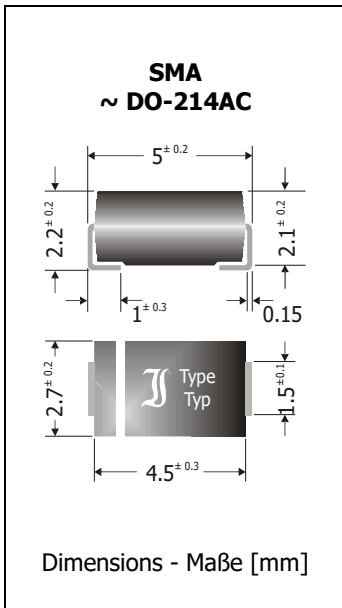


| | | |
|---|--|---|
| BYG10D ... BYG10M Standard Avalanche SMD Rectifier Diodes Standard Avalanche SMD-Gleichrichterdioden | I_{FAV} = 1.5 A V_F < 1.15 V t_{tr} < 1500 ns | V_{RRM} = 200...1000 V I_{FSM} = 27/30 A E_{RSM} = 20 mJ |
|---|--|---|

Version 2018-11-02



Typical Applications

50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Controlled avalanche characteristic
 High average forward current
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 7500 / 13"
 Weight approx. 0.07 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1



Typische Anwendungen

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Controlled Avalanche Charakteristik
 Hoher Dauergrenzstrom
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte²⁾

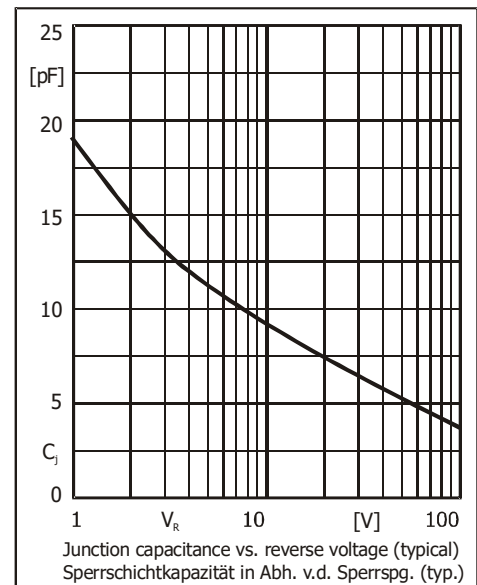
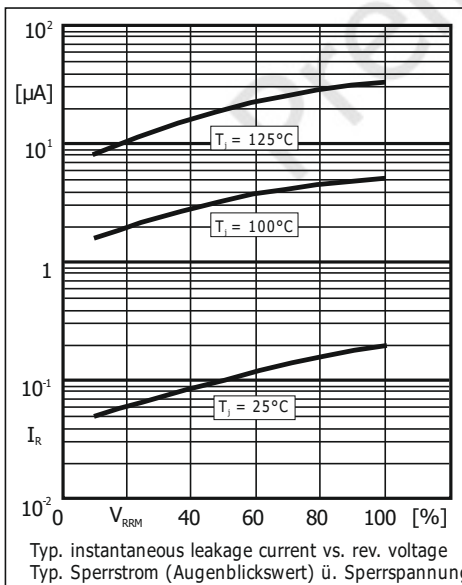
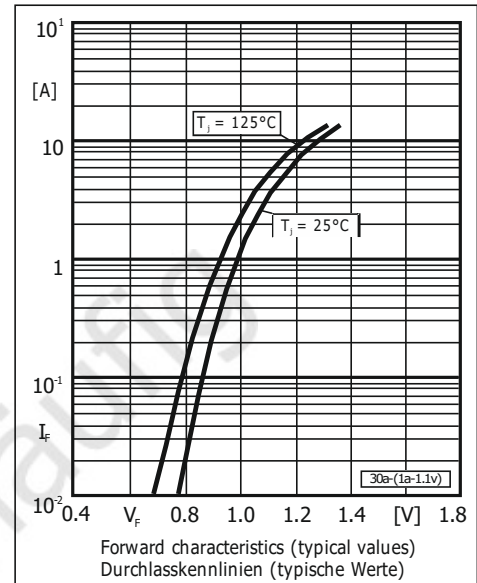
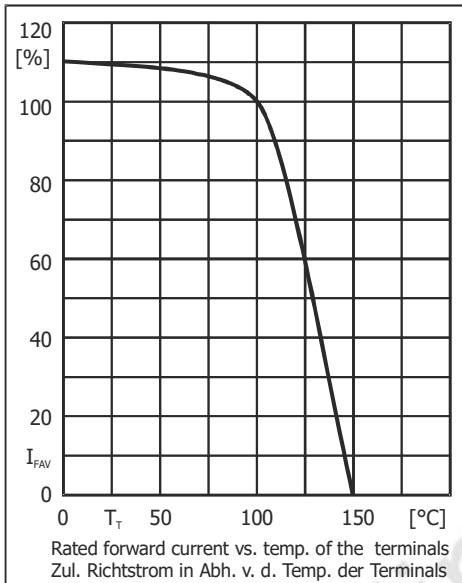
| Type Typ | DC blocking voltage Sperrgleichspannung V _{DC} [V] ³⁾ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V] | Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V _{RSM} [V] ⁴⁾ |
|-------------|---|---|--|
| BYG10D | | 200 | > 250 |
| BYG10G | | 400 | > 450 |
| BYG10J/-AQ | 480 | 600 | > 650 |
| BYG10K | | 800 | > 850 |
| BYG10M | | 1000 | > 1050 |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | T _T = 100°C | I _{FAV} | 1.5 A |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | f > 15 Hz T _T = 100°C | I _{FRM} | 5 A |
| Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung | Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms) | I _{FSM} | 27 A 30 A |
| Rating for fusing Grenzlastintegral | t < 10 ms | i ² t | 3.6 A ² s |
| Non-repetitive peak reverse avalanche energy Einmalige Avalanche-Energie in Sperr-Richtung | | E _{RSM} | 20 mJ ⁴⁾ |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T _J T _S | -50...+150°C -50...+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°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 3 Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile
 4 I_{RSM} = 1 A, inductive load switch-off – I_{RSM} = 1 A, Abschalten induktiver Last

Characteristics
Kennwerte

| | | | |
|--|--|------------------------|---|
| Forward voltage Durchlass-Spannung | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1\text{ A}$ $I_F = 1.5\text{ A}$ | V_F | $< 1.1\text{ V}$ $< 1.15\text{ V}$ |
| Leakage current Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ | I_R | $< 5\ \mu\text{A}$ $< 50\ \mu\text{A}$ |
| Reverse recovery time Sperrverzögung | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$ | t_{rr} | typ. 1500 ns |
| Typ. thermal resistance junction-ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung Typ. thermal resistance junction-terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss | | R_{thA} R_{thT} | 100 K/W ¹⁾ 30 K/W |



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss