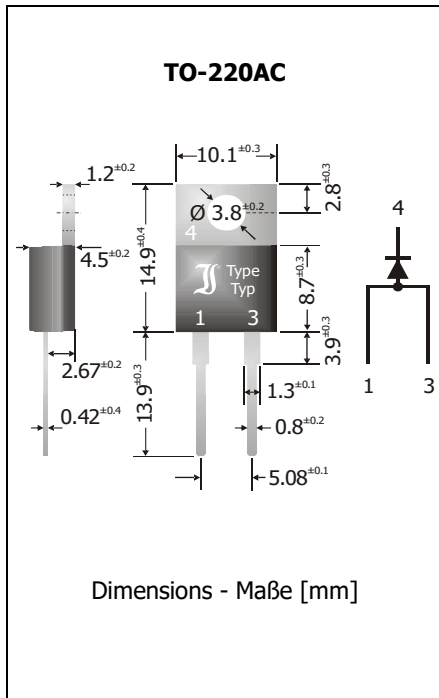


| | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| SBY30100 | I_{FAV} = 30 A | V_{RRM} = 100 V |
| Schottky Barrier Rectifier Diodes | V_{F100V} < 0.85 V | I_{FSM} = 220/250 A |
| Schottky-Gleichrichterdiodes | T_{jmax} = 150°C | |

Version 2018-04-25



Typical Applications

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
 Polarity Protection
 For free-wheeling diodes and power tool switches, Protectifiers® are the better choice, e. g. **KT20A150** ¹⁾
 Commercial grade ²⁾

Features

High reverse voltage
 Very high frequency operation
 Both pins = Anode
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Packed in tubes/cardboards | 50/1000 |
| Weight approx. | 2.2 g |
| Case material | UL 94V-0 |
| Solder & assembly conditions | 260°C/10s MSL N/A |

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
 Verpolschutz. Für Freilaufdiodes und Elektrowerkzeugschalter sind Protectifiers® die bessere Alternative, z. B. **KT20A150** ¹⁾
 Standardausführung ²⁾

Besonderheiten

Hohe Sperrspannung
 Betrieb bei sehr hohen Frequenzen
 Beide Pins = Anode
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ³⁾

Grenzwerte ³⁾

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V] |
|-------------|---|--|
| SBY30100 | 100 | 100 |

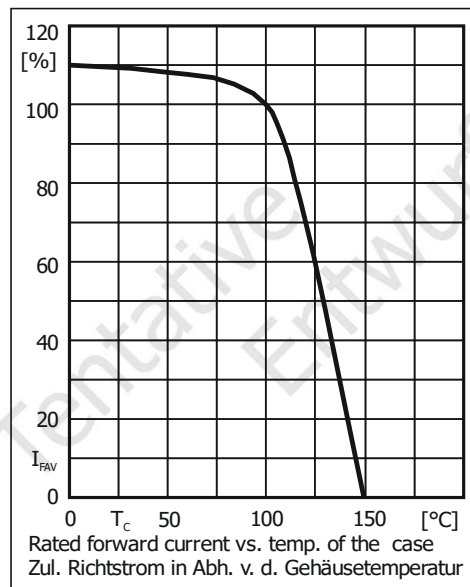
| | | | |
|--|---|----------------------------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung | T _c = 100°C ⁴⁾ | I _{FAV} | 30 A |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | f > 15 Hz T _c = 100°C ⁴⁾ | I _{FRM} | 45 A |
| Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle) | 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms) | I _{FSM} | 220 A 250 A |
| Rating for fusing – Grenzlastintegral | t < 10 ms | i ² t | 240 A ² s |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T _j T _s | -40...+150°C -40...+150°C |

1 Refer to application note "The perfect diode for power tool switches"
 Siehe Applikationsschrift „The perfect diode for power tool switches“
 2 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
 3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 4 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

Characteristics
Kennwerte

| Type Typ | Forward voltage Durchlass-Spannung | | | Forward voltage Durchlass-Spannung | | |
|-------------|---------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------------|-------------|---------|
| | V_F [V] | @ I_F [A] | @ T_j | V_F [V] | @ I_F [A] | @ T_j |
| SBY30100 | typ. 0.47 | 5 | 25°C | < 0.91 | 30 | 25°C |

| | | | | |
|---|---|--------------------|-----------|----------------------------------|
| Leakage current Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 50 μA typ. 20 mA |
| Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität | | $V_R = 4\text{ V}$ | C_j | 1000 pF |
| Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | | | R_{thC} | < 1.5 K/W ¹⁾ |



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

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne