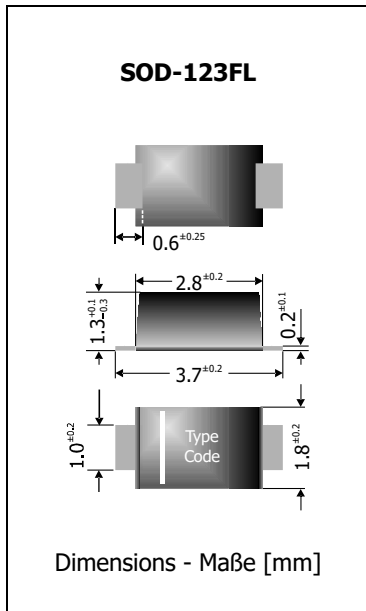


<b>FRL1A ... FRL1M</b> <b>Fast Recovery SMD Rectifier Diodes</b> <b>SMD-Gleichrichterdioden mit schnellem Sperrverzug</b>	$I_{FAV} = 1 \text{ A}$ $V_F < 1.3 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$ $I_{FSM} = 27/30 \text{ A}$ $t_{tr} < 150...500 \text{ ns}$
---	--	---

Version 2020-01-22



**Typical Applications**

Rectification of medium frequencies,  
 Snubber or Bootstrap diodes  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

$V_{RRM}$  up to 1000 V  
 Low profile package  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

$V_{RRM}$  bis zu 1000 V  
 Flache Bauform  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung $V_{DC} [V] ^3)$	Rep. peak reverse voltage Period. Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V]$	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM} [V]$
FRL1A		50	50
FRL1B		100	100
FRL1D		200	200
FRL1G		400	400
FRL1J/-AQ	480	600	600
FRL1K		800	800
FRL1M		1000	1000

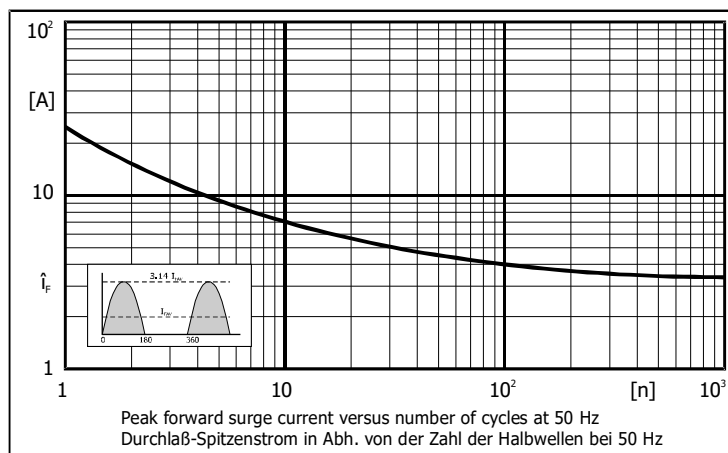
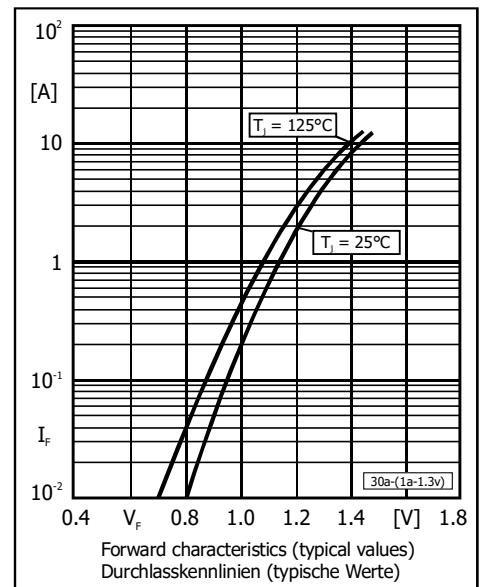
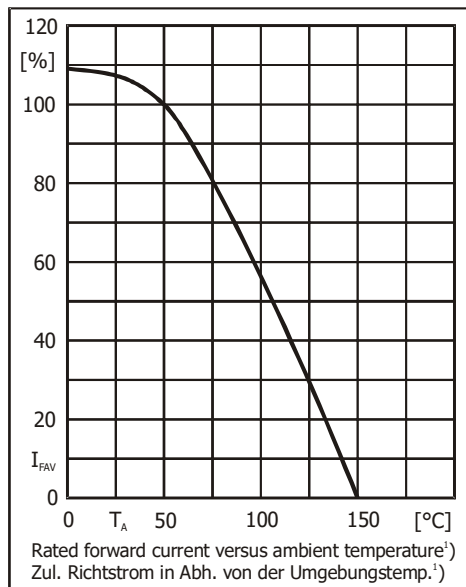
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	1 A <sup>4)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	2.7 A <sup>4)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	27 A 30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	3.6 A <sup>2</sup> 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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben  
 3 Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile  
 4 Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferpad je Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit $t_{rr}$ [ns] <sup>1)</sup>	Forward voltage Durchlass-Spannung $V_F$ [V] at / bei $I_F$ [A]
FRL1A ... FRL1G	< 150	< 1.3
FRL1J/-AQ	< 250	< 1.3
FRL1K ... FRL1M	< 500	< 1.3

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	10 pF
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	95 K/W <sup>2)</sup>
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			$R_{thT}$	30 K/W



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

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 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferpad je Anschluss

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Rectifiers](#) category:*

*Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[70HFR40](#) [RL252-TP](#) [1N5397](#) [NTE5841](#) [NTE6038](#) [SCF5000](#) [1N4002G](#) [1N4005-TR](#) [JANS1N6640US](#) [481235F](#) [RRE02VS6SGTR](#) [067907F](#)  
[MS306](#) [70HF40](#) [US2JFL-TP](#) [A1N5404G-G](#) [CRS04\(T5L,TEMQ\)](#) [ACGRA4007-HF](#) [ACGRB207-HF](#) [CLH03\(TE16L,Q\)](#) [ACGRC307-HF](#)  
[ACEFC304-HF](#) [NTE6356](#) [NTE6359](#) [NTE6002](#) [NTE6023](#) [NTE6039](#) [NTE6077](#) [85HFR60](#) [40HFR60](#) [1N1186RA](#) [70HF120](#) [85HFR80](#)  
[D126A45C](#) [SCF7500](#) [D251N08B](#) [SCHJ22.5K](#) [SM100](#) [SCPA2](#) [SDHD5K](#) [VS-12FL100S10](#) [ACGRA4001-HF](#) [D1821SH45T PR](#) [D1251S45T](#)  
[NTE5990](#) [NTE6358](#) [NTE6162](#) [NTE5850](#) [SKN20/08](#) [SKN300/16](#)