

# Silicon Diode

## **BA148**

300V / 300mA

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Halbleiterdioden und Transistoren1969-70

*Datasheet Rev. 1.0 – 07/20 – data without warranty / liability*

**BA148**Doppeldiffundierte  
SILIZIUMDIODE

für schnelle Schalteranwendungen, z.B. als  
Phasenvergleichsdiode für Horizontalablenkung  
in Fernsehempfängern, als Klemmdiode  
sowie für Gleichrichteranwendungen

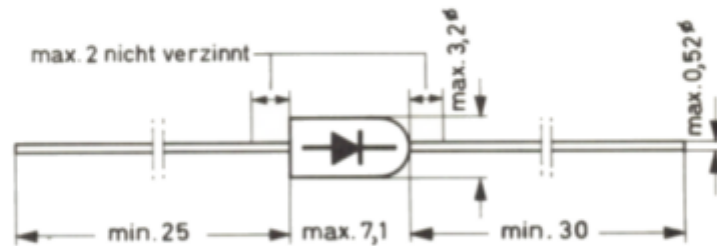
Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff, JEDEC D0-14

Das Kunststoffgehäuse erfüllt die  
Kurzprüfung "Feuchte Wärme" nach  
DIN 40 046 bzw. IEC 68 - 2 D.

Maßangaben in mm.

Lötung: max. Löt-dauer 3 s bei einer  
Löttemperatur von 300 °C, die Löt-  
stellen müssen min. 5 mm vom Gehäuse  
entfernt sein.

Kurzdaten:

Grenzscheitelsperrspannung

$U_{RWM} = \text{max. } 300 \text{ V}$

Spitzensperrspannung

$U_{RM} = \text{max. } 350 \text{ V}$

Durchlaßstrom, Mittelwert

$I_{FAV} = \text{max. } 300 \text{ mA}$

Durchlaßstrom, Scheitelwert

$I_{FM} = \text{max. } 2 \text{ A}$

Sperrschichttemperatur

$\vartheta_J = \text{max. } 125 \text{ }^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung bei  $I_F = 2 \text{ A}$ ,  $\vartheta_J = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

$U_F \lesssim 1,5 \text{ V}$

Sperrstrom bei  $U_R = 300 \text{ V}$ ,  $\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$

$I_R \lesssim 200 \text{ } \mu\text{A}$

# BA 148

---

## Absolute Grenzwerte:

Grenzscheitelsperrspannung:	$U_{RWM} = \text{max. } 300 \text{ V}$
Spitzensperrspannung:	$U_{RM} = \text{max. } 350 \text{ V}$
Spannungsstoß in Sperrichtung:	$u_{R\text{ stoß}} = \text{max. } 350 \text{ V } ^1)$
Durchlaßstrom, Mittelwert:	$I_{FAV} = \text{max. } 300 \text{ mA}$
Durchlaßstrom, Scheitelwert:	$I_{FM} = \text{max. } 2 \text{ A}$
Überlastungs-Stromstoß:	$i_{F\text{ stoß}} = \text{max. } 15 \text{ A } ^2)$
negativer Spitzenstrom:	$I_{RM} = \text{max. } 500 \text{ mA}$
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \text{max. } 125 \text{ } ^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \text{min. } -65 \text{ } ^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \text{max. } 125 \text{ } ^\circ\text{C}$

## Wärmeleiterstand:

Wärmeleiterstand zwischen Sperrschicht und Umgebung:  $R_{thU} \leq 200 \text{ grad/W}$

