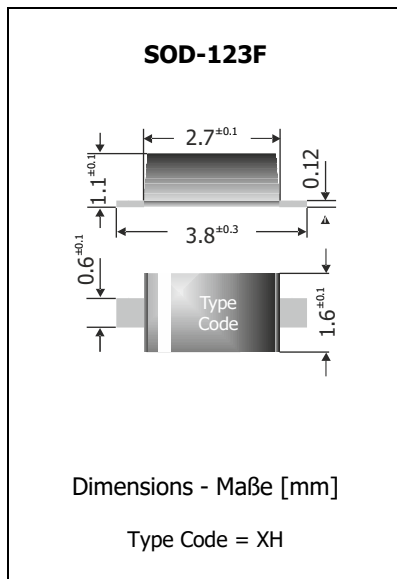


**BAT46W**  
**SMD Small Signal Schottky Diodes**  
**SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden**

$I_{FAV} = 150 \text{ mA}$   
 $V_{F1} < 0.25 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 100 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 750 \text{ mA}$

Version 2019-02-25

**Typical Applications**

Signal processing, High-speed switching, Polarity protection  
 AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>

**Features**

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

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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  
 AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

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

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

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

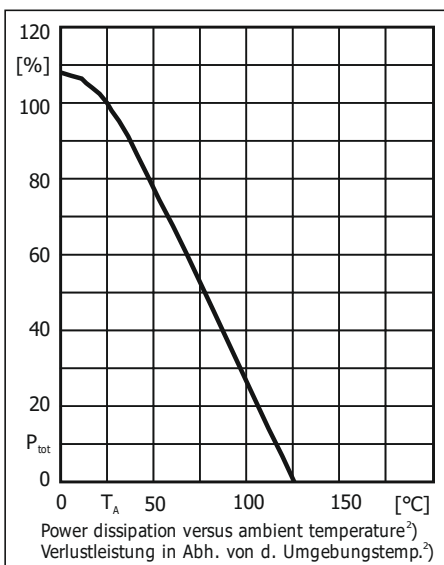
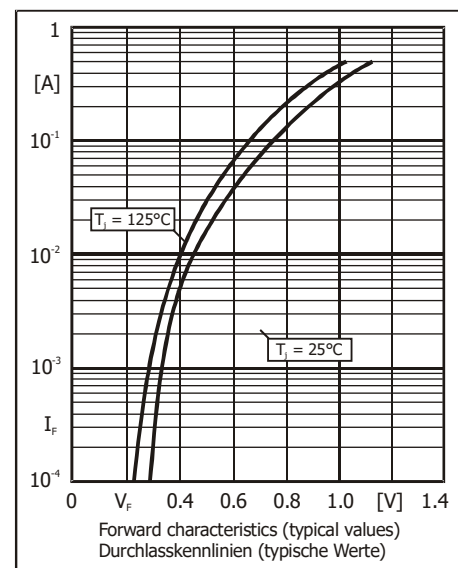
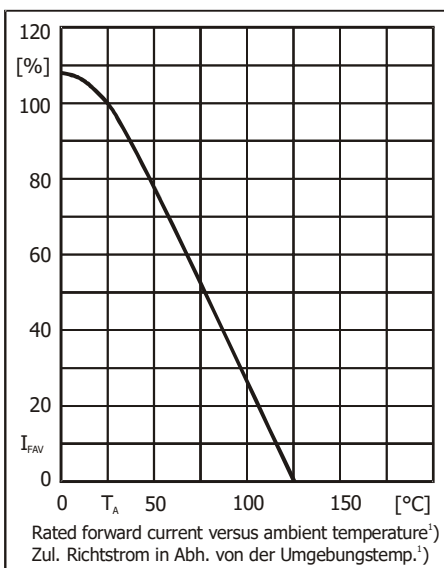
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation Verlustleistung		$P_{tot}$	200 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	$I_{FAV}$	150 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		$I_{FRM}$	350 mA <sup>3)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 10 \text{ ms}$	$I_{FSM}$	750 mA
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung		$V_{RRM}$	100 V
Junction temperature Sperrschichttemperatur		$T_j$	-55...+125°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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

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 $\mu\text{A}$ < 0.8 $\mu\text{A}$ < 2 $\mu\text{A}$ < 5 $\mu\text{A}$
Leakage current Sperrstrom 1)	$T_j = 60^\circ\text{C}$	$V_R =$ 1.5 V 10 V 50 V 75 V	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 7.5 $\mu\text{A}$ < 15 $\mu\text{A}$ < 20 $\mu\text{A}$
Total capacitance Gesamtkapazität	$f = 1 \text{ Mhz}$	$V_R =$ 0 V 1 V	$C_T$	typ. 20 pF typ. 12 pF
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht - Umgebung			$R_{thA}$	< 420 K/W <sup>2)</sup>



**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  $\leq 2\%$
- 2 Mounted on P.C. board with  $3 \text{ mm}^2$  copper pad at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit  $3 \text{ mm}^2$  Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss