

Silicon-Diode

1N4152

30V / 500mW

DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

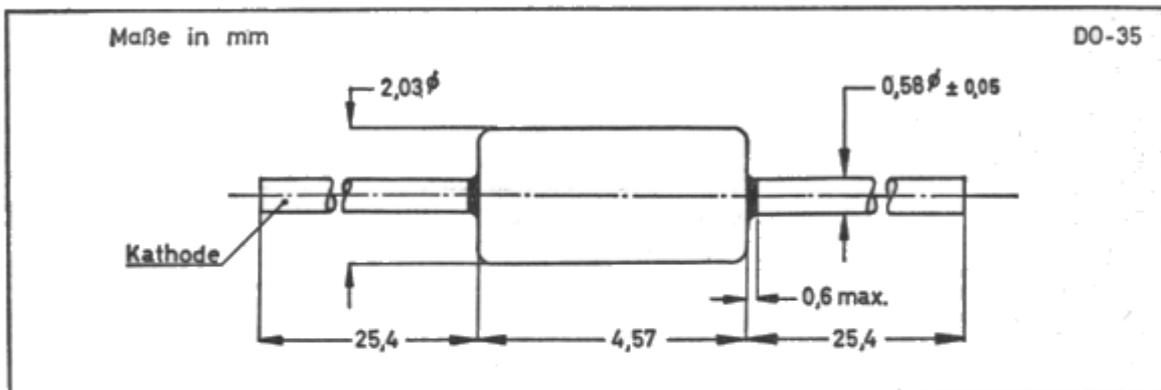
Silizium-Planar-Schaltdiode

1N4151 bis 1N4154

Kleine Abmessungen
Extreme Stabilität und Zuverlässigkeit
Elektrisch Äquivalent:
 1N4151 / 1N3604
 1N4152 / 1N3605
 1N4153 / 1N3606
 1N4154 / 1N4009

Mechanische Daten*

Das glaspassivierte Silizium-Kristall ist in einem Glasgehäuse hermetisch abgeschlossen. Hochtemperatur-Verbindungsstellen zwischen Kristall und Kontaktanschlüssen garantieren einen guten Kontakt, selbst bei extremsten Umweltbedingungen.



Absolute Grenzwerte

	1N4151	1N4152	1N4154
Spitzensperrspannung	75	40	
Sperrspannung	50 V	30 V	25 V
Dauerverlustleistung bei (oder unter) 25 °C	← 500 mW →		
Umgebungstemperatur (Bem. 1)	← -65 °C bis +200 °C →		
Lagerungstemperatur	← -65 °C bis +200 °C →		
Drahttemperatur im Abstand von 1,6 mm vom Gehäuse für 10 s	← 300 °C →		

Bemerkung:

1. Lineare Reduzierung auf 200 °C mit 2,85 mW/°C.

* JEDEC registriert.

Elektrische Kennwerte bei $T_U = 25\text{ °C}$ (wenn nicht anders angegeben)

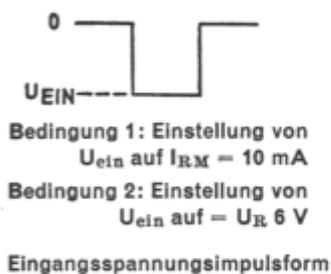
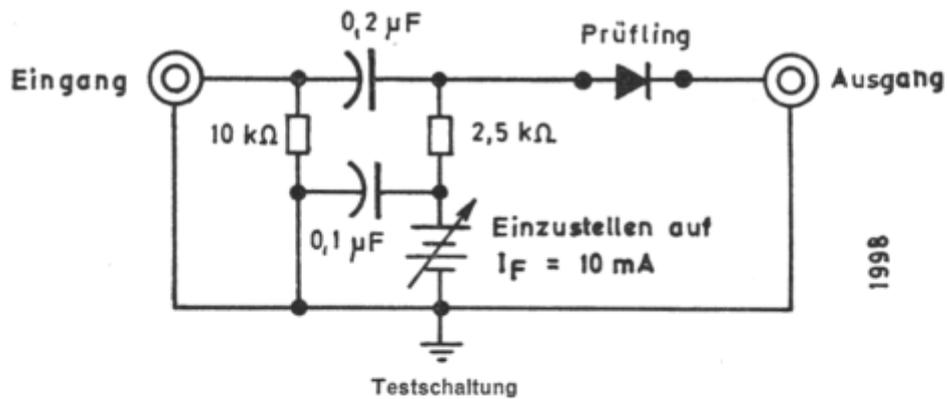
Parameter	Prüfbedingungen	1N4151		1N4152		1N4153		1N4154		Einh	
		min	max	min	max	min	max	min	max		
$U_{(BR)}$	Durchbruchspannung	$I_R = 5\text{ }\mu\text{A}$									V
I_R	Reststrom	75		40		75		35		μA	
		0,05		0,05		0,05		0,1		μA	
		50		50		50		100		μA	
		$T_U = 150\text{ °C}$									
U_F	Flußspannung			0,49	0,55	0,49	0,55			V	
				0,53	0,59	0,53	0,59			V	
				0,59	0,67	0,59	0,67			V	
				0,62	0,70	0,62	0,70			V	
				0,70	0,81	0,70	0,81			V	
				0,74	0,88	0,74	0,88			V	
								1		V	
		1								V	
C_T	Kapazität	$U_R = 0,$		2		2		4		pF	
		$f = 1\text{ MHz}$									

Schaltkennwerte* bei $T_U = 25\text{ °C}$

Parameter	Prüfbedingungen	1N4151		1N4152		1N4153		1N4154		Einh.
		min	max	min	max	min	max	min	max	
t_{rr}	Sperrverzögerungszeit	4		4		4		4		ns
		2		2		2		2		ns

* JEDEC registriert.

Parameter-Meßbedingungen*



1999

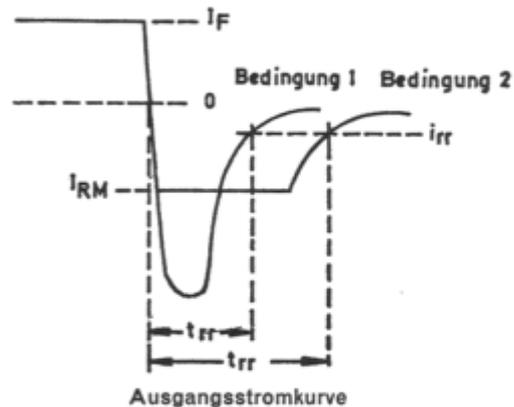


Bild 1 — Sperrverzögerungszeit

Bemerkungen:

- Der Eingangsimpuls wird von einem Generator mit folgender Charakteristik geliefert:
 $Z_{\text{aus}} = 50 \ \Omega$, $t_{\text{r}} \leq 0,5 \text{ ns}$, $t_{\text{p}} = 100 \text{ ns}$.
- Die Ausgangsimpulsform wird an einem Oszillographen mit folgenden Daten sichtbar gemacht:
 $t_{\text{r}} \leq 0,6 \text{ ns}$, $Z_{\text{ein}} = 50 \ \Omega$.

* JEDEC registriert.