## Kennwerte:

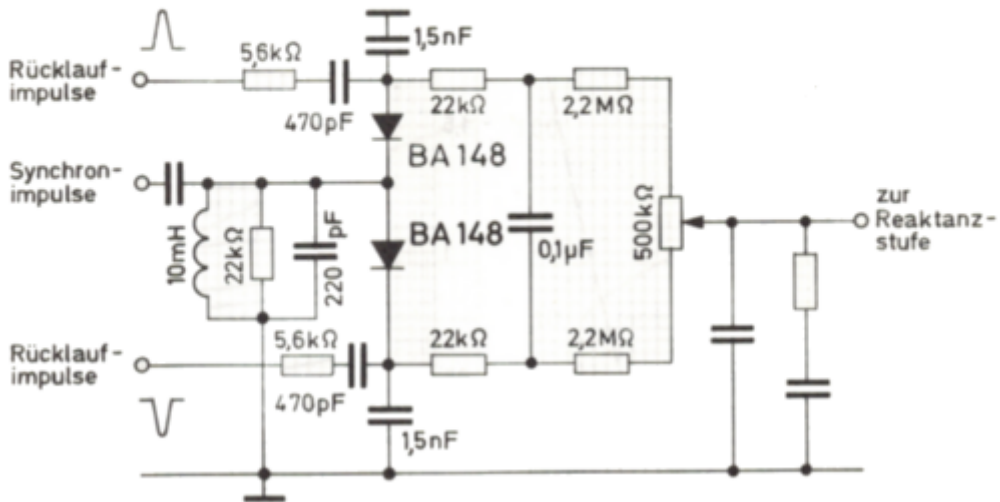
Durchlaßspannung bei $I_F = 2 \text{ A}$ , $\vartheta_J = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$ :	$U_F \leq 1,5 \text{ V}$
Sperrstrom bei $U_R = 300 \text{ V}$ , $\vartheta_J = 125 \text{ } ^\circ\text{C}$ :	$I_R \leq 200 \text{ } \mu\text{A}$
Kapazität bei $U_R = 150 \text{ V}$ , $f = 1 \text{ MHz}$ , $\vartheta_J = 25...125 \text{ } ^\circ\text{C}$ :	$C = 4 \text{ pF}$
positive Spitzenspannung beim Einschalten auf $I_F = 100 \text{ mA}$ mit $t_r = 50 \text{ ns}$ bei $\vartheta_J = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$ :	$U_{FM} \leq 3,0 \text{ V}$
Sperrverzugsladung beim Umschalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 2 \text{ V}$ mit $-dI/dt = 5 \text{ mA}/\mu\text{s}$ bei $\vartheta_J = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$ :	$Q_S \leq 0,8 \text{ nC}$

<sup>1)</sup> max. Dauer 10 ms

<sup>2)</sup> max. Dauer 10 ms, sinusförmige Stromhalbwelle

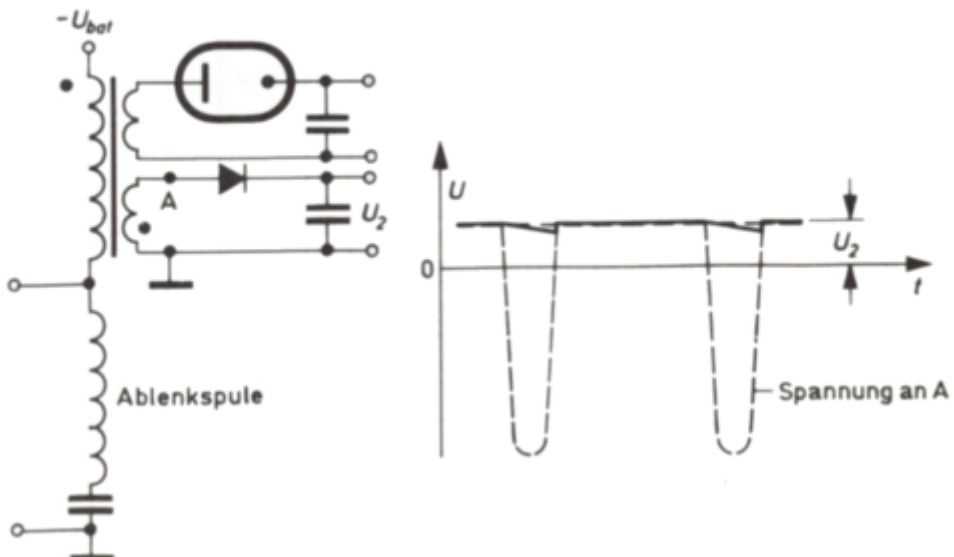
# BA 148

Phasenvergleichsschaltung:

