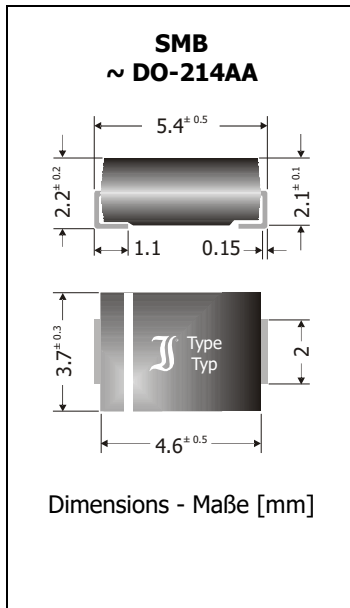


|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>ER3ASMB ... ER3JSMB</b><br><b>Superfast Recovery SMD Rectifier Diodes</b><br><b>SMD-Gleichrichterdioden mit superschnellem Sperrverzug</b> | <b>I<sub>FAV</sub> = 3 A</b><br><b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.90 V</b><br><b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b> | <b>V<sub>RRM</sub> = 50...600 V</b><br><b>I<sub>FSM</sub> = 112/125 A</b><br><b>t<sub>rr</sub> &lt; 35 ns</b> |
|---|--|---|

Version 2019-08-06



**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies,  
 High speed switching  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

Low reverse recovery  
 High surge current capability  
 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**

Gleichrichtung hoher Frequenzen  
 Schnelles Schalten  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Niedriger Sperrverzug  
 Hohe Stoßstromfestigkeit  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

3000 / 13" Gegurtet auf Rolle  
 0.1 g Gewicht ca.  
 UL 94V-0 Gehäusematerial  
 260°C/10s Löt- und Einbaubedingungen  
 MSL = 1

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

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

| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung<br>V <sub>RRM</sub> [V] | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzensperrspannung<br>V <sub>RSM</sub> [V] |
|-------------|---|--|
| ER3ASMB     | 50  | 50   |
| ER3BSMB     | 100   | 100  |
| ER3DSMB     | 200   | 200  |
| ER3GSMB     | 400   | 400  |
| ER3JSMB     | 600   | 600  |

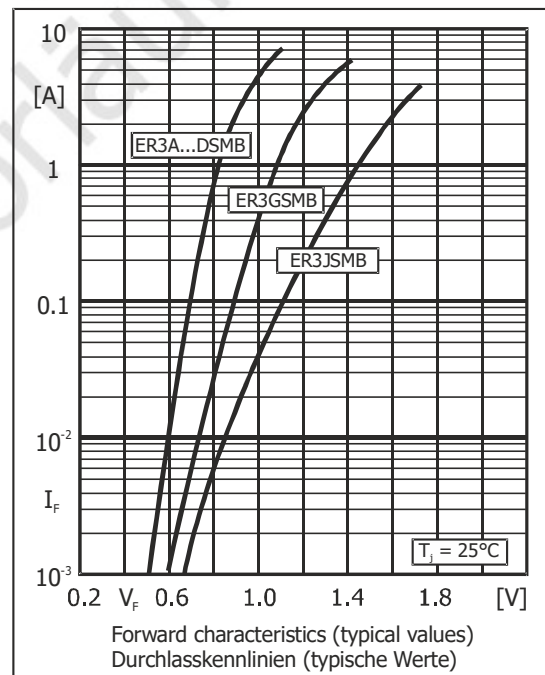
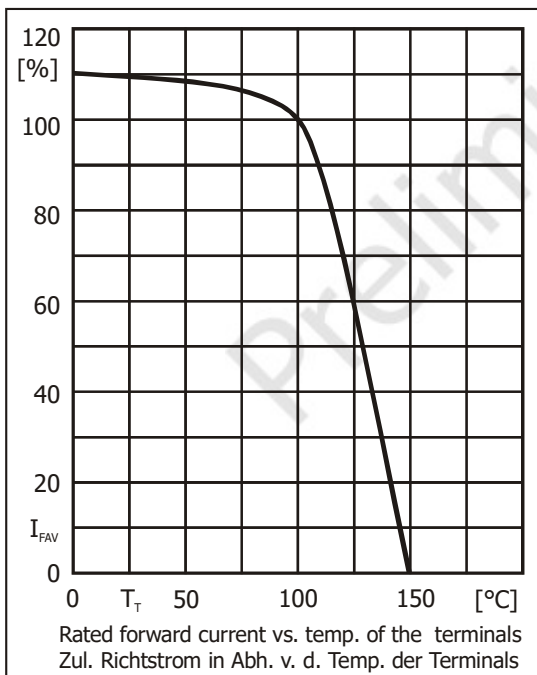
|   |                                   |                                  |                                    |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | T <sub>T</sub> = 100°C            | I <sub>FAV</sub>                 | 3 A                                |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom                                    | f > 15 Hz                         | I <sub>FRM</sub>                 | 22 A <sup>3)</sup>                 |
| Peak forward surge current<br>Stoßstrom in Fluss-Richtung                                       | Half sine-wave<br>Sinus-Halbwelle | 50 Hz (10 ms)<br>60 Hz (8.3 ms)  | I <sub>FSM</sub><br>112 A<br>125 A |
| Rating for fusing<br>Grenzlastintegral  | t < 10 ms                         | i <sup>2</sup> t                 | 62 A <sup>2</sup> s                |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur      |                                   | T <sub>j</sub><br>T <sub>s</sub> | -50...+150°C<br>-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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Max. temperature of the terminals T<sub>T</sub> = 100°C – Max. Temperatur der Anschlüsse T<sub>T</sub> = 100°C

**Characteristics**
**Kennwerte**

| Type<br>Typ       | Reverse recovery time<br>Sperrverzugszeit<br>$t_{rr}$ [ns] <sup>1)</sup> | Forward voltage<br>Durchlass-Spannung<br>$V_F$ [V] at / bei $I_F$ [A] |   |
|-------------------|--|---|---|
| ER3ASMB...ER3DSMB | < 35   | < 0.90  | 3 |
| ER3GSMB           | < 35   | < 1.25  | 3 |
| ER3JSMB           | < 35   | < 1.7   | 3 |

|   |   |                    |           |   |
|---|---|--------------------|-----------|---|
| Leakage current<br>Sperrstrom   | $T_j = 25^\circ\text{C}$<br>$T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$    | $I_R$     | < 5 $\mu\text{A}$<br>< 50 $\mu\text{A}$ |
| Typical junction capacitance<br>Typische Sperrschichtkapazität  |   | $V_R = 4\text{ V}$ | $C_j$     | 15 pF                                   |
| Typical thermal resistance junction to ambient<br>Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung   |   |                    | $R_{thA}$ | 50 K/W <sup>2)</sup>                    |
| Typical thermal resistance junction to terminal<br>Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss |   |                    | $R_{thL}$ | 15 K/W                                  |



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

- $I_F = 0.5\text{ A}$  through/über  $I_R = 1\text{ A}$  to/auf  $I_R = 0.25\text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Rectifiers](#) category:*

*Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[70HFR40](#) [RL252-TP](#) [1N5397](#) [NTE5841](#) [NTE6038](#) [SCF5000](#) [1N4002G](#) [1N4005-TR](#) [JANS1N6640US](#) [481235F](#) [RRE02VS6SGTR](#) [067907F](#)  
[MS306](#) [70HF40](#) [US2JFL-TP](#) [A1N5404G-G](#) [CRS04\(T5L,TEMQ\)](#) [ACGRA4007-HF](#) [ACGRB207-HF](#) [CLH03\(TE16L,Q\)](#) [ACGRC307-HF](#)  
[ACEFC304-HF](#) [NTE6356](#) [NTE6359](#) [NTE6002](#) [NTE6023](#) [NTE6039](#) [NTE6077](#) [85HFR60](#) [40HFR60](#) [1N1186RA](#) [70HF120](#) [85HFR80](#)  
[D126A45C](#) [SCF7500](#) [D251N08B](#) [SCHJ22.5K](#) [SM100](#) [SCPA2](#) [SDHD5K](#) [VS-12FL100S10](#) [ACGRA4001-HF](#) [D1821SH45T PR](#) [D1251S45T](#)  
[NTE5990](#) [NTE6358](#) [NTE6162](#) [NTE5850](#) [SKN20/08](#) [SKN300/16](#)