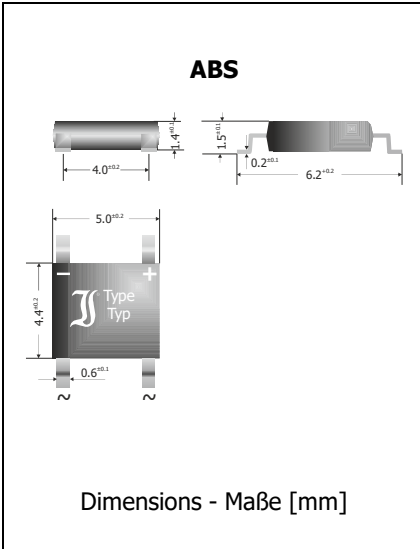


<b>ABS15D ... ABS15S</b> <b>SMD Single Phase Bridge Rectifier</b> <b>SMD Einphasen-Brückengleichrichter</b>	$I_{FAV1} = 2\text{ A}$ $V_{F1} < 0.95\text{ V}$ $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$	$V_{RRM} = 200 \dots 1200\text{ V}$ $I_{FSM} = 50/55\text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500\text{ ns}$
---	---	---

Version 2019-06-19



**Typical Application**

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

**Features**

4mm pitch for high creepage and clearance  
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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



**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
Stromversorgungen  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

4mm Raster für hohe Luft- und Kriechstrecken  
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

5000 / 13"  
0.1 g  
UL 94V-0  
260°C/10s  
MSL = 1

Gegurtet auf Rolle  
Gewicht ca.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen

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

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

Type Typ	Maximum alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung $V_{VRMS}$ [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspernung $V_{RRM}$ [V] <sup>4)</sup>
ABS15D	140	200
ABS15G	280	400
ABS15J	420	600
ABS15K	560	800
ABS15M	700	1000
ABS15S	850	1200

Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	$T_A = 50^{\circ}\text{C}$	$I_{FAV}$	1.6 A <sup>5)</sup> 2.0 A <sup>6)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$T_A = 50^{\circ}\text{C}$	$I_{FRM}$ 10 A <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)	$I_{FSM}$ 50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$		$i^2t$ 12.5 A <sup>2</sup> s
Operating 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 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed  $V_{RRM}$   
Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen  $V_{RRM}$  nicht überschreiten

4 Valid per diode – Gültig pro Diode

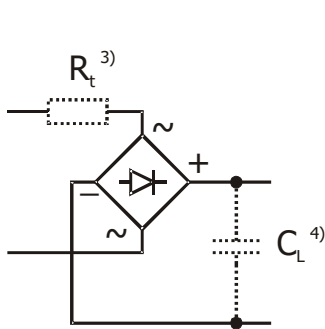
5 Mounted on P.C. Board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

6 Mounted on P.C. Board with 250 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 250 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

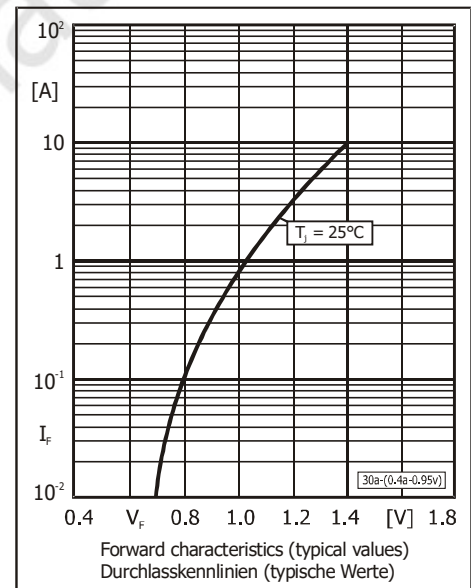
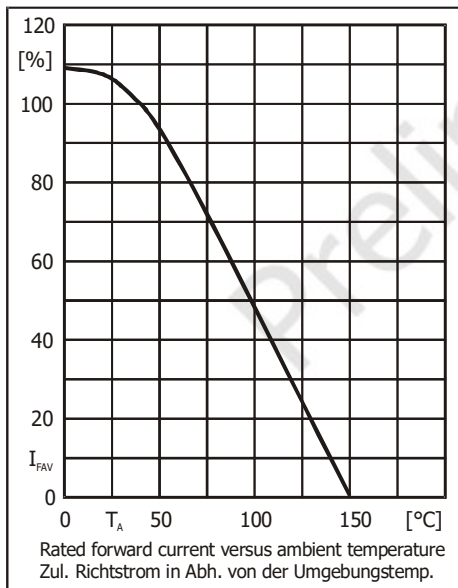
**Characteristics**

**Kenntwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 0.8\text{ A}$ $I_F = 2.0\text{ A}$	$V_F$	$< 0.95\text{ V}^{1)}$ $< 1.1\text{ V}^{1)}$
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	$V_R = 4\text{ V}$		$C_j$	$15\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			$R_{thA}$	$< 80\text{ K/W}^{2)}$ $< 62\text{ K/W}^{3)}$
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			$R_{thT}$	$< 25\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t\ [\Omega]^{4)}$	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladecondensator mit $R_t$ $C_L\ [\mu\text{F}]^{5)}$
ABS15D	4	1250
ABS15G	8	625
ABS15J	12	416
ABS15K	16	312
ABS15M	20	250
ABS15S	24	208



**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 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss
- Mounted on P.C. Board with 250 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 250 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) 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 one mains period. Hence,  $I_{FSM}$  occurs as a single pulse only per diode!  
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 pro Diode nur als Einzelpuls auf!