

# GaAs Schottky Diode

## **TIXV12**

100mA

# DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

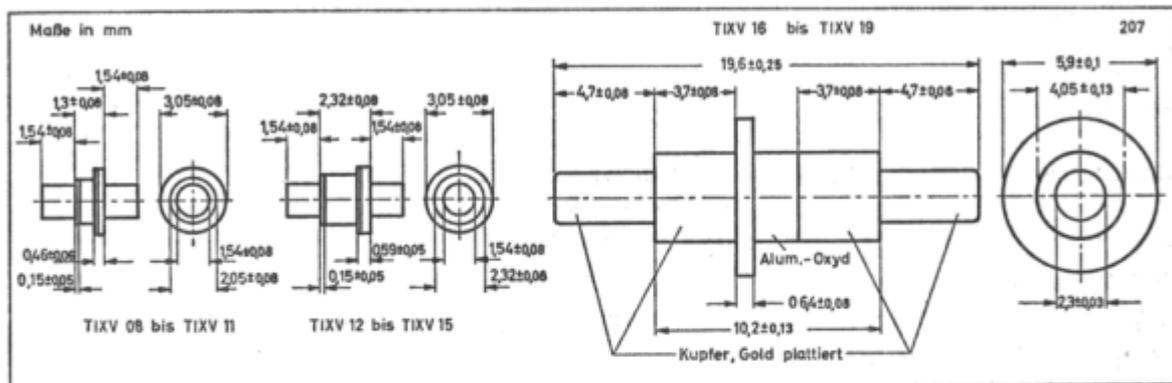
## TIXV08 bis TIXV19

## 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

$-196^\circ\text{C}$  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	$\Omega$
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

