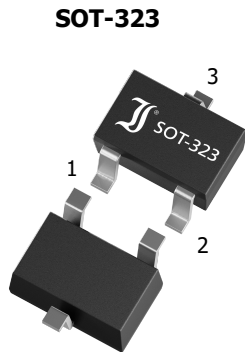


<b>BAS16W, BAW56W, BAV70W, BAV99W, BAV199W</b> <b>SMD Small Signal Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 150 mA</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 85 V</b>
	<b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.715 V</b>	<b>I<sub>FSM1</sub> = 2 A</b>
	<b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>t<sub>rr</sub> &lt; 4 ns</b>

Version 2021-07-01



**SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>**

**Marking Code**

See below 'XX' | Siehe unten 'XX'

**HS Code** 85411000

**Typical Applications**

Signal processing, High-speed Switching, Rectifying  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

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

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

Taped and reeled  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions

**Typische Anwendungen**

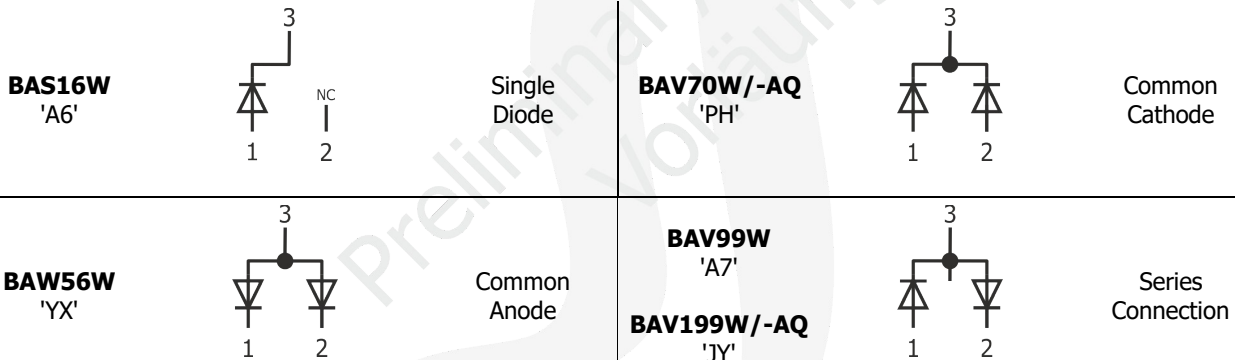
Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem schnelles Schalten  
 Niedrige Sperrschichtkapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.)  
 REACH, Konfliktminerale <sup>1)</sup>

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

3000 / 7"      Gekurtet auf Rolle  
 0.01 g      Gewicht ca.  
 UL 94V-0      Gehäusematerial  
 260°C/10s      Löt- und Einbaubedingungen  
 MSL = 1



**Maximum ratings <sup>1)</sup>**

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

Power dissipation (per device) – Verlustleistung (pro Bauteil)	P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>2)</sup>
Maximum forward current, single diode loaded Dauergrenzstrom, eine Diode belastet	BAS16W, BAW56W, BAV99W BAV199W/-AQ BAV70W/-AQ	I <sub>FAV</sub> 150 mA <sup>3)</sup> 160 mA <sup>3)</sup> 175 mA <sup>3)</sup>
Maximum forward current, both diodes loaded Dauergrenzstrom, beide Dioden belastet	BAV199W/-AQ BAW56W, BAV99W BAV70W/-AQ	I <sub>FAV</sub> 140 mA <sup>3)</sup> 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

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  
 1 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  
 2 Mounted on 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

**Maximum ratings <sup>1)</sup>**

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

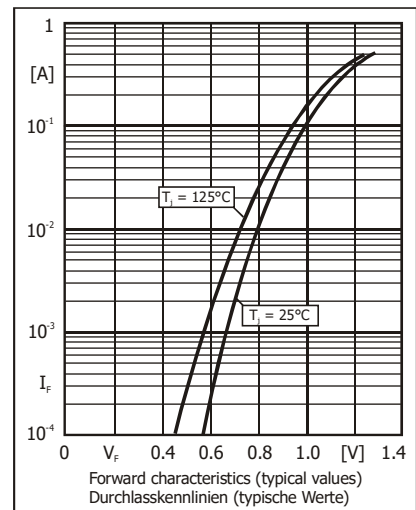
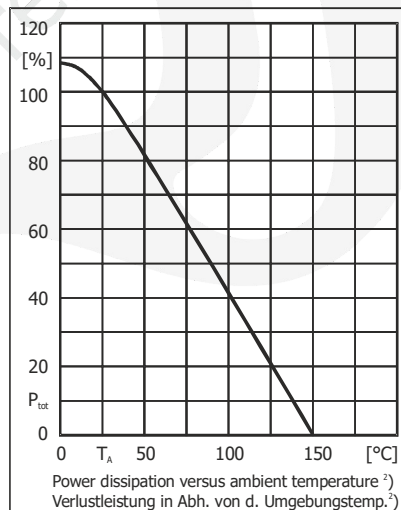
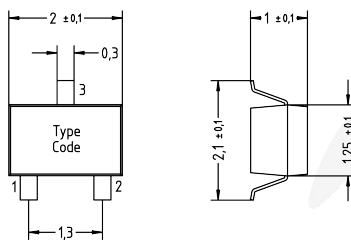
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		BAS16W, BAW56W, BAV99W, BAV199W/-AQ BAV70W/-AQ	$V_{RRM}$	85 V 100 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC	BAS16W, BAW56W, BAV99W, BAV70W/-AQ BAV199W/-AQ	$V_R$	75 V 85 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			$T_j$ $T_s$	-55...+150°C

**Characteristics**

**Kennwerte**

				BAS16W BAW56W BAV99W	BAV70W	BAV199W/-AQ
Forward voltage Durchlass-Spannung <sup>2)</sup>	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$ 1 mA 10 mA 50 mA 150 mA	$V_F$	< 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V	< 715 mV < 855 mV < 1.0 V < 1.25 V	< 900 mV < 1.0 V < 1.1 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom <sup>1)</sup>	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	$I_R$	< 30 nA < 1.0 µA	< 30 nA < 2.5 µA	– < 5 nA
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	$I_R$	< 30 µA < 50 µA	< 30 µA < 50 µA	– < 80 nA
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		$C_T$	< 2 pF		typ 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		< 3000 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung			$R_{thA}$	400 K/W <sup>3)</sup>		

**Dimensions – Maße [mm]**



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

- $T_A = 25^\circ\text{C}$  and per diode, unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  und pro Diode, wenn nicht anders angegeben
- Tested with pulses  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$   
Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\ \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$
- Mounted on 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal  
Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for* [Diodes - General Purpose, Power, Switching category:](#)

*Click to view products by* [Diotec manufacturer:](#)

Other Similar products are found below :

[RD0306T-H](#) [BAV17-TR](#) [BAV19-TR](#) [1N3611](#) [NTE156A](#) [NTE525](#) [NTE571](#) [NTE574](#) [NTE5804](#) [NTE5806](#) [NTE6244](#) [1SS181-TP](#)  
[1SS193,LF](#) [1SS400CST2RA](#) [SDAA13](#) [SHN2D02FUTW1T1G](#) [LS4151GS08](#) [1N4449](#) [1N456A](#) [1N4934-E3/73](#) [1N914B](#) [1N914BTR](#)  
[BAV199-TP](#) [BAW56DWQ-7-F](#) [BAW75-TAP](#) [MM230L-CAA](#) [IDW40E65D1](#) [JAN1N3600](#) [LL4151-GS18](#) [053684A](#) [SMMSD4148T3G](#)  
[707803H](#) [NSVDAN222T1G](#) [SP000010217](#) [CDSZC01100-HF](#) [BAV199E6433HTMA1](#) [BAV70M3T5G](#) [SMBT2001T1G](#) [NTE5801](#) [NTE5800](#)  
[NTE5808](#) [NTE6240](#) [NTE6248](#) [BAS28-7](#) [BAW56HDW-13](#) [BAS28 TR](#) [VS-HFA04SD60STR-M3](#) [NSVM1MA152WKT1G](#) [BAV99TQ-13-F](#)  
[BAS21DWA-7](#)