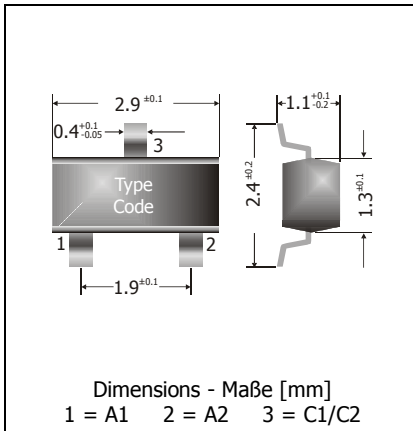


## BAV70

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

Version 2015-05-12



Power dissipation – Verlustleistung	310 mW
Repetitive peak reverse voltage	70 V
Periodische Spitzensperrspannung	
Plastic case	SOT-23
Kunststoffgehäuse	(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<sub>A</sub> = 25°C)

#### Grenzwerte (T<sub>A</sub> = 25°C)

per diode / pro Diode		BAV70	
Power dissipation – Verlustleistung <sup>1)</sup>		P <sub>tot</sub>	310 mW <sup>2)</sup>
Max. average forward current (dc) Dauergrenzstrom		I <sub>FAV</sub>	200 mA <sup>2)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		I <sub>FRM</sub>	300 mA <sup>2)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t <sub>p</sub> ≤ 1 s t <sub>p</sub> ≤ 1 ms t <sub>p</sub> ≤ 1 μs	I <sub>FSM</sub> I <sub>FSM</sub> I <sub>FSM</sub>	0.5 A 1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V <sub>RRM</sub>	70 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>S</sub>	-55...+150°C

#### Characteristics (T<sub>j</sub> = 25°C)

#### Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)

Forward voltage Durchlass-Spannung	I <sub>F</sub> = 1 mA	V <sub>F</sub>	< 715 mV	
	I <sub>F</sub> = 10 mA	V <sub>F</sub>	< 855 mV	
	I <sub>F</sub> = 50 mA	V <sub>F</sub>	< 1.0 V	
	I <sub>F</sub> = 150 mA	V <sub>F</sub>	< 1.25 V	
Leakage current <sup>3)</sup> Sperrstrom	T <sub>j</sub> = 25°C	V <sub>R</sub> = 25 V	I <sub>R</sub>	< 5 μA
	T <sub>j</sub> = 150°C	V <sub>R</sub> = 25 V	I <sub>R</sub>	< 60 μA
		V <sub>R</sub> = 70 V	I <sub>R</sub>	< 100 μA

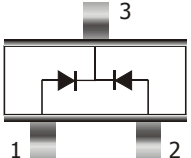
1 Total power dissipation of both diodes – Summe der Verlustleistungen beider Dioden

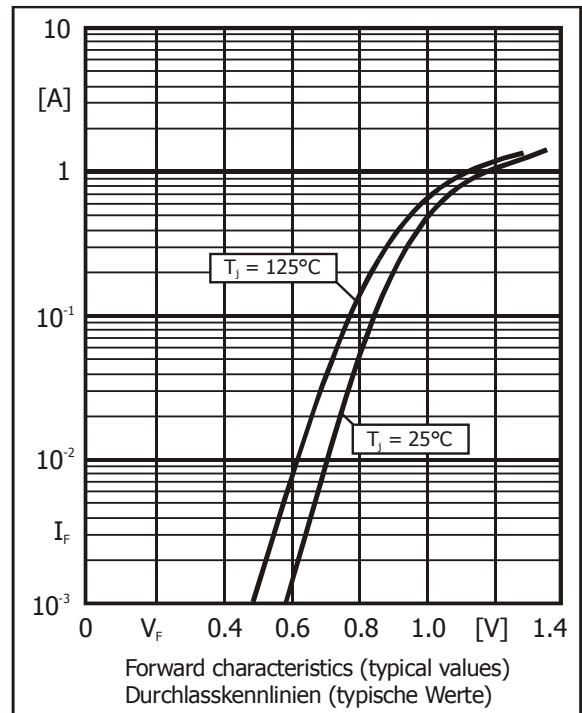
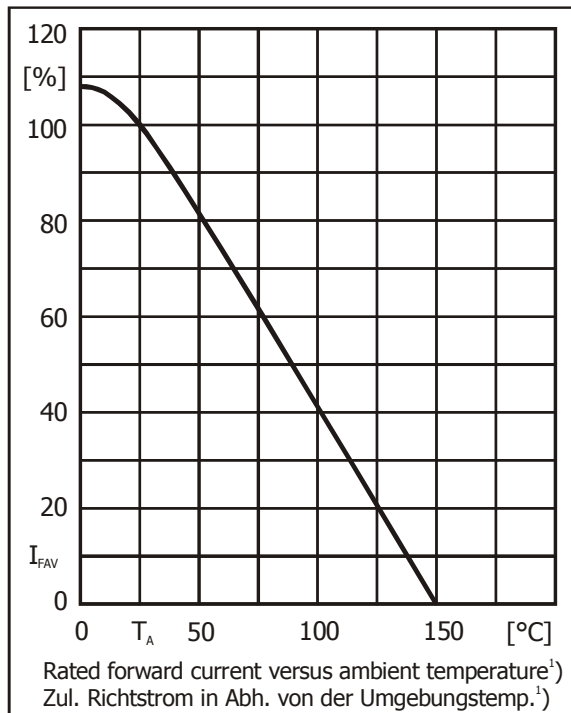
2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

3 Tested with pulses t<sub>p</sub> = 300 μs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t<sub>p</sub> = 300 μs, Schaltverhältnis ≤ 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