

# GaAs Schottky Diode

## **TIXV17**

100mA

# DATASHEET

OEM – Texas Instruments

Source: Texas Instruments Databook 1968/69

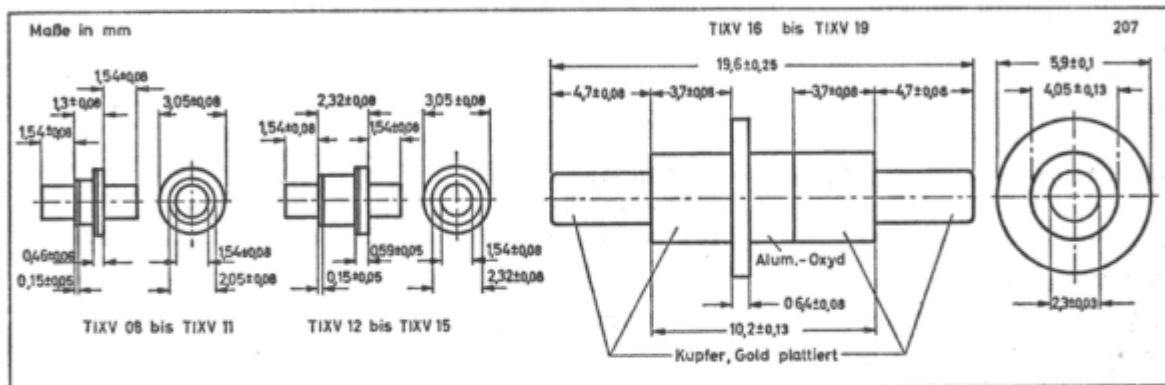
## TIXV08 bis TIXV19

## 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  $T_{\text{T}} = 25^{\circ}\text{C}$  (Bem. 1)

5 erg

Dauer-Durchlaßstrom bei  $T_{\text{T}} = 25^{\circ}\text{C}$  (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<br>TIXV12<br>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<br>TIXV13<br>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<br>TIXV14<br>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<br>TIXV15<br>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 |

