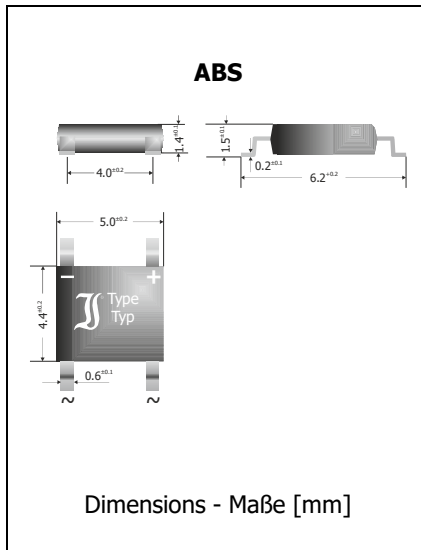


ABS15D ... ABS15S
SMD Single Phase Bridge Rectifier
SMD Einphasen-Brückengleichrichter
 $I_{FAV1} = 2 \text{ A}$ $V_{RRM} = 200 \dots 1200 \text{ V}$
 $V_{F1} < 0.95 \text{ V}$ $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2019-06-19

**Typical Application**

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

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

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

**Halogen
FREE**
**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
Stromversorgungen
Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

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

Mechanische Daten ¹⁾

5000 / 13" Gegurtet auf Rolle
0.1 g Gewicht ca.
UL 94V-0 Gehäusematerial
260°C/10s Löt- und Einbaubedingungen
MSL = 1

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

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

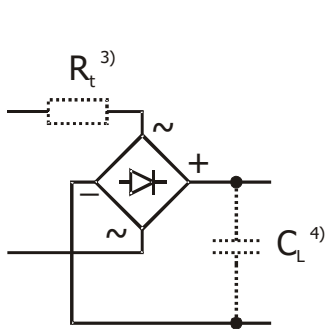
Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1.6 A ⁵⁾ 2.0 A ⁶⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FRM} 10 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave 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 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 (Lötpad) an jedem Anschluss
- Mounted on P.C. Board with 250 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 250 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

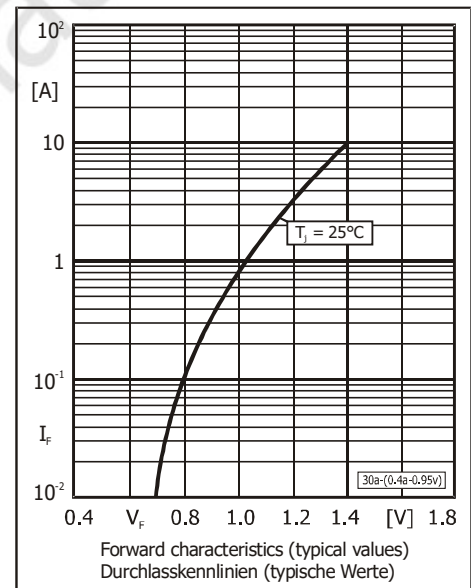
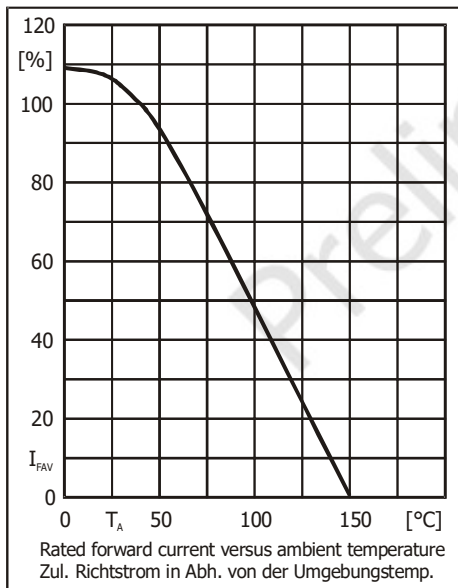
Characteristics

Kennwerte

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. Ladekondensator 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 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss
- Mounted on P.C. Board with 250 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 250 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 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!