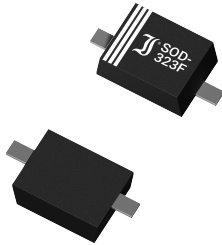


<b>BAV19WS ... BAV21WS</b> <b>SMD Small Signal Switching Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal Schalt-Dioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 200 mA</b> <b>V<sub>RRM</sub> = 120...250 V</b> <b>V<sub>F100mA</sub> &lt; 1 V</b> <b>I<sub>FSM1</sub> = 2.5 A</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 50 ns</b>
--	--

Version 2023-08-03

**SOD-323F**



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



**Marking Code**  
 WO, S7 or B21  
 -Q/-AQ = WO

**HS Code** 85411000

**Typical Applications**

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

**Features**

- High reverse voltage
- Superfast Recovery
- Low junction capacity
- 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.
- Solder & assembly conditions



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

**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**

- Hohe Sperrspannung
- Superschneller Sperrverzug
- Niedrige Sperrschichtkapazität
- Niedriger Sperrstrom
- Konform zu RoHS (ohne Ausn.), REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

- Gegurtet auf Rolle
- Gewicht ca.
- Löt- und Einbaubedingungen

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

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

		BAV19WS	BAV20WS/ -Q/-AQ	BAV21WS/ -Q/-AQ
Power dissipation – Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup>		
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)	I <sub>FAV</sub>	200 mA <sup>3)</sup>		
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	I <sub>FRM</sub>	625 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 µs I <sub>FSM</sub>	0.5 A 2.5 A		
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	V <sub>RRM</sub>	120 V	200 V	250 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC V <sub>R</sub>	100 V	150 V	200 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T <sub>j</sub>	+150° C		
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>s</sub>	- 55...+150° C		

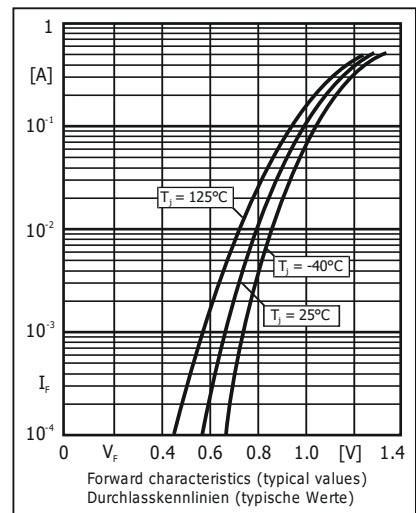
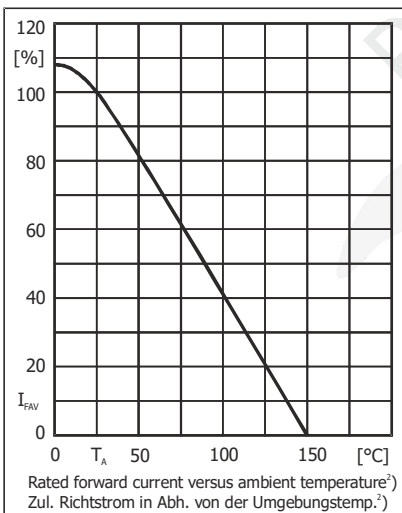
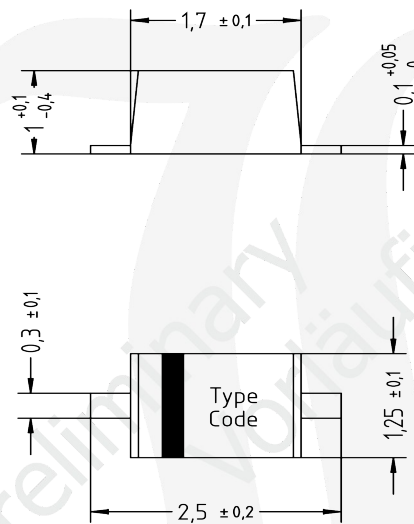
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
 2 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders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

**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 100\text{ mA}^1)$ $I_F = 200\text{ mA}^1)$	$V_F$	< 1 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_R\text{ DC}^1)$	$I_R$	< 100 nA
Max. junction capacitance Max. Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	$C_T$	< 5 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 30\text{ mA}$ über/ through $I_R = 30\text{ mA}$ bis / to $I_R = 1\text{ mA}$	$t_{rr}$	< 50 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung		$R_{thA}$	625 K/W <sup>2)</sup>
Typical thermal resistance junction-terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss		$R_{thT}$	450 K/W

Dimensions - Maße [mm]



**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 PCB with 3 mm<sup>2</sup> copper pad per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Löt-pad je Anschluss