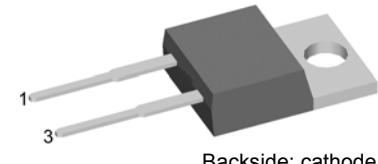
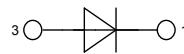


## Sonic Fast Recovery Diode

High Performance Fast Recovery Diode  
Low Loss and Soft Recovery  
Single Diode

### Part number

DHG 20 I 1200 PA



Backside: cathode

### Features / Advantages:

- Planar passivated chips
- Very low leakage current
- Very short recovery time
- Improved thermal behaviour
- Very low  $I_{rm}$ -values
- Very soft recovery behaviour
- Avalanche voltage rated for reliable operation
- Soft reverse recovery for low EMI/RFI
- Low  $I_{rm}$  reduces:
  - Power dissipation within the diode
  - Turn-on loss in the commutating switch

### Applications:

- Antiparallel diode for high frequency switching devices
- Antisaturation diode
- Snubber diode
- Free wheeling diode
- Rectifiers in switch mode power supplies (SMPS)
- Uninterruptible power supplies (UPS)

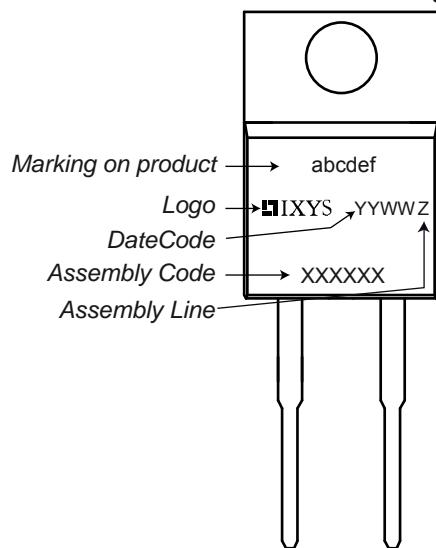
### Package:

- Housing: TO-220
- Industry standard outline
- Epoxy meets UL 94V-0
- RoHS compliant

Symbol	Definition	Conditions		Ratings		
				min.	typ.	max.
$V_{RRM}$	max. repetitive reverse voltage		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$			1200 V
$I_R$	reverse current	$V_R = 1200\text{ V}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		30 $\mu\text{A}$	
		$V_R = 1200\text{ V}$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		0.4 mA	
$V_F$	forward voltage	$I_F = 20\text{ A}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		2.24 V	
		$I_F = 40\text{ A}$			2.90 V	
		$I_F = 20\text{ A}$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		2.25 V	
		$I_F = 40\text{ A}$			3.17 V	
$I_{FAV}$	average forward current	rectangular	$d = 0.5$	$T_c = 95^\circ\text{C}$		20 A
$V_{FO}$	threshold voltage	$\left. \begin{array}{l} \text{slope resistance} \\ \text{for power loss calculation only} \end{array} \right\}$		$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$		1.25 V
$r_F$	slope resistance				45 m $\Omega$	
$R_{thJC}$	thermal resistance junction to case				0.90 K/W	
$T_{VJ}$	virtual junction temperature			-55	150	$^\circ\text{C}$
$P_{tot}$	total power dissipation				140 W	
$I_{FSM}$	max. forward surge current	$t = 10\text{ ms}$ (50 Hz), sine		$T_{VJ} = 45^\circ\text{C}$		150 A
$I_{RM}$	max. reverse recovery current			$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	15	A
		$I_F = 20\text{ A}; V_R = 600\text{ V}$		$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	20	A
$t_{rr}$	reverse recovery time	$-di_F/dt = 400\text{ A}/\mu\text{s}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	200 ns	
				$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	350 ns	
$C_J$	junction capacitance	$V_R = 600\text{ V}; f = 1\text{ MHz}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	8 pF	

Symbol	Definition	Conditions	Ratings			
			min.	typ.	max.	
$I_{RMS}$	RMS current	per terminal			35	A
$R_{thCH}$	thermal resistance case to heatsink			0.50		K/W
$T_{stg}$	storage temperature		-55		150	°C
<b>Weight</b>				2		g
$M_D$	mounting torque		0.4		0.6	Nm
$F_c$	mounting force with clip		20		60	N

### Product Marking



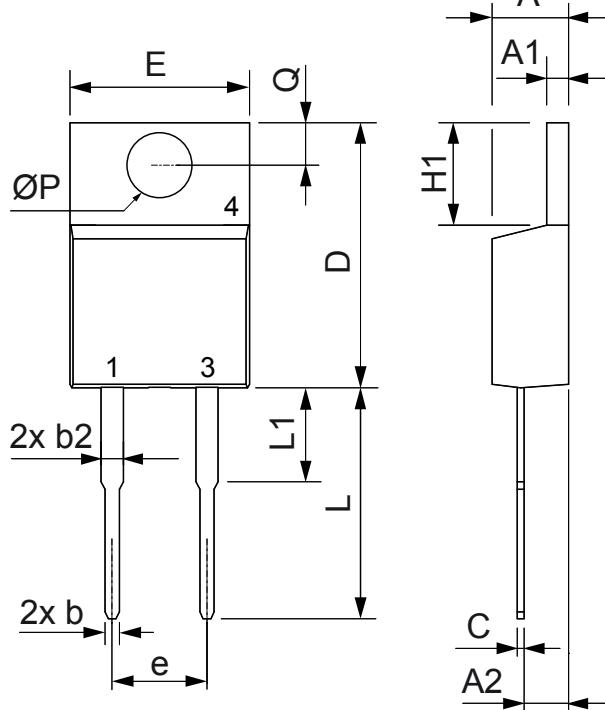
### Part number

D = Diode  
 H = Sonic Fast Recovery Diode  
 G = extreme fast  
 20 = Current Rating [A]  
 I = Single Diode  
 1200 = Reverse Voltage [V]  
 PA = TO-220AC (2)

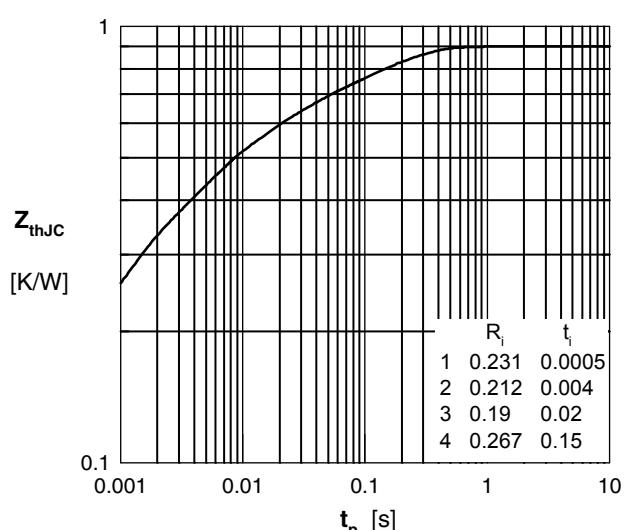
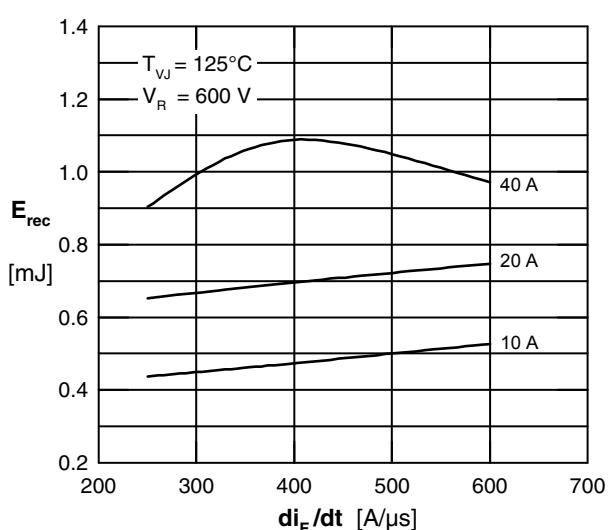
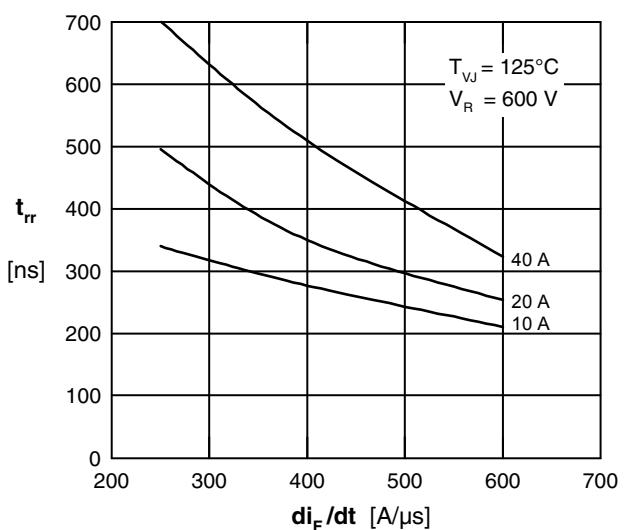
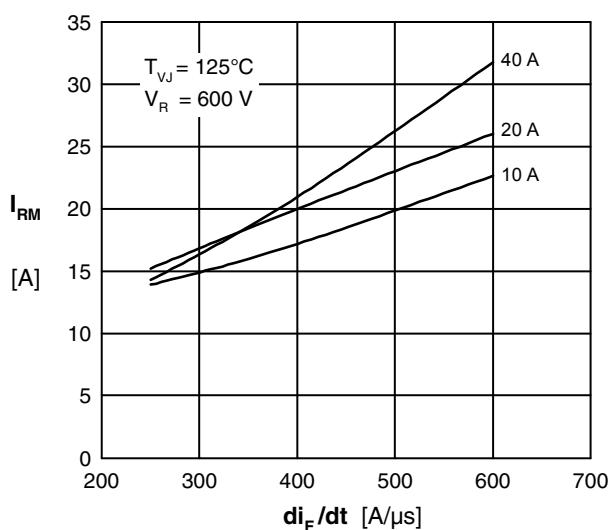
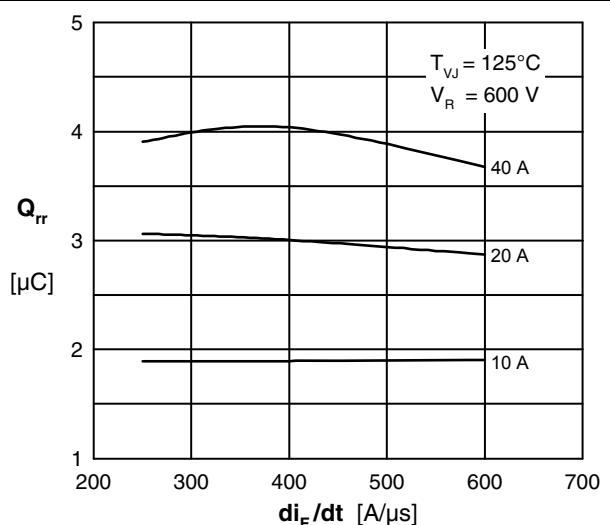
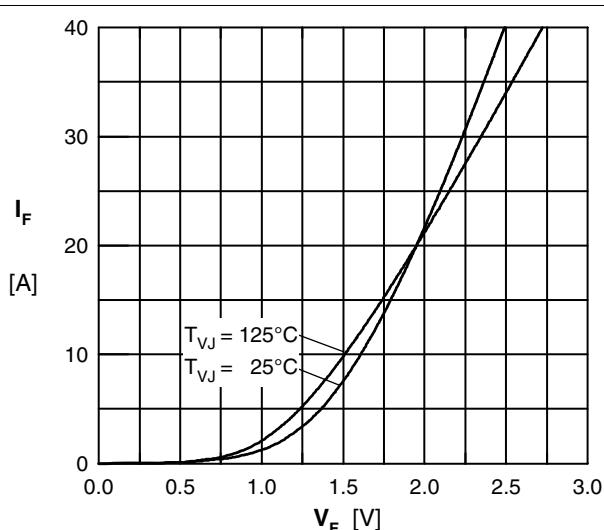
Ordering	Ordering Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	DHG 20 I 1200 PA	DHG20I1200PA	Tube	50	504934

Similar Part	Package	Voltage Class
DHG20I1200HA	TO-247AD (2)	1200

## Outlines TO-220



Dim.	Millimeter		Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	4.32	4.82	0.170	0.190
A1	1.14	1.39	0.045	0.055
A2	2.29	2.79	0.090	0.110
b	0.64	1.01	0.025	0.040
b2	1.15	1.65	0.045	0.065
C	0.35	0.56	0.014	0.022
D	14.73	16.00	0.580	0.630
E	9.91	10.66	0.390	0.420
e	5.08	BSC	0.200	BSC
H1	5.85	6.85	0.230	0.270
L	12.70	13.97	0.500	0.550
L1	2.79	5.84	0.110	0.230
ØP	3.54	4.08	0.139	0.161
Q	2.54	3.18	0.100	0.125





# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

#### Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А