

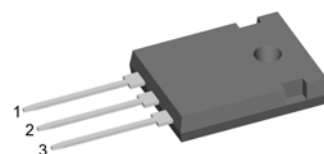
HiPerFRED²

$$\begin{aligned}
 V_{RRM} &= 200\text{ V} \\
 I_{FAV} &= 2 \times 30\text{ A} \\
 t_{rr} &= 55\text{ ns}
 \end{aligned}$$

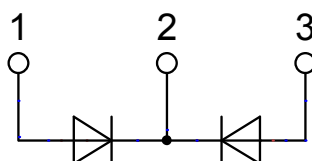
High Performance Fast Recovery Diode
 Low Loss and Soft Recovery
 Common Cathode

Part number

DPF60C200HB



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)

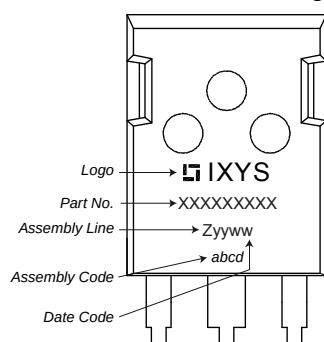
Package: TO-247

- Industry standard outline
- RoHS compliant
- Epoxy meets UL 94V-0

Fast Diode				Ratings			
Symbol	Definition	Conditions		min.	typ.	max.	Unit
V _{RSM}	max. non-repetitive reverse blocking voltage	T _{VJ} = 25°C				200	V
V _{RRM}	max. repetitive reverse blocking voltage	T _{VJ} = 25°C				200	V
I _R	reverse current, drain current	V _R = 200 V	T _{VJ} = 25°C			5	μA
		V _R = 200 V	T _{VJ} = 150°C			0.25	mA
V _F	forward voltage drop	I _F = 30 A	T _{VJ} = 25°C			1.11	V
		I _F = 60 A					1.30
		I _F = 30 A	T _{VJ} = 150°C			0.91	V
		I _F = 60 A					1.11
I _{FAV}	average forward current	T _C = 150°C rectangular d = 0.5	T _{VJ} = 175°C			30	A
V _{F0}	threshold voltage	} for power loss calculation only		T _{VJ} = 175°C		0.67	V
r _F	slope resistance						6.6
R _{thJC}	thermal resistance junction to case					0.95	K/W
R _{thCH}	thermal resistance case to heatsink				0.25		K/W
P _{tot}	total power dissipation	T _C = 25°C				160	W
I _{FSM}	max. forward surge current	t = 10 ms; (50 Hz), sine; V _R = 0 V		T _{VJ} = 45°C		400	A
C _J	junction capacitance	V _R = 150 V f = 1 MHz		T _{VJ} = 25°C	42		pF
I _{RM}	max. reverse recovery current	} I _F = 30 A; V _R = 100 V -di _F /dt = 200 A/μs		T _{VJ} = 25°C	6		A
t _{rr}	reverse recovery time			T _{VJ} = 125°C	10		A
				T _{VJ} = 25°C	55		ns
				T _{VJ} = 125°C	85		ns

Package TO-247			Ratings			
Symbol	Definition	Conditions	min.	typ.	max.	Unit
I_{RMS}	RMS current	per terminal ¹⁾			50	A
T_{VJ}	virtual junction temperature		-55		175	°C
T_{op}	operation temperature		-55		150	°C
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
 P = HiPerFRED
 F = ultra fast
 60 = Current Rating [A]
 C = Common Cathode
 200 = Reverse Voltage [V]
 HB = TO-247AD (3)

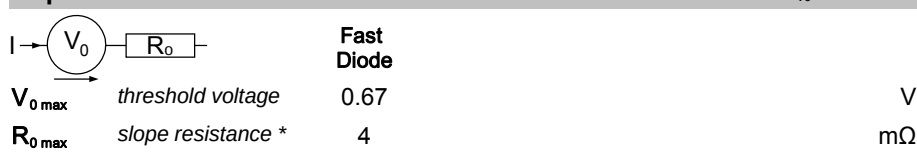
Ordering	Part Number	Marking on Product	Delivery Mode	Quantity	Code No.
Standard	DPF60C200HB	DPF60C200HB	Tube	30	511115

Similar Part	Package	Voltage class
DPF60C200HJ	ISOPLUS247 (3)	200
DPG60C200HB	TO-247AD (3)	200
DPG60C200QB	TO-3P (3)	200
DPF80C200HB	TO-247AD (3)	200

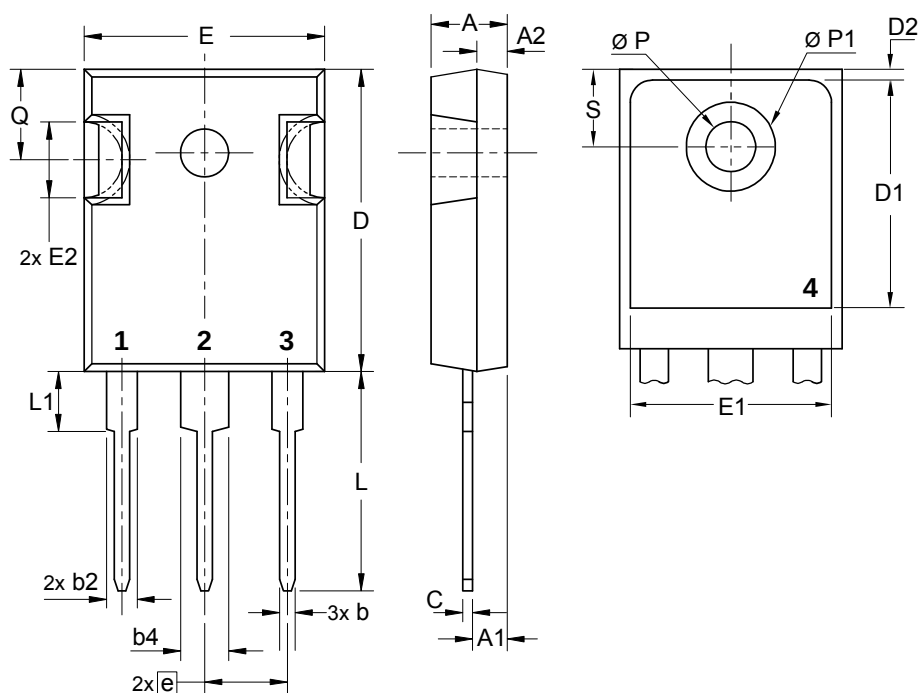
Equivalent Circuits for Simulation

* on die level

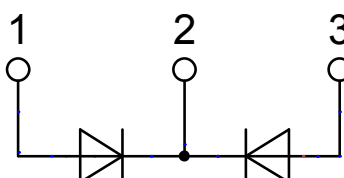
$T_{VJ} = 175^\circ\text{C}$



Outlines TO-247



Sym.	Inches		Millimeter	
	min.	max.	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	0.215	BSC	5.46	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



Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9