

Germanium Diode

AA119

30V / 35mA

www.semicon-data.de

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

Datasheet Rev. 1.1 – 10/17 – semicon-data.com – data without warranty / liability



<http://www.semicon-data.com/>

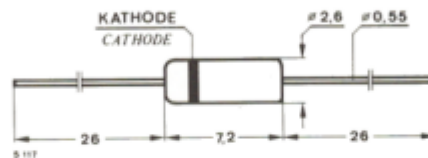
AA 119

Germanium-Spitzendiode
Germanium point contact diode

Anwendungen: Hochohmige Demodulatorschaltungen. Als Diodenpaar für Diskriminator- und Ratio-detektorschaltungen.

Applications: *High impedance demodulator circuits. Matched pairs for discriminator and ratio detector circuits.*

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Normgehäuse
 Case
 51 A 2 DIN 41880
 JEDEC DO 7
 Gewicht · Weight
 max. 0,2 g

Absolute Grenzdaten
Absolute maximum ratings

Periodische Spitzensperrspannung <i>Repetitive peak reverse voltage</i>	U_{RRM}	45	V
Sperrspannung <i>Reverse voltage</i>	U_R	30	V
Stoßdurchlaßstrom <i>Surge forward current</i>	I_{FSM}	200	mA
Periodischer Durchlaßspitzenstrom <i>Repetitive peak forward current</i>	I_{FRM}	100	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert <i>Average forward current</i>			
$U_R = 0$	I_{FAV}	35	mA
$u_m = U_{RRM}$	I_{FAV}	10	mA
Sperrschichttemperatur <i>Junction temperature</i>	t_j	100	°C
Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature range</i>	t_{stg}	-55 ... +100	°C



AA 119

Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung
Junction ambient

$l = 4 \text{ mm}$, $t_L = \text{konstant}$
constant

R_{thJA}

500 °C/W

Kenngroßen Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung
Forward voltage

$I_F = 0,1 \text{ mA}$

$I_F = 1 \text{ mA}$

$I_F = 10 \text{ mA}$

$I_F = 30 \text{ mA}$

U_F

U_F

U_F

$U_F^{1)}$

0,23

0,56

1,5

2,8

0,3 V

0,88 V

2,2 V

4 V

Sperrstrom

Reverse current

$U_R = 0,1 \text{ V}$

$U_R = 1,5 \text{ V}$

$U_R = 10 \text{ V}$

$U_R = 30 \text{ V}$

$U_R = 45 \text{ V}$

I_R

I_R

I_R

I_R

I_R

0,35

0,8

4,5

35

90

1 µA

2,8 µA

18 µA

150 µA

350 µA

Dämpfungswiderstand

Damping resistance

$U_{HF} = 3 \text{ V}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$

$r_p^{2)}$

13,5

15

19

kΩ

Richtwirkungsgrad

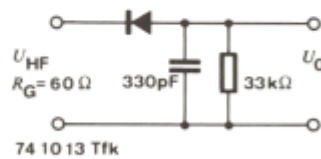
Rectification efficiency

$U_{HF} = 3 \text{ V}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$

$\eta_r^{2)}$

85

%



$$\eta_r = \frac{U_O \times 100\%}{U_{HF}}$$

Meßschaltung für: η_r, r_p

Test circuit for: η_r, r_p

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01$, $t_p = 0,3 \text{ ms}$

²⁾ siehe Meßschaltung
see test circuit



AA 119

