Diotec Semiconductor

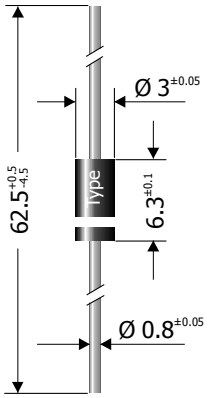
1N5400K ... 1N5408K

Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug

I_{FAV} =	3 A	V_{RRM} =	50...1000 V
V_F <	1.1 V	I_{FSM} =	100/110 A
T_{jmax} =	175°C	t_{rr} ~	1500 ns

Version 2016-02-04

DO-15 / DO-204AC



Dimensions - Maße [mm]

Typical Application
50/60 Hz Mains Rectification, Power Supplies, Polarity Protection
Commercial grade [1])

Typische Anwendung
50/60 Hz Netzgleichrichtung, Stromversorgungen, Verpolschutz
Standardausführung [1])

Features
High forward surge current
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheit
Hohe Stoßstromfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped in ammo pack	4000	Gegurtet in Ammo-Pack
Weight approx.	0.4 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen
	MSL N/A	

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

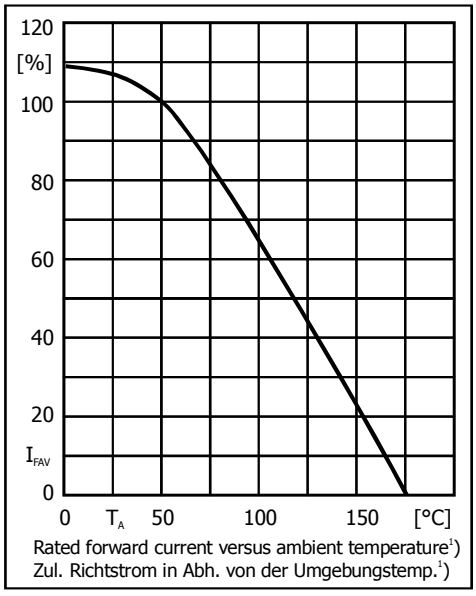
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N5400K	50	50
1N5401K	100	100
1N5402K	200	200
1N5404K	400	400
1N5406K	600	600
1N5407K	800	800
1N5408K	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T_A = 50°C	I_{FAV}	3 A [3])
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	20 A [3])
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25°C	I_{FSM}	100/110 A
Rating for fusing, Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25°C	i^2t	50 A^2s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+175°C -50...+175°C

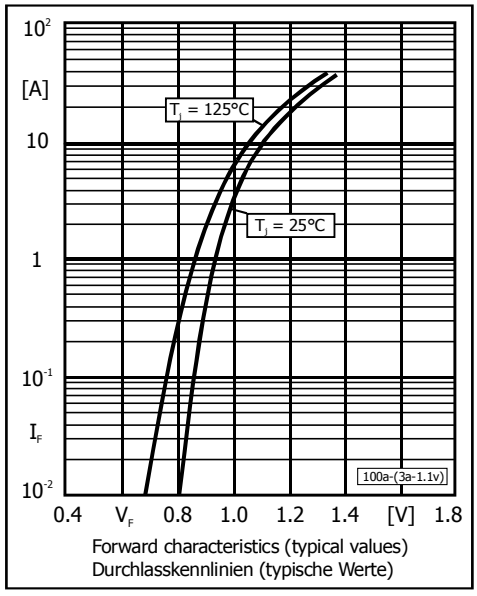
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_j = 25°C unless otherwise specified – T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Valid, if leads are kept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

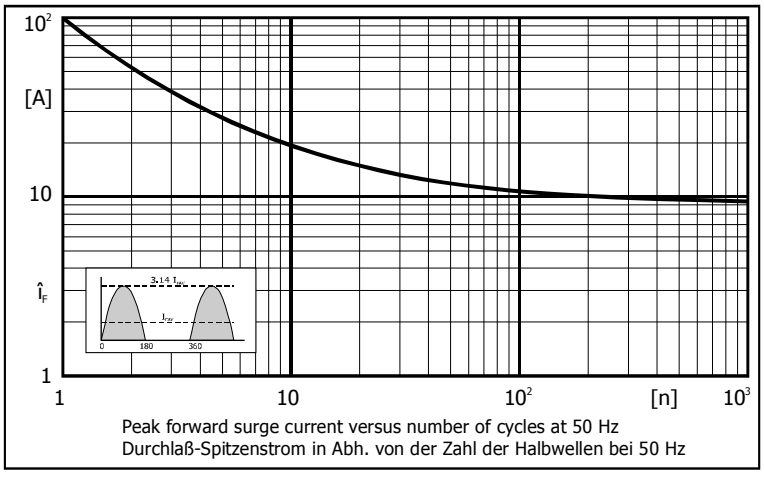
Characteristics				**Kennwerte**
Forward voltage – Durchlass-Spannung	T_j = 25°C	I_F = 3 A	V_F	< 1.1 V
Leakage current – Sperrstrom	T_j = 25°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 µA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapzität		V_R = 4 V	C_j	20 pF
Reverse recovery time Sperrverzug	I_F = 0.5 A through/über I_R = 1 A to I_R = 0.25 A		t_{rr}	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 38 K/W [1])
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 13 K/W



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



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)



Peak forward surge current versus number of cycles at 50 Hz
Durchlaß-Spitzenstrom in Abh. von der Zahl der Halbwellen bei 50 Hz

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder 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 von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

© Diotec Semiconductor AG