

GaAs Schottky Diode

TIXV14

100mA

DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

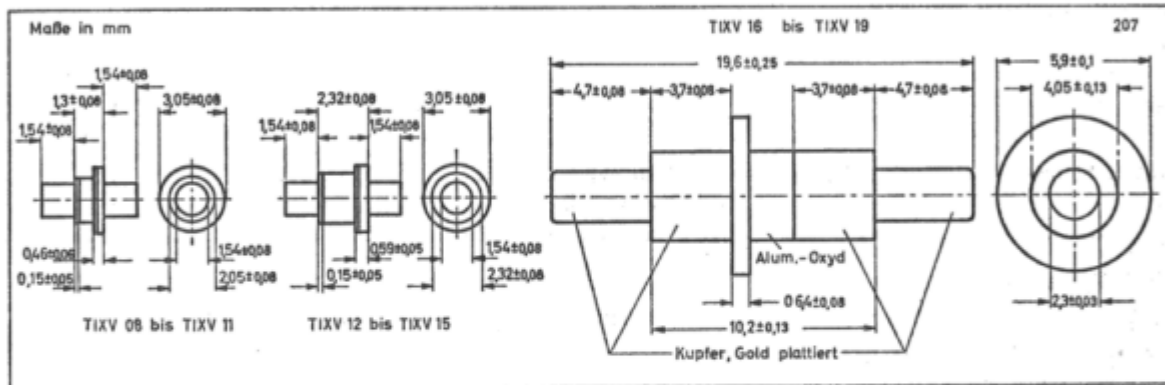
TIXV08 bis TIXV19

Gallium-Arsenid-Schottky-Barrier-Dioden

X-Band Mischdioden
 Kleine Rauschzahl
 Planar-Konstruktion
 Hohe Zuverlässigkeit

Mechanische Daten

Der Gallium-Arsenid-Kristall ist in ein Mikrowellen-Gehäuse eingebaut. Es handelt sich hierbei um ein hermetisch abgeschlossenes Keramik-Metallgehäuse mit kleinen Gehäusekapazitäten.



Absolute Grenzwerte*

Energie eines Einzelimpulses bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (Bem. 1)

5 erg

Dauer-Durchlaßstrom bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (oder darunter)

100 mA

Lagerungstemperaturbereich

-196°C bis $+150^\circ\text{C}$

Bemerkung:

1. Nach Methode 4146 von MIL-STD 750A.

Elektrische Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ (wenn nicht anders angegeben)

Parameter	Prüfbedingungen	type	min	typ	max	Einh.
F_0 Breitbandrauschfaktor	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 u. 3)	TIXV08 TIXV12 TIXV16			6	dB
	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 und 3)	TIXV09 TIXV13 TIXV17			6,5	dB
	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 und 3)	TIXV10 TIXV14 TIXV18			7	dB
	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 und 3)	TIXV11 TIXV15 TIXV19			7,5	dB
r_{ZF} ZF-Impedanz	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 und 3)	Alle	130	180	230	Ω
VSWR Stehwellenverhältnis	$U_F = 0$, $f = 9375\text{ MHz}$, $f_{ZF} = 30\text{ MHz}$, $F_{ZF} = 1,5\text{ dB}$ (Bem. 2 und 3)	Alle		1,3	1,5	

Bemerkungen:

- Die Messungen wurden mit einer Oszillatorleistung zwischen 4 und 7 mW durchgeführt.
- Einseitenband F_0 und VSWR werden in einem festabgestimmten Aufbau gemessen.
- Typische Gehäuse-Kapazitäten und -Induktivitäten sind:

	L_P	C_P
TIXV08—TIXV11	0,40 nH	0,33 pF
TIXV12—TIXV15	0,40 nH	0,18 pF
TIXV16—TIXV19	0,40 nH	0,55 pF

TIXV08, TIXV12, TIXV16

Breitbandrauschfaktor in Abhängigkeit von der Oszillatorleistung

