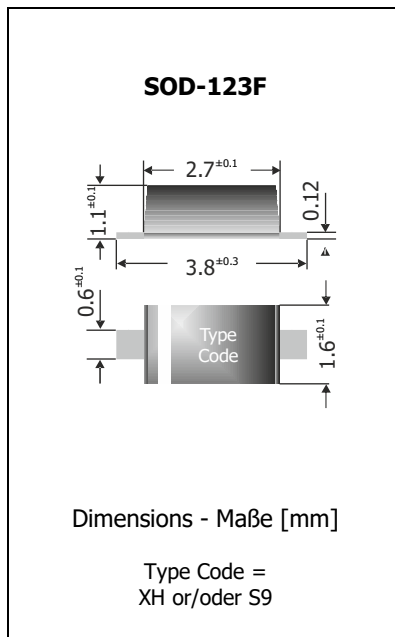


BAT46W
SMD Small Signal Schottky Diodes
SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden
 $I_{FAV} = 150 \text{ mA}$
 $V_{F1} < 0.25 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$
 $V_{RRM} = 100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 750/840 \text{ mA}$

Version 2019-12-11

**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 Spitzensperrspannung		V_{RRM}	100 V
Junction temperature Sperrschichttemperatur		T_j	-55...+125°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-55...+150°C

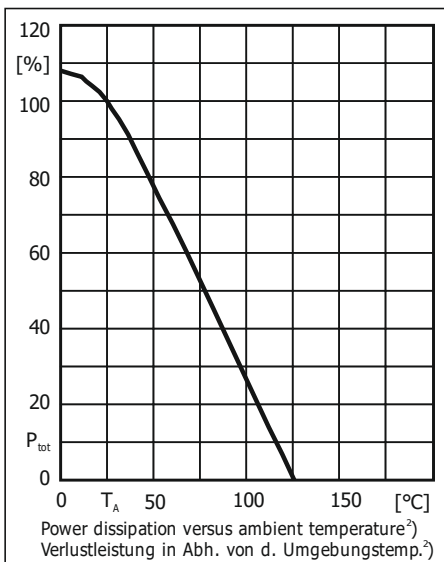
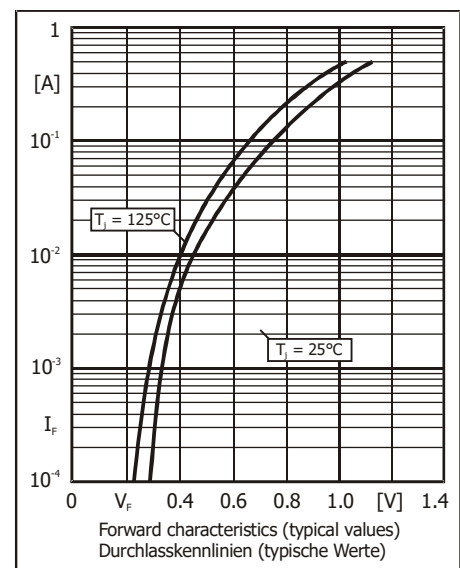
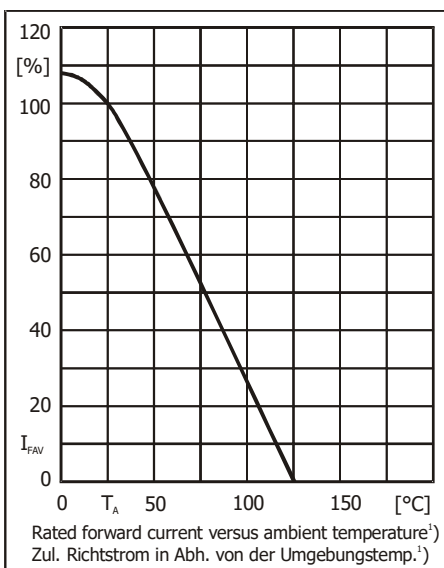
Characteristics**Kennwerte**

				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⁾

- 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 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 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 $\leq 2\%$