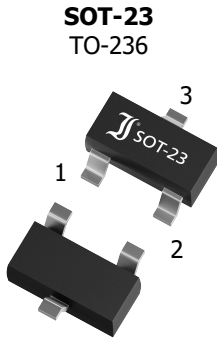


BAS40, BAS40-04, BAS40-05, BAS40-06 SMD Small Signal Schottky Diodes SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden	$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$	$V_{RRM} = 40 \text{ V}$
	$V_{F1} < 0.38 \text{ V}$	$I_{FSM} = 600 \text{ mA}$
	$T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$	$t_{rr} < 5 \text{ ns}$

Version 2021-11-27



SPICE Model & STEP File ¹⁾

Marking Code
See below 'XX' | Siehe unten 'XX'

HS Code 85411000

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 (w/o exemp.), 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⁾

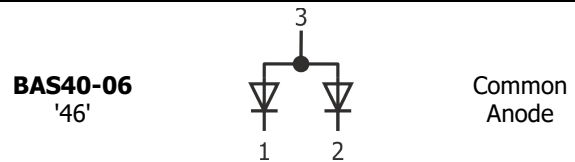
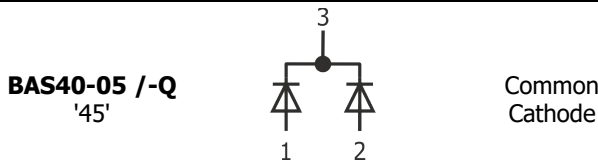
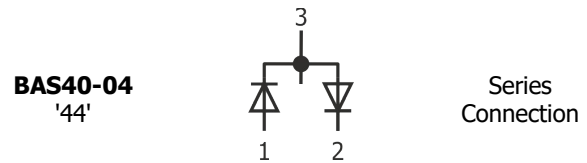
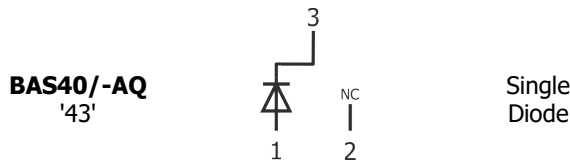
Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.

Löt- und Einbaubedingungen



Maximum ratings ¹⁾

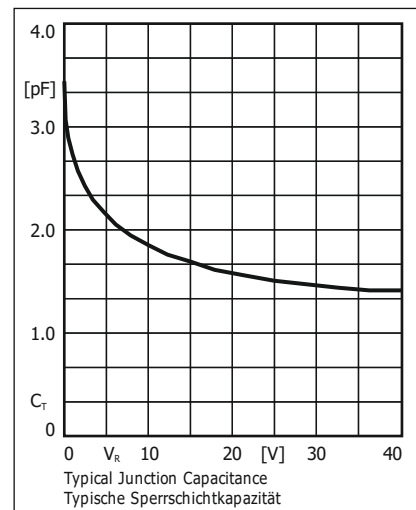
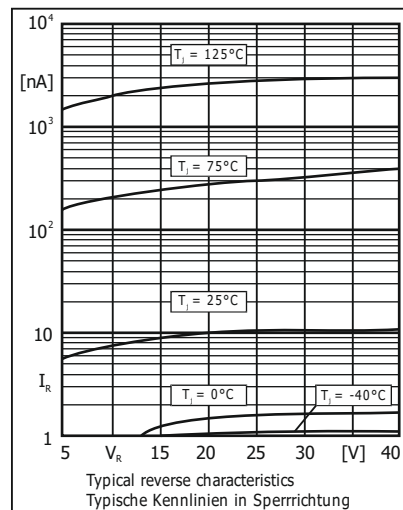
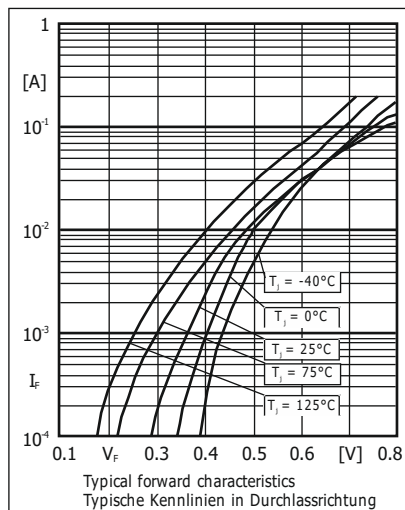
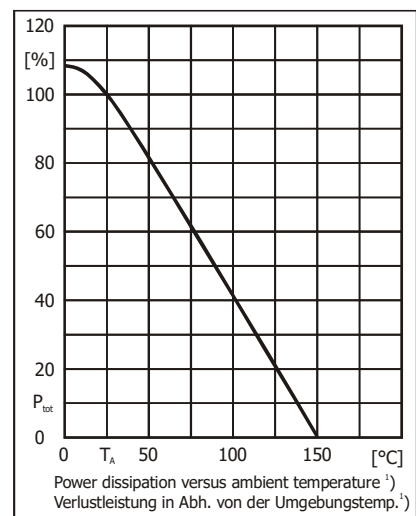
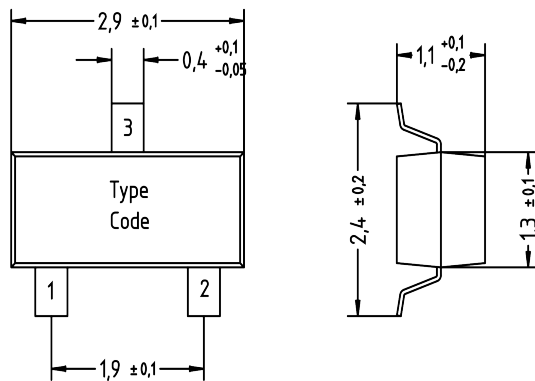
Grenzwerte ²⁾

Power dissipation – Verlustleistung ²⁾		P_{tot}	310 mW ³⁾
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
1 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ and per diode, unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ und pro Diode, wenn nicht anders angegeben
2 Total power dissipation of both diodes – Summe der Verlustleistungen beider Dioden
3 Mounted on PCB with 3 mm² copper pad per each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Löt-pad 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	$< 380\text{ mV}$ $< 1000\text{ mV}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 30\text{ V}$	I_R	$< 200\text{ nA}^{1)}$
Breakdown voltage Abbruch-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_R = 10\text{ }\mu\text{A}$	V_{BR}	$> 40\text{ V}^{1)}$
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		C_T	$< 5\text{ pF}$
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}	$< 5\text{ ns}$
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				R_{thA} $400\text{ K/W}^{2)}$

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^2 copper pad per each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Löt-pad je Anschluss