

# Silicon Diode

## **BAX78**

55V / 300mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Halbleiterdioden und Transistoren1967

**DATEN VORLÄUFIGER MUSTER  
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN**

**BAX 78**

SILIZIUM-PLANAR-DIODE

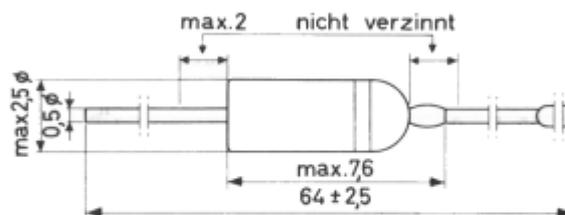
für schnelle Schalteranwendungen und  
Gatterschaltungen in Magnetkernspeichern

Mechanische Daten:

Gehäuse: Allglas D0-7

Farbring: Katodenseite

Maßangaben in mm.



Kurzdaten:

Sperrspannung	$U_R$	= max.	55 V
Durchlaßstrom, Mittelwert	$I_{F AV}$	= max.	300 mA
Durchlaßstrom, Scheitelwert	$I_{F M}$	= max.	600 mA
Durchlaßspannung bei $I_F = 1$ mA	$U_F$	≤	0,65 V
bei $I_F = 500$ mA	$U_F$	≤	1,25 V
Sperrstrom bei $U_R = 55$ V, $\vartheta_U = 25$ °C	$I_R$	≤	100 nA
Sperrverzögerungszeit beim Schalten von $I_F = 400$ mA auf $U_R = 55$ V	$t_{rr}$	≤	20 ns
Sperrverzugsladung beim Schalten von $I_F = 10$ mA auf $U_R = 5$ V	$Q_S$	≤	35 pAs
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0$ , $f = 1$ MHz	$C$	≤	1,6 pF

# BAX 78

Absolute Grenzwerte: (gültig bis  $\vartheta_{J \max}$ )

Sperrspannung:	$U_R$	= max.	55 V
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_F$ AV	= max.	300 mA
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_F$ M	= max.	600 mA
Überlastungs-Stromstoß:	$i_F$ stoß	= max.	2 A <sup>1)</sup>
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	= max.	190 °C
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S$	= min.	-65 °C
	$\vartheta_S$	= max.	200 °C

Wärmewiderstände:

Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th U}$	$\leq$	0,40	grd/mW
Wärmewiderstand zwischen Sperrschicht und Gehäuse:	$R_{th G}$	$\leq$	0,13	grd/mW

Kennwerte: (bei  $\vartheta_U = 25$  °C, sofern nicht anders angegeben)

Sperrstrom bei $U_R = 55$ V:	$I_R$	$\leq$	100	nA
bei $U_R = 55$ V, $\vartheta_U = 150$ °C:	$I_R$	$\leq$	100	$\mu$ A
Durchbruchspannung bei $I_R = 5$ $\mu$ A:	$U(BR)$ R	$\geq$	65	V
Durchlaßspannung bei $I_F = 1$ mA:	$U_F$	=	0,55...0,65	V
$I_F = 10$ mA:	$U_F$	=	0,65...0,75	V
$I_F = 100$ mA:	$U_F$	=	0,85...0,95	V
$I_F = 500$ mA:	$U_F$	=	1,0 ...1,25	V
Sperrverzögerungszeit beim Schalten von $I_F = 400$ mA auf $U_R = 55$ V mit $R = 1,5$ k $\Omega$ :	$t_{rr}$	$\leq$	20	ns
Sperrverzugsladung beim Schalten von $I_F = 10$ mA auf $U_R = 5$ V mit $R = 500$ $\Omega$ :	$Q_S$	$\leq$	35	pAs
Kleinsignalkapazität bei $U_R = 0$ , $f = 1$ MHz:	$C$	$\leq$	1,6	pF
Durchlaßscheitelspannung bei $I_F = 400$ mA und $t_r = 100$ ns:	$U_{F M}$	$\leq$	1,5	V
$t_r = 20$ ns:	$U_{F M}$	$\leq$	5,0	V

<sup>1)</sup> max. Dauer  $t = 1$   $\mu$ s