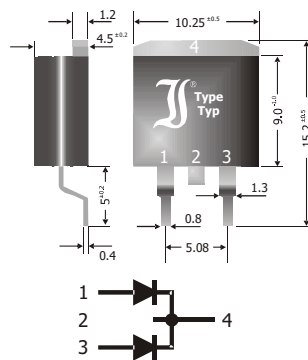


30CTQ035S ... 30CTQ045S
SMD High Temperature Schottky Rectifier Diodes
SMD Hochtemperatur Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 2 \times 15 \text{ A}$
 $V_{F125^\circ\text{C}} \sim 0.52 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 35...45 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 265/290 \text{ A}$

Version 2017-12-11

**TO-263AB
(D²PAK)**

Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications

Output Rectification in DC/DC
Converters and Power Supplies
Solar Bypass Diodes
Polarity Protection
Free-wheeling diodes
Commercial grade ¹⁾

Features

High temperature operation
Low reverse current
Common cathode
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards 50/1000
On request:
on 13" reel (suffix "R") 800

Weight approx. 1.6 g

Case material UL 94V-0

Solder & assembly conditions 245°C/10s



MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-
Wandlern und Netzteilen
Solar-Bypassdioden
Verpolschutz
Freilaufdioden
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Hochtemperaturbetrieb
Niedriger Sperrstrom
Gemeinsame Kathode
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Stangen/Kartons
Auf Anfrage:
auf 13" Rolle (Suffix „R“) 800

Gewicht ca. 1.6 g

Gehäusematerial UL 94V-0

Löt- und Einbaubedingungen 245°C/10s

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
30CTQ035S	35	35
30CTQ040S	40	40
30CTQ045S	45	45

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_c = 155^\circ\text{C}^{3)}$	I_{FAV}	15 A ⁴⁾ 30 A ⁵⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_c = 155^\circ\text{C}^{3)}$	I_{FRM}	53 A ⁴⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	265 A ⁴⁾ 290 A ⁴⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	351 A ² s ⁴⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T_j T_j	-50...+175°C ≤ 200°C ^{6,7)}
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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

3 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

4 Valid per diode – Gültig pro Diode

5 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)

6 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"

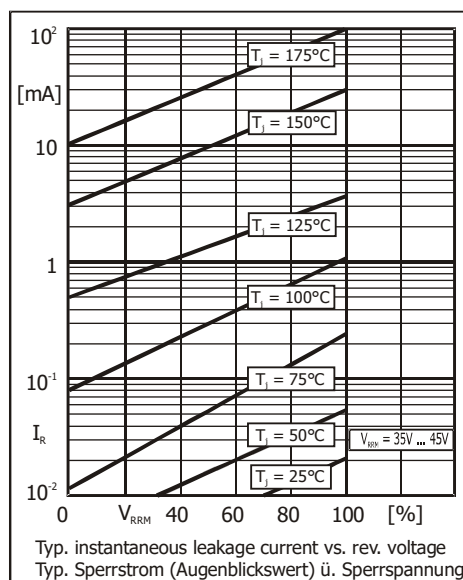
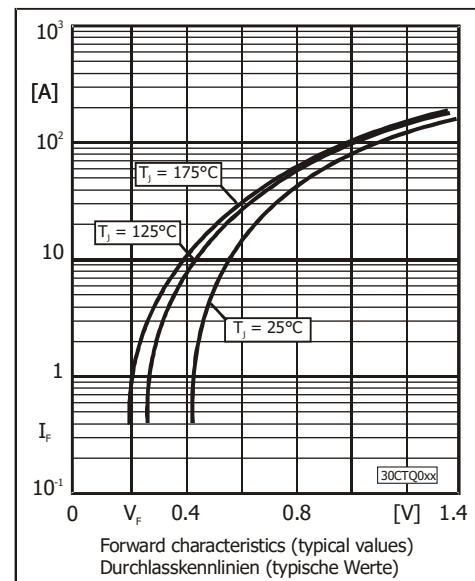
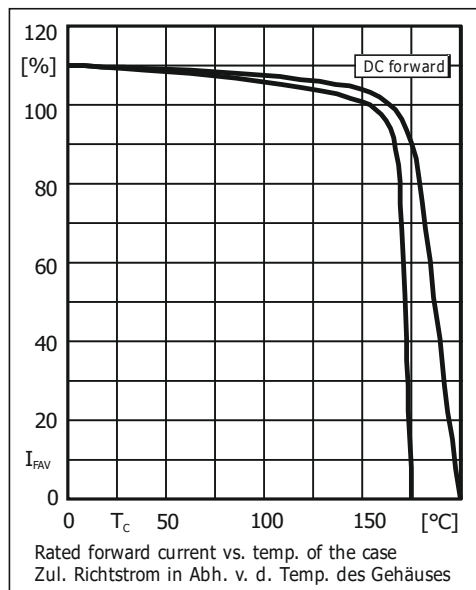
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

7 Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test – Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V _F [V] ¹⁾	@ I _F [A]	@ T _j	V _F [V] ¹⁾	@ I _F [A]	@ T _j
30CTQ035S ... 30CTQ045S	< 0.52	5	25°C	< 0.62 typ. 0.50	15	25°C 125°C
Leakage current Sperrstrom			T _j = 25°C T _j = 125°C	V _R = V _{RRM}	I _R	< 50 µA ¹⁾ typ. 15 mA ¹⁾
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität				V _R = 4 V	C _j	900 pF ¹⁾
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse					R _{thC}	< 3.25 K/W ^{1,2)}



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

1 Valid per diode – Gültig pro Diode
2 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne