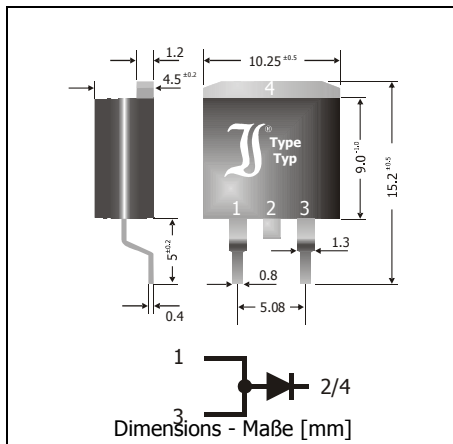


SK2020YD2 ... SK2045YD2

Surface Mount Schottky Rectifiers – Single Diode Schottky-Gleichrichter für die Oberflächenmontage – Einzeldiode

Version 2013-03-19



| | |
|---|--------------------------------|
| Nominal Current Nennstrom | 20 A |
| Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung | 20...45 V |
| Plastic case Kunststoffgehäuse | TO-263AB D ² PAK |
| Weight approx. – Gewicht ca. | 1.6 g |
| Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert | |
| Standard packaging in tubes Standard Lieferform in Stangen | |



Maximum ratings and Characteristics

Grenz- und Kennwerte

| Type Typ | Repetitive / Surge peak reverse voltage Periodische- / Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] / V_{RSM} [V] | Forward Voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 125^\circ\text{C}$ | Forward Voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 25^\circ\text{C}$ | |
|-------------|---|--|---|---------------------|
| | | $I_F = 5\text{ A}$ | $I_F = 5\text{ A}$ | $I_F = 20\text{ A}$ |
| SK2020YD2 | 20 | typ. 0.31 | < 0.45 | < 0.58 |
| SK2030YD2 | 30 | typ. 0.31 | < 0.45 | < 0.58 |
| SK2040YD2 | 40 | typ. 0.31 | < 0.45 | < 0.58 |
| SK2045YD2 | 45 | typ. 0.31 | < 0.45 | < 0.58 |

| | | | |
|--|---------------------------|---|--|
| Max. average forward rectified current (AC), R-load Dauergrenzstrom in Einwegschialtung mit R-Last | $T_C = 100^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 20 A |
| Max. current in DC forward mode Dauergrenzstrom bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb | $T_C = 130^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 20 A |
| Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom | $f > 15\text{ Hz}$ | I_{FRM} | 55 A ¹⁾ |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 280/320 A |
| Rating for fusing – Grenzlasterintegral, $t < 10\text{ ms}$ | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | 390 A ² s |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb | | T_j | -50...+150°C $\leq 200^\circ\text{C}$ ²⁾ |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T_S | -50...+175°C |
| Leakage current Sperrstrom | $V_R = V_{RRM}$ | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ | I_R < 200 µA typ. 120 µA typ. 15 mA |
| Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse | | R_{thC} | < 1.5 K/W |

1 Max. temperature of the case $T_C = 100^\circ\text{C}$ – Max. Temperatur des Gehäuses $T_C = 100^\circ\text{C}$

2 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

