

Silicon Diode

BAY32

150V / 170mA

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Halbleiterdioden und Transistoren1967

BAY 32

SILIZIUM-PLANAR-DIODE

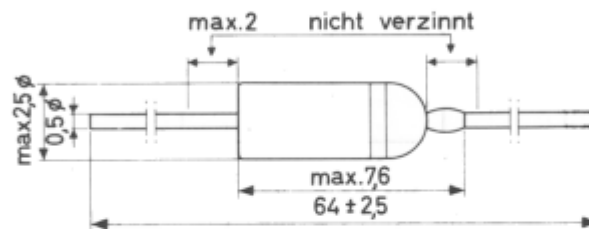
für allgemeine professionelle Anwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas, D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R = \text{max. } 150 \text{ V}$
Durchlaßstrom, Mittelwert bei $\vartheta_U = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_{F \text{ AV}} = \text{max. } 170 \text{ mA}$
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F \text{ M}} = \text{max. } 250 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur	$\vartheta_J = \text{max. } 190 \text{ }^\circ\text{C}$
Durchlaßspannung bei $I_F = 100 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$U_F \leq 1,5 \text{ V}$
Sperrstrom bei $U_R = 150 \text{ V}$, $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$I_R \leq 100 \text{ nA}$
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$	$C \leq 15 \text{ pF}$
Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 30 \text{ mA}$ auf $U_R = 35 \text{ V}$	$t_{rr} \leq 2,5 \text{ } \mu\text{s}$
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 5 \text{ V}$	$Q_S = 4 \text{ nAs}$

BAY 32

Absolute Grenzwerte:

Sperrspannung:	U_R	= max. 150 V
Durchlaßstrom, Mittelwert:	I_F AV	= max. 170 mA ¹⁾
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	I_F M	= max. 250 mA
Überlastungs-Stromstoß, $t \lesssim 1 \mu\text{s}$:	i_F stoß	= max. 2,0 A
Überlastungs-Stromstoß, $t \lesssim 1 \text{s}$:	i_F stoß	= max. 0,5 A
Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	= max. 190 °C
Lagerungstemperatur:	ϑ_S	= min. -65 °C
	ϑ_S	= max. 200 °C

Wärmewiderstand:

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

Statische Kennwerte:

Durchlaßspannung	bei $I_F = 100 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 25 \text{ °C}$:	$U_F \lesssim 1,5 \text{ V}$ ⁺)
	bei $I_F = 250 \text{ mA}$, $\vartheta_J = 150 \text{ °C}$:	$U_F \lesssim 1,9 \text{ V}$
Sperrstrom	bei $U_R = 150 \text{ V}$, $\vartheta_J = 25 \text{ °C}$:	$I_R \lesssim 100 \text{ nA}$ ⁺)
	bei $U_R = 150 \text{ V}$, $\vartheta_J = 150 \text{ °C}$:	$I_R \lesssim 30 \mu\text{A}$

¹⁾ Integrationszeit $t_{av} = \text{max. } 20 \text{ ms}$;
Temperaturabhängigkeit sowie Grenzwerte für Gleichrichter- und Impulsbetrieb sind den Kennlinien zu entnehmen.

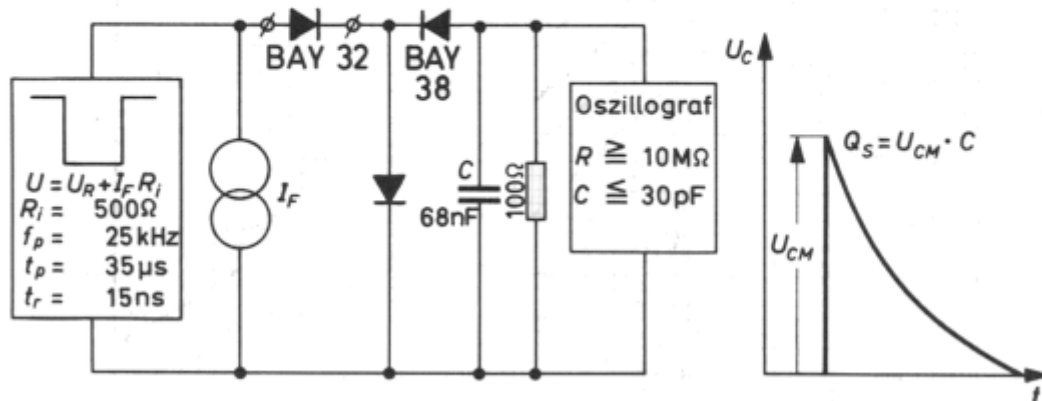
⁺) AQL = 0,65 %

BAY 32

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

Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0, f = 1\text{ MHz}$: $C \leq 15\text{ pF}$

Sperrverzugsladung
beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$ auf $U_R = 5\text{ V}$ ($R = 500\Omega$): $Q_S = 4 (\leq 10)\text{ nAs}$

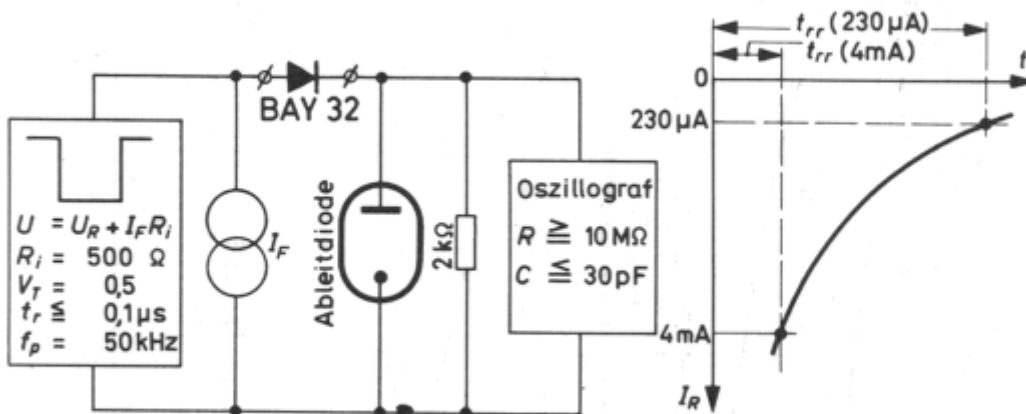


Sperrverzögerungszeit

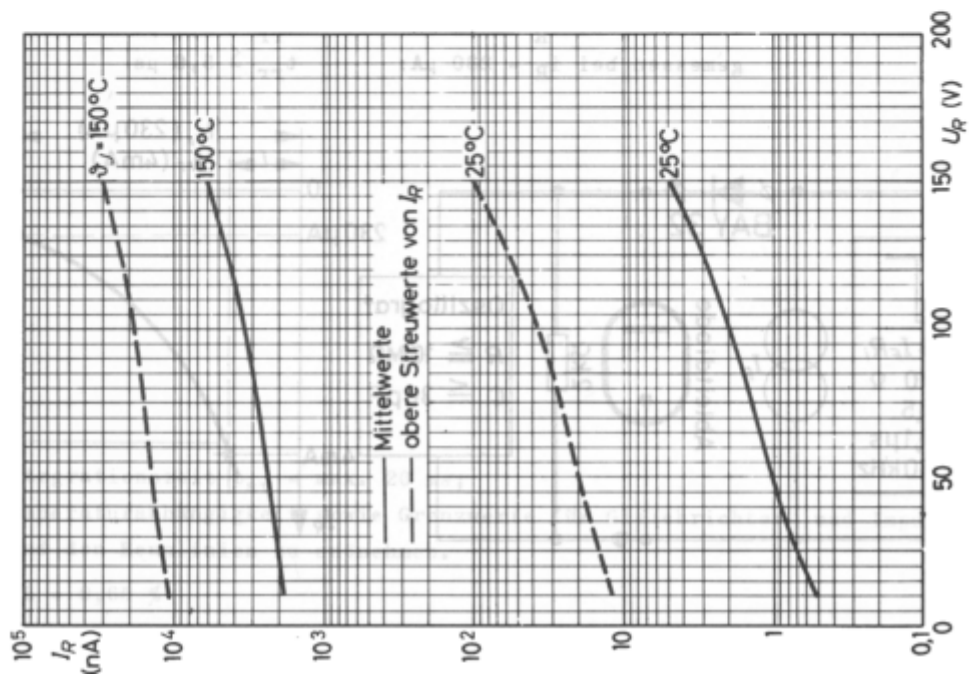
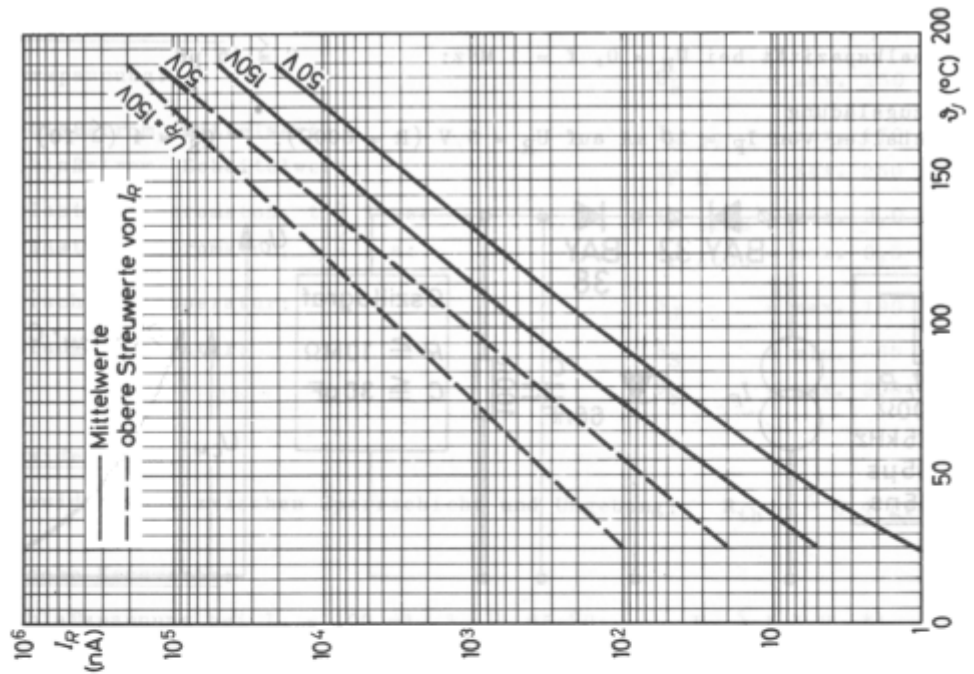
beim Umschalten von $I_F = 30\text{ mA}$ auf $U_R = 35\text{ V}$ ($R = 2,5\text{ k}\Omega$),

gemessen bei $i_R = 4\text{ mA}$: $t_{rr} \leq 2,5\text{ }\mu\text{s}$

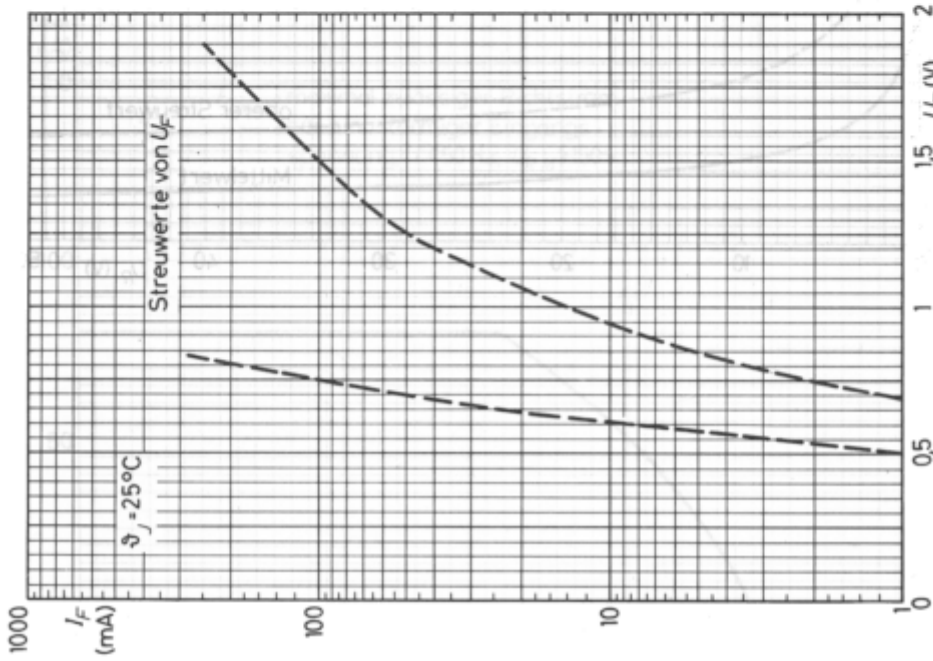
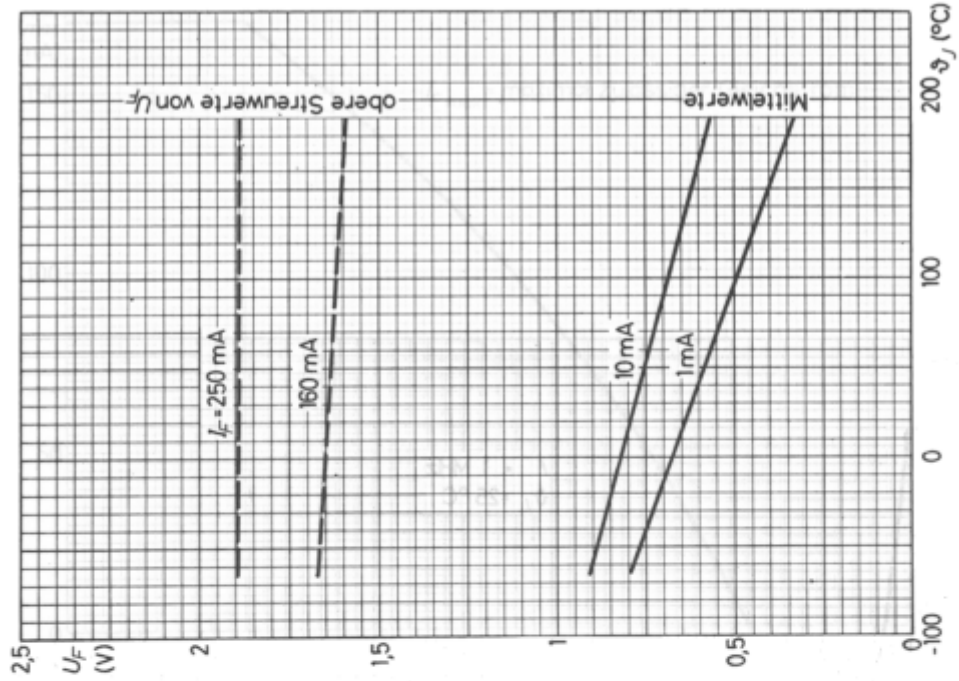
gemessen bei $i_R = 230\text{ }\mu\text{A}$: $t_{rr} \leq 5,0\text{ }\mu\text{s}$



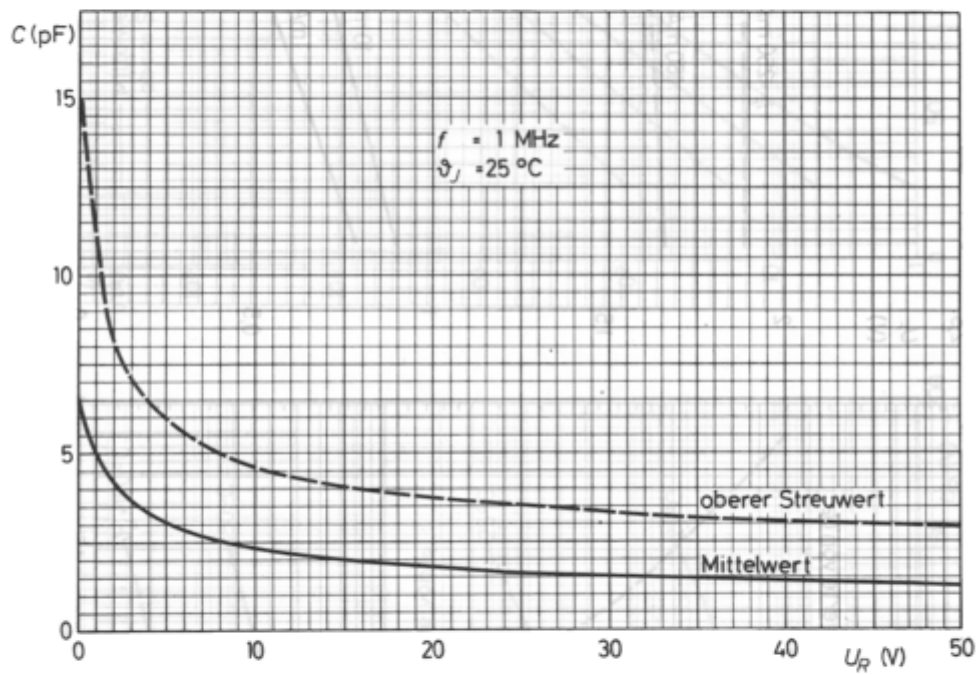
BAY 32

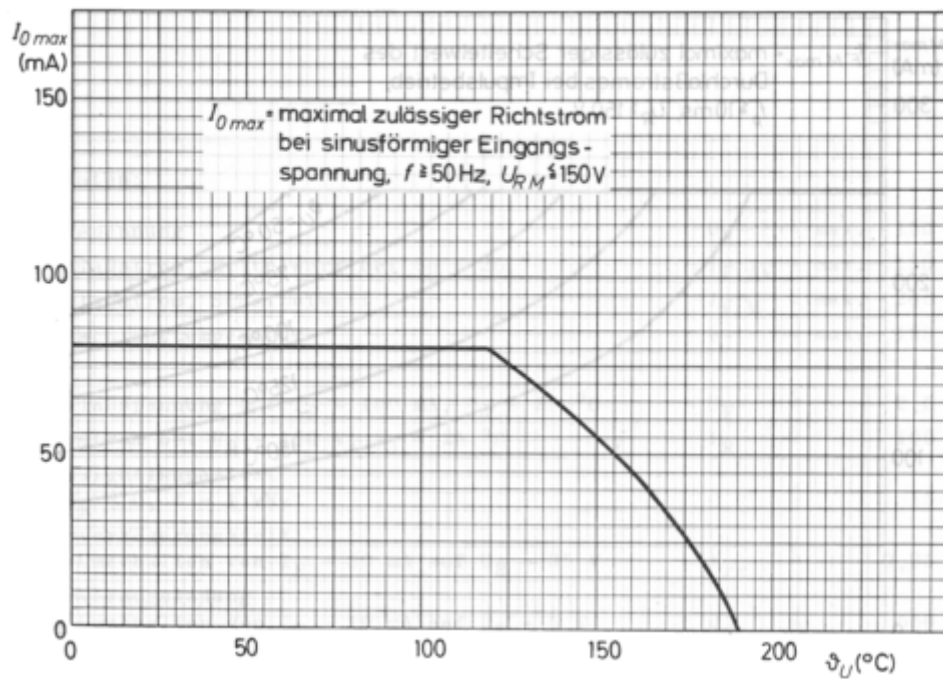
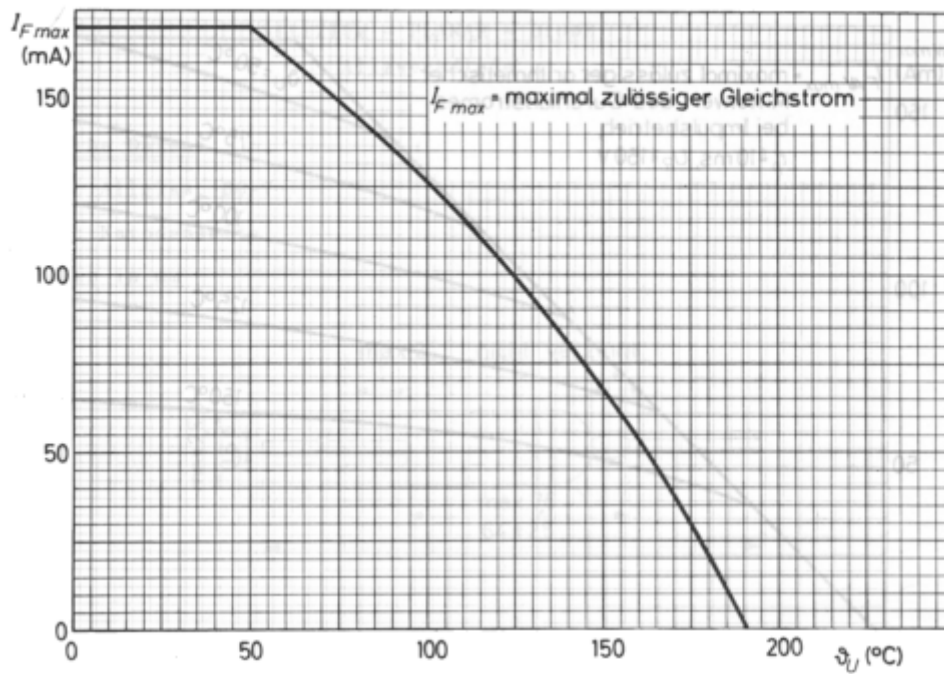


BAY 32



BAY 32



BAY 32

BAY 32

