

# Germanium Diode

## **OA9**

25V / 500mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1967

---

**OA 9**

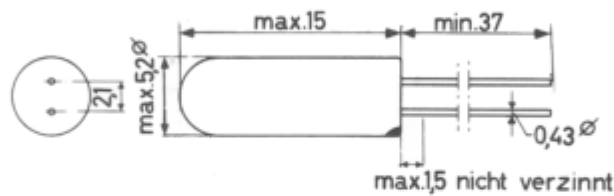
GERMANIUM - GOLDDRAHTDIODE  
für Schalteranwendungen  
bei höheren Strömen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas

Farbpunkt: Katodenseite

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max. } 25 \text{ V}$
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F M} = \text{max. } 500 \text{ mA}$
Durchlaßspannung bei $I_F = 10 \text{ mA}$ , $\vartheta_U = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F = 0,33 \text{ V}$
Sperrstrom bei $U_R = 25 \text{ V}$ , $\vartheta_U = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R \leq 50 \text{ } \mu\text{A}$

# OA 9

---

## Absolute Grenzwerte:

		bei $\vartheta_U = -25\text{ }^\circ\text{C}$	bei $\vartheta_U = 75\text{ }^\circ\text{C}$	
Sperrspannung:	$U_R = \text{max.}$	25	25	V
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R \text{ stoß}} = \text{max.}$	40	40	V <sup>1)</sup>
Durchlaßstrom:	$I_F = \text{max.}$	270	90	mA <sup>2)</sup>
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F M} = \text{max.}$	500	500	mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F \text{ stoß}} = \text{max.}$	800	800	mA <sup>1)</sup>
Umgebungstemperatur:	$\vartheta_U = \text{min.}$	-55		$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_U = \text{max.}$	75		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min.}$	-55		$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max.}$	90		$^\circ\text{C}$

## Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \leq 0,35 \text{ grd/mW}$

## Statische Kennwerte:

		bei $\vartheta_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$	bei $\vartheta_U = 60\text{ }^\circ\text{C}$	
Durchlaßspannung	bei $I_F = 0,1 \text{ mA}$ :	$U_F = 0,15 (\leq 0,21)^+$	$0,09 (\leq 0,15)$	V
	bei $I_F = 10 \text{ mA}$ :	$U_F = 0,33 (\leq 0,41)^+$	$0,28 (\leq 0,35)$	V
	bei $I_F = 500 \text{ mA}$ :	$U_F = 0,70 (\leq 0,90)^+$	$0,66$	V
Sperrstrom	bei $U_R = 1,5 \text{ V}$ :	$I_R = 0,7 (\leq 3,5)^+$	$8 (\leq 20)$	$\mu\text{A}$
	bei $U_R = 10 \text{ V}$ :	$I_R = 1,5 (\leq 10)^+$	$12 (\leq 45)$	$\mu\text{A}$
	bei $U_R = 25 \text{ V}$ :	$I_R = 7,0 (\leq 50)^+$	$20 (\leq 100)$	$\mu\text{A}$

<sup>+</sup>) AQL = 0,65 %

<sup>1)</sup> max. Dauer  $t = 1 \text{ s}$

<sup>2)</sup> Gleichstrom; Temperaturabhängigkeit sowie Grenzwerte für Gleichrichter- und Impulsbetrieb sind den Reduktionskurven zu entnehmen.

# OA 9

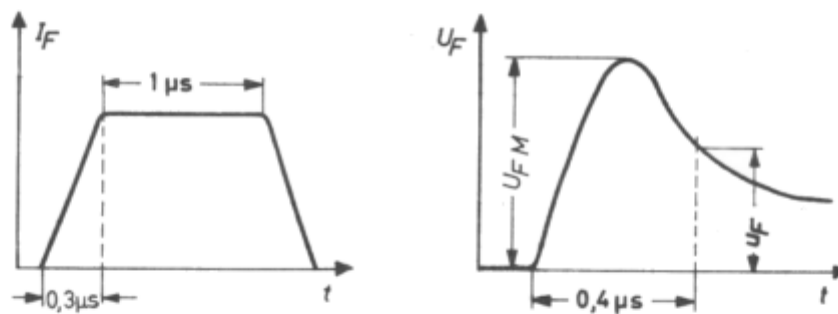
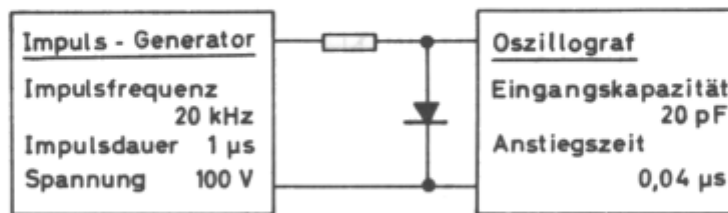
Dynamische Kennwerte: (bei  $\vartheta_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$ )

Kleinsignalkapazität bei  $U_R = 0,75\text{ V}$ ,  $f = 500\text{ kHz}$ :  $C = 3 (\leq 7)\text{ pF}$

Beim Einschalten auf  $I_F = 400\text{ mA}$  ist, gemessen in nachstehender Meßanordnung,

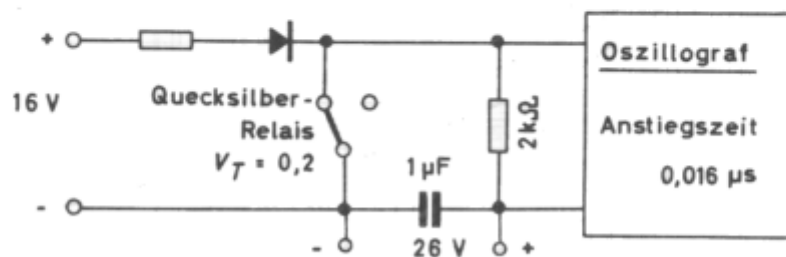
$$U_{FM} = 0,8 (\leq 1,4)\text{ V}$$

$$u_F = 0,7 (\leq 1,0)\text{ V nach } 0,4\text{ }\mu\text{s}.$$

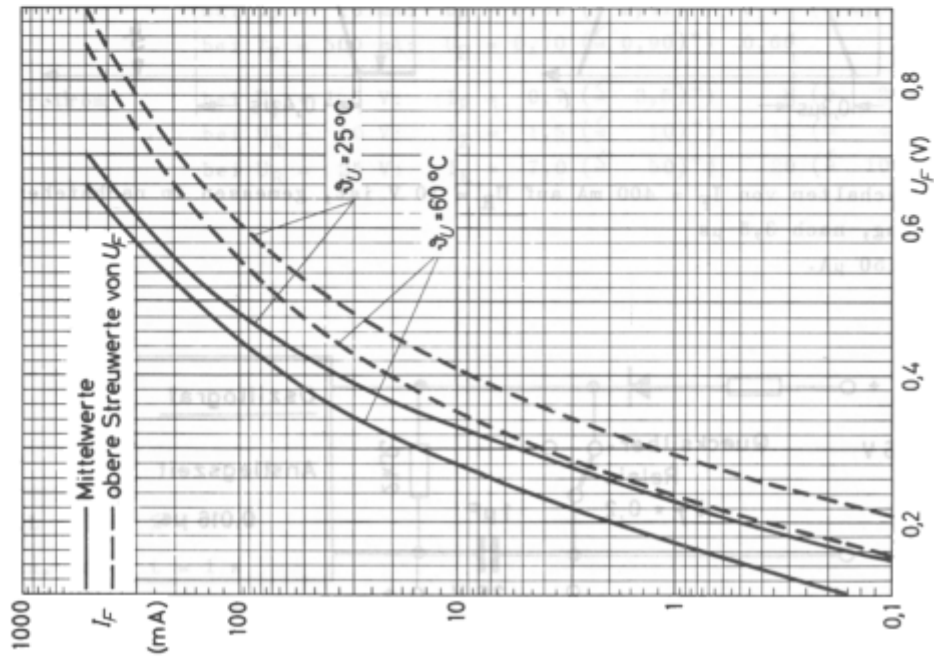
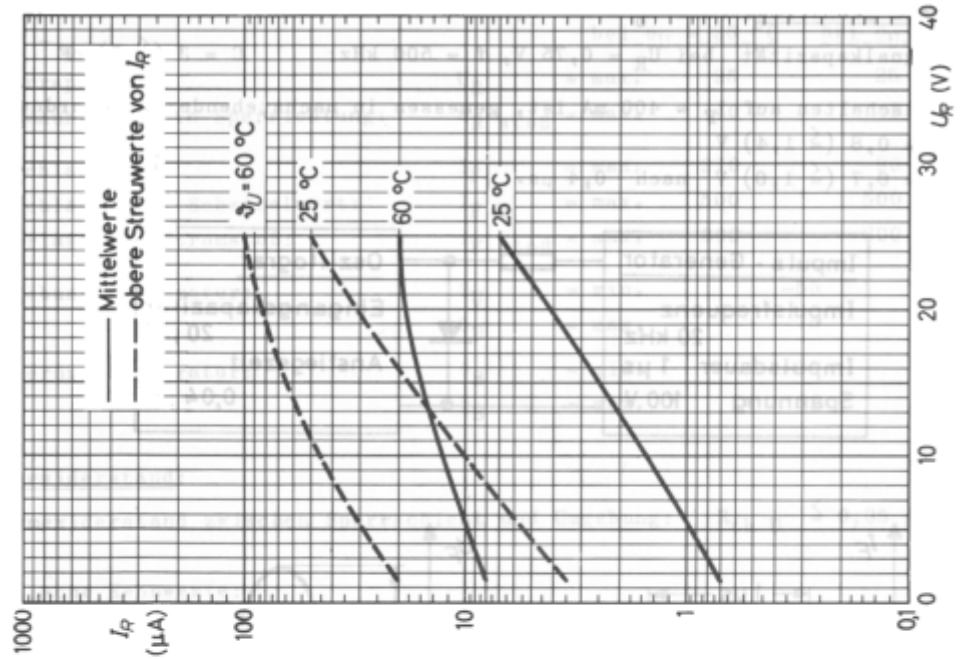


Beim Umschalten von  $I_F = 400\text{ mA}$  auf  $U_R = 10\text{ V}$  ist, gemessen in nachstehender Schaltung, nach  $3,5\text{ }\mu\text{s}$

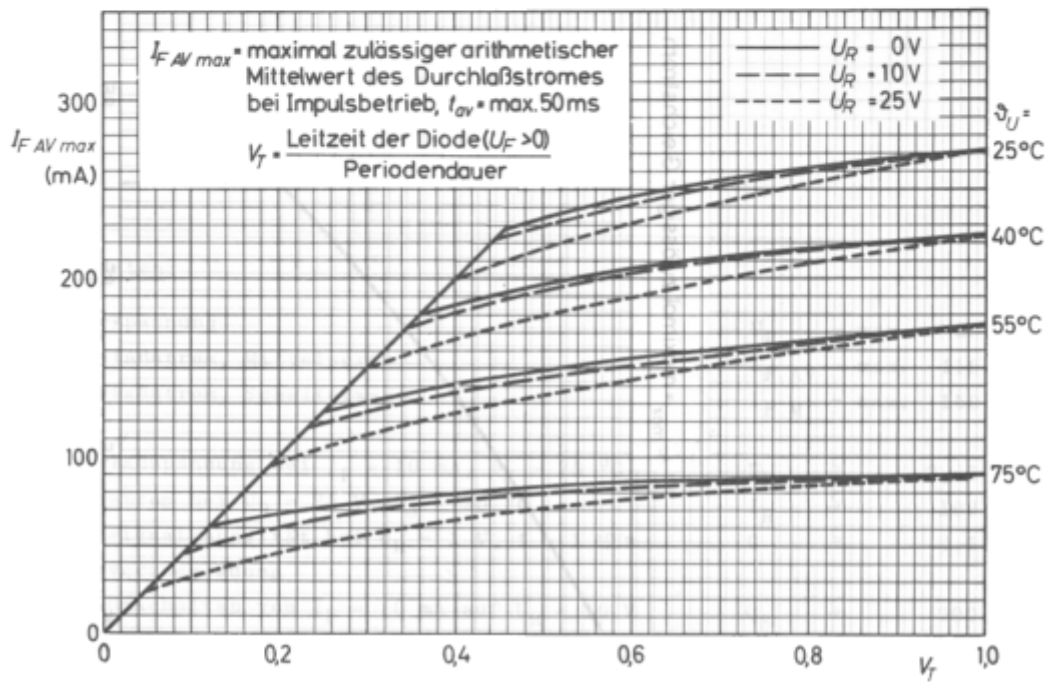
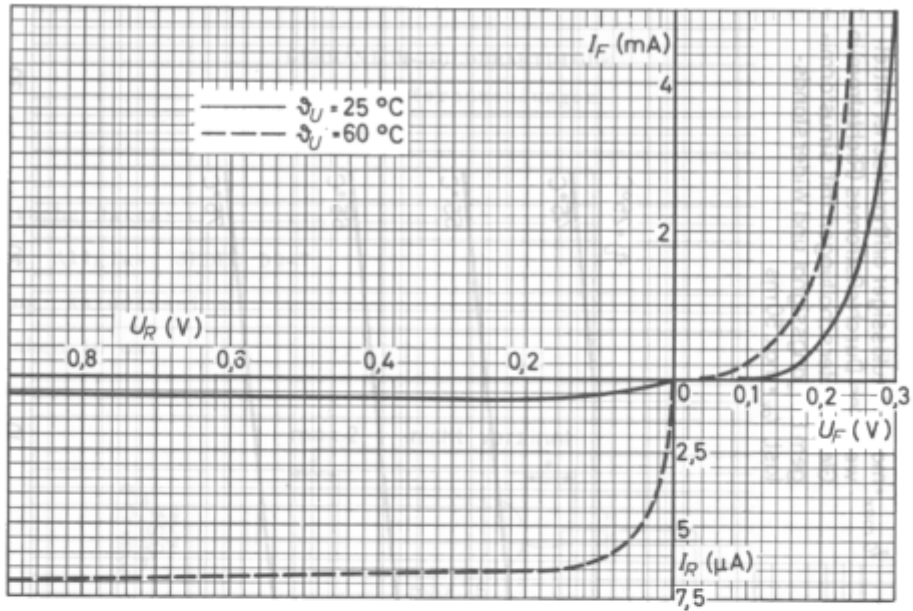
$$i_R \leq 150\text{ }\mu\text{A}.$$



# OA 9



# OA 9



# OA 9

