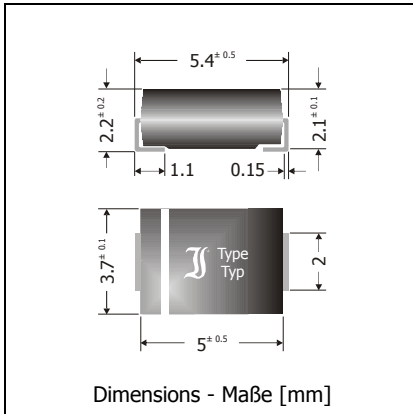


US2A ... US2M

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

Version 2010-12-06



Nominal current – Nennstrom

2 A

Repetitive peak reverse voltage

50...1000 V

Periodische Spitzensperrspannung

Plastic case

~ SMB

Kunststoffgehäuse

~ 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

Grenzwerte

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-Halbwellen

 $T_A = 25^\circ\text{C}$ 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 A²s

Junction temperature – Sperrschichttemperatur
Storage temperature – Lagerungstemperatur

 T_j

-50...+150°C

 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 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
Sperrstrom

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

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

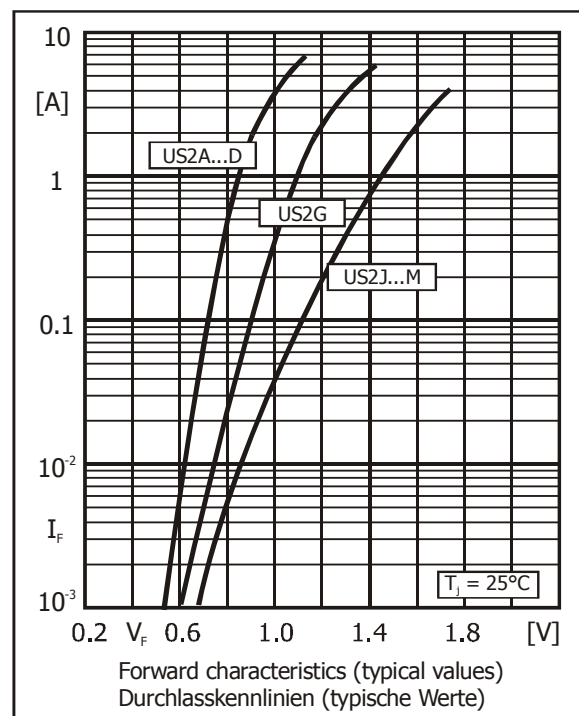
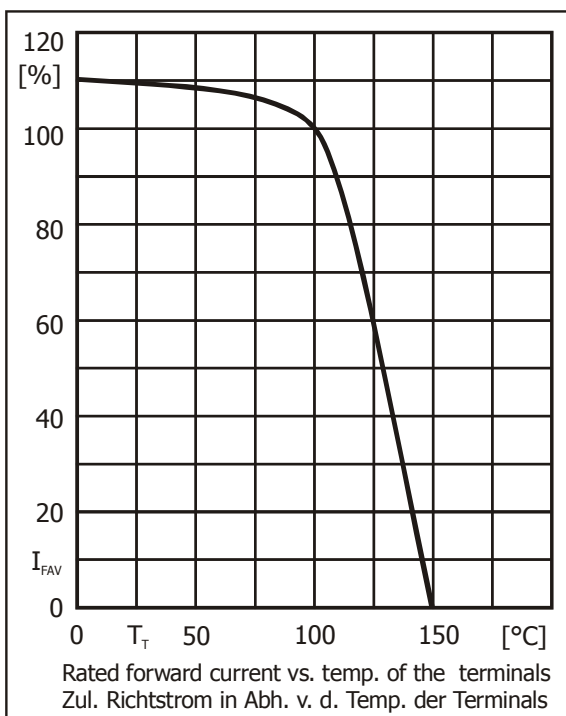
I_R < 10 μA
 I_R < 200 μA

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_{thL} < 15 K/W



- $I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25 \text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 50 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss