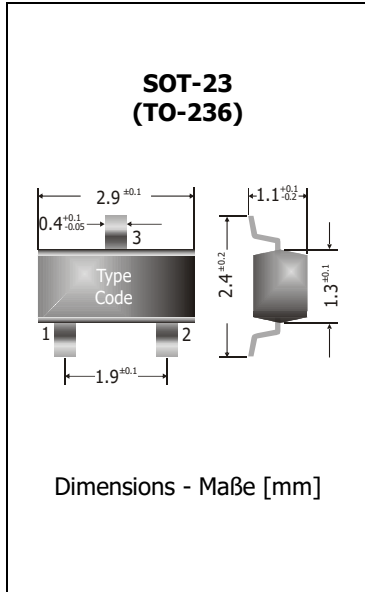


<b>BAS40, BAS40-04, BAS40-05, BAS40-06</b> <b>SMD Small Signal Schottky Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden</b>	$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$	$V_{RRM} = 40 \text{ V}$
	$V_{F1} < 0.38 \text{ V}$	$I_{FSM} = 600 \text{ mA}$
	$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{rr} < 5 \text{ ns}$

Version 2018-09-19



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection  
 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, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped and reeled 3000 / 7"  
 Weight approx. 0.01 g  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1



**Typische Anwendungen**

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

**Besonderheiten**

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

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

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.

Löt- und Einbaubedingungen

<p><b>BAS40/-AQ</b></p> <p>Single Diode</p> <p>Type Code 43</p> <p>1 = A 2 = n. c. 3 = C</p>	<p><b>BAS40-04</b></p> <p>Series Connection</p> <p>Type Code 44</p> <p>1 = A1 2 = C2 3 = C1/A2</p>
<p><b>BAS40-05</b></p> <p>Common Cathode</p> <p>Type Code 45</p> <p>1 = A1 2 = A2 3 = C1/C2</p>	<p><b>BAS40-06</b></p> <p>Common Anode</p> <p>Type Code 46</p> <p>1 = C1 2 = C2 3 = A1/A2</p>

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

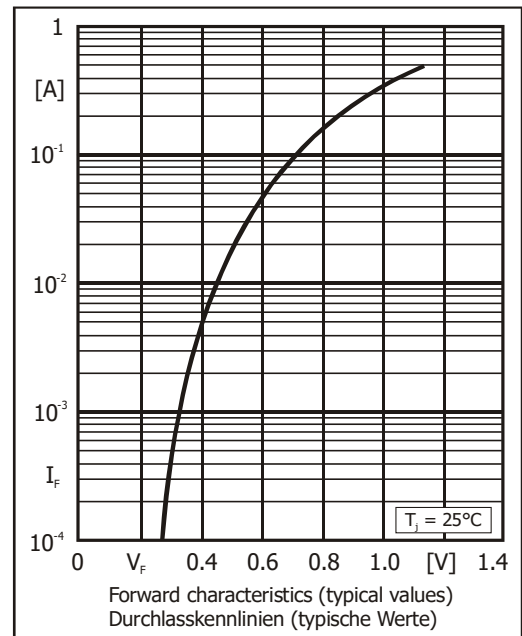
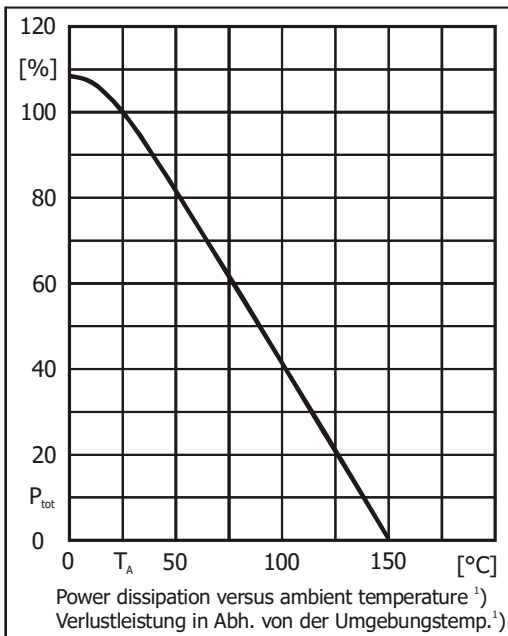
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation – Verlustleistung <sup>3)</sup>		$P_{tot}$	310 mW <sup>4)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom	DC	$I_{FAV}$	200 mA <sup>4)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$I_{FRM}$	300 mA <sup>4)</sup>
Non repetitive peak forward surge current – Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \text{ s}$	$I_{FSM}$	600 mA
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung		$V_{RRM}$	40 V
Reverse voltage – Sperrspannung	DC	$V_R$	40 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  and per diode, unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  und pro Diode, wenn nicht anders angegeben  
 3 Total power dissipation of both diodes – Summe der Verlustleistungen beider Dioden  
 4 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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ mA}$ $I_F = 40\text{ mA}$	$V_F$	< 380 mV < 1000 mV
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 30\text{ V}$	$I_R$	< 200 nA <sup>1)</sup>
Breakdown voltage Abbruch-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_R = 10\text{ }\mu\text{A}$	$V_{BR}$	> 40 V <sup>1)</sup>
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		$C_T$	< 5 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$		$t_{rr}$	< 5 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	< 400 K/W <sup>2)</sup>



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

- 1 Tested with pulses  $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$   
Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$
- 2 Mounted on P.C. board with  $3\text{ mm}^2$  copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit  $3\text{ mm}^2$  Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss