

# Germanium PNP Transistor

## **AC117**

30V / 1A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1962

pnp-  
Flächentransistor

# TELEFUNKEN

**AC117**
**NF-Endstufen**

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

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

Basisspannung	$-U_{BE}$	150	mV
---------------	-----------	-----	----

### 2. Arbeitspunkt\*) $-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$

Basisspannung	$-U_{BE}$	235	mV
---------------	-----------	-----	----

Basisstrom	$-I_B$	700	$\mu\text{A}$
------------	--------	-----	---------------

### 3. Arbeitspunkt\*) $-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 300\text{ mA}$

Basisspannung	$-U_{BE}$	$400 < 500$	mV
---------------	-----------	-------------	----

Basisstrom	$-I_B$	$5 < 8$	mA
------------	--------	---------	----

## Restströme

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 6\text{ V}$ Emitter offen	$-I_{cbo}$	6	$\mu\text{A}$
---	------------	---	---------------

Collectorreststrom, $-U_{CE} = 6\text{ V}$ Basis offen	$-I_{ceo}$	250	$\mu\text{A}$
---	------------	-----	---------------

Collectorreststrom, $-U_{CB} = 30\text{ V}$ Basis-Emitter kurzgeschlossen	$-I_{ck}$	$25 < 200$	$\mu\text{A}$
--	-----------	------------	---------------

Emitterreststrom, $-U_{EB} = 10\text{ V}$ Collector offen	$-I_{ebo}$	$5,5 < 30$	$\mu\text{A}$
--	------------	------------	---------------

## Wärme-Innenwiderstand

$R_{i\text{ therm}}$	$\leq 75$	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
----------------------	-----------	-----------------------------

$$\text{Stromverstärkung } B = \frac{I_C}{I_B}$$

$-U_{CE} = 6\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$	B	71,5
---	---	------

$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 300\text{ mA}$	B	60
--	---	----

## Verhältnis der Stromverstärkungen

bei  $-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 50\text{ mA}$  und

$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 300\text{ mA}$	$\leq 1,3$
--	------------

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

$\beta$ -Grenzfrequenz	$f_{\beta}$	10	kHz
------------------------	-------------	----	-----

$-U_{CE} = 2\text{ V}, -I_C = 10\text{ mA}$
---

\*) Nur mit Impulsen  $\leq 1\text{ ms}$  zu messen, wobei die integrierte Verlustleistung  $\leq 40\text{ mW}$  bleiben muß.

**AC117****TELEFUNKEN****Bedingungen für paarweise Lieferung**

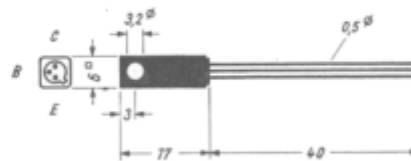
Unterschiede zwischen beiden Transistoren

Basisspannung bei $-U_{CE} = 6\text{ V}$ , $-I_C = 5\text{ mA}$ zwischen $U_{BE} = 125 \dots 185\text{ mV}$	$\Delta U_{BE}$	$\leq 10$	mV
Basisstrom bei $-U_{CE} = 6\text{ V}$ , $-I_C = 50\text{ mA}$ bei $-U_{CE} = 1\text{ V}$ , $-I_C = 300\text{ mA}$	$\Delta I_B$	$\leq 25$	%

**Grenzwerte, absolute Maxima**

Collectorspannung			
Basis offen	$-U_{CEo}$	<b>18</b>	V
Emitter offen	$-U_{CB0}$	<b>30</b>	V
Basis — Emitter kurzgeschlossen	$-U_{Ck}$	<b>30</b>	V
Basisspannung			
Collector offen	$-U_{EB0}$	<b>10</b>	V
Collectorstrom	$-I_C$	<b>1</b>	A
Impulsbreite $< 1\text{ ms}$ , Integrierte Leistung $< 200\text{ mW}$			
Collector- + Emitter-Verlustleistung, bei $45^\circ\text{C}$ Gehäusetemperatur	$P_{C+E}$	<b>400</b>	mW
Sperrschichttemperatur	$t_j$	<b>75</b>	$^\circ\text{C}$

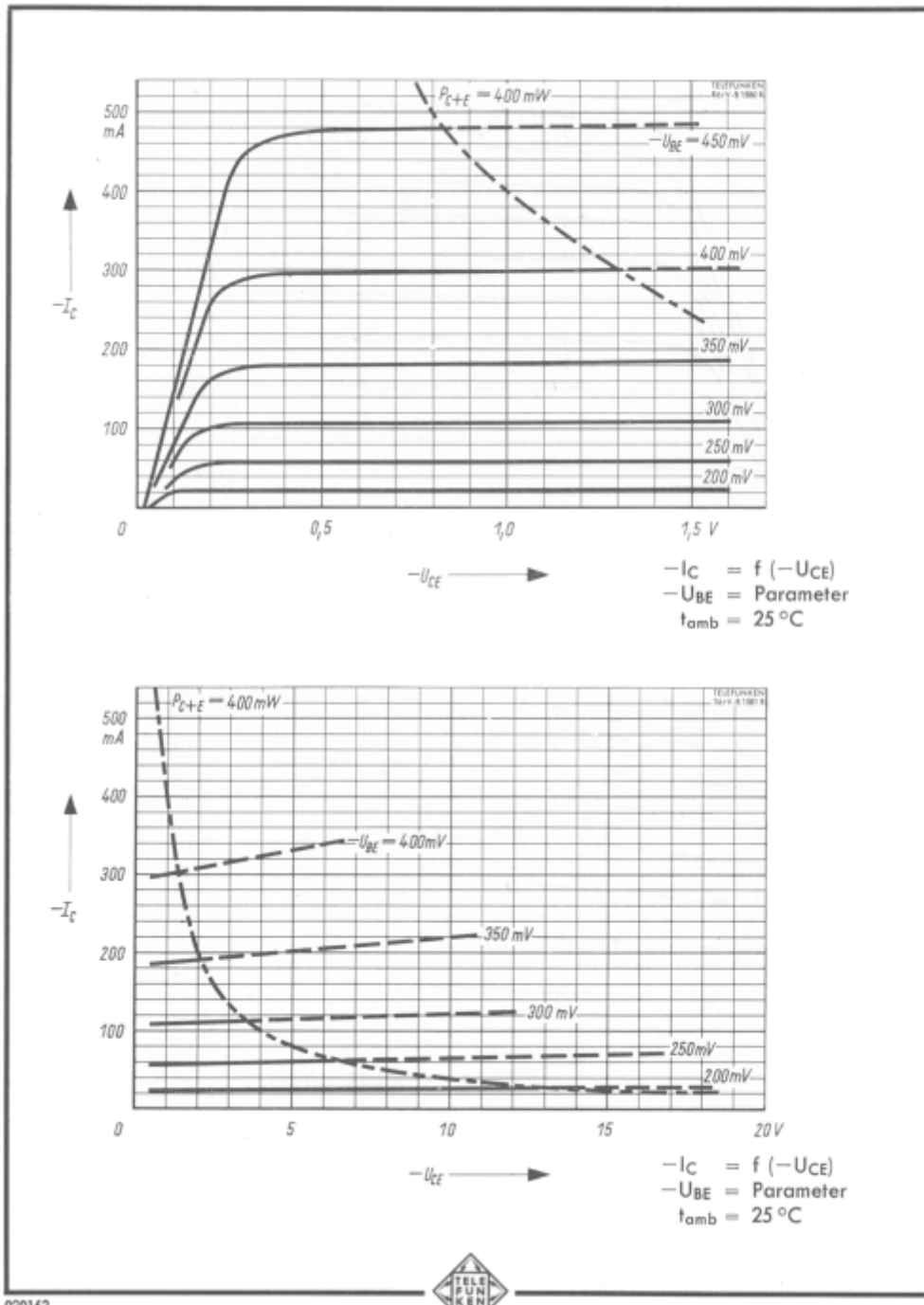
max. Abmessungen



Gewicht: max. 4 g

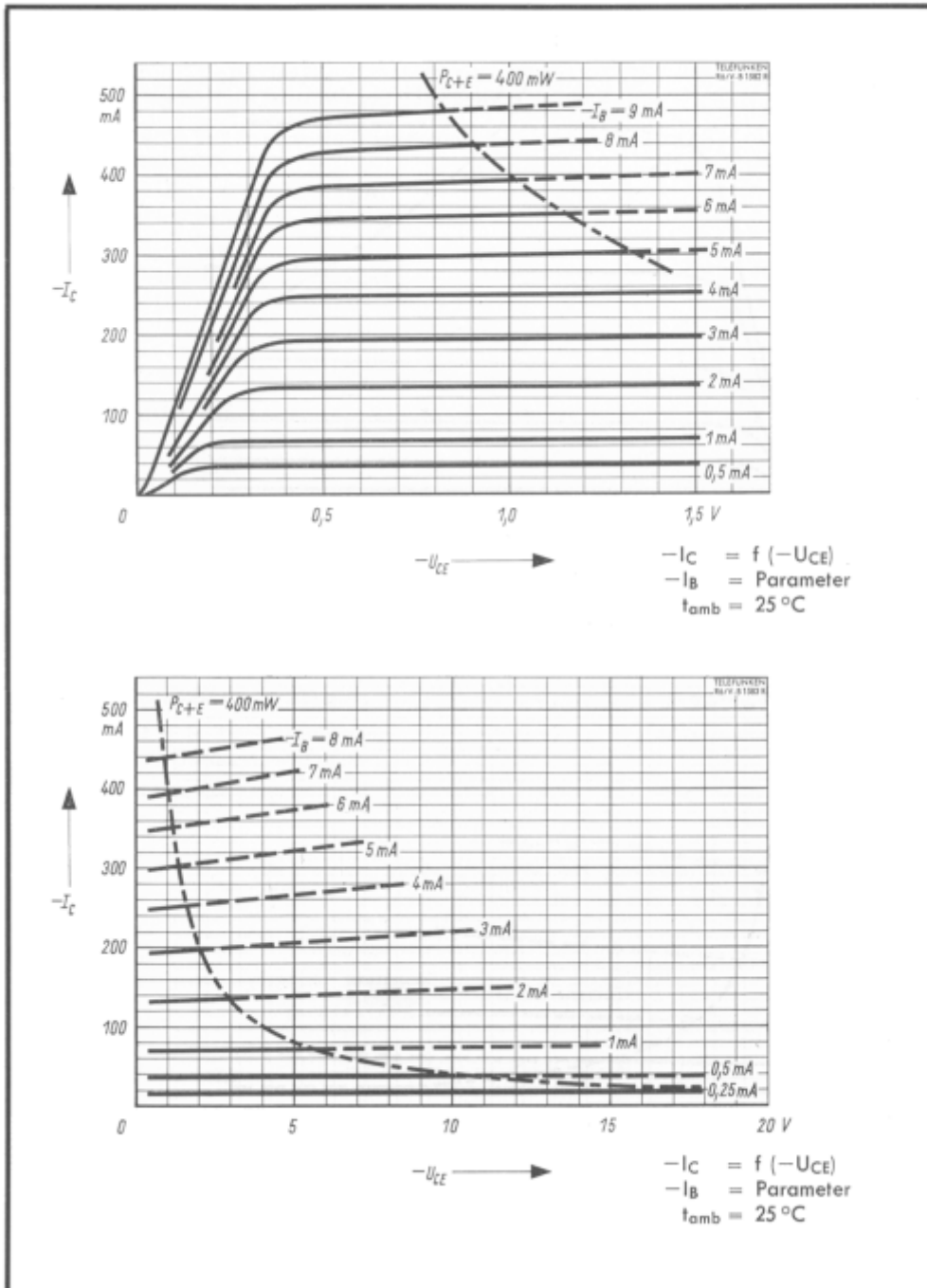
# TELEFUNKEN

**AC117**



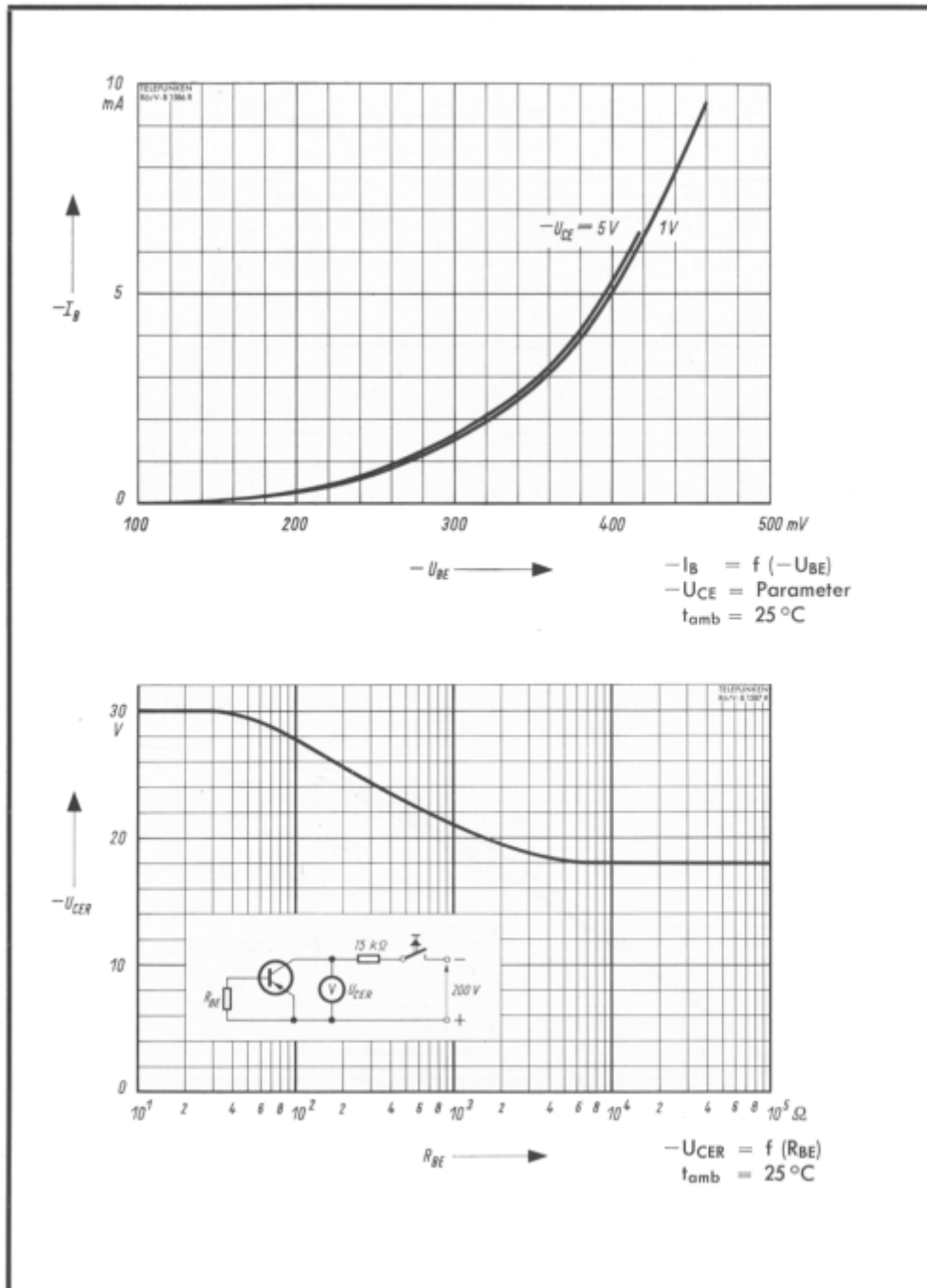
**AC117**

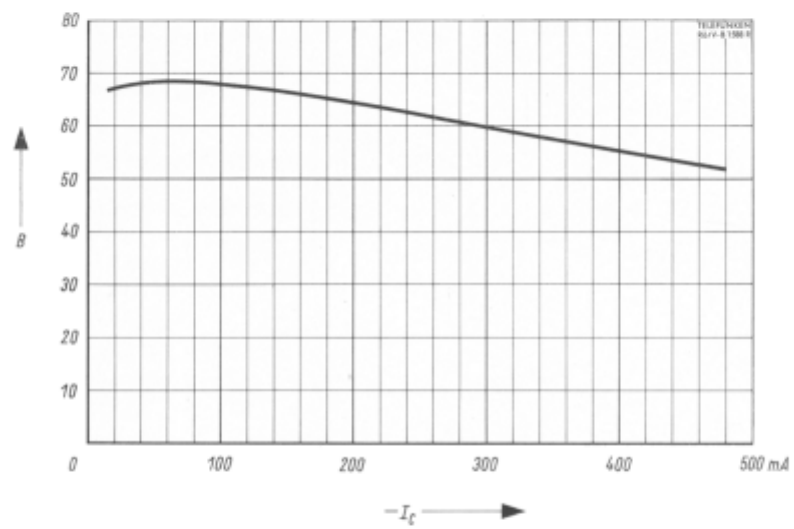
# TELEFUNKEN



**AC117**

# TELEFUNKEN



**TELEFUNKEN****AC117**

$$B = \frac{I_C}{I_B} = f(-I_C)$$
$$-U_{CE} = 1 \text{ V}$$
$$t_{amb} = 25^\circ\text{C}$$