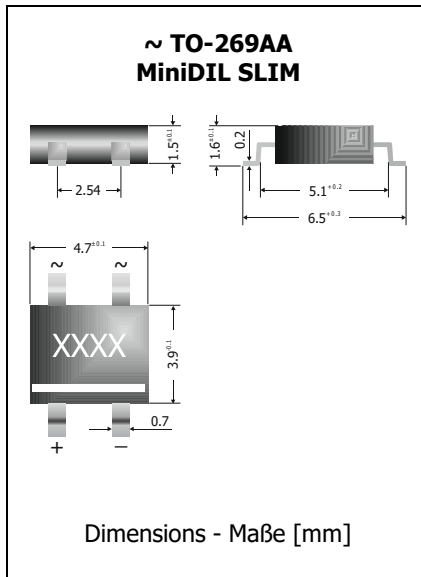


S40F ... S380F
SMD Single Phase Bridge Rectifier – Fast Recovery
SMD Einphasen-Brückengleichrichter – schneller Sperrverzöger
 $I_{FAV} = 0.8 \text{ A}$ $V_{RRM} = 80 \dots 800 \text{ V}$
 $V_{F1} < 1.2 \text{ V}$ $I_{FSM} = 40/44 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 300 \text{ ns}$

Version 2018-07-18

**Typical Application**
 Rectification of medium frequencies
 Audio Power Supplies
 Commercial grade ¹⁾
Typische Anwendung
 Gleichrichtung mittlerer Frequenzen
 Audio-Stromversorgungen
 Standardausführung ¹⁾
Features
 UL recognized, File E175067
 Slim profile package
 Low reverse recovery time
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

 Halogen
 FREE
**Besonderheit**
 UL-anerkannt, Liste E175067
 Schlanke Bauhöhe
 Niedrige Sperrverzögerzeit
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled	5000 / 13"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.1 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen
	MSL = 1	

Mechanische Daten ¹⁾**Maximum ratings ²⁾****Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Maximum alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung $V_{VRMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
S40F	40	80
S80F	80	160
S125F	125	250
S250F	250	600
S380F	380	800

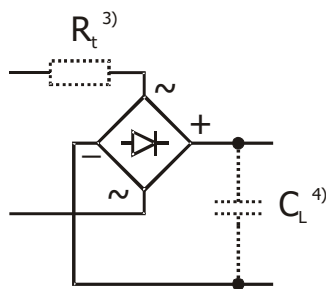
Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	R-load C-load	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	0.8 A ⁵⁾ 0.6 A ⁶⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FRM}	10 A ⁶⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	40 A 44 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	8 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V_{RRM}
Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V_{RRM} nicht überschreiten
- Valid per diode – Gültig pro Diode
- Mounted on P.C. Board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

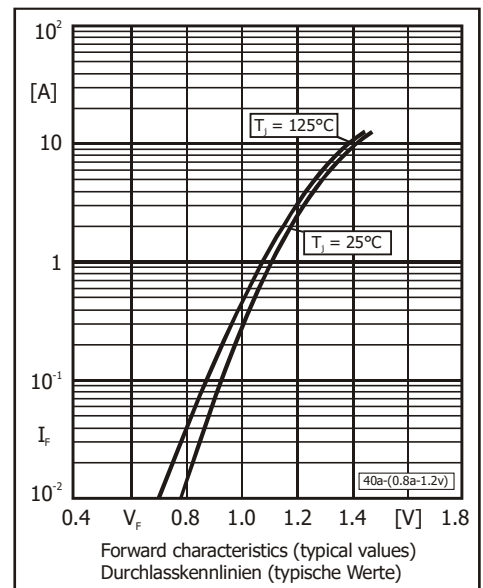
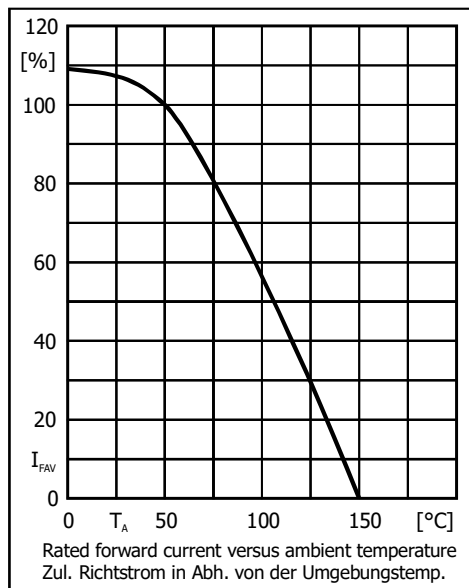
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 0.4\text{ A}$ $I_F = 0.8\text{ A}$	V_F	$< 1.2\text{ V}^{1)}$ $< 1.3\text{ V}^{1)}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\ \mu\text{A}$
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	$< 300\text{ ns}^{1)}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	$10\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$< 60\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	$< 20\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^{3)}$	Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladekondensator mit R_t $C_L [\mu\text{F}]^{4)}$
S40F	2.0	2500
S80F	4.0	1250
S125F	6.25	800
S250F	15.0	333
S380F	20.0	250



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

- Valid per diode – Gültig pro Diode
- Mounted on P.C. Board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$ R_t is the equivalent resistance of any protective element which ensures that I_{FSM} is not exceeded
 R_t ist der Ersatzwiderstand eines jeglichen Schutzelementes, welches ein Überschreiten von I_{FSM} verhindert
- $C_L = 5\text{ ms} / R_t$ If the $R_t C_L$ time constant is less than a quarter of the 50Hz mains period, C_L can be charged completely in a single half wave of the mains. Hence, I_{FSM} occurs as a single pulse only!
Falls die $R_t C_L$ Zeitkonstante kleiner ist als 1/4 der 50Hz-Netzperiode, kann C_L innerhalb einer einzigen Netzhalbwelle komplett geladen werden. I_{FSM} tritt dann nur als Einzelpuls auf!