

FG6000AU-120D

HIGH POWER INVERTER USE
PRESS PACK TYPE

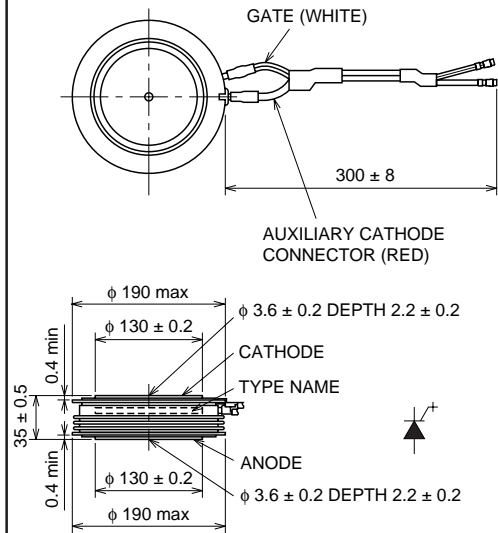
FG6000AU-120D



- ITQRM Repetitive controllable on-state current 6000A
- IT(AV) Average on-state current 1500A
- QRR Repetitive peak off state voltage 6000V
- Anode short type

OUTLINE DRAWING

Dimension in mm



APPLICATION

Inverters, Converters, DC choppers, Induction heating, DC to DC converters.

MAXIMUM RATINGS

Symbol	Parameter	Voltage class		Unit
		120D		
VRRM	Repetitive peak reverse voltage	22		V
VRSM	Non-repetitive peak reverse voltage	22		V
VR(DC)	DC reverse voltage	22		V
VDRM	Repetitive peak off-state voltage ⁺	6000		V
VDSM	Non-repetitive peak off-state voltage ⁺	6000		V
VD(DC)	DC off-state voltage ⁺	4800		V

⁺ : V_{GK} = -2V

Symbol	Parameter	Conditions	Ratings	Unit
ITQRM	Repetitive controllable on-state current	V _D = 3000V, V _{DM} = 5500V, T _j = 125°C, C _s = 6.0μF, L _s = 0.2μH	6000	A
IT(RMS)	RMS on-state current		3100	A
IT(AV)	Average on-state current	f = 60Hz, sine wave θ = 180°, T _f = 72°C	2000	A
ITSM	Surge (non-repetitive) on-state current	One half cycle at 60Hz	40	kA
I ² t	Current-squared, time integration	One cycle at 60Hz	6.7 × 10 ⁶	A ² s
diT/dt	Critical rate of rise of on-state current	V _D = 3000V, I _{GM} = 90A, T _j = 125°C	500	A/μs
VFGM	Peak forward gate voltage		10	V
VRGM	Peak reverse gate voltage		22	V
IFGM	Peak forward gate current		200	A
IRGM	Peak gate reverse current		2400	A
PFGM	Peak forward gate power dissipation		2000	W
PRGM	Peak reverse gate power dissipation		50	kW
PFG(AV)	Average forward gate power dissipation		140	W
PRG(AV)	Average reverse gate power dissipation		630	W
T _j	Junction temperature		-40 ~ +125	°C
T _{stg}	Storage temperature		-40 ~ +150	°C
—	Mounting force required	Recommended value 108	98 ~ 118	kN
—	Weight	Standard value	4600	g

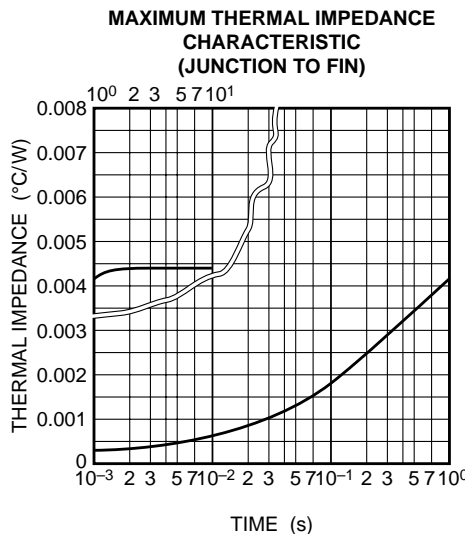
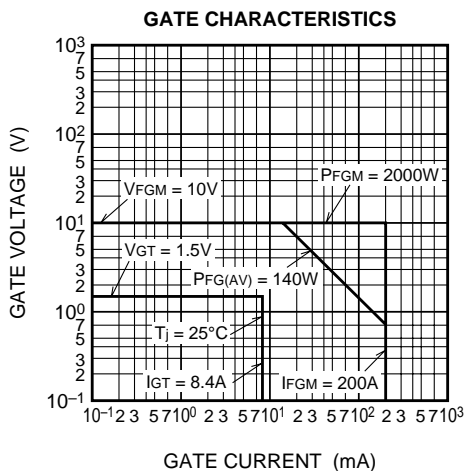
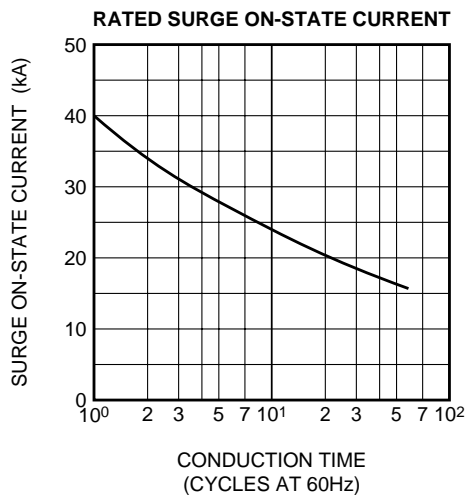
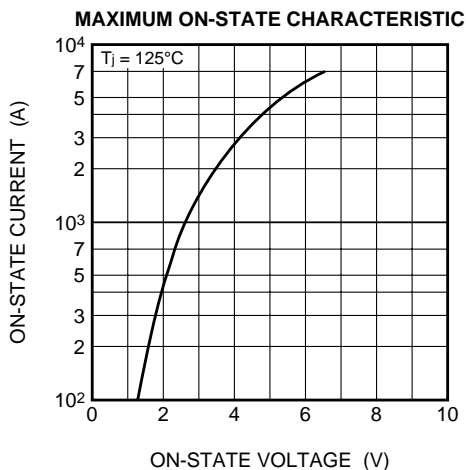
FG6000AU-120D

HIGH POWER INVERTER USE
PRESS PACK TYPE

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

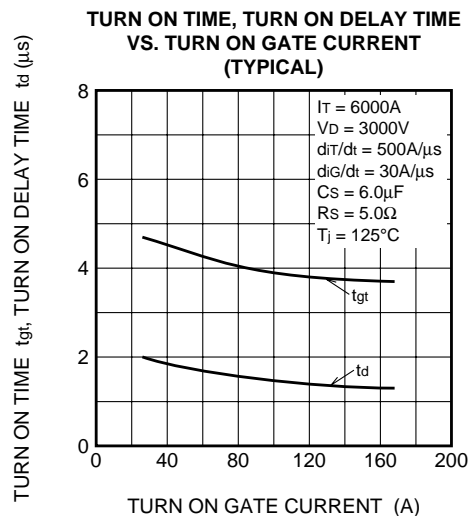
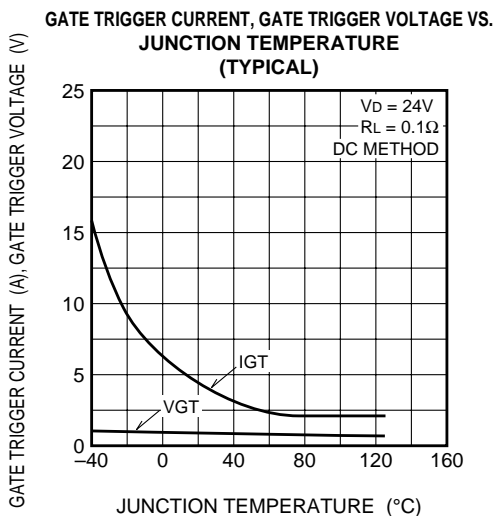
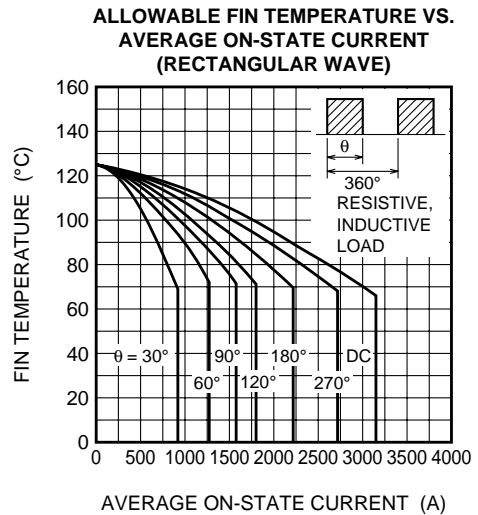
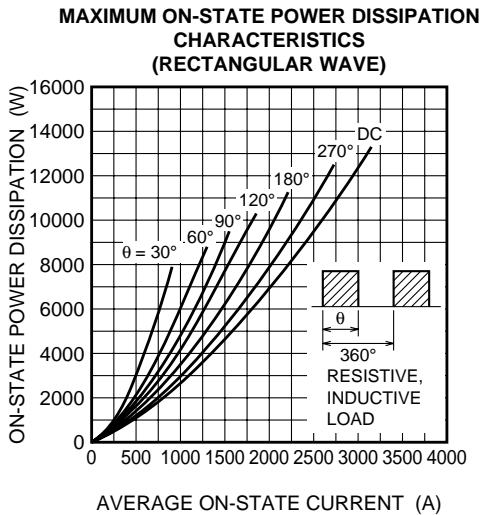
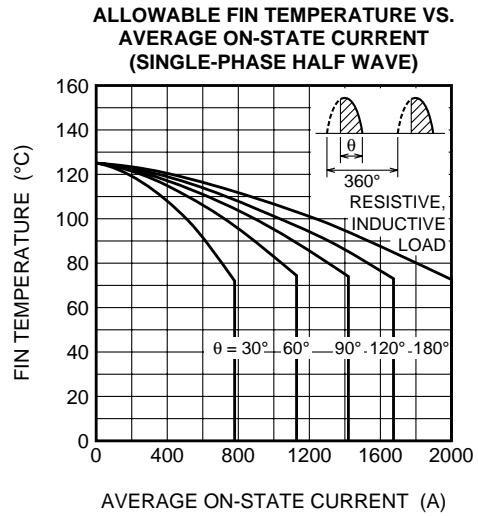
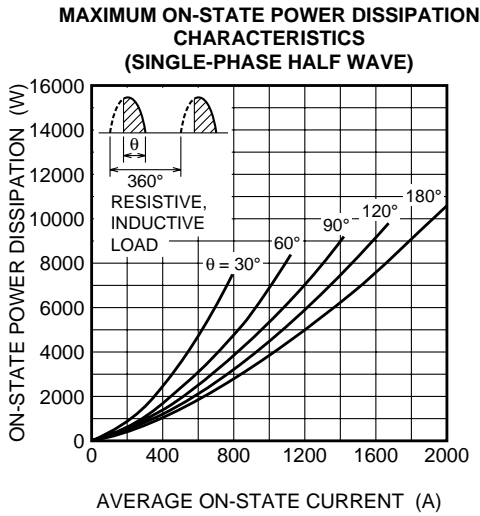
Symbol	Parameter	Test conditions	Limits			Unit
			Min	Typ	Max	
V _{TM}	On-state voltage	T _j = 125°C, I _{TM} = 6000A, Instantaneous measurement	—	—	6.0	V
I _{RRM}	Repetitive peak reverse current	T _j = 125°C, V _{RRM} Applied	—	—	100	mA
I _{DRM}	Repetitive peak off-state current	T _j = 125°C, V _{DRM} Applied, V _{GK} = -2V	—	—	320	mA
I _{RG}	Reverse gate current	T _j = 125°C, V _{RG} = 22V	—	—	100	mA
dv/dt	Critical rate of rise of off-state voltage	T _j = 125°C, V _D = 3000V, V _{DM} = 5500V, V _{GK} = -2V	1000	—	—	V/μs
t _{gt}	Turn-on time	T _j = 125°C, I _{TM} = 6000A, I _{GM} = 90A, V _D = 3000V	—	—	10	μs
t _{gq}	Turn-off time	T _j = 125°C, I _{TM} = 6000A, V _{DM} = 5500V, di _{GQ} /dt = -80A/μs V _{RG} = 20V, C _S = 6.0μF, L _S = 0.2μH	—	—	30	μs
I _{GQM}	Peak gate turn-off current		—	1800	—	A
V _{GT}	Gate trigger voltage	DC METHOD : V _D = 24V, R _L = 0.1Ω, T _j = 25°C	—	—	1.5	V
I _{GT}	Gate trigger current		—	—	8.4	A
R _{th(j-f)}	Thermal resistance	Junction to fin	—	—	0.0044	°C/W

PERFORMANCE CURVES



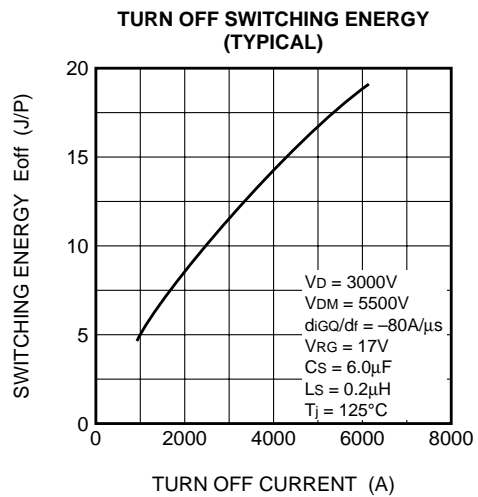
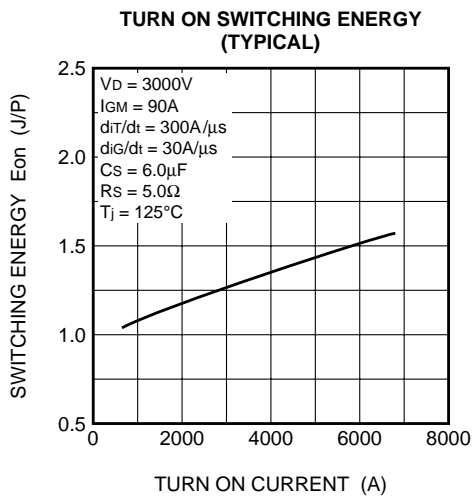
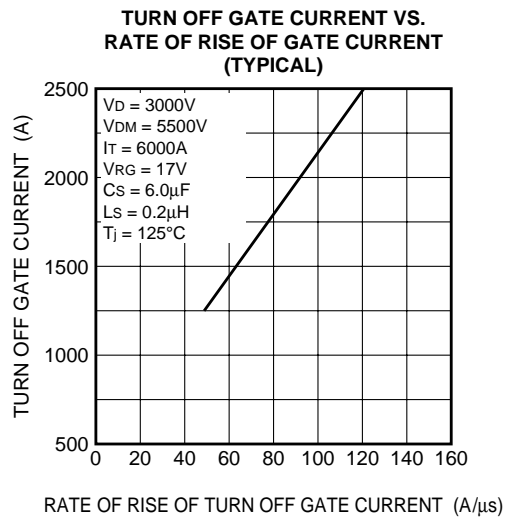
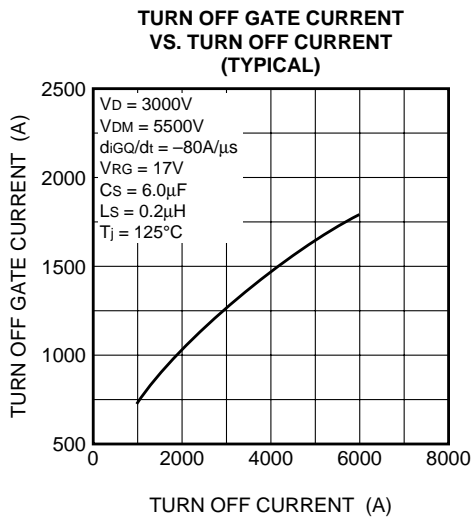
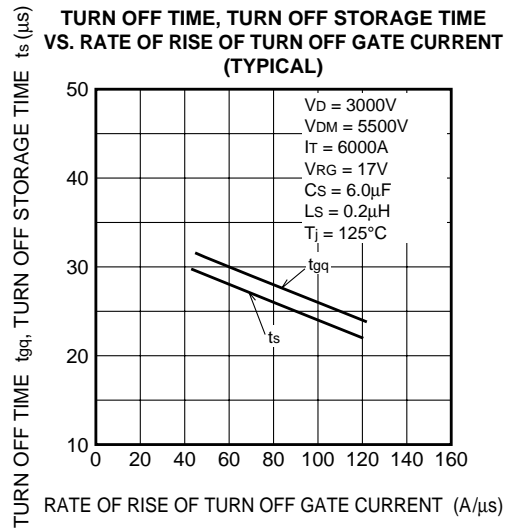
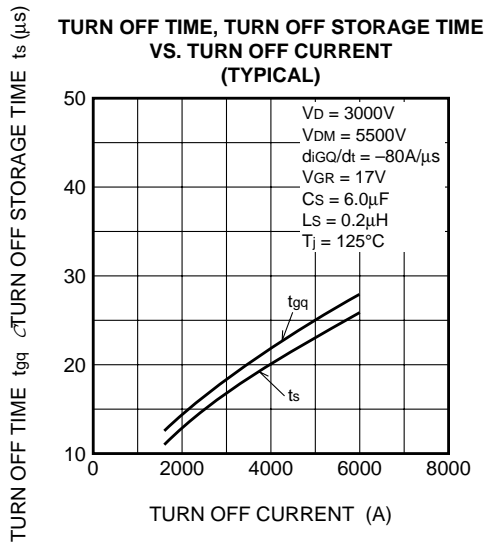
FG6000AU-120D

HIGH POWER INVERTER USE
PRESS PACK TYPE



FG6000AU-120D

HIGH POWER INVERTER USE
PRESS PACK TYPE



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.

Распределительные склады, находящиеся в России, Европе и в Китае, позволяют нам оперативно поставить необходимые компоненты 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 ISO 9001:2011

Офис по работе с юридическими лицами:

107023, г.Москва, Семеновский переулок, д.6, Бизнес-центр «АВС»

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_3	moschip.ru_6
moschip.ru_4	moschip.ru_7
moschip.ru_11	moschip.ru_8
moschip.ru_12	moschip.ru_9