE} = 1 \text{ V}$	$I_C = 200 \text{ mA}$	h_{21E}^*	50... 250	
Basis-Bahn-Widerstand $U_{CB} = 6 \text{ V}$	$I_C = 1 \text{ mA}$	$r_{bb'}$	<100	Ω
Rauschfaktor $U_{CE} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ KHz}$ $\Delta f = 100 \text{ Hz}$	$I_C = 0,5 \text{ mA}$	F	<10	dB

*Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt:

	$I_C = 200 \text{ mA}, U_{CE} = 1 \text{ V}$
AC 185 V	50-100
AC 185 VI	75-150
AC 185 VII	125-250

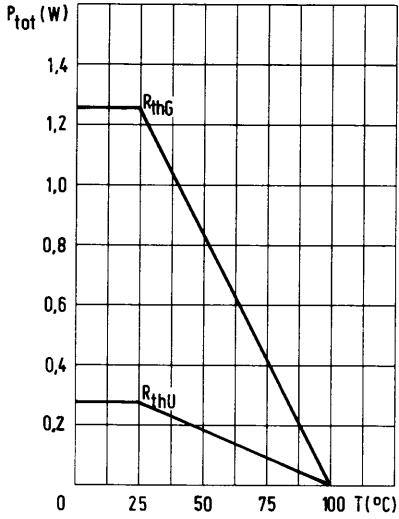
Paarungsbedingung AC 184/AC 185

Arbeitspunkt $\pm I_C = 200 \text{ mA}, \pm U_{CE} = 1 \text{ V}$

$$\frac{B_1}{B_2} < 1,1$$

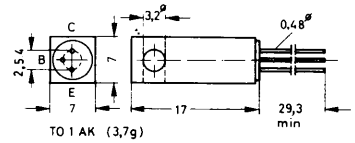


Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$



Ausführung Metallgehäuse, TO 1 AK
elektrisch isoliert. Kollektor durch
Farbpunkt gekennzeichnet.

Anwendung NF-Verstärker für B-Betrieb.
Komplementär zu AC 188 K



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

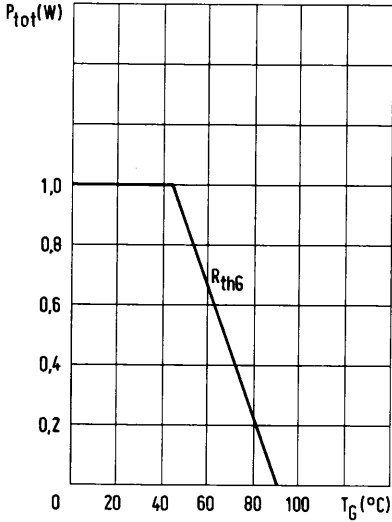
Kollektor-Basis-Spannung	U_{CBO}	25	V
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	15	V
Emitter-Basis-Spannung	U_{EBO}	10	V
Kollektorstrom	I_C	2	A
Basisstrom	I_B	0,3	A
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 45^\circ\text{C}$	P_{tot}	1	W
Sperrschichttemperatur	T_j	90	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-55...90	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	≤ 45	

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

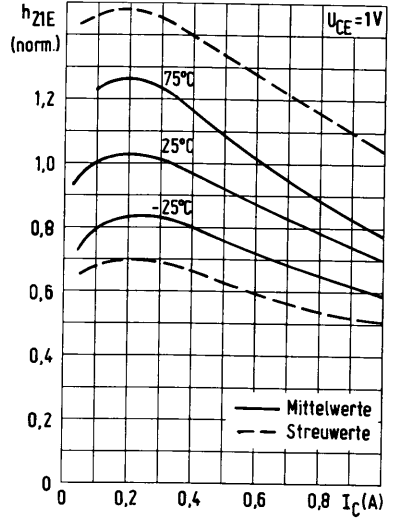
Kollektor-Emitter- Restspannung bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$I_C = 1\text{ A}$ $U_{CBO} = 25\text{ V}$	U_{CEsat}^*	<0,8	V
Basis-Emitter-Spannung $U_{CB} = 10\text{ V}$ $U_{CB} = 0$	$-I_E = 5\text{ mA}$ $-I_E = 50\text{ mA}$ $-I_E = 300\text{ mA}$ $-I_E = 500\text{ mA}$ $-I_E = 1\text{ A}$	U_{BE}	90...130 <350 <550 <660 <990	mV
Emitterleerlaufspannung bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$I_C = 1\text{ A}$ $U_{CBO} = 25\text{ V}$	U_{EBfl}	<0,4	V
Kollektor-Sperrstrom bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$U_{CBO} = 10\text{ V}$ $U_{CBO} = 25\text{ V}$ $U_{CBO} = 10\text{ V}$ $U_{CBO} = 25\text{ V}$	I_{CBO}	12 (<25) 15 (<100) 0,6 (<2) 0,8 (<2,5)	μA mA
Emitter-Sperrstrom bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$U_{EBO} = 10\text{ V}$	I_{EBO}	15 (<100) 0,8 (<2,5)	μA mA
Kollektor-Emitter- Sperrstrom	$U_{CEX} = 25\text{ V}$ $-U_{BE} = 1\text{ V}$	I_{CEX}	<100	μA
statische Strom- verstärkung $U_{CB} = 10\text{ V}$ $U_{CB} = 0$	$-I_E = 5\text{ mA}$ $-I_E = 50\text{ mA}$ $-I_E = 300\text{ mA}$ $-I_E = 500\text{ mA}$ $-I_E = 1\text{ A}$	h_{21E}	>70 165 (90...450) 200 (100...500) 200 (95...500) >80	
Transitfrequenz	$-I_E = 10\text{ mA}$ $U_{CB} = 2\text{ V}$	f_T	5 (>1)	MHz
Grenzfrequenz in Emitterschaltung	$-I_E = 10\text{ mA}$ $U_{CB} = 2\text{ V}$	f_β	20	kHz
Kollektor-Sperrschicht- kapazität	$U_{CBO} = 5\text{ V}$ $f = 450\text{ kHz}$	C_{bc}	100 (<180)	pF

* Für die Kennlinie, die beim gleichen Basisstrom durch den Kennlinienpunkt
 $I_C = 1,1\text{ A}$ $U_{CE} = 1\text{ V}$ geht.

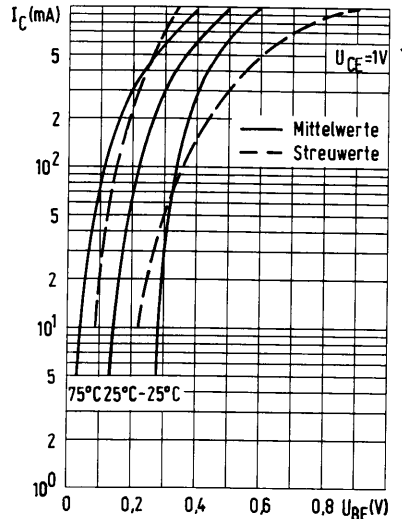
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T_G)$



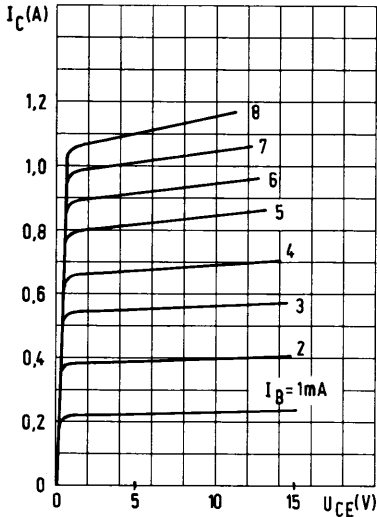
Statische Stromverstärkung
 $h_{21E} = f(I_C)$



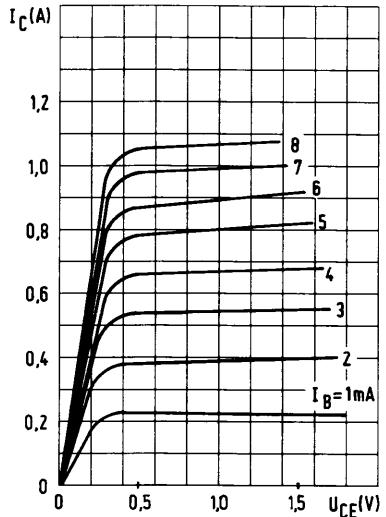
Kollektorstrom
 $I_C = f(U_{BE})$



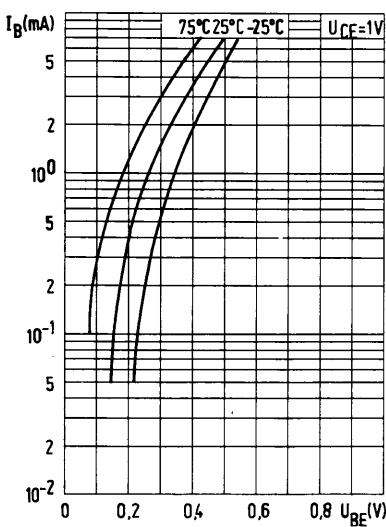
Ausgangskennlinien
 $I_C = f(U_{CE})$



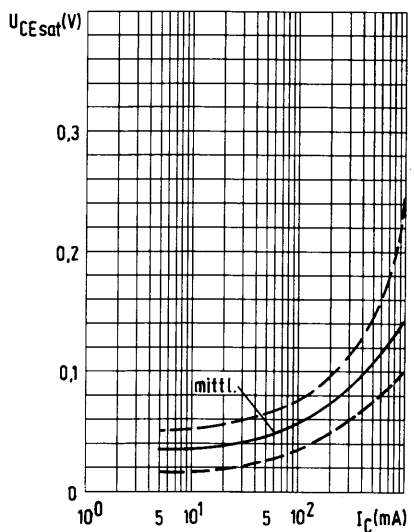
Ausgangskennlinien
 $I_C = f(U_{CE})$

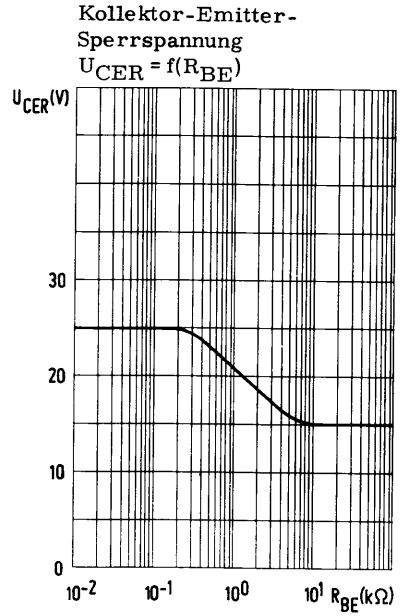
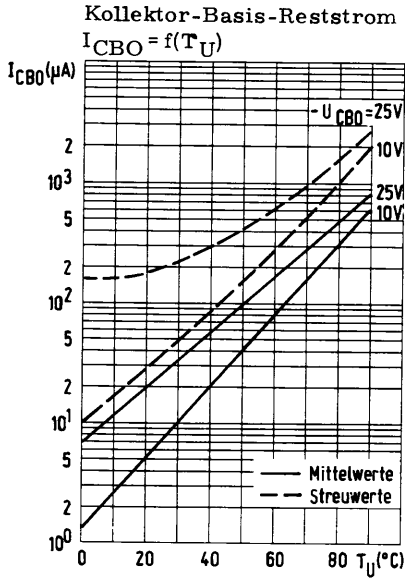


Eingangskennlinien
 $I_B = f(U_{BE})$



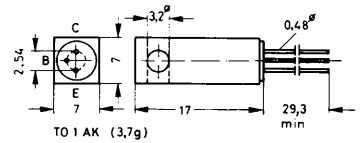
Kollektor-Emitter-Restspannung
 $U_{CEsat} = f(I_C)$





Ausführung Metallgehäuse, TO 1 AK
elektrisch isoliert. Kollektor durch
Farbpunkt gekennzeichnet.

Anwendung NF-Verstärker für B-Betrieb.
Komplementär zu AC 187 K



Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	25	V
Kollektor-Emitter-Spannung	$-U_{CEO}$	15	V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	10	V
Kollektorstrom	$-I_C$	2	A
Basisstrom	$-I_B$	0,3	A
Gesamtverlustleistung bei $T_G = 45^\circ\text{C}$	P_{tot}	1	W
Sperrschichttemperatur	T_j	90	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-55...90	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand			$^\circ\text{C}/\text{W}$
Sperrschicht/Gehäuse	R_{thG}	≤ 45	

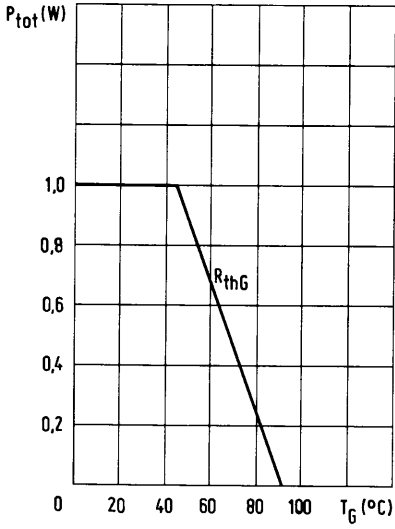
Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Emitter- Restspannung	$-I_C = 1\text{ A}$	$-U_{CEsat}^*$	<0,6	V	
Basis-Emitter-Spannung $-U_{CB} = 10\text{ V}$	$I_E = 5\text{ mA}$	$-U_{BE}$	130 (115... 145)	mV	
$-U_{CB} = 0$	$I_E = 50\text{ mA}$		<280		
	$I_E = 300\text{ mA}$		<450		
	$I_E = 500\text{ mA}$		<550		
	$I_E = 1\text{ A}$		<700		
Emitterleerlaufspannung bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$-U_{CBO} = 25\text{ V}$	$-U_{EB\Omega}$	<0,4	V	
Kollektor-Sperrstrom bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$-U_{CBO} = 10\text{ V}$	$-I_{CBO}$	5 (<15)	μA	
	$-U_{CBO} = 25\text{ V}$		20 (<200)		
	$-U_{CBO} = 10\text{ V}$		0,4 (<1,1)	mA	
	$-U_{CBO} = 25\text{ V}$		0,5 (<1,4)		
Emitter-Sperrstrom bei $T_j = 90^\circ\text{C}$	$I_{EBO} = 10\text{ V}$	$-I_{EBO}$	15 (<200)	μA	
			0,4 (<1,4)	mA	
Kollektor-Emitter- Sperrstrom	$-U_{CEX} = 25\text{ V}$ $+U_{BE} = 1\text{ V}$	$-I_{CEX}$	<200	μA	
statische Strom- verstärkung $-U_{CB} = 10\text{ V}$	$I_E = 5\text{ mA}$	h_{21E}	>70		
	$-U_{CB} = 0$		$I_E = 50\text{ mA}$		165 (90... 450)
			$I_E = 300\text{ mA}$		200 (100... 500)
			$I_E = 500\text{ mA}$		200 (95... 500)
	$I_E = 1\text{ A}$		>80		
Transitfrequenz	$I_E = 10\text{ mA}$ $-U_{CB} = 2\text{ V}$	f_T	1,5 (>1)	MHz	
Grenzfrequenz in Emitterschaltung	$I_E = 10\text{ mA}$ $-U_{CB} = 2\text{ V}$	f_β	10	kHz	
Kollektor-Sperrschicht- kapazität	$-U_{CBO} = 5\text{ V}$ $f = 450\text{ kHz}$	$C_{b'c}$	90 (<110)	pF	

*Für die Kennlinie, die beim gleichen Basisstrom durch den Kennlinienpunkt $-I_C = 1,1$, $-U_{CE} = 1\text{ V}$ geht.



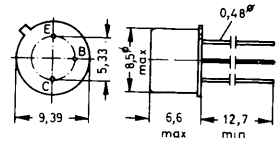
Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T_G)$





Ausführung Metallgehäuse TO 5
elektrisch isoliert.

Anwendung Kommerzieller rauscharmer
Transistor für Vorverstärkerstufen.



TO 5 (0,9g)

Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Basis-Spannung	$-U_{CBO}$	15	V
Emitter-Basis-Spannung	$-U_{EBO}$	9	V
Kollektorstrom	$-I_C$	100	mA
Gesamtverlustleistung bei $T_U = 45^\circ\text{C}$	P_{tot}	150 100	mW
Sperrschichttemperatur	T_j	85	$^\circ\text{C}$
Lagertemperatur	T_S	-65...100	$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand Sperrschicht/Luft	R_{thU}	≤ 400	$^\circ\text{C}/\text{W}$

Allgemeine Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Sperrstrom	$-U_{\text{CBO}} = 2 \text{ V}$	$-I_{\text{CBO}}$	1,2(<2)	μA
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{\text{CBO}} = 8 \mu\text{A}$	$-U_{(\text{BR})\text{CBO}}$	>15	V
Emitter-Sperrstrom	$-U_{\text{EBO}} = 2 \text{ V}$	$-I_{\text{EBO}}$	1	μA
Emitter-Basis-Durchbruchspannung	$-I_{\text{EBO}} = 8 \mu\text{A}$	$-U_{(\text{BR})\text{EBO}}$	>9	V
Berührungsspannung $R_{\text{BE}} = 1 \text{ k}\Omega$	$I_{\text{E}} = 1 \mu\text{A}$	$-U_{\text{pt}}$	>15	V
dynamische Strom- verstärkung	$I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$	h_{21e}^*	140(75... 250)	
$-U_{\text{CB}} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$	$-I_{\text{C}} = 0,3 \text{ mA}$		130	
Eingangsimpedanz	$I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$	h_{11e}	4	$\text{k}\Omega$
$-U_{\text{CB}} = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ kHz}$	$-I_{\text{C}} = 0,3 \text{ mA}$		10	
Spannungsrückwirkung	$-U_{\text{CB}} = 6 \text{ V}$ $I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$	h_{12e}	0,5	10^{-3}
Ausgangsleitwert	$-U_{\text{CB}} = 6 \text{ V}$ $I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$	h_{22e}	60	μS
Transitfrequenz	$I_{\text{E}} = 1 \text{ mA}$ $-U_{\text{CB}} = 6 \text{ V}$	f_{T}	15(>5)	MHz
Rauschfaktor	$f = 1 \text{ kHz}$	F	2,5(<4,5)	dB
$-U_{\text{CE}} = 6 \text{ V}$ $-I_{\text{C}} = 0,3 \text{ mA}$ $R_{\text{G}} = 750 \Omega$	$\Delta f = 100 \text{ Hz}$ $f = 80 \text{ Hz}$ $\Delta f = 50 \text{ Hz}$		8(<12)	

* Stromverstärkungsbereich auf Wunsch eingengt

ACY 38 VI 75-150

ACY 38 VII 125-250



Zulässige
Gesamtverlustleistung
 $P_{tot} = f(T)$

