

# Germanium PNP Transistor

## **ASY24B**

35V / 250mA

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1965/66

Germanium  
pnp-  
Flächentransistor

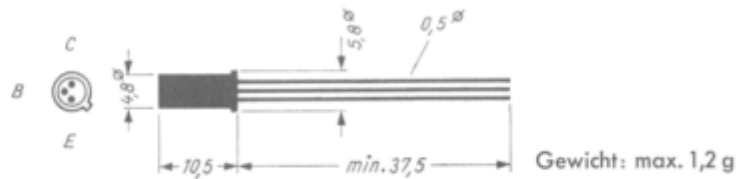
# TELEFUNKEN

**ASY 24**  
**ASY 24 B**

Schalttransistor

## Abmessungen

Maße in mm



## Zubehör

Befestigungsschelle	Lager-Nr. 30 504
Zwischensockel	Lager-Nr. 30 522
Isolierkappe	Lager-Nr. 30 578

## Grenzwerte, absolute Maxima

Spannung zwischen Collector und Emitter  
bei offener Basis

	ASY 24	ASY 24 B	
bei $-I_C = 5 \text{ mA}$	25	20	V
bei $-I_C = 250 \text{ mA}$	12	10	V

Spannung zwischen Collector und Emitter  $-U_{Ck}$   
bei kurzgeschlossener Basis-Emitter-Strecke

Spannung zwischen Collector und Basis  $-U_{CB0}$   
bei offenem Emitter

Spannung zwischen Emitter und Basis  $-U_{EB0}$   
bei offenem Collector

Collectorspitzenstrom  $-I_{Csp}$  250 250 mA

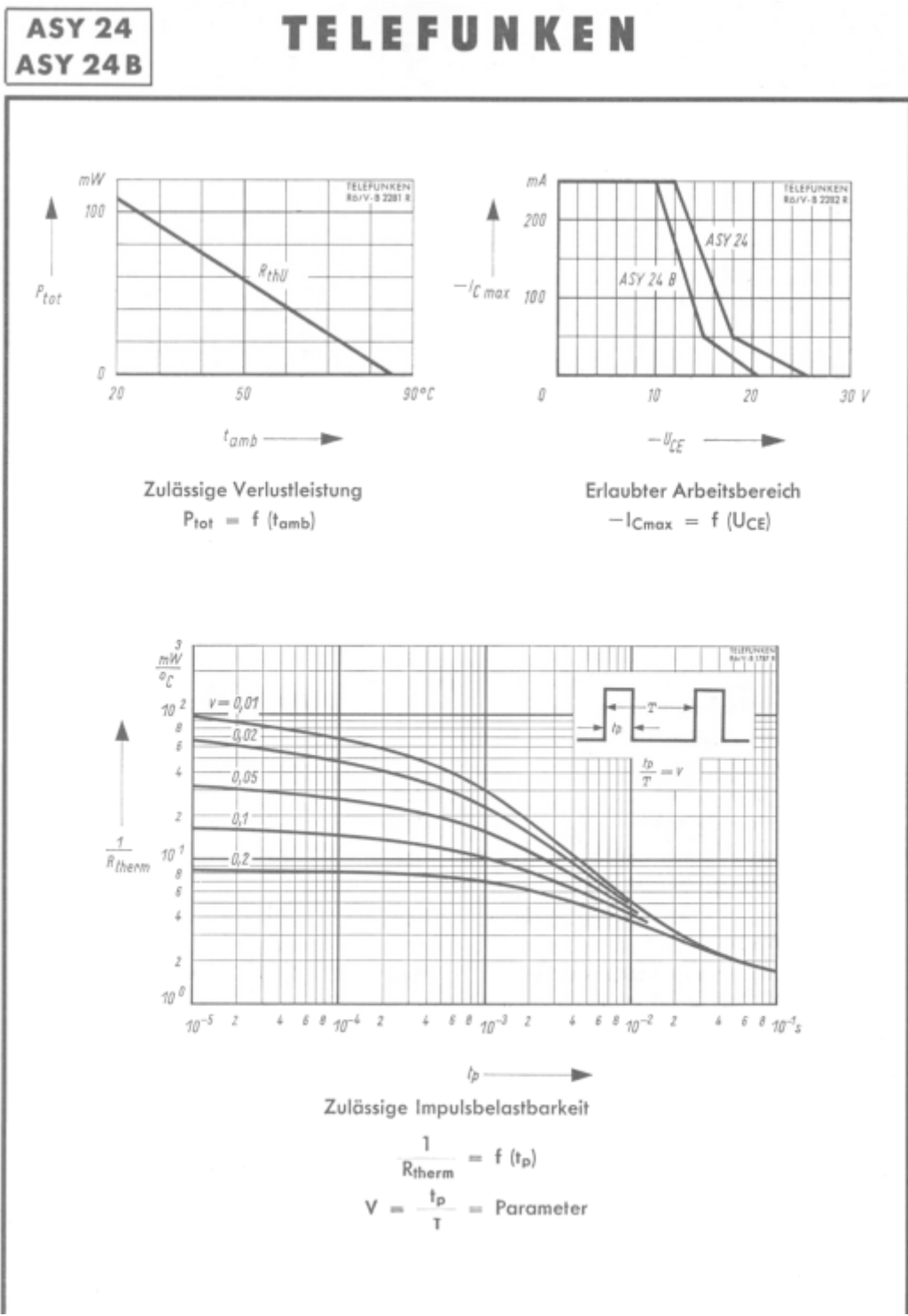
Collector- + Emitter-Verlustleistung,

$t_{amb} = 25^\circ\text{C}$  in ruhender Luft  $P_{C+E}$  100 mW

$t_{amb} = 45^\circ\text{C}$  in ruhender Luft  $P_{C+E}$  65 mW

Sperrschichttemperatur  $t_j$  85  $^\circ\text{C}$

Lagerungstemperatur  $t_L$   $-45 \dots +85$   $^\circ\text{C}$



# TELEFUNKEN

<b>ASY 24</b>
<b>ASY 24 B</b>

## Gleichstrom-Meßwerte

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

$t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

$-U_{CE} = 0,55\text{ V}, -I_C = 4\text{ mA}$

B 90 > 40

$-U_{CE} = 0,55\text{ V}, -I_C = 200\text{ mA}$

B 65 > 20

## Restströme, $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

Collectorreststrom,  $-U_{CB} = 6\text{ V}$   
Emitter offen

$-I_{cbo}$  2 < 10  $\mu\text{A}$

**ASY 24** Collectorreststrom,  $-U_{CB} = 50\text{ V}$   
Emitter offen

$-I_{cbo}$  3 < 15  $\mu\text{A}$

**ASY 24 B** Collectorreststrom,  $-U_{CB} = 35\text{ V}$   
Emitter offen

$-I_{cbo}$  3 < 15  $\mu\text{A}$

Collectorreststrom,  $-U_{CB} = 30\text{ V}$   
Emitter-Basis kurzgeschlossen

$-I_{ck}$  3 < 25  $\mu\text{A}$

Emitterreststrom,  $-U_{EB} = 0,7\text{ V}$   
Collector offen

$-I_{ebo}$  1,5 < 20  $\mu\text{A}$

$t_{amb} = 70^\circ\text{C}$

Collectorreststrom,  $-U_{CB} = 6\text{ V}$   
Emitter offen

$-I_{cbo}$  110 < 550  $\mu\text{A}$

## Collector-Sättigungsspannung

$-I_B = 20\text{ mA}, -I_C = 200\text{ mA}$

$-U_{CEsat}$  180 < 250 mV

## Basis-Sättigungsspannung

$-I_B = 20\text{ mA}, -I_C = 200\text{ mA}$

$-U_{BEsat}$  570 < 700 mV

## Wärmewiderstand

$R_{therm} \leq 0,6\text{ }^\circ\text{C/mW}$

**ASY 24**  
**ASY 24 B**

## TELEFUNKEN

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

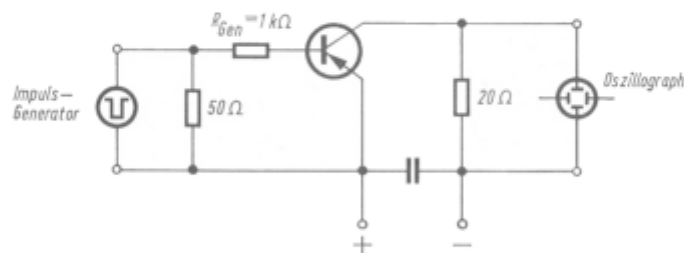
Grenzfrequenz $-U_{CB} = 0,25\text{ V}, -I_C = 4\text{ mA}$	$f_T$	22 > 12	MHz
Collectorkapazität $-U_{CB} = 6\text{ V}, -I_C = 0, f = 10\text{ MHz}$	$C_{ob}$	3,3 < 5	pF
Emitterkapazität $-U_{EB} = 0, f = 2\text{ MHz } 50\text{ mV}_{eff}$	$C_{Es}$	50 < 70	pF

### Schaltzeiten

#### Stromkonstante Einspeisung

$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 250\text{ mA}, R_{Gen} = 1\text{ k}\Omega$

Anstiegszeit	$t_r$	1,1 < 2,5	$\mu\text{s}$
Abfallzeit	$t_f$	1,3 < 3	$\mu\text{s}$



#### Spannungskonstante Einspeisung

$-U_{CE} = 1\text{ V}, -I_C = 250\text{ mA}, R_{Gen} = 2\ \Omega$

Anstiegszeit	$t_r$	0,75 < 1,5	$\mu\text{s}$
Abfallzeit	$t_f$	0,09 < 0,2	$\mu\text{s}$

