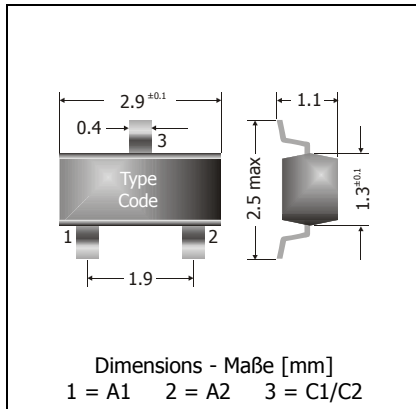



## BAV70

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

Version 2005-9-28



Power dissipation – Verlustleistung	310 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	70 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOT-23 (TO-236)
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		BAV70	
Power dissipation – Verlustleistung <sup>1)</sup>		$P_{\text{tot}}$	310 mW <sup>2)</sup>
Max. average forward current (dc) Dauergrenzstrom		$I_{\text{FAV}}$	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	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \text{ ms}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$	$I_{\text{FSM}}$	0.5 A 1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		$V_{\text{RRM}}$	70 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-55...+150°C -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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 25 \text{ V}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R = 25 \text{ V}$	$I_R$	< 60 $\mu\text{A}$
		$V_R = 70 \text{ V}$	$I_R$	< 100 $\mu\text{A}$

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

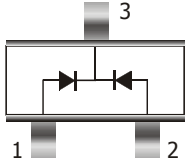
2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

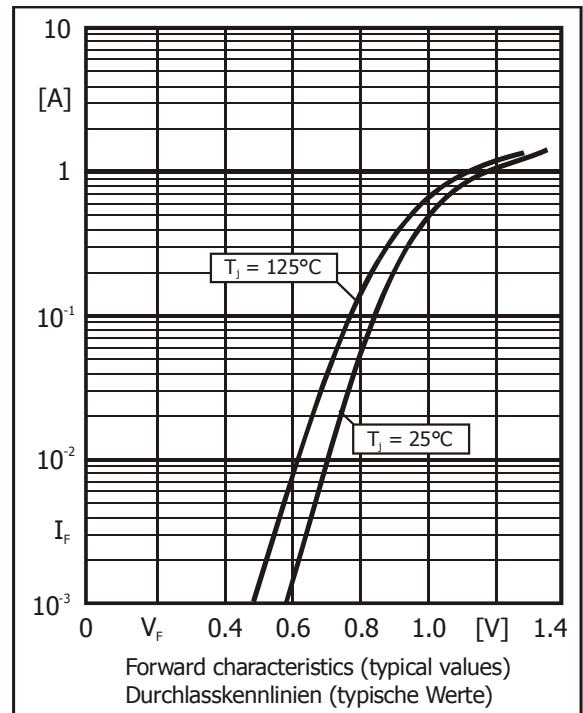
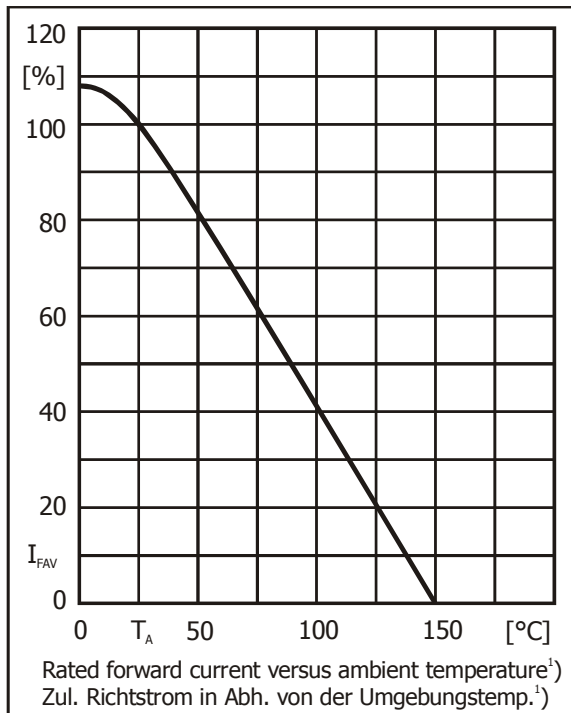
3 Tested with pulses  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$

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 – Sperrverzug $I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$	$t_{rr}$	< 6 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	$R_{thA}$	< 420 K/W <sup>1)</sup>

Pinning – Anschlussbelegung	Marking – Stempelung
 <p>Double diode, common cathode Doppeldiode, gemeinsame Kathode</p> <p>1 = A1    2 = A2    3 = C1/C2</p>	<p>BAV70 = A4</p>



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