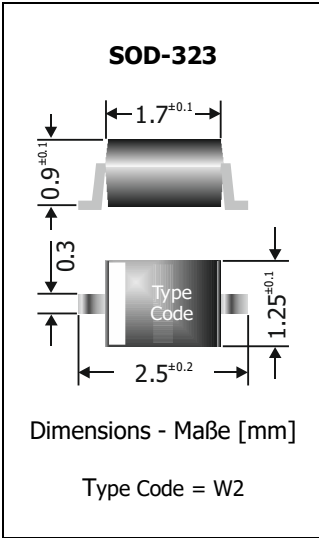


<b>BAS316WS-AQ</b> <b>SMD Small Signal Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 250 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.715 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 100 V</b> <b>I<sub>FSM1</sub> = 4.0 A</b> <b>t<sub>rr</sub> &lt; 4 ns</b>
---	--	--

Version 2020-04-28



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed switching, Rectifying  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <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  
 Weight approx.  
 Solder & assembly conditions



3000 / 7"  
 0.005 g  
 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <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.  
 Löt- und Einbaubedingungen

These diodes are available in alternative case outlines Diese Dioden sind auch in alternativen Gehäuseformen lieferbar	SOT-23 = BAS16 SOT-323 = BAS16W SOT-363 = BAS16DW SOD-523 = BAS216WT
---	---

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

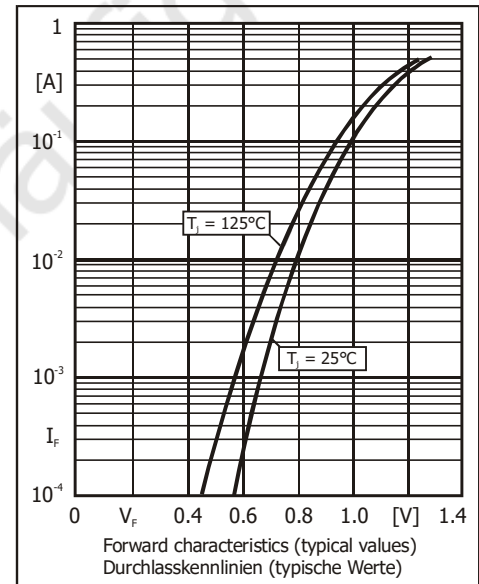
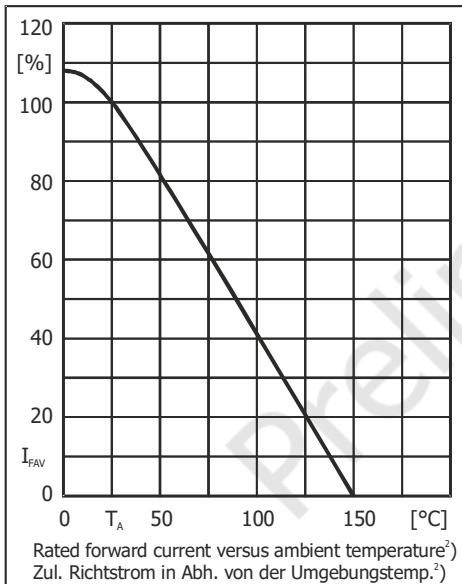
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

		<b>BAS316WS-AQ</b>	
Power dissipation Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current Dauergrenzstrom		I <sub>FAV</sub>	250 mA <sup>3)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	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 4 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V <sub>RRM</sub>	100 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V <sub>R</sub>	100 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 unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 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 (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung 1)	$T_j = 25^\circ \text{C}$	$I_F =$ 1 mA 10 mA 50 mA 150 mA	$V_F$	< 0.715 V < 0.855 V < 1.0 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 25^\circ \text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	$I_R$	< 30 nA < 1 $\mu\text{A}$
	$T_j = 150^\circ \text{C}$	$V_R =$ 25 V 75 V	$I_R$	< 30 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
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 $I_R = 1 \text{ mA}$		$t_{rr}$	< 4 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	500 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 cycles  $\leq 2\%$   
gemessen mit Impulsen  $t_p = 300 \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$
- 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 (Lötpad) an jedem Anschluss