Diotec Semiconductor

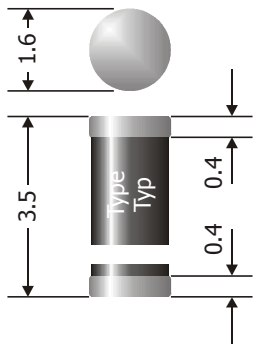
SGL1-20 ... SGL1-100

SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 1.0 A V_{RRM} = 20...100 V
V_{F1} < 0.50 V I_{FSM} = 20/22 A
T_{jmax} = 150°C

Version 2015-12-21

~ DO-213AA
Plastic MiniMELF



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Output Rectification in DC/DC Converters, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
Commercial grade [1])

Typische Anwendungen
Ausgangsgleichrichtung in Gleichstromwandlern, Verpolschutz, Freilaufdioden
Standardausführung [1])

Features
Low forward voltage drop
Package compatible to SOD-87
High power dissipation
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Niedrige Fluss-Spannung
Gehäuse kompatibel zu SOD-87
Hohe Leistungsabgabe
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1]) / **Mechanische Daten [1])**

Taped and reeled	2500 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.04 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

Marking: One gray ring denotes "cathode" and "Schottky-Rectifier"
The type numbers are noted only on the label on the reel

Kennzeichnung: Ein grauer Ring kennzeichnet "Kathode" und "Schottky-Gleichrichter"
Die Typenbezeichnungen sind nur auf dem Rollenaufkleber vermerkt

Maximum ratings [2]) / **Grenzwerte [2])**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SGL1-20	20	20
SGL1-30	30	30
SGL1-40	40	40
SGL1-50	50	50
SGL1-60	60	60
SGL1-90	90	90
SGL1-100	100	100

Max. average forward rectified current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	T_A = 75°C	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	10 A [3])
Peak forward surge current (half sine) – Stoßstrom (Sinus-Halbw.) 50/60 Hz	T_A = 25°C	I_{FSM}	20/22 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25°C	i^2t	2 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+150°C -50...+150°C

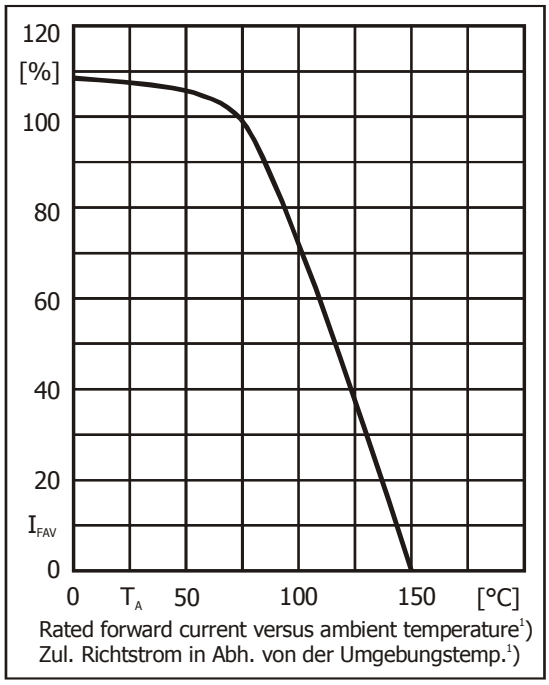
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_j = 25°C unless otherwise specified – T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Max. temperature of the terminals T_T = 100°C – Max. Temperatur der Anschlüsse T_T = 100°C

© Diotec Semiconductor AG

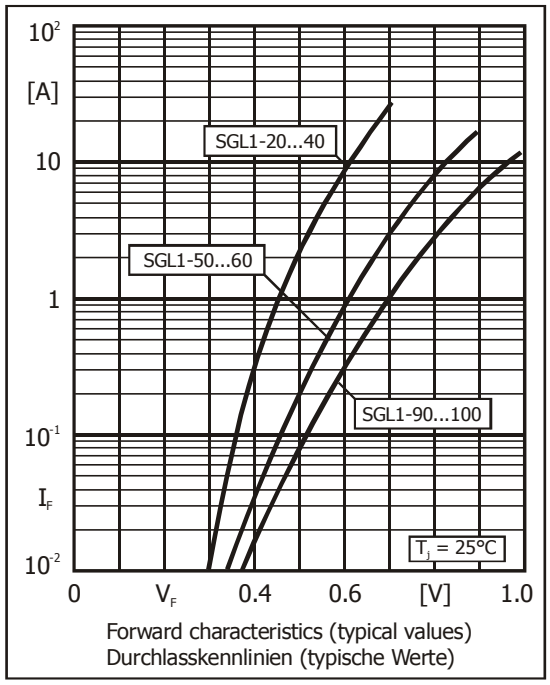
Characteristics **Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SGL1-20 ... SGL1-40	< 0.50	1	25°C	typ. 30	4
SGL1-50, SGL1-60	< 0.67	1	25°C	typ. 30	4
SGL1-90, SGL1-100	< 0.82	1	25°C	typ. 20	4

Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 0.5 mA < 5.0 mA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 75 K/W [1])
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 40 K/W



Rated forward current versus ambient temperature[1])
Zul. Richtstrom in Abh. von der Umgebungstemp.[1])



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

 © Diotec Semiconductor AG