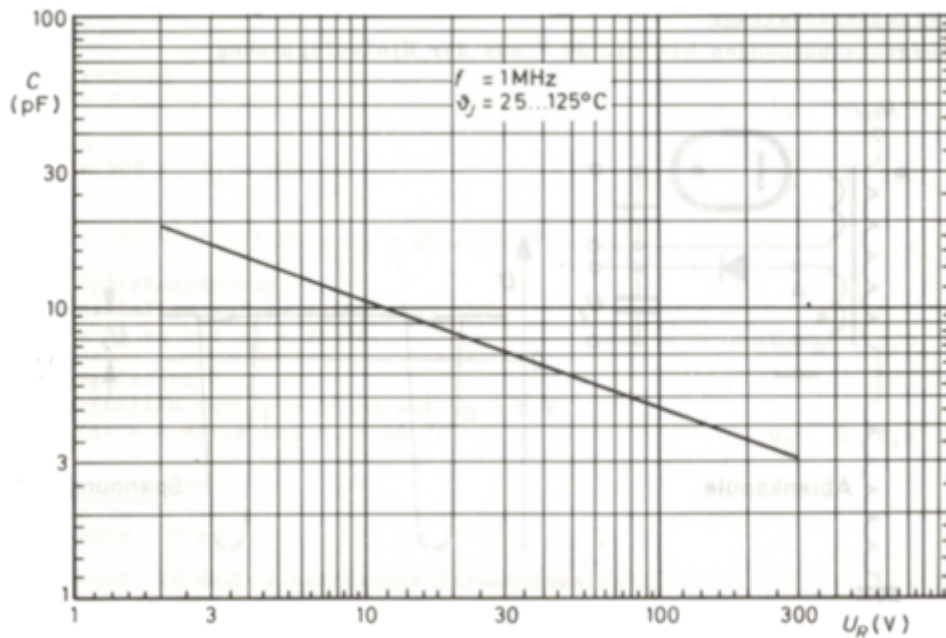
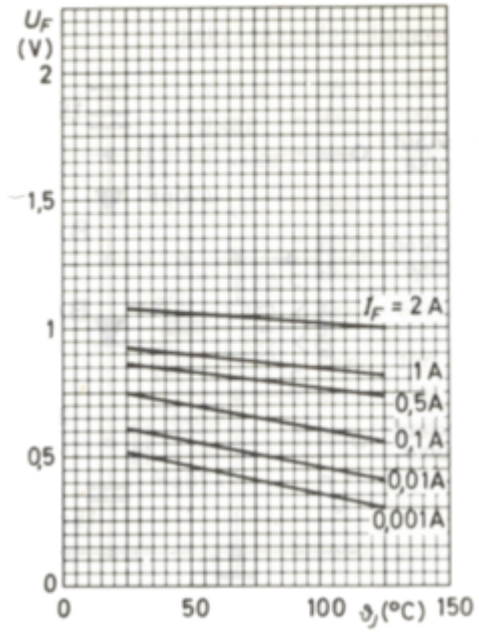
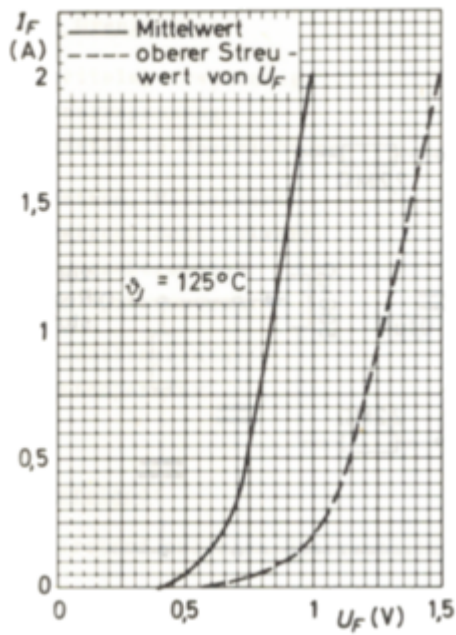


