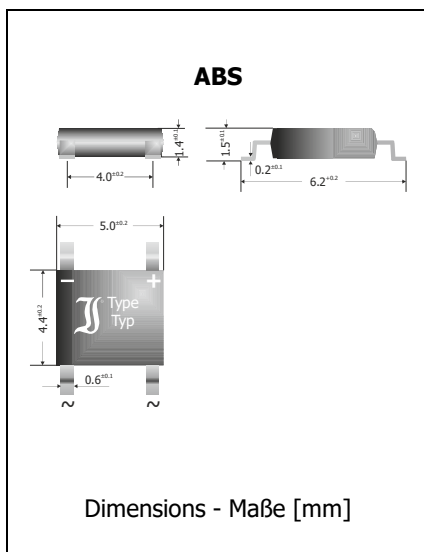


ABS2 ... ABS10
SMD Single Phase Bridge Rectifier
SMD Einphasen-Brückengleichrichter

$I_{FAV1} = 1 \text{ A}$ $V_{RRM} = 200 \dots 1000 \text{ V}$
 $V_F < 1.1 \text{ V}$ $I_{FSM} = 27/30 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2016-03-21


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**

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

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⁾

 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾
Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Maximum alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung $V_{VRMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
ABS2	140	200
ABS4	280	400
ABS6	420	600
ABS8	560	800
ABS10	700	1000

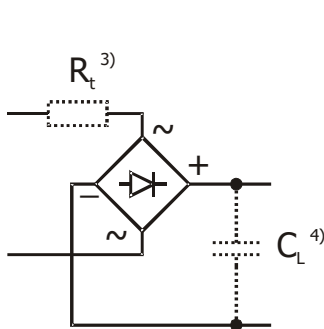
Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	$T_A = 40^\circ\text{C}$	I_{FAV}	0.8 A ⁵⁾ 1 A ⁶⁾	
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 40^\circ\text{C}$	I_{FRM}	5.4 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	27 A 30 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t		3.6 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 Alumina Substrate 2500mm² with 1 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Aluminium-Substrat 2500mm² mit 1 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

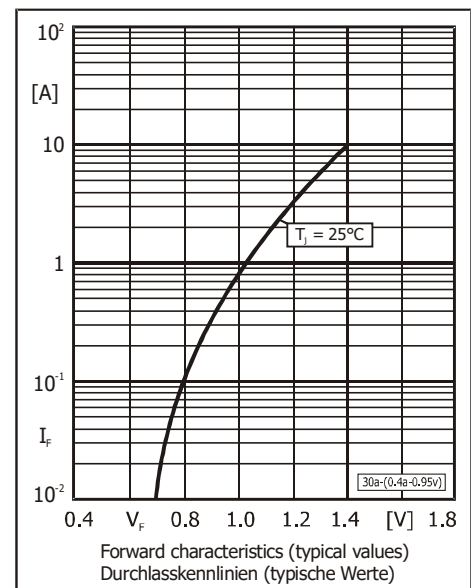
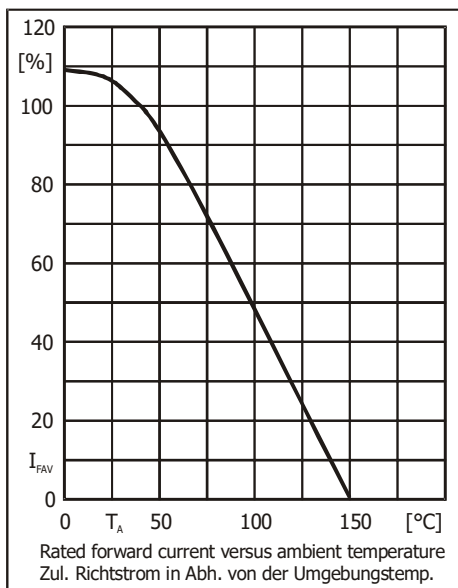
Characteristics

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	$< 0.95 \text{ V}^1)$ $< 1.1 \text{ V}^1)$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5 \mu\text{A}$
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	$10 \text{ pF}^1)$
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 $C_L [\mu\text{F}]^5)$
ABS2	7.4	675
ABS4	14.8	338
ABS6	22.2	225
ABS8	29.6	169
ABS10	37.0	135



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 Alumina Substrate 2500mm² with 1 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Aluminium-Substrat 2500mm² mit 1 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!