

# Germanium Diode

## **OA7**

25V / 250mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1967

**OA 7**

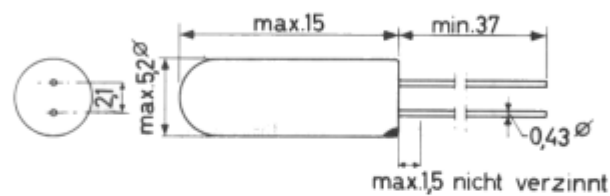
GERMANIUM - GOLDDRAHTDIODE  
für Schalteranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas

Farbpunkt: Katodenseite

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max. } 25 \text{ V}$
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{FM} = \text{max. } 250 \text{ mA}$
Durchlaßspannung bei $I_F = 10 \text{ mA}$ , $\vartheta_U = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F = 0,38 \text{ V}$
Sperrstrom bei $U_R = 25 \text{ V}$ , $\vartheta_U = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R = 6,0 \text{ } \mu\text{A}$

# OA 7

## Absolute Grenzwerte:

		bei $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$	bei $\vartheta_U = 75^\circ\text{C}$	
Sperrspannung:	$U_R$	= max. 25	25	V
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R \text{ stoß}}$	= max. 30	30	V <sup>1)</sup>
Durchlaßstrom:	$I_F$	= max. 140	50	mA <sup>2)</sup>
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{F M}$	= max. 250	250	mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F \text{ stoß}}$	= max. 400	400	mA <sup>1)</sup>
Umgebungstemperatur:	$\vartheta_U$	= min.	-55	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_U$	= max.	75	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S$	= min.	-55	$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S$	= max.	75	$^\circ\text{C}$

## Wärmewiderstand:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{th U} \lesssim 0,4 \text{ grad/mW}$

## Statische Kennwerte:

Durchlaßspannung		bei $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$	bei $\vartheta_U = 60^\circ\text{C}$	
bei $I_F = 0,1 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 0,18 (0,12...0,26) <sup>+</sup>	0,11 (0,06...0,19)	V
bei $I_F = 1 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 0,25 (0,20...0,33)	0,20 (0,14...0,28)	V
bei $I_F = 10 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 0,38 (0,30...0,48) <sup>+</sup>	0,35 (0,25...0,43)	V
bei $I_F = 30 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 0,50 (0,36...0,65)	0,47 (0,32...0,61)	V
bei $I_F = 50 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 0,56 (0,40...0,78)	0,54 (0,37...0,75)	V
bei $I_F = 250 \text{ mA}$ :	$U_F$	= 1,00 ( $\lesssim 1,65$ ) <sup>+</sup>		V
<b>Sperrstrom</b>				
bei $U_R = 1,5 \text{ V}$ :	$I_R$	= 0,4	5 ( $\lesssim 20$ )	$\mu\text{A}$
bei $U_R = 10 \text{ V}$ :	$I_R$	= 1,5	9 ( $\lesssim 30$ )	$\mu\text{A}$
bei $U_R = 25 \text{ V}$ :	$I_R$	= 6,0	22 ( $\lesssim 150$ )	$\mu\text{A}$

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

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

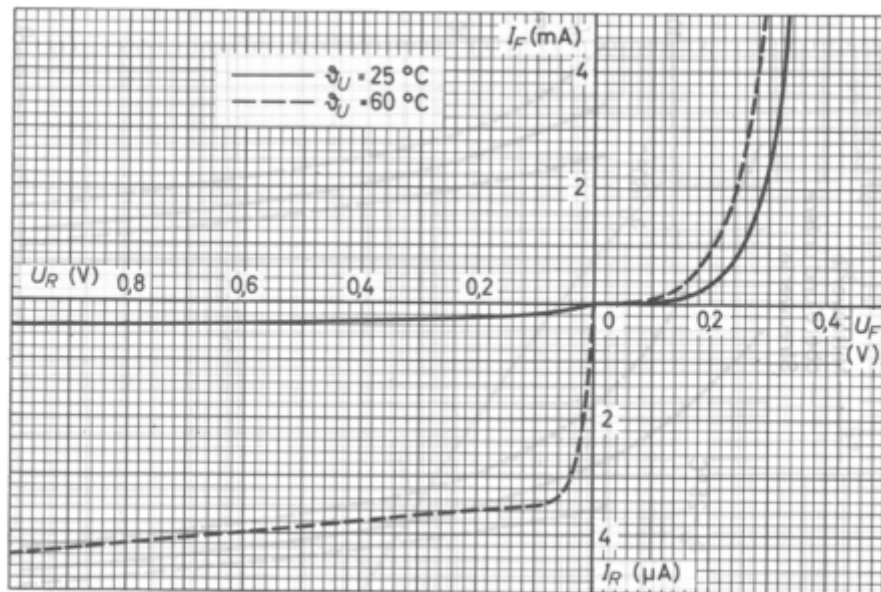
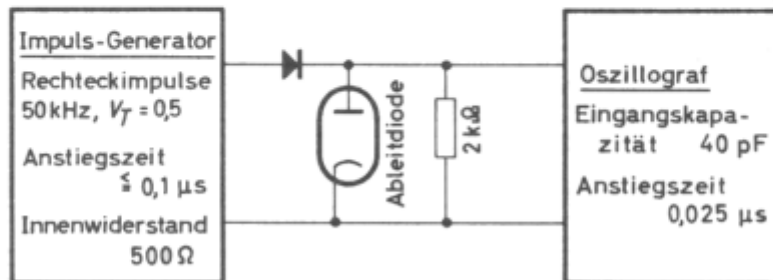
<sup>2)</sup> Gleichstrom; Temperaturabhängigkeit sowie Grenzwerte für Gleichrichter- und Impulsbetrieb sind den Reduktionskurven zu entnehmen.

**OA 7**

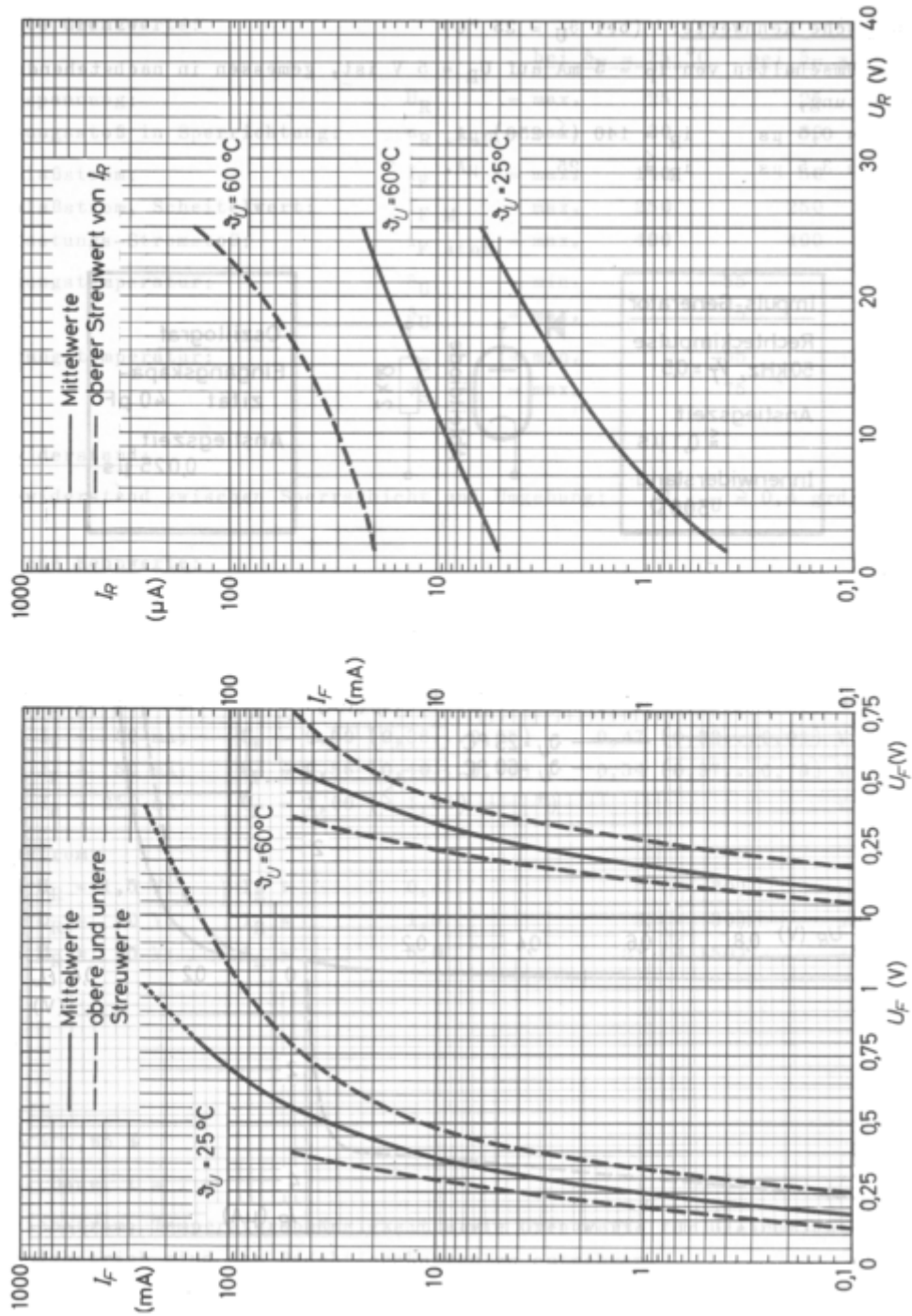
Dynamische Kennwerte: (bei  $\vartheta_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$ )

Beim Umschalten von  $I_F = 5\text{ mA}$  auf  $U_R = 5\text{ V}$  ist, gemessen in nachstehender Schaltung,

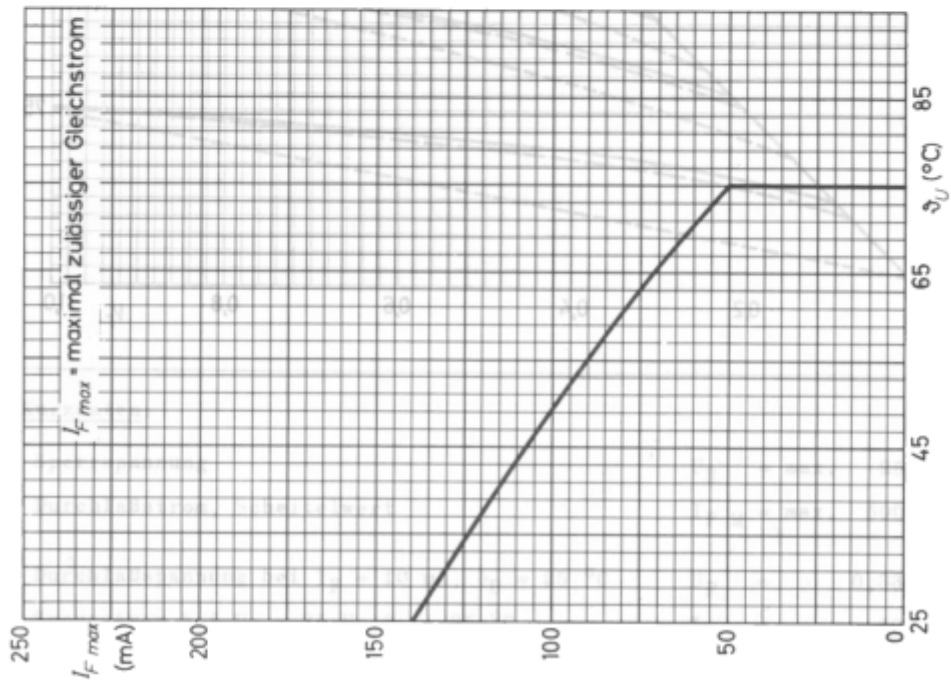
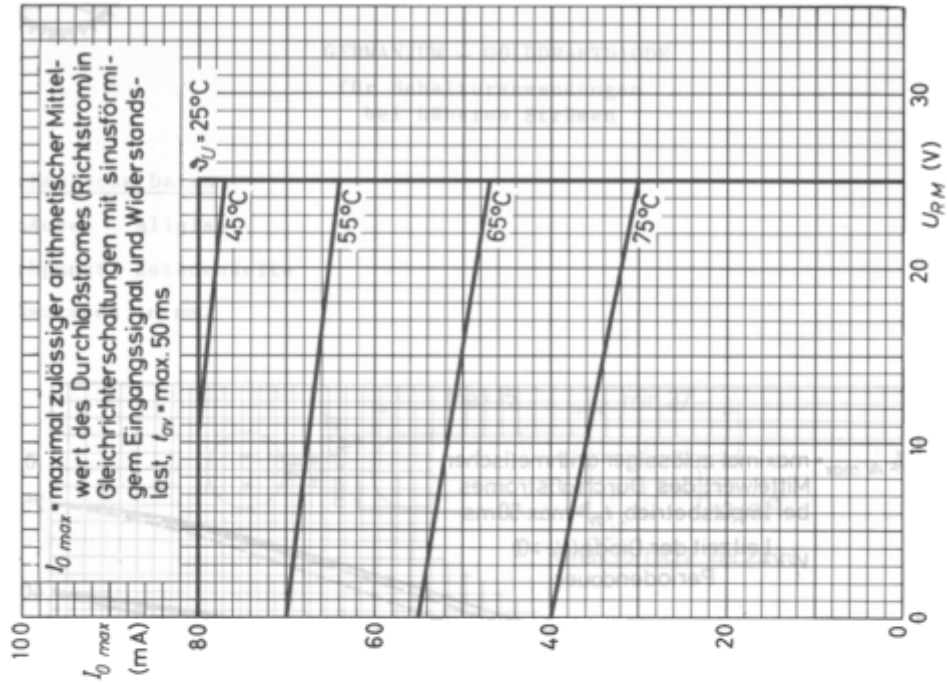
nach  $0,5\text{ }\mu\text{s}$   $i_R = 140 (\leq 250)\text{ }\mu\text{A}$   
 nach  $3,5\text{ }\mu\text{s}$   $i_R \leq 25\text{ }\mu\text{A}$ .



# OA 7



# OA 7



# OA7