Gleichrichterschaltung

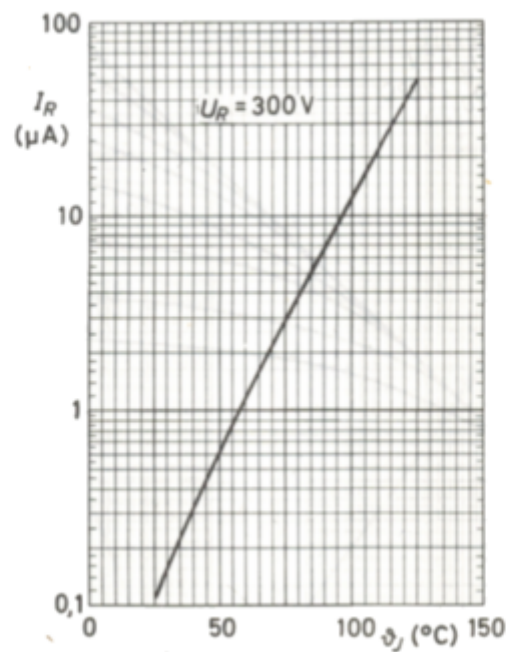
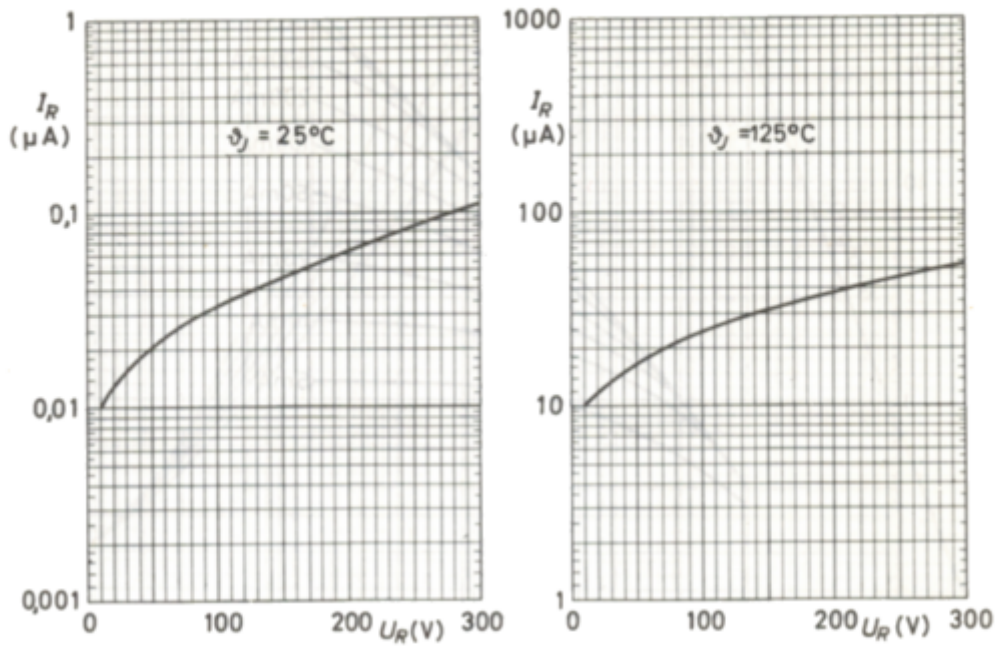
für Ausgangsspannungen bis ca. 30 V aus der Hinlaufspannung



# BA 148

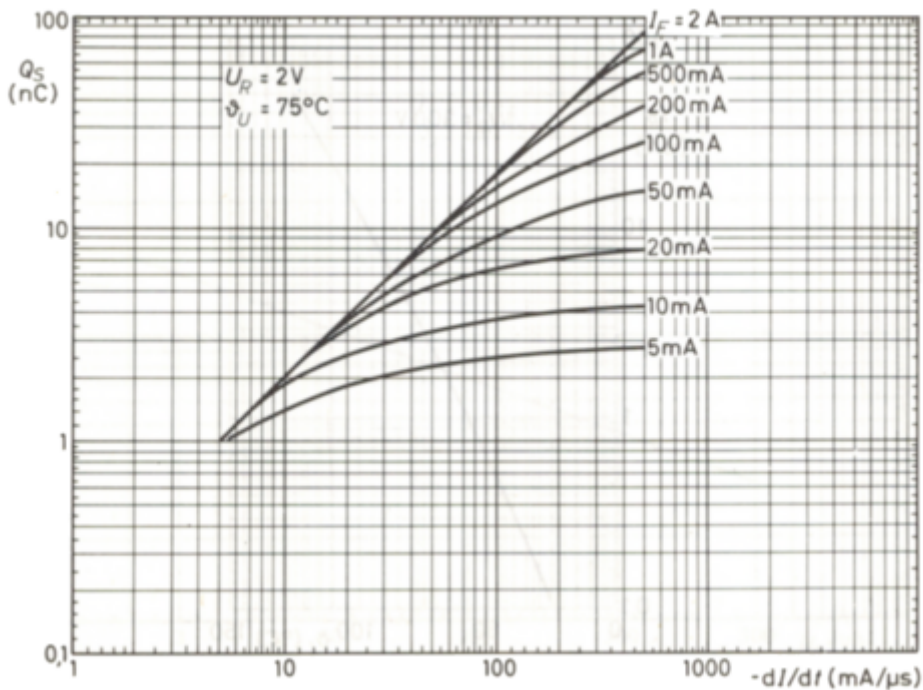
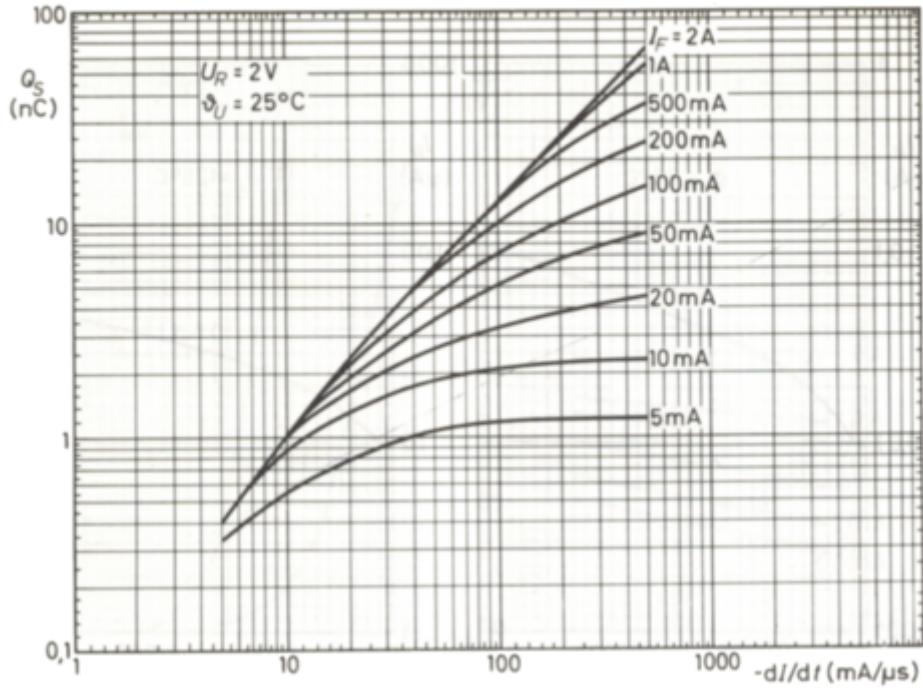


---

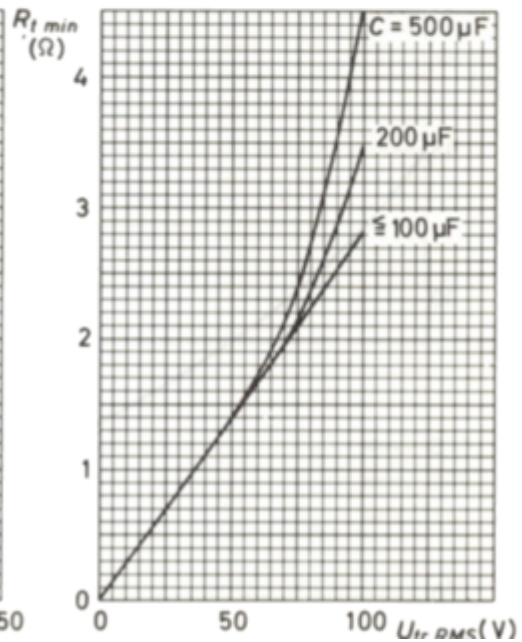
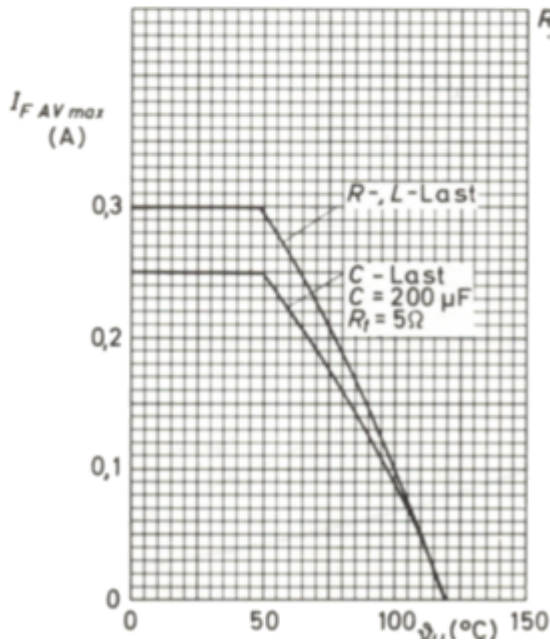
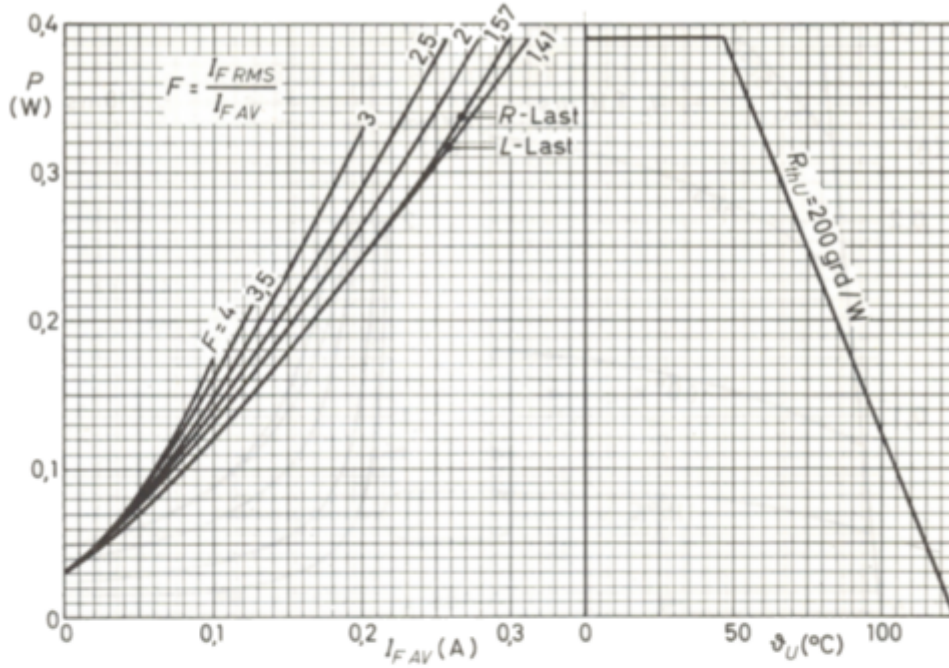
**BA 148**



# BA 148



# BA 148





# BA 148

