EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

Diotec Semiconductor

1N5820 ... 1N5822

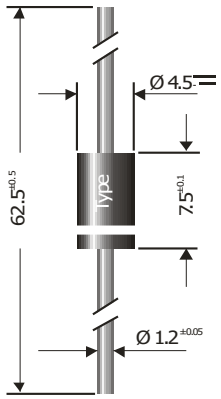
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 3 A
V_{F1} < 0.85 V
T_{jmax} = 150°C

V_{RRM} = 20...40 V
I_{FSM} = 150/165 A

Version 2016-11-23

~DO-201



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
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Niedrige Fluss-Spannung
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])

Taped in ammo pack	1700	Gegurtet in Ammo-Pack
Weight approx.	1.0 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen
	MSL N/A	

Mechanische Daten [1])

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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N5820	20	20
1N5821	30	30
1N5822	40	40

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last		T_A = 75°C	I_{FAV}	3 A [3])
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I_{FRM}	15 A [3])
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	150 A 165 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms			i^2t	110 A^2s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_S	-50...+150°C -50...+175°C

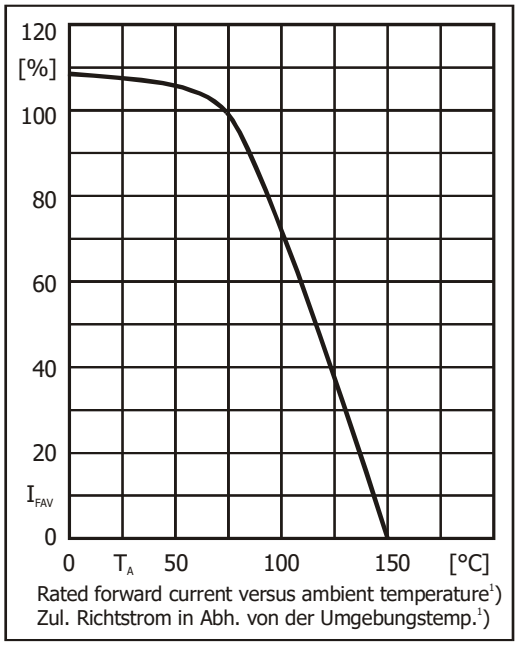
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Valid, if leads are kept 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

© Diotec Semiconductor AG

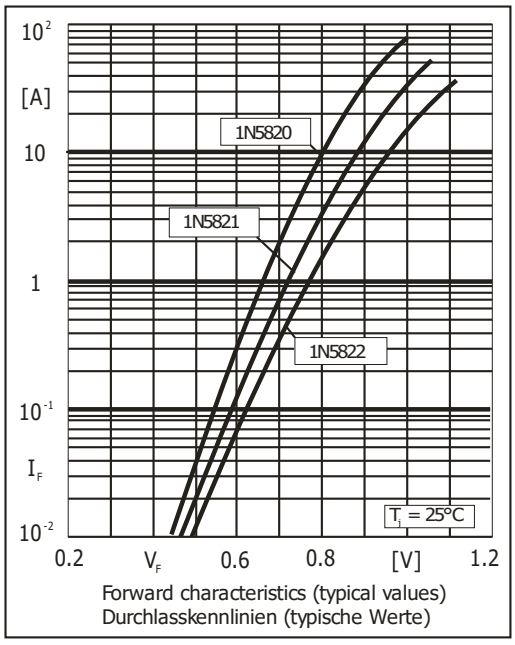
Characteristics **Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
1N5820	< 0.85	9.4	25°C	typ. 80	4
1N5821	< 0.90	9.4	25°C	typ. 80	4
1N5822	< 0.95	9.4	25°C	typ. 80	4

Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 2 mA < 20 mA
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 25 K/W [1])
Thermal resistance junction to lead Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 8 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 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

 © Diotec Semiconductor AG