

# Silicon Diode

## **1N4007**

1000V / 1A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

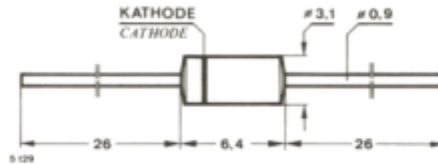
**1 N 4001 bis to 1 N 4007**

**Silizium-Diffusions-Dioden  
Silicon diffusion diodes**

**Anwendungen:** Gleichrichter

**Applications:** Rectifier

**Abmessungen in mm  
Dimensions in mm**



Kunststoffgehäuse  
Plastic case  
≈ JEDEC DO 7  
Gewicht · Weight  
max. 0,5 g

**Absolute Grenzwerte  
Absolute maximum ratings**

Sperrspannung, periodische Spitzensperrspannung  
Reverse voltage, repetitive peak reverse voltage

<b>1 N 4001</b>	$U_R = U_{RRM}$	50	V
<b>1 N 4002</b>	$U_R = U_{RRM}$	100	V
<b>1 N 4003</b>	$U_R = U_{RRM}$	200	V
<b>1 N 4004</b>	$U_R = U_{RRM}$	400	V
<b>1 N 4005</b>	$U_R = U_{RRM}$	600	V
<b>1 N 4006</b>	$U_R = U_{RRM}$	800	V
<b>1 N 4007</b>	$U_R = U_{RRM}$	1000	V

Stoßdurchlaßstrom  
Surge forward current

$I_{FSM}$	50	A
-----------	----	---

Sinushalbwellen,  $f = 50$  Hz  
Sine wave

Durchlaßstrom, Mittelwert  
Average forward current

$I_{FAV}$	1	A
-----------	---	---

Sperrschichttemperatur  
Junction temperature

$t_j$	175	°C
-------	-----	----

Lagerungstemperaturbereich  
Storage temperature range

$t_{stg}$	-65...+175	°C
-----------	------------	----

**Wärmewiderstand  
Thermal resistance**

Sperrschicht-Umgebung  
Junction ambient  
 $l = 25$  mm,  $I_L = \text{konstant}$   
constant

	Min.	Typ.	Max.
$R_{thJA}$			85 °C/W

# 1 N 4001 bis to 1 N 4007

## Kenngrößen Characteristics

Min. Typ. Max.

$t_j = 25^\circ\text{C}$ , falls nicht anders angegeben  
unless otherwise specified

Durchlaßspannung

Forward voltage

$I_F = 1\text{ A}$

$U_F^*)$

1,1

V

Durchlaßspannung, Mittelwert

Average forward voltage

$I_{FAV} = 1\text{ A}$ ,  $l = 25\text{ mm}$ ,  $t_L = 75^\circ\text{C}$

$U_{FAV}^{**})$

0,8

V

Sperrstrom

Reverse current

$U_R = U_{RRM}$

$I_R^*)$

10

$\mu\text{A}$

$U_R = U_{RRM}$ ,  $t_j = 100^\circ\text{C}$

$I_R^{**})$

50

$\mu\text{A}$

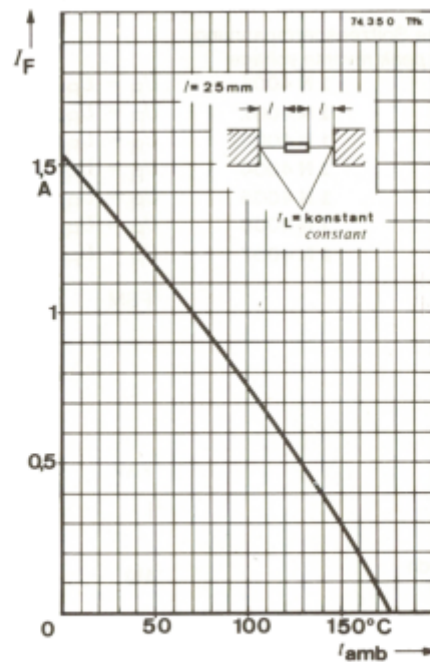
Sperrstrom, Mittelwert

Average reverse current

$U_R = U_{RRM}$ ,  $I_{FAV} = 1\text{ A}$ ,  $l = 25\text{ mm}$ ,  $t_L = 75^\circ\text{C}$   $I_{RAV}$

30

$\mu\text{A}$



\*) AQL = 0,65%

\*\*) AQL = 2,5%