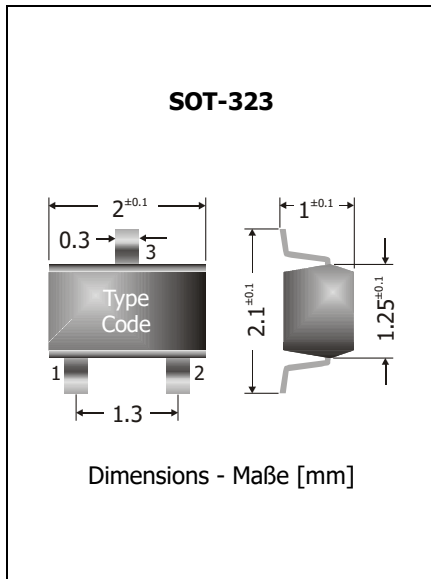


<b>BAS16W, BAW56W, BAV70W, BAV99W</b> <b>SMD Small Signal Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 150 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.715 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 85 V</b> <b>I<sub>FSM1</sub> = 2 A</b> <b>t<sub>rr</sub> &lt; 4 ns</b>
--	--	---

Version 2018-06-25



**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>BAS16W</b> Single Diode  1 = A 2 = n. c. 3 = C Type Code A6	<b>BAV70W</b> Common Cathode  1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2 Type Code PH
<b>BAW56W</b> Common Anode  1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2 Type Code YX	<b>BAV99W</b> Series Connection  1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2 Type Code A7

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

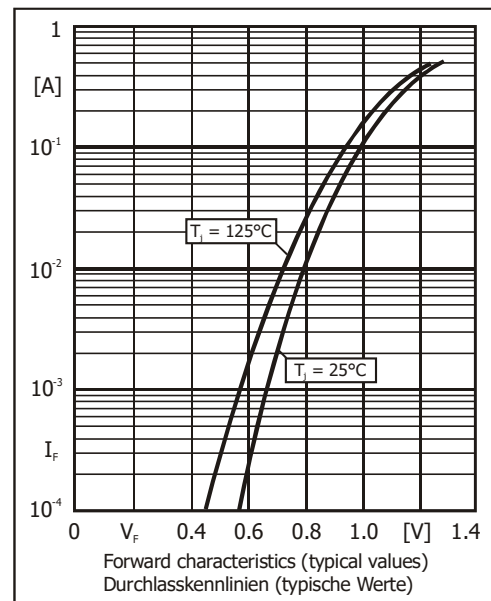
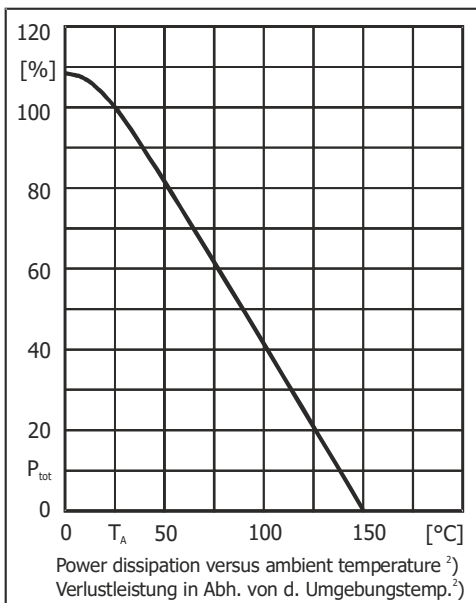
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup>
Maximum forward current, single diode loaded Dauergrenzstrom, eine Diode belastet	BAS16W, BAW56W, BAV99W BAV70W	I <sub>FAV</sub>	150 mA <sup>3)</sup> 175 mA <sup>3)</sup>
Maximum forward current, both diodes loaded Dauergrenzstrom, beide Dioden belastet	BAW56, BAV99 BAV70W	I <sub>FAV</sub>	125 mA <sup>3)</sup> 100 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	BAS16W, BAW56W, BAV99W BAV70W	V <sub>RRM</sub>	85 V 100 V
Reverse voltage – Sperrspannung	DC	V <sub>R</sub>	75 V
Junction/Storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur		T <sub>j/S</sub>	-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)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 25\text{ V}$	$I_R$	< 30 nA
	BAS16W, BAW56W, BAV99W BAV70W	$V_R = 75\text{ V}$	$I_R$	< 1.0 $\mu\text{A}$ < 2.5 $\mu\text{A}$
		$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R = 25\text{ V}$ $75\text{ V}$	$I_R$
	BAS16W, BAW56W, BAV99W	$V_R = 25\text{ V}$ $75\text{ V}$	$I_R$	< 60 $\mu\text{A}$ < 100 $\mu\text{A}$
BAS16W, BAW56W, BAV99W	BAV70W	$V_R = 25\text{ V}$ $75\text{ V}$	$I_R$	< 60 $\mu\text{A}$ < 100 $\mu\text{A}$
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		$C_T$	< 2 pF
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$		$t_{rr}$	< 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