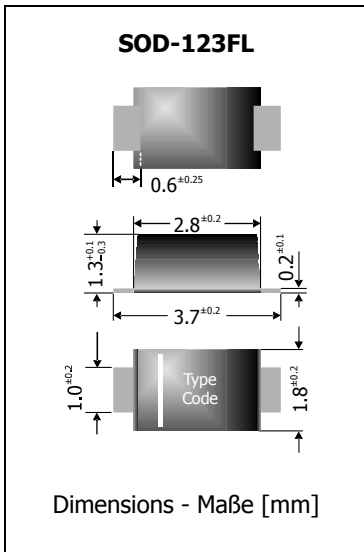


FRL1A ... FRL1M Fast Recovery SMD Rectifier Diodes SMD-Gleichrichterdioden mit schnellem Sperrverzug	$I_{FAV} = 1\text{ A}$ $V_F < 1.3\text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50...1000\text{ V}$ $I_{FSM} = 27/30\text{ A}$ $t_{rr} < 150...500\text{ ns}$
---	---	---

Version 2015-23-23



Typical Applications

Rectification of medium frequencies,
 Snubber or Bootstrap diodes
 Commercial grade ¹⁾

Features

V_{RRM} up to 1000 V
 Low profile package
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 3000 / 7"
 Weight approx. 0.02 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1



Typische Anwendungen

Gleichrichtung mittlerer Frequenzen
 Beschaltungs- oder Bootstrapdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

V_{RRM} bis zu 1000 V
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings and Characteristics ²⁾

Grenz- und Kennwerte ²⁾

Type Typ	Rep. peak reverse voltage Period. Spitzensperrspg. V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ³⁾	Marking Kennzeichnung ⁴⁾
FRL1A	50	50	< 150	F1A
FRL1B	100	100	< 150	F1B
FRL1D	200	200	< 150	F1D
FRL1G	400	400	< 150	F1G
FRL1J	600	600	< 250	F1J
FRL1K	800	800	< 500	F1K
FRL1M	1000	1000	< 500	F1M

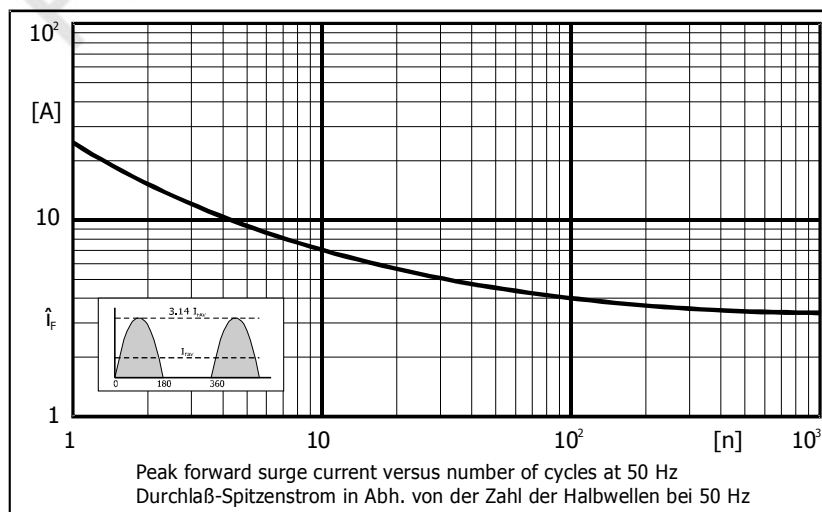
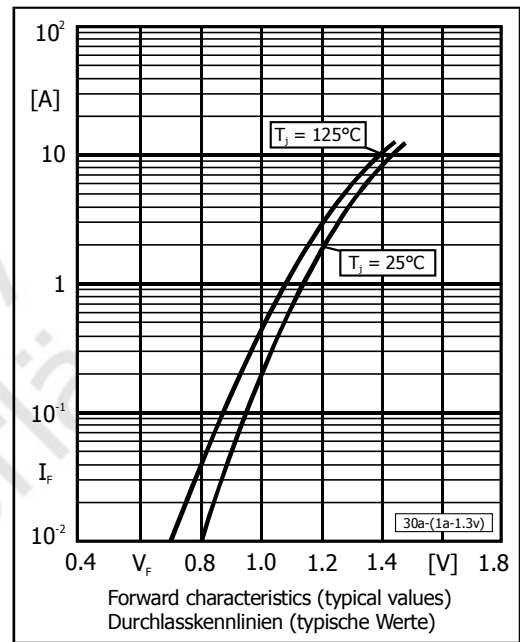
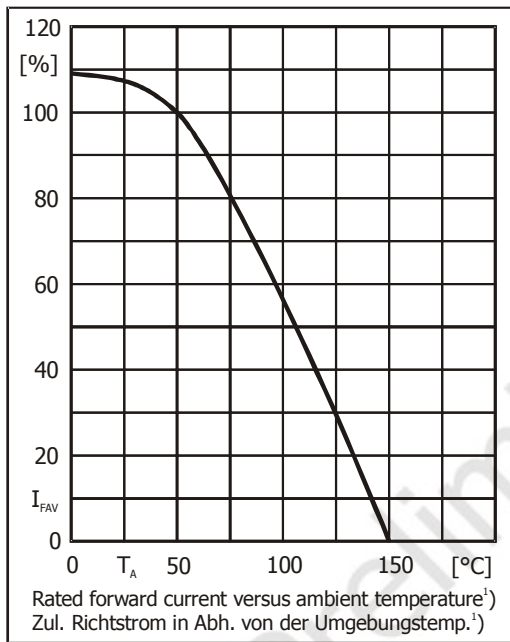
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A ⁵⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	2.7 A ⁵⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	27/30 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	3.6 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
 2 $T_j = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
 3 $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
 4 Alternatively full type name or short cut "F2" for FRL1A to G, "FR5" for FRL1J and "FR7" for FRL1K to M
 Alternativ Typenbezeichnung oder „F2“ für FRL1A bis G, „FR5“ für FRL1J und „FR7“ für FRL1K bis M
 5 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferpad je Anschluss

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	V_F	< 1.3 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA
	$T_j = 125^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 50 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 pF
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 95 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 30 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss