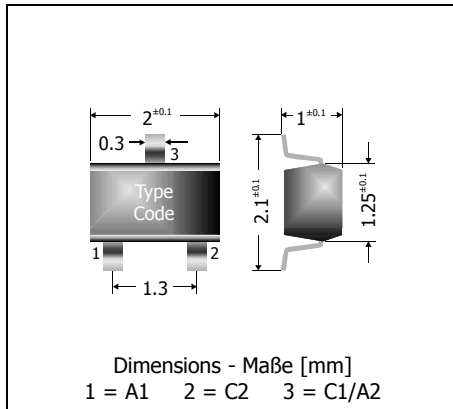



## BAV99W

### Surface Mount Small Signal Double-Diodes Kleinsignal-Doppel-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2006-07-11



Power dissipation – Verlustleistung	200 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	70 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-323
Weight approx. – Gewicht ca.	0.01 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

#### Maximum ratings ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ )

#### Grenzwerte ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ )

per diode / pro Diode	BAV99W	
Power dissipation – Verlustleistung <sup>1)</sup>	$P_{\text{tot}}$	200 mW <sup>2)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)	$I_{\text{FAV}}$	200 mA <sup>2)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$I_{\text{FRM}}$	300 mA <sup>2)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \text{ ms}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$	$I_{\text{FSM}}$ $I_{\text{FSM}}$ $I_{\text{FSM}}$ 0.5 A 1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung	$V_{\text{RRM}}$	85 V
Reverse voltage – Sperrspannung (dc)	$V_R$	70 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	$T_j$	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_s$	-55...+150°C

#### Characteristics ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )

#### Kennwerte ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )

Forward voltage Durchlass-Spannung	$I_F = 1 \text{ mA}$	$V_F$	< 715 mV
	$I_F = 10 \text{ mA}$	$V_F$	< 855 mV
	$I_F = 50 \text{ mA}$	$V_F$	< 1.0 V
	$I_F = 150 \text{ mA}$	$V_F$	< 1.25 V
Leakage current <sup>3)</sup> Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = 25 \text{ V}$	$I_R$	< 30 nA
	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = 70 \text{ V}$	$I_R$	< 2.5 $\mu\text{A}$
	$T_j = 150^\circ\text{C}$ $V_R = 25 \text{ V}$	$I_R$	< 30 $\mu\text{A}$
	$T_j = 150^\circ\text{C}$ $V_R = 70 \text{ V}$	$I_R$	< 50 $\mu\text{A}$

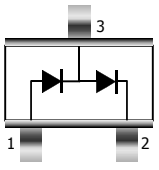
1 Total power dissipation of both diodes – Summe der Verlustleistungen beider Dioden

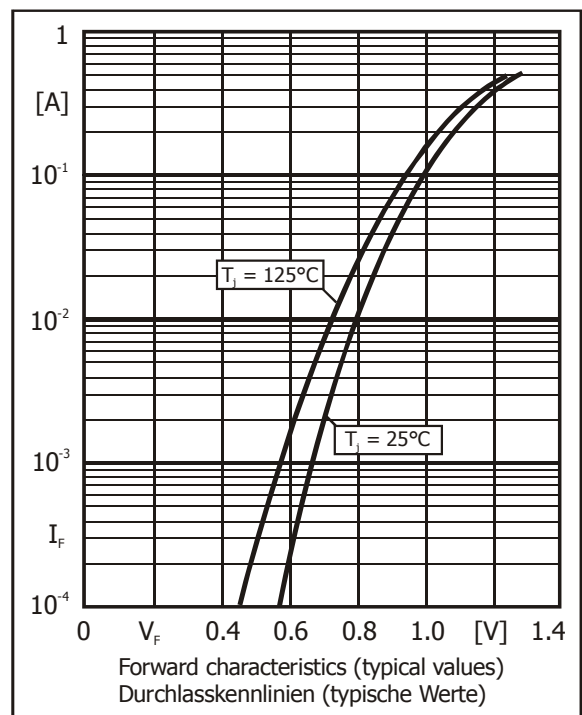
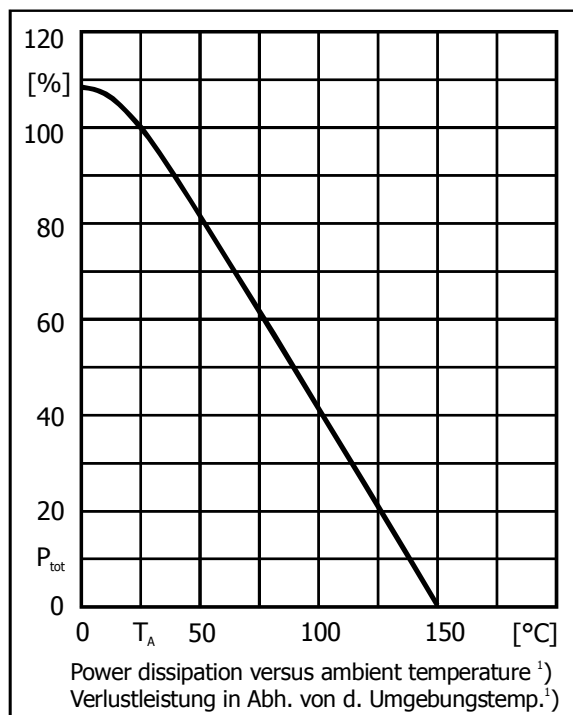
2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

3 Tested with pulses  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$

**Characteristics ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**
**Kennwerte ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**

Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_T$	1.5 pF
Reverse recovery time – Sperrverzögerung $I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$	$t_{rr}$	< 4 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 620 K/W <sup>1)</sup>

Pinning – Anschlussbelegung	Marking – Stempelung
 <p>Double diode, series connection Doppeldiode, Reihenschaltung</p> <p>1 = A1    2 = C2    3 = C1/A2</p>	BAV99W = A7
Other available configurations – Andere lieferbare Konfigurationen	
Single diode – einzelne Diode	BAL99
Double diode, common cathode – Doppeldiode, gemeinsame Kathode	BAV70
Double diode, common anode – Doppeldiode, gemeinsame Anode	BAW56



1 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss