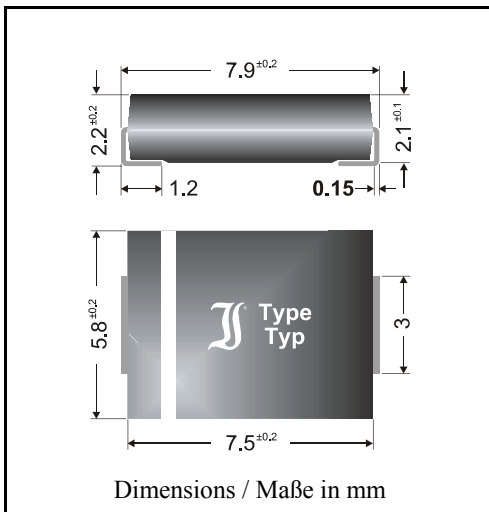


Ultrafast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers

Ultraschnelle Si-Gleichrichter
für die Oberflächenmontage



Nominal current – Nennstrom	3 A
Repetitive peak reverse voltage	50...1000 V
Periodische Spitzensperrspannung	
Plastic case	~ SMC
Kunststoffgehäuse	~ 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	see page 18
Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	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 Einwertschaltung 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		T_j	– 50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	– 50...+150°C

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

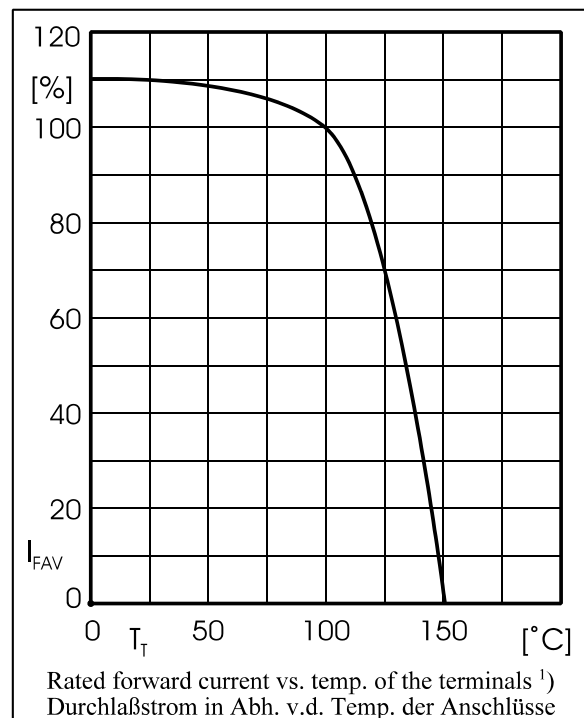
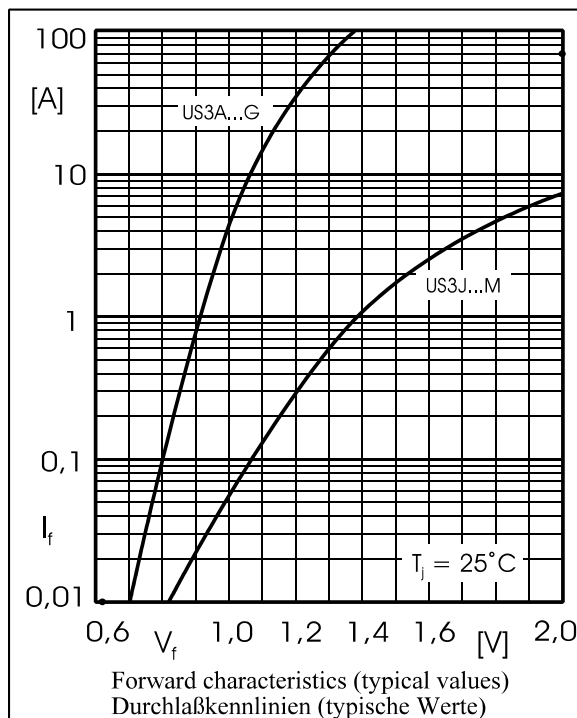
Characteristics**Kennwerte**

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 3
US 3J ... US 3M	< 75	< 1.7 3

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

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

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



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