

80SQ05 Schottky Barrier Rectifier Diodes Schottky-Barrier-Gleichrichterdioden	I_{FAV} = 8 A V_{F@5A} < 0.50V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 50 V I_{FSM} = 155/180 A
--	---	---

Version 2024-02-23



Marking
Type / Typ

HS Code 85411000

Typical Applications

Solar Bypass Diodes
 Polarity Protection
 Free-wheeling diodes
 Output Rectification in DC/DC Converters
 Commercial / industrial grade ¹⁾
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾

Features

Best trade-off between V_F and I_R
 Low forward voltage drop
 Compliant to RoHS (exemp. 7a), REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
On request: on 13" reel
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



1250

1 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL N/A

Typische Anwendungen

Solar-Bypassdioden
 Verpolschutz
 Freilaufdioden
 Ausgangsgleichrichtung in Gleichstromwandlern
 Standardausführung ¹⁾
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾

Besonderheiten

Optimale Auswahl von V_F und I_R
 Niedrige Fluss-Spannung
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a), REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
Auf Anfrage: auf 13" Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ³⁾

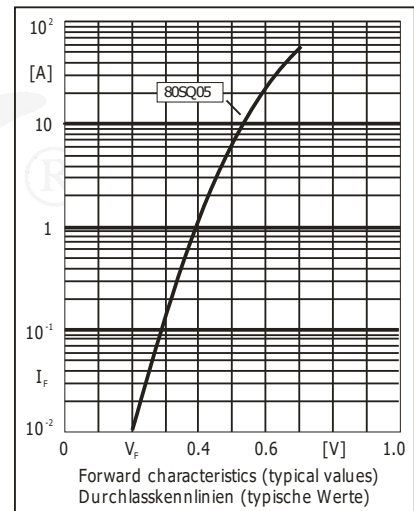
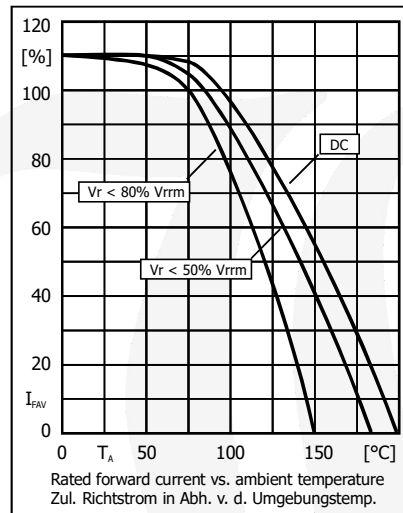
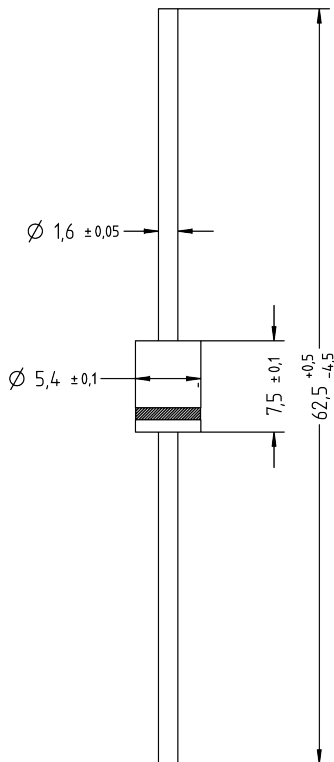
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V]
80SQ05	50	50

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _A = 75°C	I _{FAV}	8 A ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I _{FRM}	30 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM}	155 A 180 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	132 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _j	-50...+150°C ≤ 200°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-50...+175°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°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 3 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics
Kennwerte

Forward Voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 8\text{ A}$	V_F	< 0.50 < 0.55
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 500 μA < 20 mA
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				R_{thA} 15 K/W ¹⁾
Typical thermal resistance junction to leads Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht				R_{thL} 6 K/W

Dimensions - Maße [mm]


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

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden