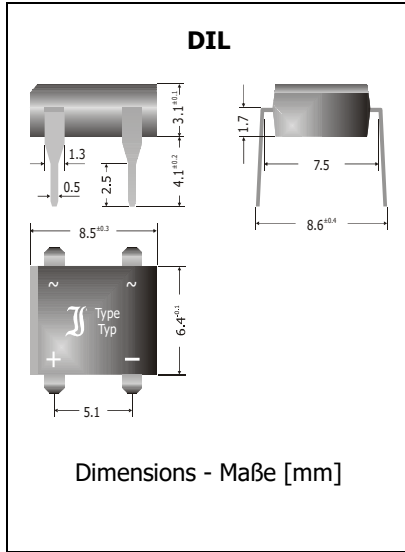


<b>B40FD ... B380FD</b> <b>Fast Recovery SMD Bridge Rectifier</b> <b>SMD-Brückengleichrichter mit schnellem Sperrverzug</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 1 A</b> <b>V<sub>F</sub> &lt; 1.3 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 80...800 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 40/44 A</b> <b>t<sub>tr</sub> ~ 300 ns</b>
---	--	---

Version 2017-02-06



**Typical Applications**

Rectification of medium frequencies  
 Audio Power Supplies  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

UL recognized, File E175067  
 Low reverse recovery time  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Packed in tubes/cardboards 50/1000  
 Weight approx. 0.4 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL N/A



**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung mittlerer Frequenzen  
 Audio-Stromversorgungen  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

UL-anerkannt, Liste E175067  
 Niedrige Sperrverzugszeit  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Verpackt in Stangen/Kartons  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

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

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

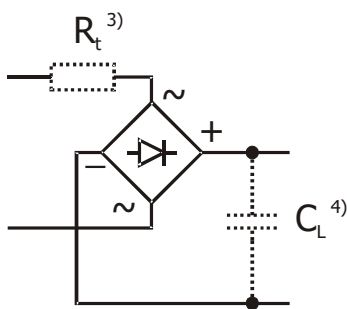
Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung V <sub>VRMS</sub> [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V] <sup>4)</sup>
B40FD	40	80
B80FD	80	160
B125FD	125	250
B250FD	250	600
B380FD	380	800

Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	R-load C-load	T <sub>A</sub> = 50°C	I <sub>FAV</sub>	1.0 A <sup>5)</sup> 0.8 A <sup>5)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I <sub>FRM</sub>	10A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	40 A 44 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	8 A <sup>2</sup> s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	-50...+150°C -50...+150°C

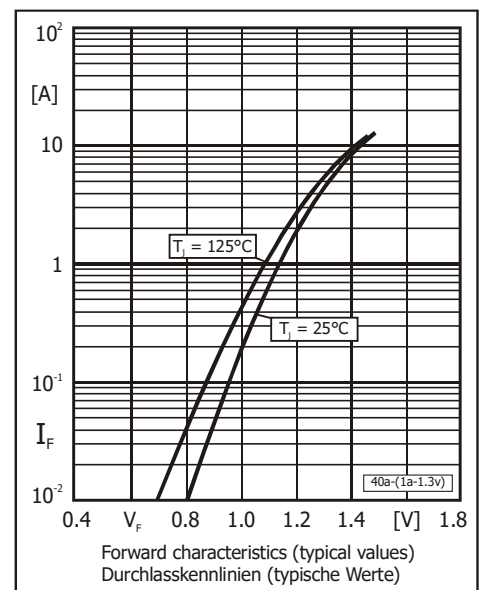
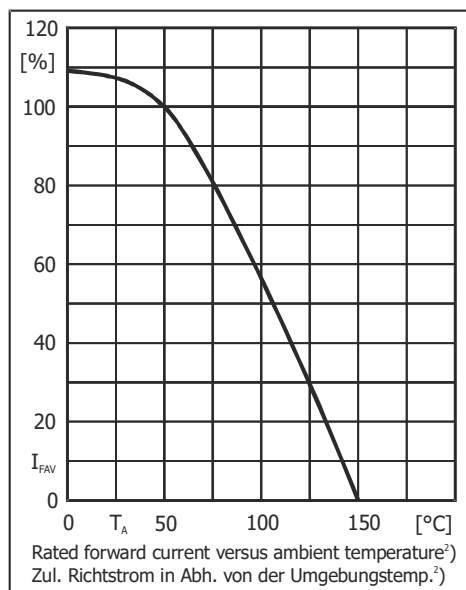
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
 2 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V<sub>RRM</sub> – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V<sub>RRM</sub> nicht überschreiten  
 4 Valid per Diode – Gültig pro Diode  
 5 Mounted on P.C. Board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpads)

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1\text{ A}$	$V_F$	$< 1.3\text{ V}^{1)}$
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. $300\text{ ns}^{1)}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	$25\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)		$R_{thA}$	$< 60\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to terminal (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss (pro Bauteil)		$R_{thT}$	$< 22\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t$ [ $\Omega$ ] <sup>3)</sup>	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladekondensator mit $R_t$ $C_L$ [ $\mu\text{F}$ ] <sup>4)</sup>
B40FD	2.0	2500
B80FD	4.0	1250
B125FD	6.3	800
B250FD	15.0	333
B380FD	20.0	250



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

1 Valid per Diode – Gültig pro Diode

2 Mounted on P.C. Board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt pads)

3  $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$   $R_t$  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

4  $C_L = 5\text{ ms} / R_t$  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 Netzhalbwellen komplett geladen werden.  $I_{FSM}$  tritt dann nur als Einzelpuls auf!