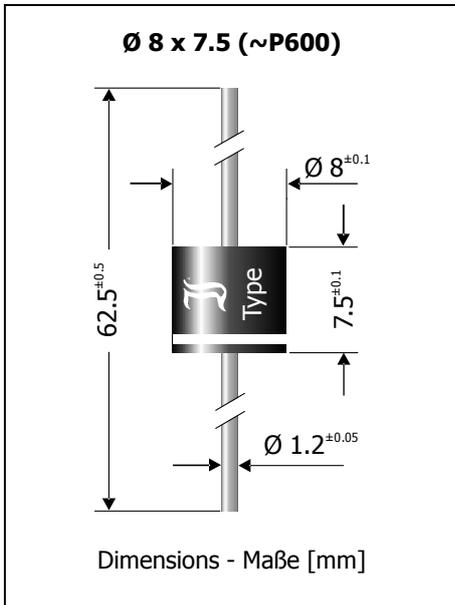


P600A ... P600U Standard Recovery Rectifier Diodes Gleichrichterioden mit Standard-Sperrverzug	$I_{FAV} = 6 \text{ A}$ $V_F < 1 \text{ V}$ $T_{jmax} = 175 \text{ }^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50 \dots 1400 \text{ V}$ $I_{FSM} = 400/450 \text{ A}$ $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	---	---

Version 2015-10-27



Typical Application

50/60 Hz Mains Rectification, Power Supplies, Polarity Protection Commercial grade ¹⁾

Features

Package smaller than industry standard
 V_{RRM} up to 1400 V
 High forward surge current
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack 500
 Weight approx. 1.7 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung, Stromversorgungen, Verpolschutz Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

Gehäuse kleiner als Industriestandard
 V_{RRM} bis zu 1400 V
 Hohe Stoßstromfestigkeit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen



Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
P600A	50	50
P600B	100	100
P600D	200	200
P600G	400	400
P600J	600	600
P600K	800	800
P600M	1000	1000
P600S	1200	1200
P600U	1400	1400

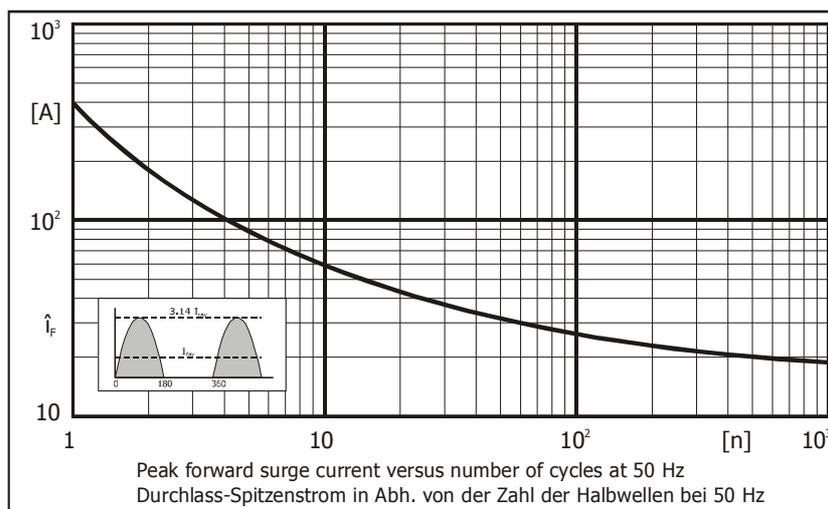
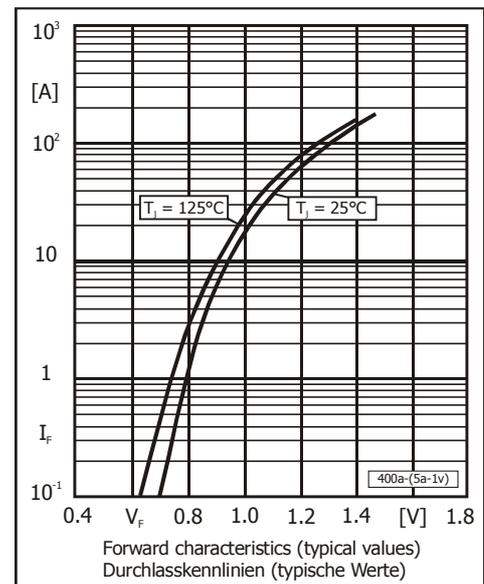
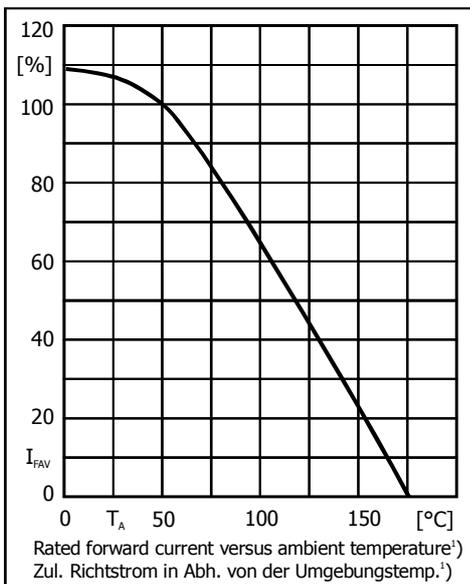
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	6 A ³⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	60 A ³⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	400/450 A
Rating for fusing, Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	800 A ² s
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 $T_j = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ 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

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 6\text{ A}$	V_F V_F	< 1.0 V < 1.1 V
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 10 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	40 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 20 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 4 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: 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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

MDB-Bericht

Inhaltsstoffe in Bauteilen und Werkstoffen

1. Firmen- und Produktbezeichnung

1.1 Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Name [ID]: **Diotec Semiconductor
AG [2845]**

DUNS-Nummer: **-**

Straße/Postfach: **Kreuzmattenstraße 4**

Nat.-Kennz./PLZ/Ort: **DE 79423 Heitersheim**

Lieferanten-Nr.: **-**

Ansprechpartner: **Brigitte Kelpo**

- Telefon: **+49 7634 5266 77**

- Faxnummer: **+49 7634 5266 277**

- E-Mail-Adresse: **brigitte.kelpo@diotec.co
m**

1.2 Angaben zum Produkt

Teil-/Sach-Nr.: **D 8 x 7.5**

Benennung: **Diode axial**

Musterberichts-Nr.: **-**

Musterberichtsdatum: **-**

Bestell-Nr.: **-**

Lieferschein-Nr.: **-**

Entwicklungsbemusterung: **Nein**

IMDS ID / Version: **698602 / 24**

Node-ID: **545157154**

MDB-Status **Intern freigegeben**
(Änderungsdatum): **(03.07.2015)**

MDB-Bericht

Inhaltsstoffe in Bauteilen und Werkstoffen

Stoffe, die einem gesetzlichen Anwendungsverbot unterliegen, dürfen nicht enthalten sein!
 Es müssen auch Gefahrstoffe angegeben werden, die bei Gebrauch entstehen können oder freigesetzt werden.

Beachten Sie: GADSL-Liste für deklarationspflichtige Stoffe

2. Teilecharakterisierung

Teil-/Sach-Nr.: **D 8 x 7.5**
 Benennung: **Diode axial**

Musterberichts-Nr.: **-**
 IMDS ID / Version: **698602 / 24**
 Node-ID: **545157154**

Ebene im Baum	Benennung Benennung Name Reinstoffname	Teil-/Sach-Nr. Sach-/Mat.-Nr. Werkstoff-Nr. CAS Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht [g]	Mengenanteil [%]	Mengenanteil (von - bis) [%]	Klassif. GADSL, SVHC	Polymer-Kennzeichnung Rezyklat (Prod.abfall/Altmat.) Anwendung [ID]
1	Diode axial	D 8 x 7.5	698602 / 24		1,3				Nicht zutreffend
└-2	Anschlussdraht/lead wire	K18-3130			0,7092				
└-3	Cu-OF	CW008A	10418884 / 7			95,9		3.1	Nein
└-4	Kupfer	7440-50-8				99,974876	99,95 - 100	D	
└-4	Silber	7440-22-4				0,007463	0 - 0,015	D	
└-4	Bismut	7440-69-9				0,000249	0 - 0,0005		



Ebene im Baum	Benennung Benennung Name Reinstoffname	Teil-/Sach-Nr. Sach-/Mat.-Nr. Werkstoff-Nr. CAS Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht [g]	Mengenanteil [%]	Mengenanteil (von - bis) [%]	Klassif. GADSL, SVHC	Polymer-Kennzeichnung Rezyklat (Prod.abfall/Altmat.) Anwendung [ID]
└4	Blei	7439-92-1				0,002488	0 - 0,005	D / P	Concentration within acceptable GADSL limits [44]
└4	Sonstiges, nicht zu deklarieren	system				0,014925	0 - 0,03		
└3	Sn 99.99		11895628 / 2			4,1		4.2	Nein
└4	Aluminium (Metall)	7429-90-5				0,000282	0 - 0,0005		
└4	Arsen	7440-38-2				0,000282	0 - 0,0005	D	
└4	Bismut	7440-69-9				0,000056	0 - 0,0001		
└4	Cadmium	7440-43-9				0,000282	0 - 0,0005	D / P / SVHC	Concentration within acceptable GADSL limits [47]
└4	Kupfer	7440-50-8				0,000282	0 - 0,0005	D	
└4	Eisen	7439-89-6				0,000056	0 - 0,0001		
└4	Blei	7439-92-1				0,00226	0 - 0,004	D / P	Concentration within acceptable GADSL limits [44]
└4	Antimon	7440-36-0				0,000565	0 - 0,001		
└4	Zinn	7440-31-5				99,99565	99,99 - 100		
└4	Zink (metall)	7440-66-6				0,000282	0 - 0,0005		
└2	Semiconductor Chip	PRC40			0,0069				
└3	Polydimethyl Silicone Fluid		98398329 / 1			25,2		9.2	
└4	Dimethylsilikon	63148-62-9				100			
└3	B-Au82NI-950	AU827	1449503 / 2			11,9		4.2	Nein
└4	Gold	7440-57-5				81,954959	81,5 - 82,5		

Ebene im Baum	Benennung Benennung Name Feinstoffname	Teil-/Sach-Nr. Sach-/Mat.-Nr. Werkstoff-Nr. CAS Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht [g]	Mengenanteil [%]	Mengenanteil (von - bis) [%]	Klassif. GADSL, SVHC	Polymer-Kennzeichnung Rezyklat (Prod.abfall/Altmat.) Anwendung [ID]
└4	Nickel	7440-02-0				17,954959	17,5 - 18,5	D	Other application (Surface not routinely touched or nickel release rate < 0.5µg/cm2/week) [33]
└4	Aluminium (Metall)	7429-90-5				0,000455	0 - 0,001		
└4	Cadmium	7440-43-9				0,00455	0 - 0,01	D / P / SVHC	Concentration within acceptable GADSL limits [47]
└4	Blei	7439-92-1				0,011374	0 - 0,025	D / P	Concentration within acceptable GADSL limits [44]
└4	Phosphor	7723-14-0				0,00364	0 - 0,008		
└4	Titan	7440-32-6				0,00091	0 - 0,002		
└4	Zirkonium	7440-67-7				0,00091	0 - 0,002		
└4	Sonstiges, nicht zu deklarieren	system				0,068244	0 - 0,15		
└3	Sieg (Silicon electronic grade, e.g. for Water)		127807180 / 3			62,9		4.2	Nein
└4	Silicium	7440-21-3				99,99995	99,9999 - 100		
└4	Sonstiges, nicht zu deklarieren	system				0,00005			
└2	Gehäuse/case	3078			0,61				
└3	EP (Duromer N1HF)	3078	8790399 / 10			100		5.4.3	Nein
└4	Epoxidharz	-				27,61			
└4	Ruß	1333-86-4				0,3			
└4	Antimontrioxid	1309-64-4				0,8		D	

Ebene im Baum	Benennung Benennung Name Reinstoffname	Teil-/Sach-Nr. Sach-/Mat.-Nr. Werkstoff-Nr. CAS Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht [g]	Mengenanteil [%]	Mengenanteil (von - bis) [%]	Klassif. GADSL, SVHC	Polymer-Kennzeichnung Rezyklat (Prod.abfall/Altmat.) Anwendung [ID]
└4	Siliciumdioxid, glasartig	60676-86-0				70,3			
└4	TBBA	79-94-7				0,99		D	
└2	Lot/solder RoHS konform/compliant Pb92.5Ag5Sn2.5	302x			0,0027				
└3	S-Pb93Sn5Ag2	191	1443140 / 3			100		4.2	Nein
└4	Zinn	7440-31-5				5	4,8 - 5,2		
└4	Blei	7439-92-1				93,203		D / P	Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead) - 8e) [57]
└4	Antimon	7440-36-0				0,1	0 - 0,2		
└4	Bismut	7440-69-9				0,05	0 - 0,1		
└4	Cadmium	7440-43-9				0,001	0 - 0,002	D / P / SVHC	Concentration within acceptable GADSL limits [47]
└4	Kupfer	7440-50-8				0,04	0 - 0,08	D	
└4	Indium	7440-74-6				0,05	0 - 0,1		
└4	Silber	7440-22-4				1,5	1,2 - 1,8	D	
└4	Aluminium (Metall)	7429-90-5				0,0005	0 - 0,001		
└4	Arsen	7440-38-2				0,015	0 - 0,03	D	
└4	Eisen	7439-89-6				0,01	0 - 0,02		
└4	Zink (metall)	7440-66-6				0,0005	0 - 0,001		

Ebene im Baum	Benennung Benennung Name Feinstoffname	Teil-/Sach-Nr. Sach-/Mat.-Nr. Werkstoff-Nr. CAS Nr.	IMDS ID / Version	Anzahl	Gewicht [g]	Mengenanteil [%]	Mengenanteil (von - bis) [%]	Klassif.	Polymer-Kennzeichnung Rezyklat (Prod.abfall/Altmat.) Anwendung [ID]
└4	Gold	7440-57-5				0,025	0 - 0,05	GADSL, SVHC	
└4	Nickel	7440-02-0				0,005	0 - 0,01	D	Not applicable [34]

Dies ist eine unkontrollierte Kopie eines durch das IMDS erstellten Dokuments. Ende des Berichts.