

Silicon-Diode

1N643

175V / 40mA

DATASHEET

OEM – Texas Instruments

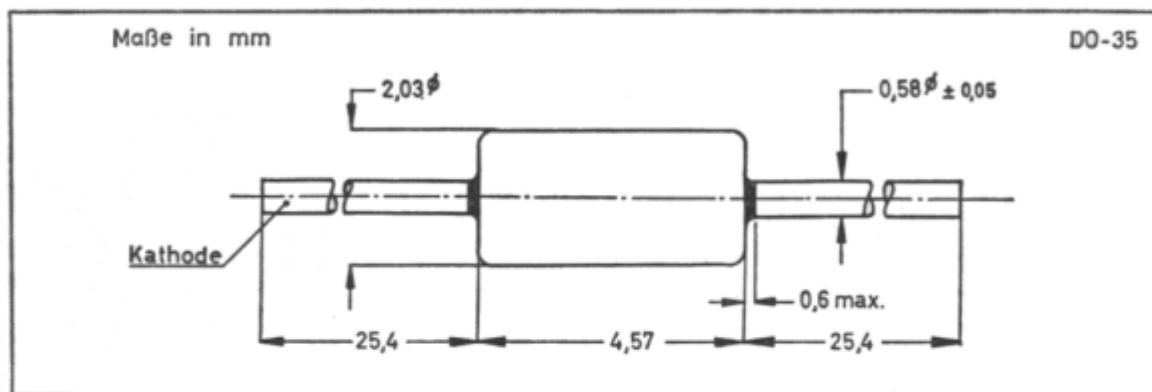
Source: Texas Instruments Databook 1968/69

1N643

Diffundierte-Silizium-Schaltdiode

Mechanische Daten

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



Absolute Grenzwerte

* Spitzensperrspannung	175 V
* Richtstrom bei (oder unter) 25 °C Umgebungstemperatur (Bem. 1)	40 mA
* Stoßstrom für 1 s (Bem. 2)	0,5 A
* Stoßstrom für 0,3 s (Bem. 2)	1 A
* Impulsstrom für 1 µs (Bem. 3)	2 A
* Dauerverlustleistung bei (oder unter) 25 °C Umgebungstemperatur (Bem. 4)	250 mW
* Arbeitstemperaturbereich	−65 °C bei +150 °C
* Lagerungstemperatur	−65 °C bis +150 °C

Bemerkungen:

1. Dieser Wert wird bei Einphasenbetrieb von 50 Hz (Sinus-Halbwellen) mit Widerstandslast garantiert; reduziert sich linear auf 0 bei 150 °C T_U.
2. Dieser Wert gilt bei einem Rechteckimpuls.
3. Dieser Wert gilt für t_p ≤ 1 µs, Tastverhältnis ≤ 1%.
4. Lineare Reduzierung auf 150 °C T_U mit 2 mW/°C.

- * JEDEC registriert.

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

Parameter	Prüfbedingungen	min	max	Einheit
$U_{(BR)}$ Durchbruchspannung	$I_R = 100\text{ }\mu\text{A}$	200		V
* I_R Reststrom	$U_R = 10\text{ V}$		0,025	μA
	$U_R = 100\text{ V}$		1	μA
	$U_R = 10\text{ V}, T_U = 100\text{ °C}$		5	μA
	$U_R = 100\text{ V}, T_U = 100\text{ °C}$		15	μA
* U_F Flußspannung	$I_F = 10\text{ mA}$		1	V

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

Parameter	Prüfbedingungen	min	max	Einheit
t_{rr} Sperrverzögerungszeit	256-Jan, $I_F = 5\text{ mA}$, $U_R = 40\text{ V}$, $R_L = 2,3\text{ k}\Omega$, $C_L = 40\text{ pF}$, Erholung auf $200\text{ k}\Omega$ (Bem. 5)		0,3	μs

Bemerkung:

- Die Sperrverzögerungszeit wird mit $1\text{ }\mu\text{s}$ breiten Impulsen mit einer Taktfolgefrequenz von 100 kHz gemessen. Die Ausgangsimpulsform wird an einem Oszillografen mit 30 MHz Bandbreite sichtbar gemacht.

* JEDEC registriert.