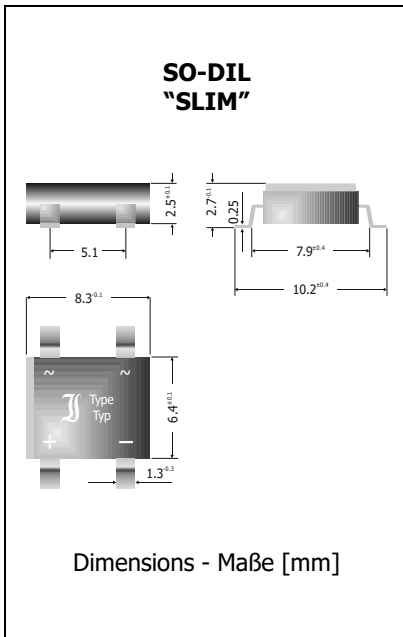


B40S2A ... B380S2A SMD Single Phase Bridge Rectifier SMD Einphasen-Brückengleichrichter	I_{FAV} = 2.3 A V_F < 0.95 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 80...800 V I_{FSM} = 65/72 A t_{tr} ~ 1500 ns
--	---	--

Version 2018-07-18



Typical Applications

50/60 Hz Mains Rectification,
Power Supplies
Commercial grade ¹⁾

Features

UL recognized, File E175067
Slim Profile 2.5 mm
Best in class forward current I_{FAV}
Low V_F reduces power losses
High surge current rating I_{FSM}
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions



1500 / 13"
0.4 g
UL 94V-0
260°C/10s
MSL = 1

Typische Anwendungen

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
Stromversorgungen
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

UL-anerkannt, Liste E175067
Schlanke Bauhöhe 2.5 mm
Höchstes I_{FAV} der Bauteil-Reihe
Niedriges V_F reduziert Verlustleistung
Hohe Stoßstromfestigkeit I_{FSM}
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Type Code Typ-Kodierung ⁵⁾ ⁶⁾	Max. alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung V _{RMS} [V] ³⁾	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung V _{RRM} [V] ⁴⁾
B40S2A	B40 BS2	40	80
B80S2A	B80 CS2	80	160
B125S2A	B125 ES2	125	250
B250S2A	B250 JS2	250	600
B380S2A	B380 KS2	380	800

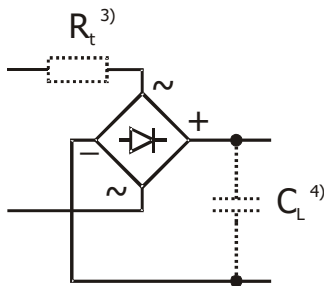
Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	T _A = 50°C	R-load C-load	I _{FAV}	2.3 A ⁷⁾ 1.9 A ⁷⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I _{FRM}	13 A ⁷⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM}	65 A 72 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		t < 10 ms	i ² t	21 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°C unless otherwise specified – T_A = 25°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
- Used for print marking – Verwendet bei Print-Markierung
- Used for Laser marking. Bar denotes "DC side" – Verwendet bei Laser-Markierung. Balken kennzeichnet „Gleichstromseite“
- Mounted on P.C. Board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

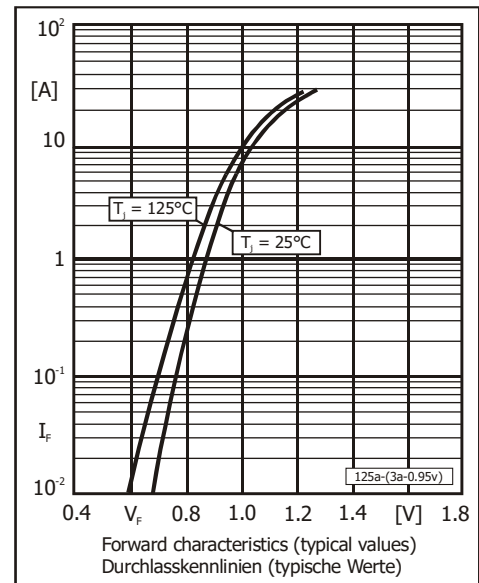
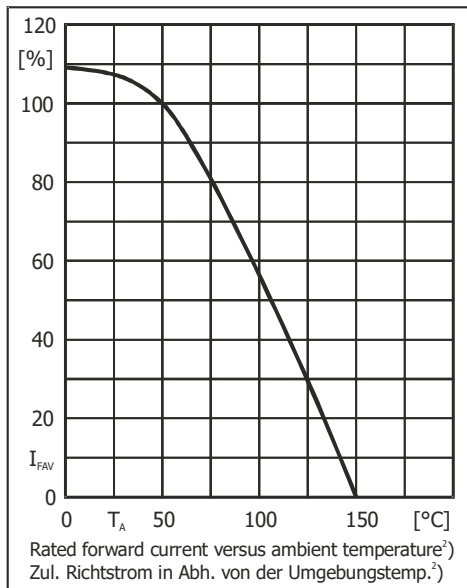
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 2\text{ A}$	V_F	$< 0.95\text{ V}^{1)}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\ \mu\text{A}^{1)}$
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}	typ. $1500\text{ ns}^{1)}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	$14\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				R_{thA} $< 30\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to terminal (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss (pro Bauteil)				R_{thT} $< 12\text{ K/W}$



Type Typ	Min. required protective resistor Min. erforderl. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^3)$	Max. admissible load capacitor Max. zulässiger Ladekondensator $C_L [\mu\text{F}]^4)$
B40S2A	1.3	4000
B80S2A	2.5	2000
B125S2A	4.0	1250
B250S2A	10.0	500
B380S2A	12.5	400



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 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 mostly in a single mains period. 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 nahezu in einer einzigen Netzperiode geladen werden. I_{FSM} tritt dann nur als Einzelpuls auf!

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

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

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

Other Similar products are found below :

[G3SBA60-E351](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU10B-BP](#) [GBU15J-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [GBU6B-E3/45](#) [GSIB680-E3/45](#) [DB101-BP](#) [DF10SA-E345](#) [RMB2S](#) [RCG](#) [APT30DF100HJ](#) [APT60DF20HJ](#) [B2S-E3/80](#) [BU1506-E351](#) [BU15085S-E345](#) [BU1508-E3/45](#) [BU1510-E3/45](#) [RS404GL-BP](#) [RS405GL-BP](#) [G3SBA20-E3/51](#) [G5SBA20-E3/51](#) [G5SBA60-E3/51](#) [GBJ1502-BP](#) [GBL02-E351](#) [GBL10-E3/45](#) [GBU10J-BP](#) [GBU4J-BP](#) [GBU4K-BP](#) [GBU8B-E3/45](#) [GBU8D-BP](#) [GBU8J-BP](#) [GSIB1520-E3/45](#) [MB1510](#) [MB352W](#) [MB6M-G](#) [B2M-E345](#) [B40C7000A](#) [B500C7000A](#) [MP5010W-BP](#) [MP501W-BP](#) [MP502-BP](#) [BR1005-BP](#) [BR101-BP](#) [BU1006-E345](#) [BU12065S-E3/45](#) [BU1508-E3/51](#) [BU2006-E3/45](#) [BU2008-E345](#)