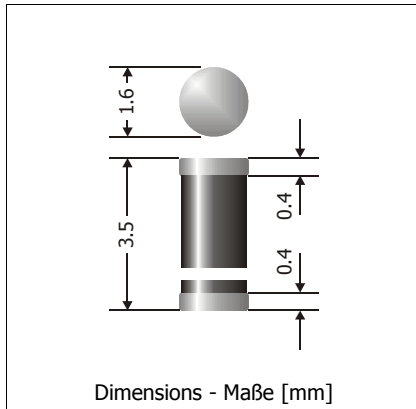


## BAV100 ... BAV103

### Superfast Switching Surface Mount Si-Diodes Superschnelle Si-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2005-08-15



Max. power dissipation – Max. Verlustleistung	500 mW
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...300 V
Plastic case MiniMELF Kunststoffgehäuse MiniMELF	DO-213AA
Weight approx.– Gewicht ca.	0.04 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	



Marking:	One green ring denotes "cathode" and "superfast switching diode" The type numbers are noted only on the label on the reel
Kennzeichnung:	Ein grüner Ring kennzeichnet "Katode" und "superschnelle Diode" Die Typenbezeichnungen sind nur auf dem Rollenaufkleber vermerkt

#### Maximum ratings

#### Grenzwerte

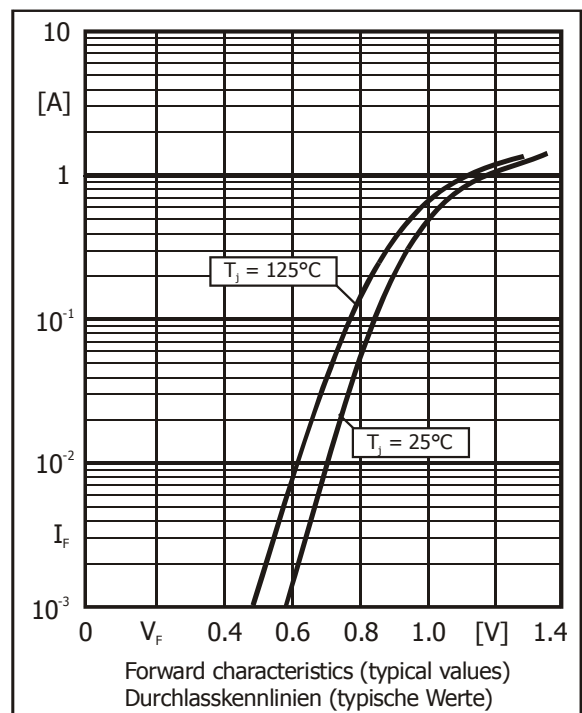
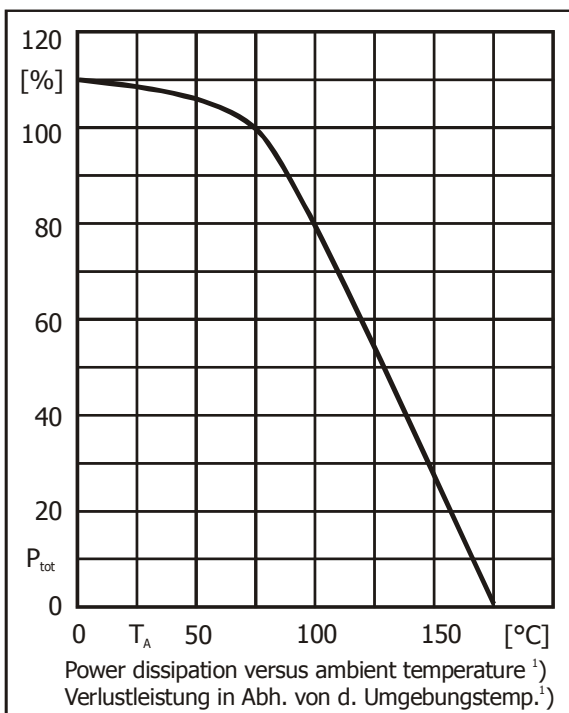
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V] <sup>1)</sup>
BAV100	50	60
BAV101	100	120
BAV102	200	200
BAV103	300	300

Max. power dissipation Max. Verlustleistung	$T_A = 75^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	500 mW <sup>2)</sup>
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 75^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	200 mA <sup>2)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15$ Hz	$I_{FRM}$	650 mA <sup>2)</sup>
Peak forward surge current, $t \leq 1$ s Stoßstrom, $t \leq 1$ s	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	1 A
Peak forward surge current, $t \leq 1$ $\mu$ s Stoßstrom, $t \leq 1$ $\mu$ s	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	5 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-50...+175°C -50...+175°C

- 1 Tested with pulses  $I_R = 100 \mu\text{A}$ ,  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$   
Gemessen mit Impulsen  $I_R = 100 \mu\text{A}$ ,  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$
- 2 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 0.2 \text{ A}$	$V_F$	< 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	$I_R$ $I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$	$t_{rr}$	< 50 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		$R_{thA}$	< 150 K/W <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss		$R_{thT}$	< 70 K/W



1 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss