

Silicon Diode

1N4004

400V / 1A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

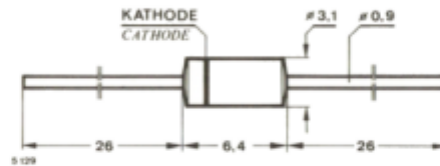
1 N 4001 bis to 1 N 4007

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

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

Stoßdurchlaßstrom
Surge forward current

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

Sinushalbwellen, $f = 50$ Hz
Sine wave

Durchlaßstrom, Mittelwert
Average forward current

$U_R = 0$	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

	Min.	Typ.	Max.
$I = 25$ mm, $t_L =$ konstant constant			85 °C/W

R_{thJA}

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

μA

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

$I_R^{**})$

50

μA

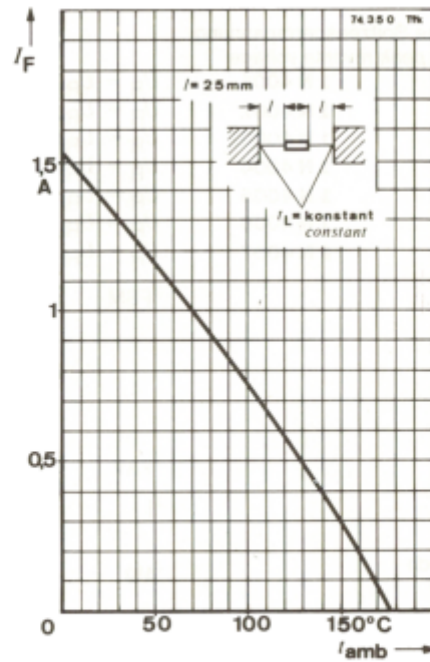
Sperrstrom, Mittelwert

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

μA



*) AQL = 0,85%

**) AQL = 2,5%