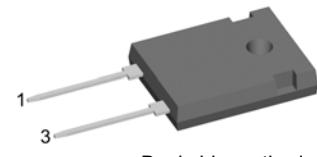
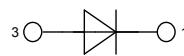


Sonic Fast Recovery Diode

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

Part number

DHG 20 I 600 HA



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)

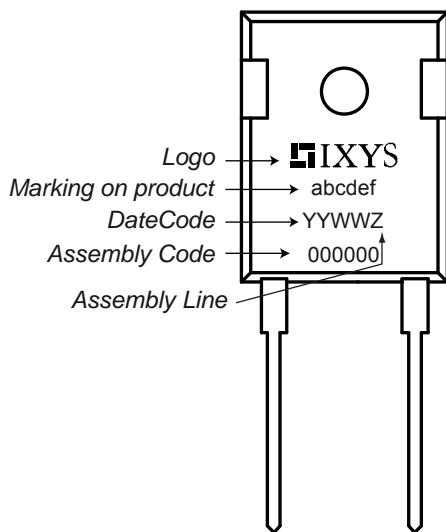
Package:

- Housing: TO-247
- Industry standard outline
- Epoxy meets UL 94V-0
- RoHS compliant

Symbol	Definition	Conditions		Ratings		
				min.	typ.	max.
V_{RRM}	max. repetitive reverse voltage		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$			600 V
I_R	reverse current	$V_R = 600\text{ V}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		25 μA	
		$V_R = 600\text{ V}$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		1.5 mA	
V_F	forward voltage	$I_F = 20\text{ A}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$		2.24 V	
		$I_F = 40\text{ A}$			3.15 V	
		$I_F = 20\text{ A}$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$		2.20 V	
		$I_F = 40\text{ A}$			3.23 V	
I_{FAV}	average forward current	rectangular	$d = 0.5$	$T_c = 95^\circ\text{C}$		20 A
V_{FO}	threshold voltage	$\left. \begin{array}{l} \text{slope resistance} \\ \text{for power loss calculation only} \end{array} \right\}$		$T_{VJ} = 150^\circ\text{C}$		1.12 V
r_F	slope resistance				49 m Ω	
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			$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	8	A
		$I_F = 20\text{ A}; V_R = 300\text{ V}$		$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	12	A
t_{rr}	reverse recovery time	$-di_F/dt = 450\text{ A}/\mu\text{s}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	40 ns	
				$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	60 ns	
C_J	junction capacitance	$V_R = 400\text{ V}; f = 1\text{ MHz}$		$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	12 pF	

Symbol	Definition	Conditions	Ratings			
			min.	typ.	max.	
I_{RMS}	RMS current	per terminal			70	A
R_{thCH}	thermal resistance case to heatsink			0.25		K/W
T_{stg}	storage temperature		-55		150	°C
Weight				6		g
M_D	mounting torque		0.8		1.2	Nm
F_c	mounting force with clip		20		120	N

Product Marking



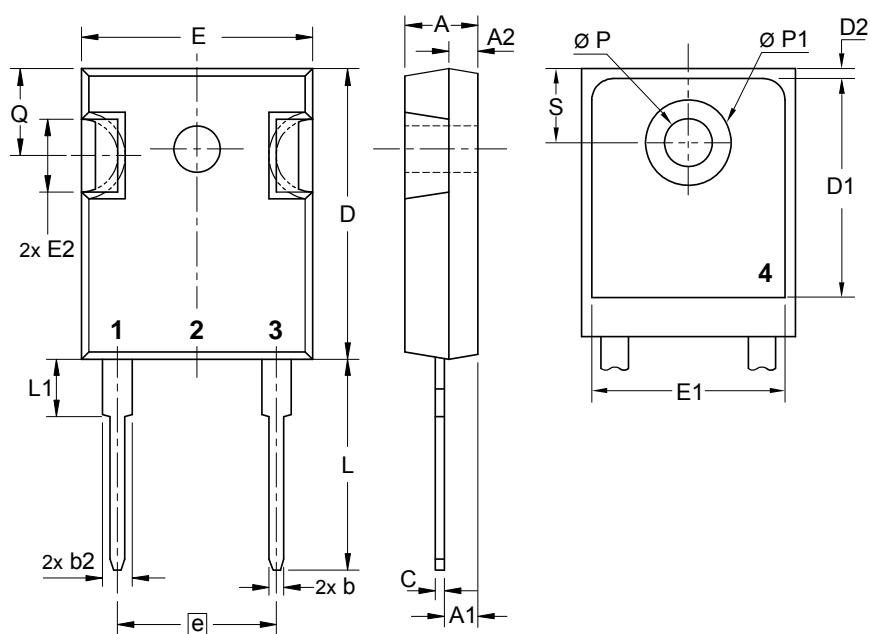
Part number

D = Diode
 H = Sonic Fast Recovery Diode
 G = extreme fast
 20 = Current Rating [A]
 I = Single Diode
 600 = Reverse Voltage [V]
 HA = TO-247AD (2)

Ordering	Part Name	Marking on Product	Delivering Mode	Base Qty	Code Key
Standard	DHG 20 I 600 HA	DHG20I600HA	Tube	30	504854

Similar Part	Package	Voltage Class
DHG20I600PA	TO-220AC (2)	600

Outlines TO-247



Sym.	Inches min. max.	Millimeter min. max.
A	0.185 0.209	4.70 5.30
A1	0.087 0.102	2.21 2.59
A2	0.059 0.098	1.50 2.49
D	0.819 0.845	20.79 21.45
E	0.610 0.640	15.48 16.24
E2	0.170 0.216	4.31 5.48
e	0.430 BSC	10.92 BSC
L	0.780 0.800	19.80 20.30
L1	- 0.177	- 4.49
Ø P	0.140 0.144	3.55 3.65
Q	0.212 0.244	5.38 6.19
S	0.242 BSC	6.14 BSC
b	0.039 0.055	0.99 1.40
b2	0.065 0.094	1.65 2.39
b4	0.102 0.135	2.59 3.43
c	0.015 0.035	0.38 0.89
D1	0.515 -	13.07 -
D2	0.020 0.053	0.51 1.35
E1	0.530 -	13.45 -
Ø P1	- 0.29	- 7.39

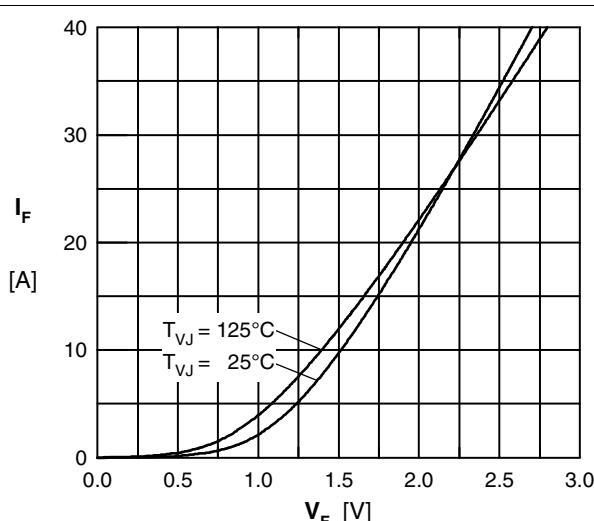
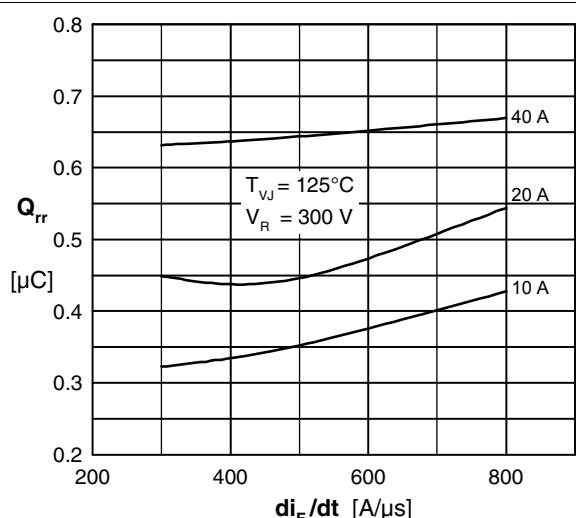
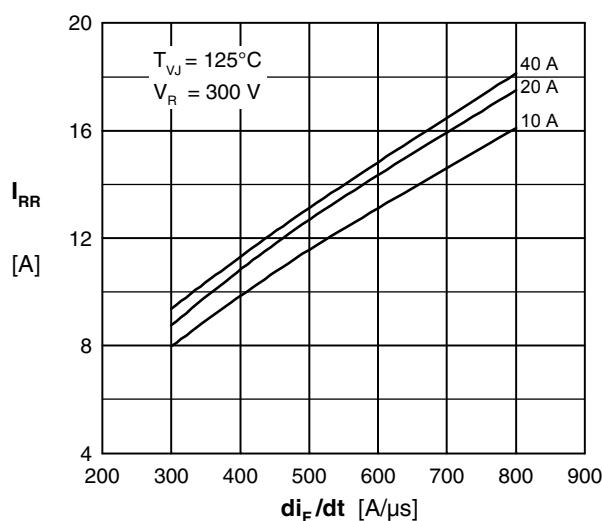
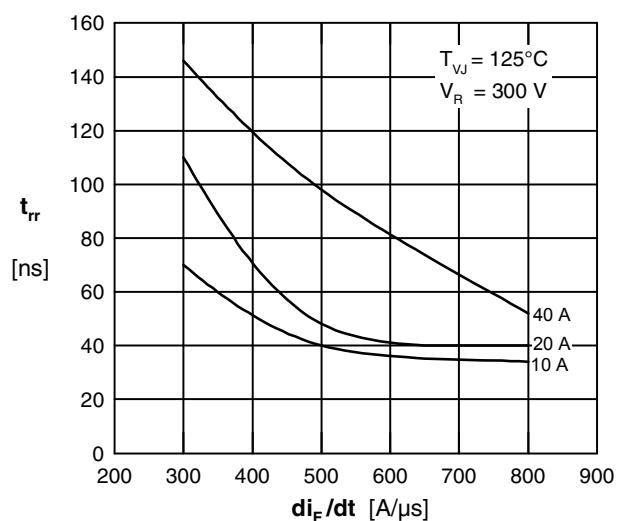
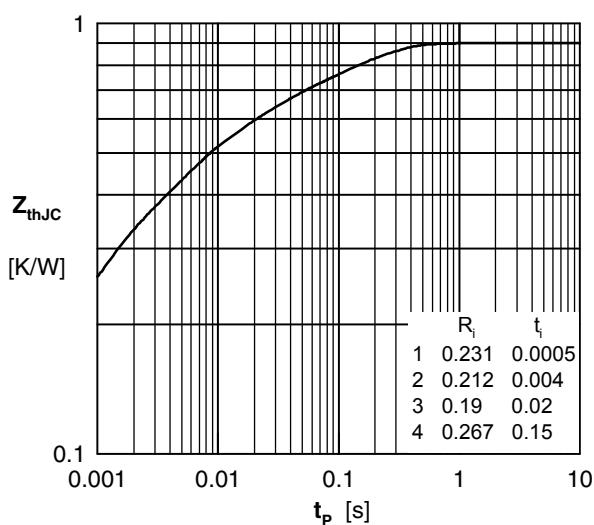
Fig. 1 Typ. Forward current versus V_F Fig. 2 Typ. reverse recov.charge Q_{rr} vs. di/dt Fig. 3 Typ. peak reverse current I_{RM} vs. di/dt Fig. 4 Typ. recovery time t_{rr} versus di/dt 

Fig. 5 Typ. transient thermal impedance



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помошь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помошь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.