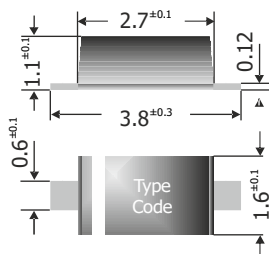


BAT46W
SMD Small Signal Schottky Diodes
SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden
 $I_{FAV} = 150 \text{ mA}$
 $V_{F1} < 0.25 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$
 $V_{RRM} = 100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 750/840 \text{ mA}$

Version 2019-12-11

SOD-123F

Dimensions - Maße [mm]

Type Code =
XH or/oder S9
Typical Applications
Signal processing, High-speed
switching, Polarity protection
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified 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
Case material UL 94V-0
Solder & assembly conditions 260°C/10s
MSL = 1
Typische Anwendungen
Signalverarbeitung, Schnelles
Schalten, Verpolschutz
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾
Besonderheiten
Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschicht-Kapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

		BAT46W/-Q/-AQ	
Power dissipation Verlustleistung		P_{tot}	200 mW ³⁾
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	I_{FAV}	150 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		I_{FRM}	350 mA ³⁾
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	50 Hz (10 ms) 60 Hz (3.3 ms)	I_{FSM}	750 mA 840 mA
Repetitive peak reverse voltage Periodische Sperrspannung		V_{RRM}	100 V
Junction temperature Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+125°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-55...+150°C

Characteristics**Kennwerte**

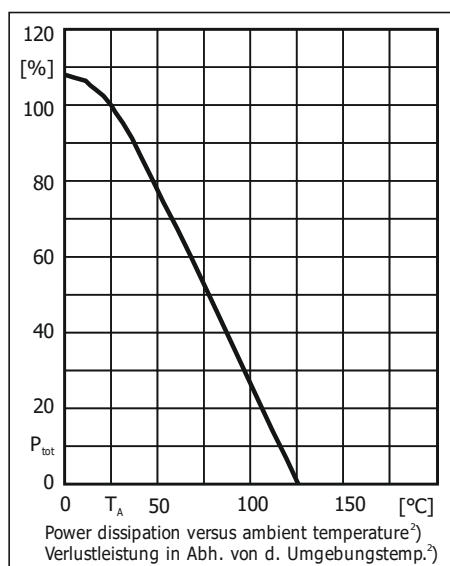
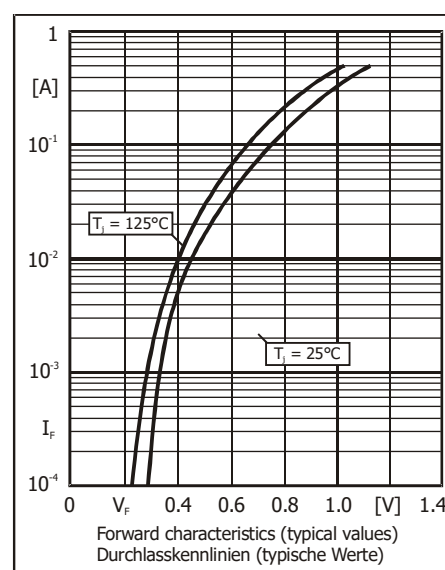
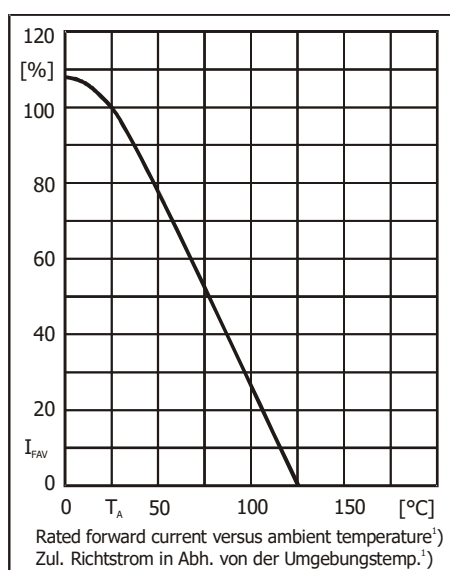
				BAT46W/-Q/-AQ	
Total capacitance Gesamtkapazität	$f = 1 \text{ Mhz}$	$V_R =$	0 V 1 V	C_T	typ. 20 pF typ. 12 pF
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht - Umgebung				R_{thA}	420 K/W ³⁾

- 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
- $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 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

					BAT46W/-Q/-AQ
Forward voltage Durchlass-Spannung ¹⁾	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$ 0.1 mA 10 mA 250 mA	V_F		< 0.25 V < 0.45 V < 1 V
Leakage current Sperrstrom ¹⁾	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$ 1.5 V 10 V 50 V 75 V	I_R		< 0.5 μA < 0.8 μA < 2 μA < 5 μA
Leakage current Sperrstrom ¹⁾	$T_j = 60^\circ\text{C}$	$V_R =$ 1.5 V 10 V 50 V 75 V	I_R		< 5 μA < 7.5 μA < 15 μA < 20 μA



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 cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$