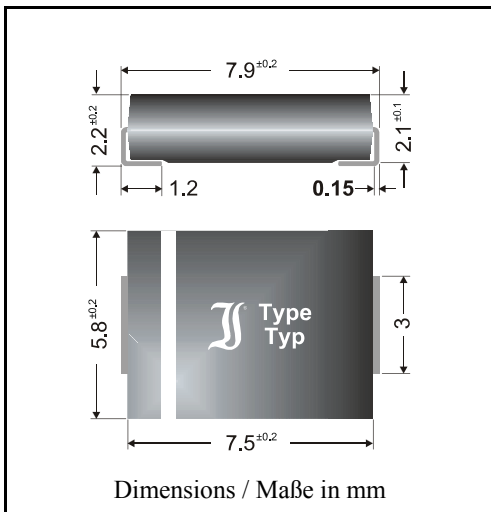


Superfast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers

Superschnelle 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]
ER 3A	50	50
ER 3B	100	100
ER 3D	200	200
ER 3G	400	400
ER 3J	600	600
ER 3K	800	800
ER 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]
ER 3A ... ER 3D	< 35	< 1.0 3
ER 3G	< 35	< 1.25 3
ER 3J ... ER 3M	< 75	< 1.7 3

Leakage current
Sperrstrom

$T_j = 25^\circ\text{C}$
 $T_j = 100^\circ\text{C}$

$V_R = V_{RRM}$
 $V_R = V_{RRM}$

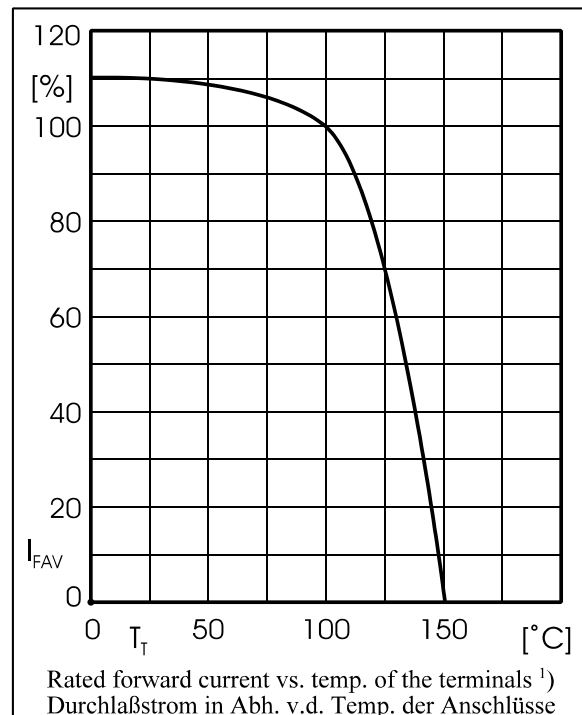
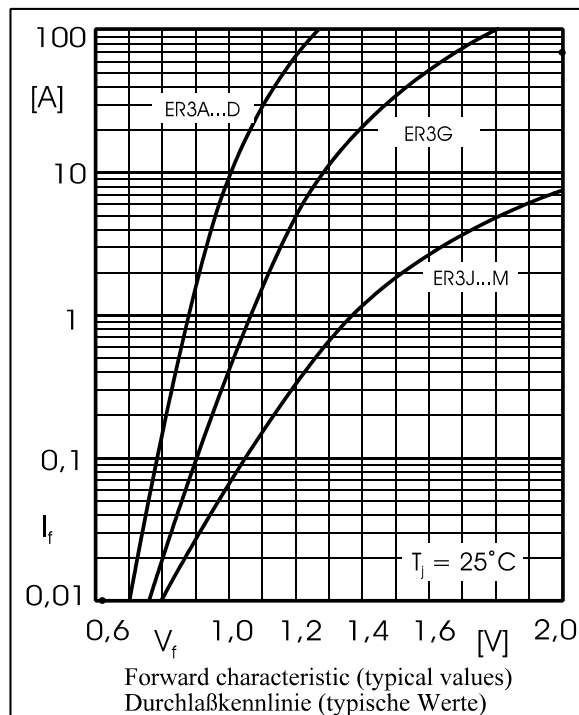
I_R < 5 μA
 I_R < 300 μA

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