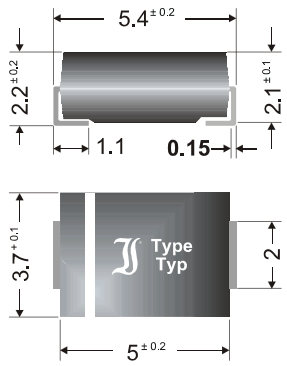
Ultrafast Switching Surface Mount Si-Rectifiers

Ultraschnelle Si-Gleichrichter für die Oberflächenmontage



Dimensions / Maße in mm

Nominal current – Nennstrom	2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50…1000 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	~ SMB ~ DO-214AA
Weight approx. – Gewicht ca.	0.1 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 2A	50	50
US 2B	100	100
US 2D	200	200
US 2G	400	400
US 2J	600	600
US 2K	800	800
US 2M	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ C$	I_{FAV}	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	10 A [1])
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ C$	I_{FSM}	50 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 m	$T_A = 25^\circ C$	i^2t	12,5 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	– 50...+150°C – 50...+150°C

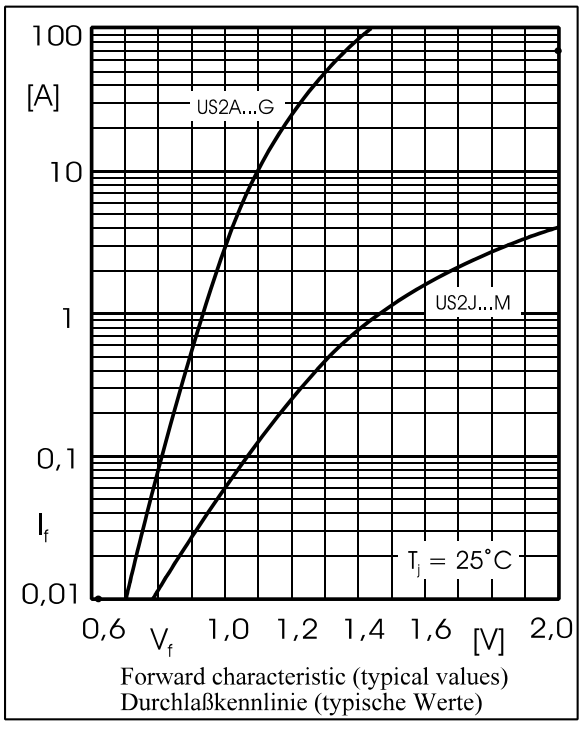
[1]) Max. temperature of the terminals $T_T = 100^\circ C$ – Max. Temperatur der Anschlüsse $T_T = 100^\circ C$

Characteristics — Kennwerte

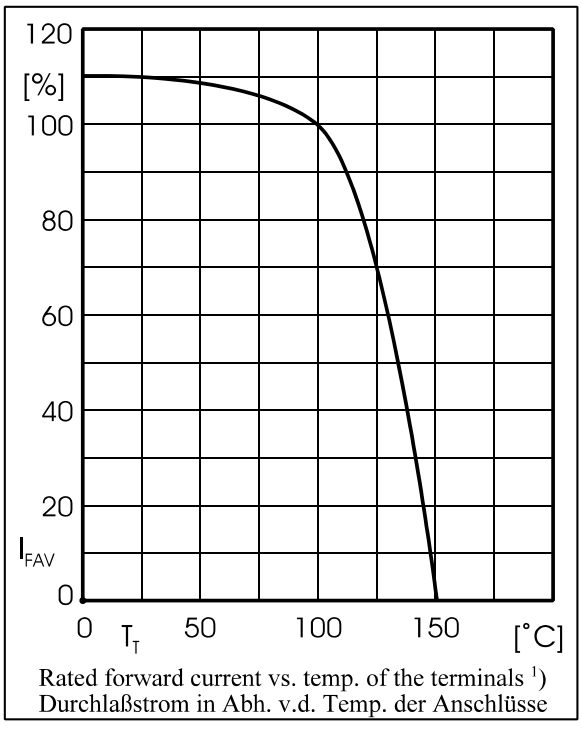
Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] [1])	Forward voltage Durchlaßspannung V_F [V] at / bei I_F [A]
US 2A ... US 2G	< 50	< 1.0 at / bei 2
US 2J ... US 2M	< 75	< 1.7 at / bei 2

Characteristics — Kennwerte

Leakage current Sperrstrom	T_j = 25˚C T_j = 100˚C	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 10 µA < 200 µA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 60 K/W [2])
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluß			R_{thT}	< 15 K/W



Forward characteristic (typical values)
Durchlaßkennlinie (typische Werte)



Rated forward current vs. temp. of the terminals [1])
Durchlaßstrom in Abh. v.d. Temp. der Anschlüsse

[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 (Lötpad) an jedem Anschluß