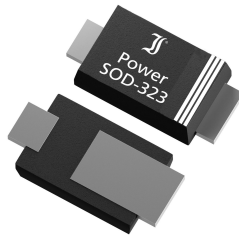


**SDB13HS | SDB14HS**
**SMD Low Barrier Schottky Rectifier Diodes**  
**SMD Gleichrichterioden mit niedriger Schottky-Barriere**
 $I_{FAV} = 1 \text{ A}$        $V_{RRM} = 30 | 40 \text{ V}$   
 $V_F < 0.47 \dots 0.52 \text{ V}$      $I_{FSM} = 4.4/5 \text{ A}$   
 $T_{jmax} = 125 | 150^\circ\text{C}$ 

Version 2021-09-24

**PowerSOD-323**  
 SOD-323P
SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>
**Marking Code**  
 A3 (SDB13) | U4 (SDB14)
**HS Code** 85411000**Typical Applications**
 Polarity Protection,  
 OR-ing circuits  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>
**Features**
 Very low forward voltage drop  
 Ultra-small low profile package  
 High power dissipation  
 Compliant to RoHS (exemp. 7a),  
 REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>
**Mechanical Data <sup>1)</sup>**
 Taped and reeled      3000 / 7"  
 Weight approx.      0.005 g  
 Case material      UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions      260°C/10s  
 MSL = 1

 Halogen  
 FREE
**Typische Anwendungen**
 Verpolschutz  
 ODER-Schaltungen  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>
**Besonderheiten**
 Sehr niedrige Fluss-Spannung  
 Ultrakleine, flache Bauform  
 Hohe Leistungsabgabe  
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a),  
 REACH, Konfliktminerale <sup>1)</sup>
**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**
 Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

		SDB13HS	SDB14HS/ -Q/-AQ
Power dissipation Verlustleistung	$P_{tot}$	600 mW <sup>3)</sup>	
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	$I_{FAV}$ 1000 mA <sup>3)</sup>	
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$ 0.9 A <sup>3)</sup>	
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave 50 Hz (10 ms) Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 4.4 A 5 A	
Repetitive peak reverse voltage Periodische Sperrspannung	$V_{RRM}$	30 V	40 V
Reverse voltage Sperrspannung	SDB14HS-AQ $V_R$	-	32 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	$T_j$	-40...+125°C	-40...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_s$	-40...+125°C	-40...+150°C

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup>  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben

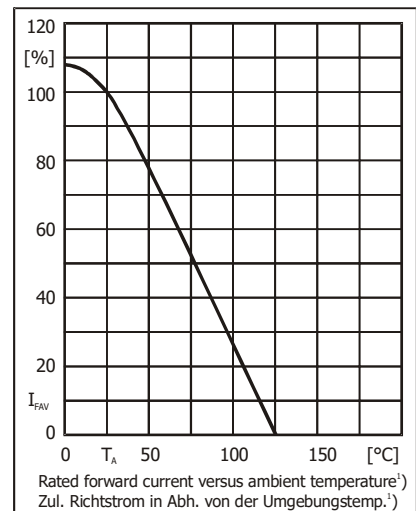
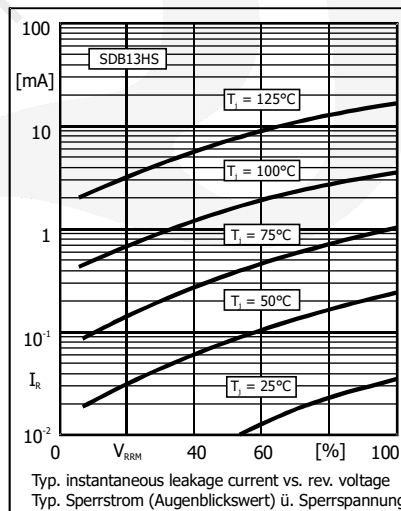
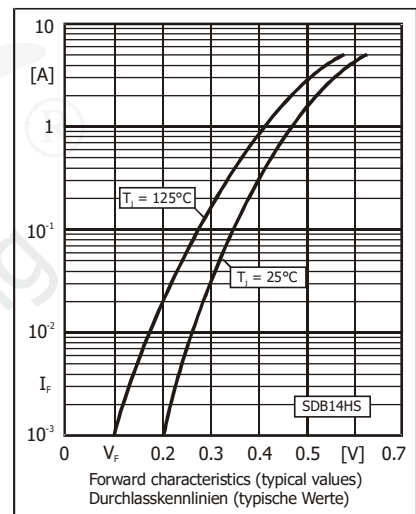
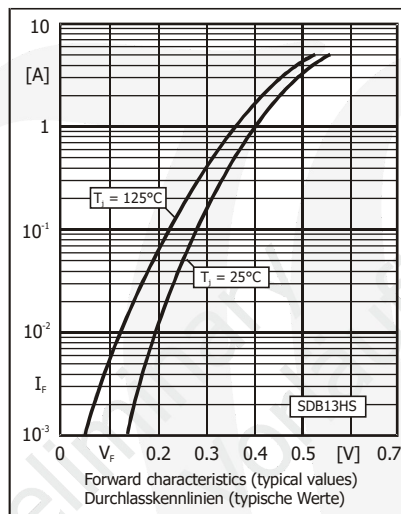
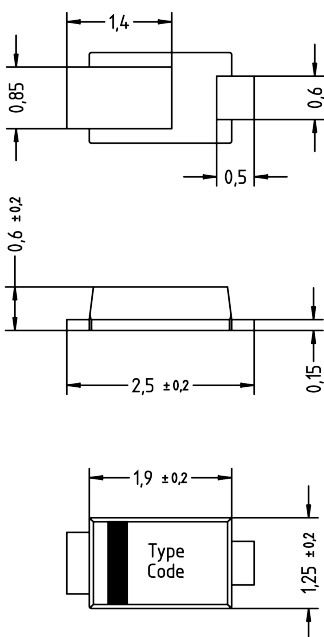
<sup>3</sup> Mounted on PCB with 36 mm<sup>2</sup> copper pad at cathode terminal – Montage auf Leiterplatte mit 36 mm<sup>2</sup> Löt-pad an der Kathode

**Characteristics**

**Kennwerte**

				SDB13HS	SDB14HS/ -Q/-AQ
Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$ $0.7\text{ A}$	$V_F$	< 0.47	< 0.52
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 5\text{ V}$ $V_{RRM}$	$I_R$	< 40 $\mu\text{A}$ < 200 $\mu\text{A}$	
Typ. junction capacitance – Typ. Sperrschichtkapazität	$V_R = 10\text{ V}$	$f = 1\text{ MHz}$	$C_j$	30 pF	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				$R_{thA}$	170 K/W <sup>1)</sup>
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss				$R_{thT}$	30 K/W <sup>2)</sup>

**Dimensions - Maße [mm]**



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

1 Mounted on PCB with 36 mm<sup>2</sup> copper pad at cathode terminal – Montage auf Leiterplatte mit 36 mm<sup>2</sup> Löt-pad an der Kathode  
2 Valid for the cathode terminal – Gültig für den Kathodenanschluss