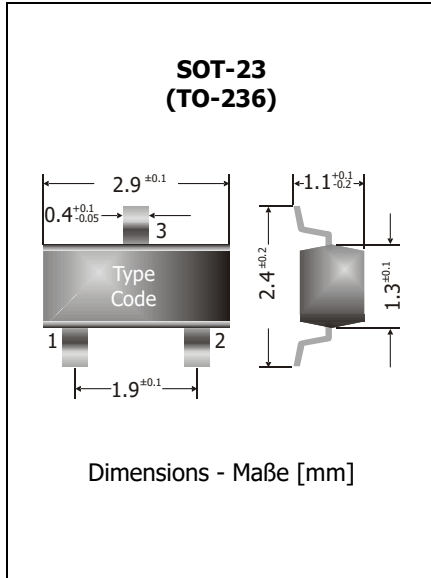


<b>BAS16, BAW56, BAV70, BAV99</b> <b>SMD Small Signal Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 215 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.715 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 85 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 2 A</b> <b>t<sub>rr</sub> &lt; 4 ns</b>
--	--	--

Version 2017-12-06



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed Switching, Rectifying Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Very high switching speed  
 Low junction capacitance  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled	3000 / 7"
Weight approx.	0.01 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1



**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem schnelles Schalten  
 Niedrige Sperrschichtkapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

<b>BAS16</b> Single Diode  1 = A 2 = n. c. 3 = C Type Code 5D	<b>BAV70</b> Common Cathode  1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2 Type Code A4
<b>BAW56</b> Common Anode  1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2 Type Code A1	<b>BAV99</b> Series Connection  1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2 Type Code A7

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

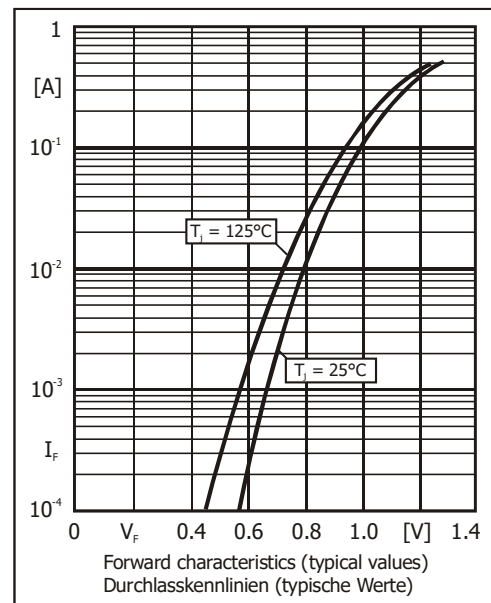
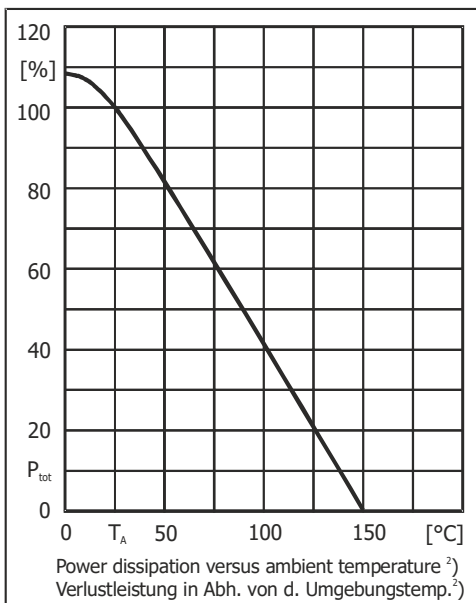
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)	P <sub>tot</sub>	350 mW <sup>3)</sup>
Maximum average forward current Dauergrenzstrom	single diode loaded – eine Diode belastet both diodes loaded – beide Dioden belastet	I <sub>FAV</sub> 215 mA <sup>3)</sup> 125 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		I <sub>FRM</sub> 300 mA <sup>3)</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> 0.5 A 1 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	BAS16, BAW56, BAV99 BAV70	V <sub>RRM</sub> 85 V 100 V
Reverse voltage – Sperrspannung	DC	V <sub>R</sub> 75 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>j</sub> T <sub>S</sub> -55...+150°C -55...+150°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
 2 T<sub>A</sub> = 25°C and per diode, unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C und pro Diode, wenn nicht anders angegeben  
 3 Mounted on 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$ 1 mA 10 mA 50 mA 150 mA	$V_F$	< 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V	
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$ BAS16, BAW56, BAV99 BAV70	$V_R =$ 25 V 20 V	$I_R$	< 30 nA < 25 nA	
				BAS16, BAW56, BAV99 BAV70	$V_R =$ 75 V
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	$I_R$	< 30 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$	
Junction capacitance – Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		$C_T$	< 2 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 Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				$R_{thA}$	< 400 K/W 2)



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- 1 Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$   
Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$
- 2 Mounted on 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal  
Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss