

# Silicon Diode

## **1N4149**

75V / 200mA

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1985

# 1 N 4148 · 1 N 4149 · 1 N 4446 1 N 4447 · 1 N 4448 · 1 N 4449

## Silizium-Epitaxial-Planar-Diode

**Anwendungen:** Extrem schneller Schalter

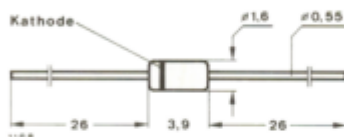
### Besondere Merkmale:

- 1 N 4148, 1 N 4446, 1 N 4448 auch als „Gütebestätigtes Bauelement“ nach: VG 95 288 lieferbar

Die elektrischen Daten entsprechen den Dioden:

1 N 4148	–	1 N 914	1 N 4446	–	1 N 914B
1 N 4149	–	1 N 916	1 N 4447	–	1 N 916A
			1 N 4448	–	1 N 914B
			1 N 4449	–	1 N 916B

### Abmessungen in mm



Normgehäuse  
54 A 2 DIN 41 880  
JEDEC DO 35  
Gewicht max. 0,15 g

**Bestempfung:** Klartext oder JEDEC Farbcodierung

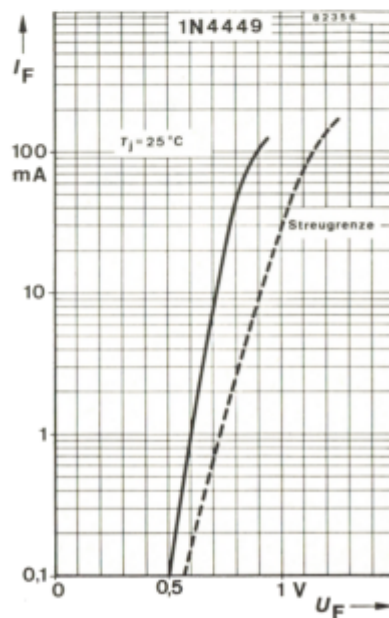
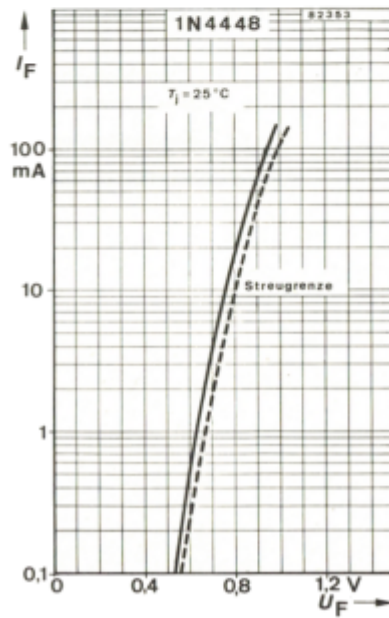
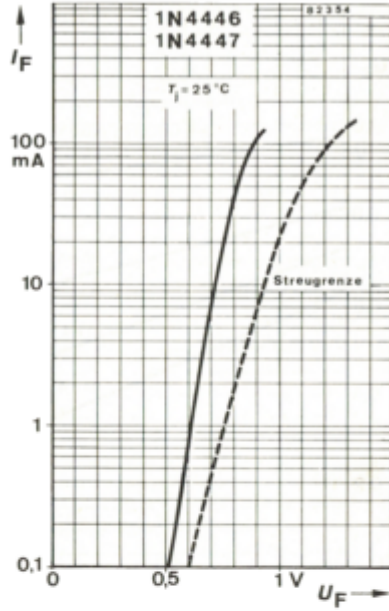
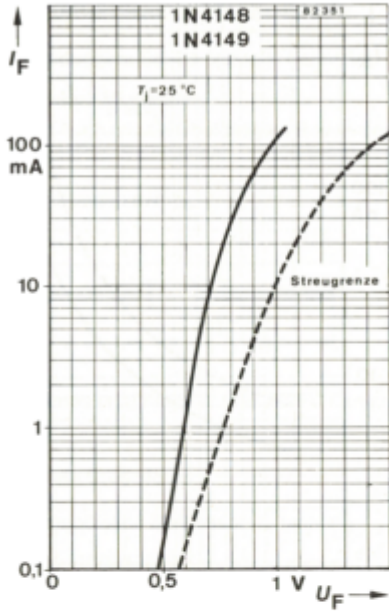
### Absolute Grenzdaten

Periodische Sperrspannung	$U_{RRM}$	100	V
Sperrspannung	$U_R$	75	V
Stoßdurchlaßstrom $t_p \leq 1 \mu s$	$I_{FSM}$	2000	$\mu A$
Periodischer Durchlaßspitzenstrom	$I_{FRM}$	450	mA
Durchlaßstrom	$I_F$	200	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert $U_R = 0$	$I_{FAV}$	150	mA
Verlustleistung $l = 4 \text{ mm}, T_L = 45 \text{ }^\circ C$	$P_V$	440	mW
	$P_V$	500	mW
Sperrschichttemperatur	$T_j$	200	$^\circ C$
Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$	- 65 ... + 200	$^\circ C$

## 1N 4148 · 1N 4149 · 1N 4446 1N 4447 · 1N 4448 · 1N 4449

Wärmewiderstand		Min.	Typ.	Max.
Sperrschicht-Umgebung $l = 4 \text{ mm}, T_L = \text{konstant}$		$R_{thJA}$		350 K/W
<b>Kenngrößen</b>				
$T_j = 25 \text{ °C}$ , falls nicht anders angegeben				
Durchlaßspannung				
$I_F = 5 \text{ mA}$	<b>1N 4448</b>	$U_F$	0,62	0,72 V
$I_F = 10 \text{ mA}$	<b>1N 4148, 1N 4149</b>	$U_F$		1 V
$I_F = 20 \text{ mA}$	<b>1N 4446, 1N 4447</b>	$U_F$		1 V
$I_F = 30 \text{ mA}$	<b>1N 4449</b>	$U_F$		1 V
$I_F = 100 \text{ mA}$	<b>1N4448</b>	$U_F$		1 V
Sperrstrom				
$U_R = 20 \text{ V}$		$I_R$		25 nA
$U_R = 20 \text{ V}, T_j = 150 \text{ °C}$		$I_R$		50 $\mu\text{A}$
$U_R = 75 \text{ V}$		$I_R$		5 $\mu\text{A}$
Durchbruchspannung				
$I_R = 100 \text{ }\mu\text{A}$		$U_{(BR)}$	100	V
Diodenkapazität				
$U_R = 0, f = 1 \text{ MHz}, U_{HF} = 50 \text{ mV}$		$C_D$		4 pF
	<b>1N 4148, 1N 4446, 1N 4448</b>	$C_D$		2 pF
	<b>1N 4149, 1N 4447, 1N 4449</b>			
Richtwirkungsgrad				
$U_{HF} = 2 \text{ V}, f = 100 \text{ MHz}$		$\eta_r$	45	%
Rückwärtserholzeit				
$I_F = I_R = 10 \text{ mA}, i_R = 1 \text{ mA}$		$t_{rr}$		8 ns
$I_F = 10 \text{ mA}, U_R = 6 \text{ V}$				
$i_R = 0,1 \cdot I_R, R_L = 100 \text{ }\Omega$		$t_{tr}$		4 ns

**1N 4148 · 1N 4149 · 1N 4446  
1N 4447 · 1N 4448 · 1N 4449**



**1N 4148 · 1N 4149 · 1N 4446  
1N 4447 · 1N 4448 · 1N 4449**