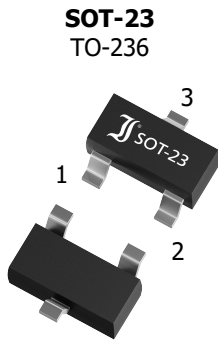


<b>BAS40, BAS40-04, BAS40-05, BAS40-06</b> <b>SMD Small Signal Schottky Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden</b>	$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$ $V_{F1} < 0.38 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$	$V_{RRM} = 40 \text{ V}$ $I_{FSM} = 600 \text{ mA}$ $t_{rr} < 5 \text{ ns}$
---	---	---

Version 2023-03-22



**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, Polarity protection  
Commercial / industrial grade  
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified <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.  
Solder & assembly conditions



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

**Typische Anwendungen**

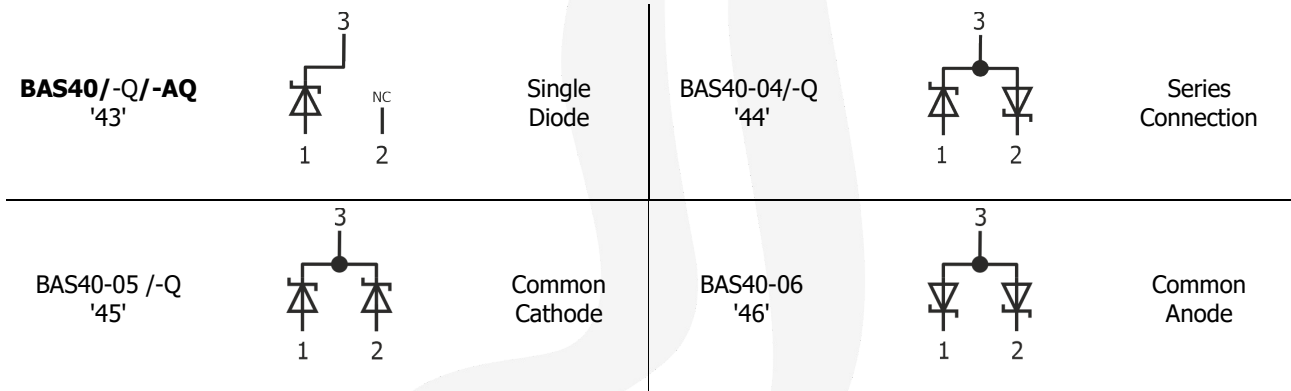
Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Verpolschutz  
Standardausführung  
Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

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

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

Gegurtet auf Rolle  
Gewicht ca.  
Löt- und Einbaubedingungen



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

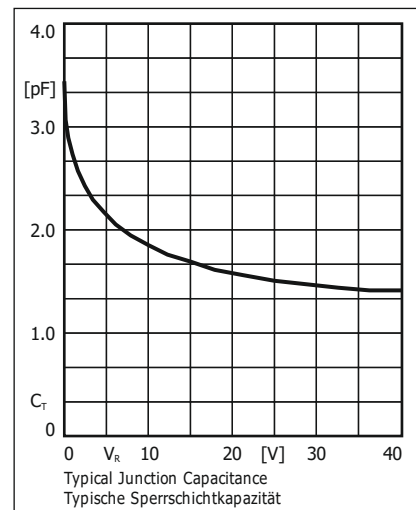
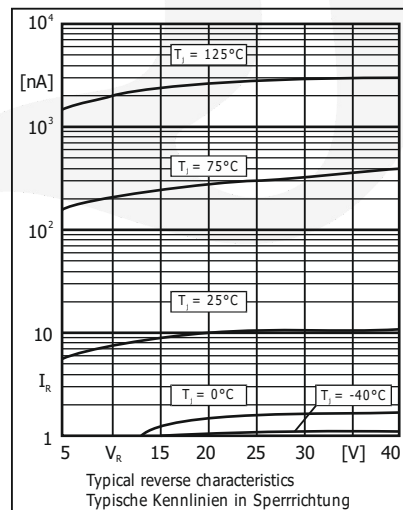
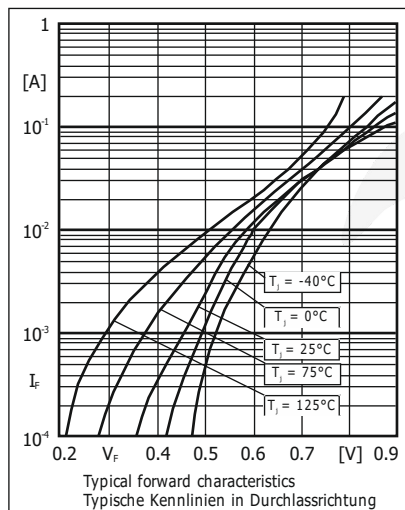
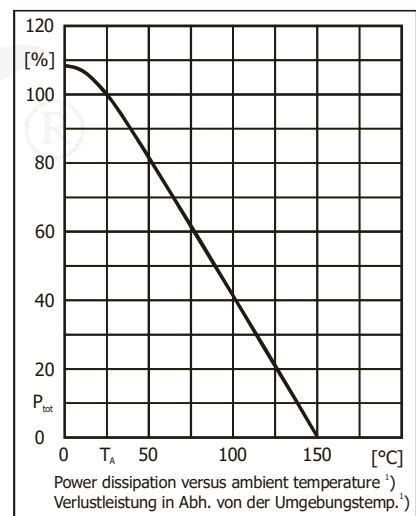
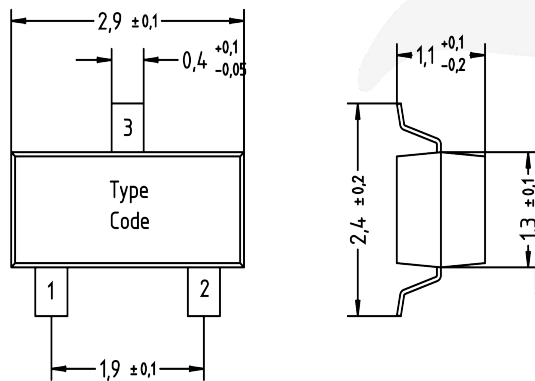
**Grenzwerte** <sup>2)</sup>

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 Sperrspannung		$V_{RRM}$	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 per device (single or both diodes loaded)  
Gesamtverlustleistung pro Bauteil (eine oder beide Dioden belastet)  
4 Mounted on PCB with 3 mm<sup>2</sup> copper pad per each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Lötpad je Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ mA}$ $I_F = 40\text{ mA}$	$V_F$	< 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
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				$R_{thA}$ 400 K/W <sup>2)</sup>

**Dimensions – Maße [mm]**


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

1 Tested with pulses  $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$  – Gemessen mit Impulsen  $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$   
 2 Mounted on PCB with 3 mm<sup>2</sup> copper pad per each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Löt-pad je Anschluss