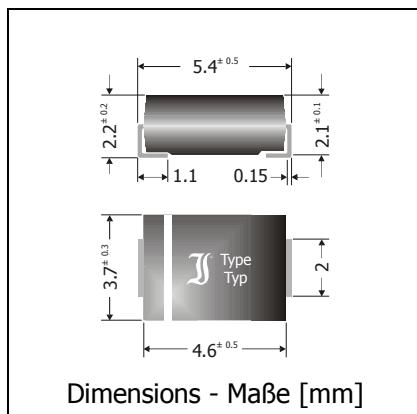


US2A ... US2M

Ultrafast Switching Surface Mount Silicon Rectifier Diodes Ultraschnelle Silizium-Gleichrichterdioden für die Oberflächenmontage

Version 2012-10-09



Nominal current – Nennstrom	2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...1000 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	\sim SMB \sim 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	



Maximum ratings

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
US2A	50	50
US2B	100	100
US2D	200	200
US2G	400	400
US2J	600	600
US2K	800	800
US2M	1000	1000

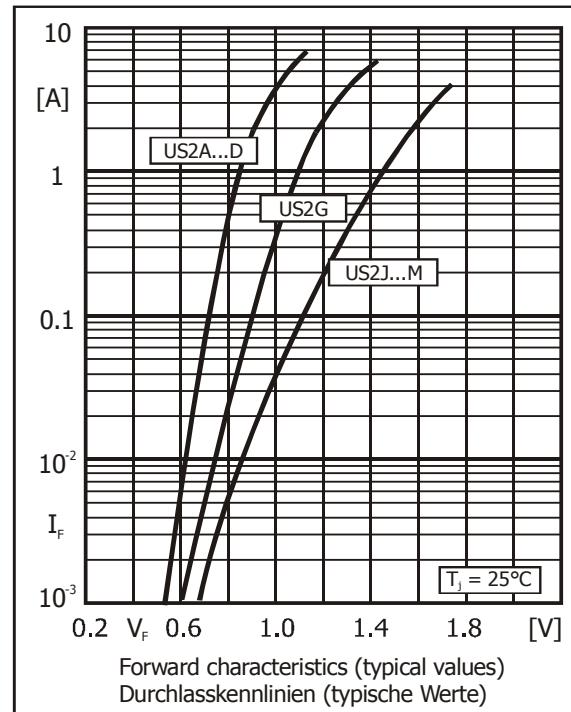
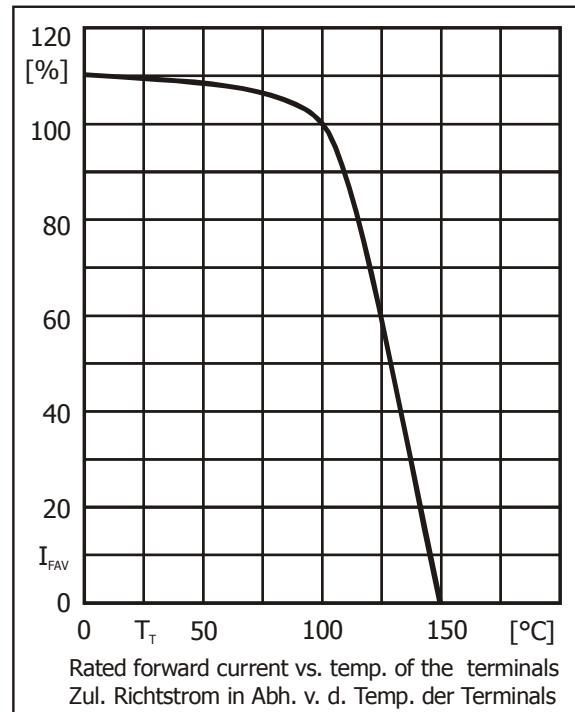
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ¹⁾
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	50 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	12.5 A ² s
Junction temperature – Sperrsichttemperatur 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 Durchlass-Spannung V_F [V]	at / bei I_F [A]
US2A...US2D	< 50	< 1.0	2
US2G	< 50	< 1.25	2
US2J...US2M	< 75	< 1.7	2

Leakage current Sperstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 5 μA < 200 μA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrsicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 50 K/W ²⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrsicht – Anschluss			R_{thL}	< 15 K/W



1 $I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25 \text{ A}$

2 Mounted on P.C. board with 50 mm^2 copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss