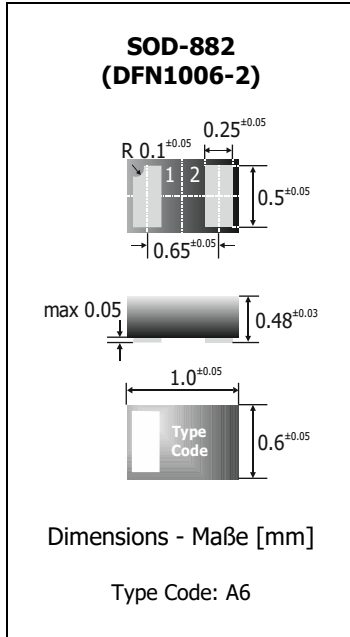


|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>BAS16P</b><br><b>SMD Small Signal Diodes</b><br><b>SMD Kleinsignal-Dioden</b> | <b>I<sub>FAV</sub> = 200 mA</b><br><b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.715 V</b><br><b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b> | <b>V<sub>RRM</sub> = 100 V</b><br><b>I<sub>FSM1</sub> = 2 A</b><br><b>t<sub>rr</sub> &lt; 4 ns</b> |
|--|--|--|

Version 2018-10-09



**Typical Applications**

Signal processing, High-speed Switching, Rectifying  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <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  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung, Schnelles Schalten, Gleichrichten  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

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

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

10000 / 7"  
 0.0001 g  
 UL 94V-0  
 260°C/10s  
 MSL = 1  
 Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen



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

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

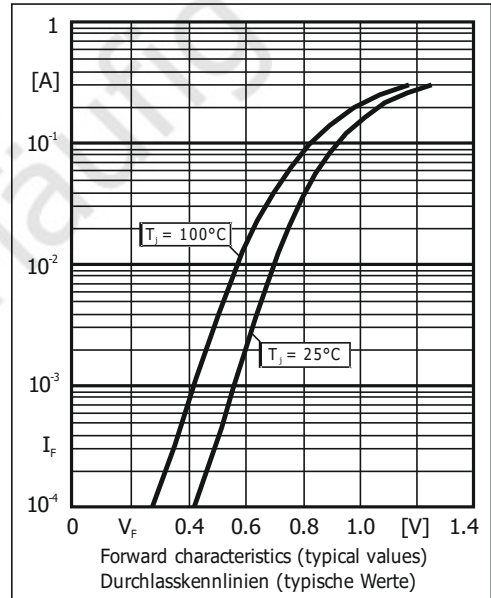
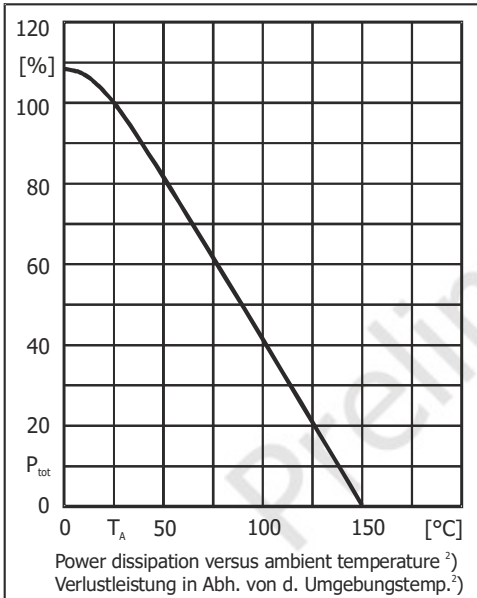
|   |   | <b>BAS16P/-Q</b> |                      |
|---|---|------------------|----------------------|
| Power dissipation<br>Verlustleistung                                |   | P <sub>tot</sub> | 250 mW <sup>3)</sup> |
| Maximum forward current<br>Dauergrenzstrom                          |   | I <sub>FAV</sub> | 200 mA <sup>3)</sup> |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom        |   | I <sub>FRM</sub> | 300 mA <sup>3)</sup> |
| Non repetitive peak forward surge current<br>Stoßstrom-Grenzwert    | t <sub>p</sub> ≤ 1 s<br>t <sub>p</sub> ≤ 1 µs | I <sub>FSM</sub> | 1 A<br>2 A           |
| Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung |   | V <sub>RRM</sub> | 100 V                |
| Reverse voltage<br>Sperrspannung                                    | DC  | V <sub>R</sub>   | 75 V                 |
| Junction/Storage temperature<br>Sperrschicht-/Lagerungstemperatur   |   | T <sub>j/s</sub> | -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<sub>A</sub> = 25°C and per diode, unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C und pro Diode, wenn nicht anders angegeben  
 3 Mounted on 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss

**Characteristics**

**Kennwerte**

|   |               |   |   |           |   |
|---|---------------|---|---|-----------|---|
| Forward voltage<br>Durchlass-Spannung   | <sup>1)</sup> | $T_j = 25^\circ\text{C}$  | $I_F =$<br>1 mA<br>10 mA<br>50 mA<br>150 mA | $V_F$     | < 715 mV<br>< 855 mV<br>< 1.0 V<br>< 1.25 V |
| Leakage current<br>Sperrstrom   | <sup>1)</sup> | $T_j = 25^\circ\text{C}$  | $V_R =$<br>20 V<br>75 V                     | $I_R$     | < 25 nA<br>< 1.0 $\mu\text{A}$              |
|   |               | $T_j = 150^\circ\text{C}$   | $V_R =$<br>20 V<br>75 V                     | $I_R$     | < 30 $\mu\text{A}$<br>< 50 $\mu\text{A}$    |
| Junction capacitance<br>Sperrschichtkapazität   |               | $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$  |   | $C_T$     | < 2 pF                                      |
| Reverse recovery time<br>Sperrverzögerung   |               | $I_F = 10\text{ mA über/through}$<br>$I_R = 10\text{ mA bis/to } I_R = 1\text{ mA}$ |   | $t_{rr}$  | < 4 ns                                      |
| Typical thermal resistance junction to ambient<br>Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung |               |   |   | $R_{thA}$ | 500 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 3 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal  
Montage auf 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads) je Anschluss