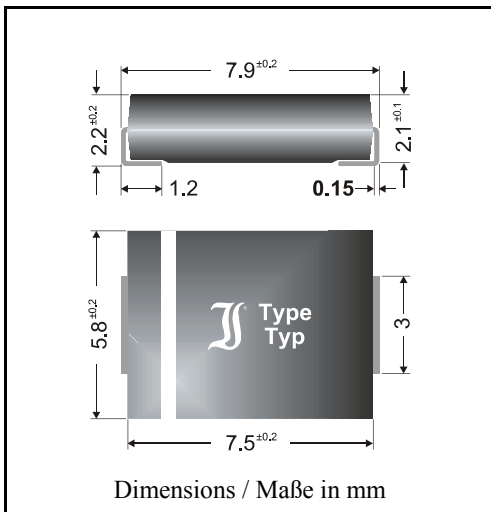


Ultrafast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers

Ultraschnelle Si-Gleichrichter
für die Oberflächenmontage



| | |
|---|-------------------------------|
| Nominal current – Nennstrom | 3 A |
| Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung | 50...1000 V |
| Plastic case Kunststoffgehäuse | ~ SMC ~ DO-214AB |
| Weight approx. – Gewicht ca. | 0.21 g |
| Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert | |
| Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle | see page 18 siehe Seite 18 |

Maximum ratings

Grenzwerte

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| US 3A | 50 | 50 |
| US 3B | 100 | 100 |
| US 3D | 200 | 200 |
| US 3G | 400 | 400 |
| US 3J | 600 | 600 |
| US 3K | 800 | 800 |
| US 3M | 1000 | 1000 |

| | | | |
|--|---------------------------|----------------|--------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last | $T_T = 100^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 3 A |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15\text{ Hz}$ | I_{FRM} | 15 A ¹⁾ |
| Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 100 A |
| Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$ | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | 50 A ² s |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T_j T_s | – 50...+150°C – 50...+150°C |

¹⁾ Max. temperature of the terminals $T_T = 100^\circ\text{C}$ – Max. Temperatur der Anschlüsse $T_T = 100^\circ\text{C}$

Characteristics

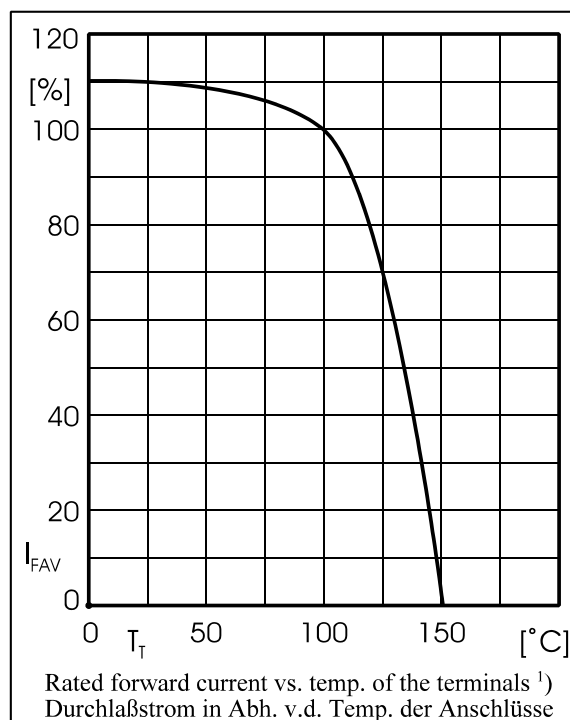
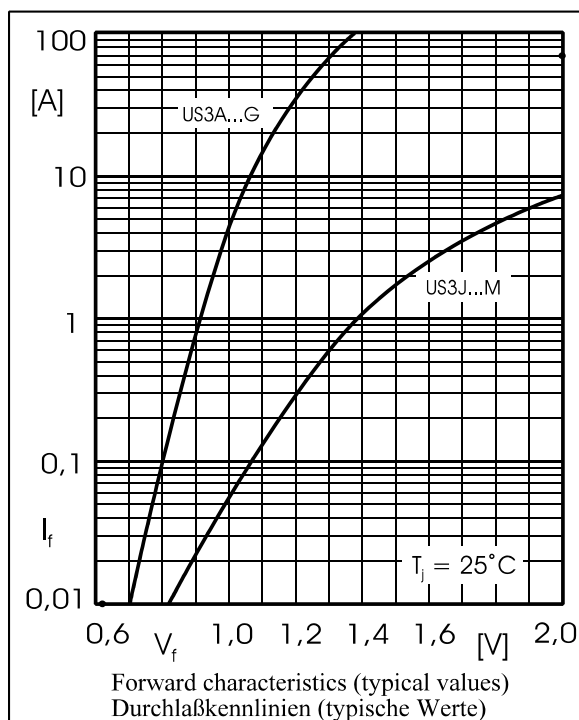
Kennwerte

| Type Typ | Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾ | Forward voltage Durchlaßspannung V_F [V] at / bei I_F [A] |
|-----------------|--|---|
| US 3A ... US3G | < 50 | < 1.0 |
| US 3J ... US 3M | < 75 | < 1.7 |

Leakage current I_R $T_j = 25^\circ C$ $V_R = V_{RRM}$ $I_R < 10 \mu A$
 Sperrstrom I_R $T_j = 100^\circ C$ $V_R = V_{RRM}$ $I_R < 300 \mu A$

Thermal resistance junction to ambient air $R_{thA} < 50 K/W$ ²⁾
 Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

Thermal resistance junction to terminal $R_{thT} < 10 K/W$
 Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluß



¹⁾ $I_F = 0.5 A$ through/über $I_R = 1 A$ to/auf $I_R = 0.25 A$

²⁾ Mounted on P.C. board with 50 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 50 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß