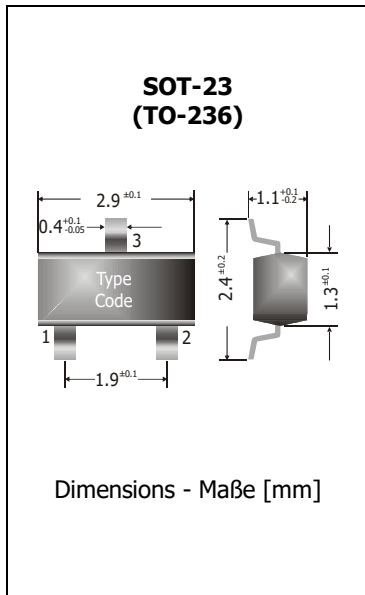


BAS40, BAS40-04, BAS40-05, BAS40-06 SMD Small Signal Schottky Diodes SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden	$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$	$V_{RRM} = 40 \text{ V}$
	$V_{F1} < 0.38 \text{ V}$	$I_{FSM} = 600 \text{ mA}$
	$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{rr} < 5 \text{ ns}$

Version 2018-09-19



Typical Applications

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Very high switching speed
 Low junction capacitance
 Low leakage current
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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 ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.

Löt- und Einbaubedingungen

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

Maximum ratings ²⁾

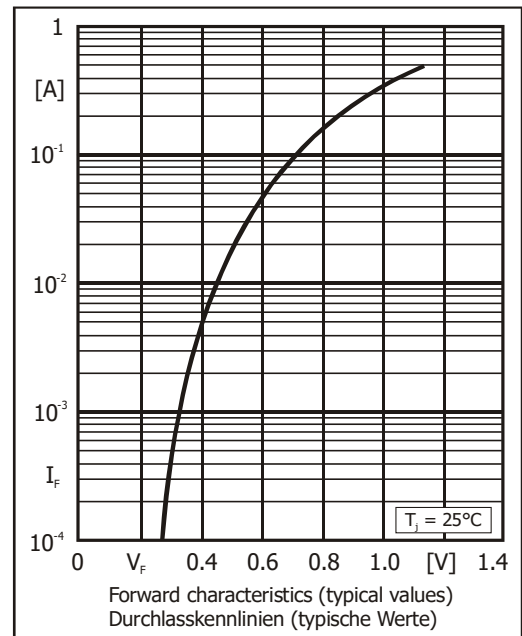
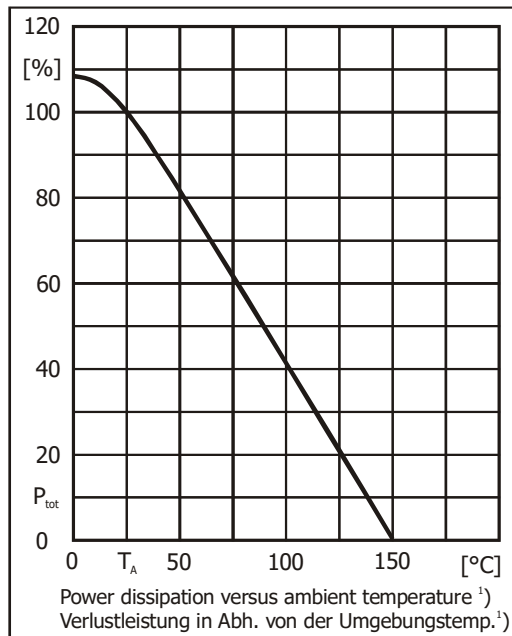
Grenzwerte ²⁾

Power dissipation – Verlustleistung ³⁾		P_{tot}	310 mW ⁴⁾
Max. average forward current – Dauergrenzstrom	DC	I_{FAV}	200 mA ⁴⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		I_{FRM}	300 mA ⁴⁾
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 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² 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 ¹⁾
Breakdown voltage Abbruch-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_R = 10\text{ }\mu\text{A}$	V_{BR}	> 40 V ¹⁾
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 ²⁾



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 mm^2 copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss