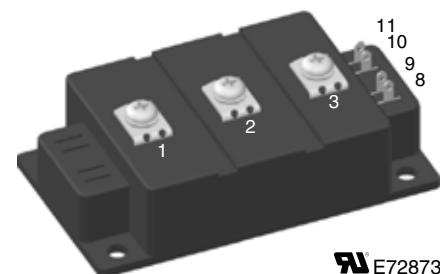
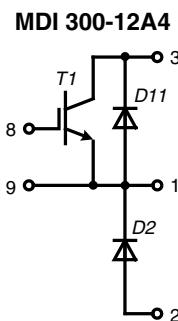
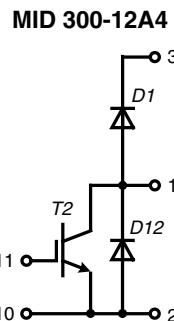
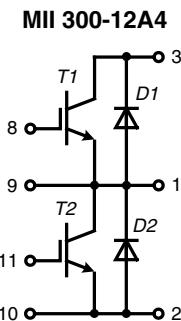


IGBT Modules

Short Circuit SOA Capability
Square RBSOA

I_{C25} = 330 A
 V_{CES} = 1200 V
 $V_{CE(sat)\text{ typ.}}$ = 2.2 V



UL E72873

IGBTs T1 - T2

Symbol	Conditions	Maximum Ratings		
V_{CES}	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$ to 150°C	1200		V
V_{GES}		± 20		V
I_{C25}	$T_C = 25^\circ\text{C}$	330		A
I_{C80}	$T_C = 80^\circ\text{C}$	220		A
I_{CM}	$V_{GE} = \pm 15\text{ V}$; $R_G = 3.3\text{ }\Omega$; $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	400		A
V_{CEK}	RBSOA Clamped inductive load; $L = 100\text{ }\mu\text{H}$		V_{CES}	
t_{SC} (SCSOA)	$V_{CE} = V_{CES}$; $V_{GE} = \pm 15\text{ V}$; $R_G = 3.3\text{ }\Omega$ $T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$; non-repetitive	10		μs
P_{tot}	$T_C = 25^\circ\text{C}$	1380		W

Symbol Conditions

Characteristic Values

($T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)

		min.	typ.	max.	
$V_{CE(sat)}$	$I_C = 200\text{ A}$; $V_{GE} = 15\text{ V}$		2.2	2.7	V
$V_{GE(th)}$	$I_C = 8\text{ mA}$; $V_{GE} = V_{CE}$	4.5		6.5	V
I_{CES}	$V_{CE} = V_{CES}$; $V_{GE} = 0\text{ V}$	$T_{VJ} = 25^\circ\text{C}$	20	13	mA
	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$			20	mA
I_{GES}	$V_{CE} = 0\text{ V}$; $V_{GE} = \pm 20\text{ V}$			± 800	nA
$t_{d(on)}$ t_r $t_{d(off)}$ t_f E_{on} E_{off}	Inductive load $V_{CE} = 600\text{ V}$; $I_C = 200\text{ A}$ $V_{GE} = \pm 15\text{ V}$; $R_G = 3.3\text{ }\Omega$	$T_{VJ} = 125^\circ\text{C}$	100 60 600 90 32 29		ns ns ns ns mJ mJ
C_{ies} C_{oes} C_{res}	$V_{CE} = 25\text{ V}$; $V_{GE} = 0\text{ V}$; $f = 1\text{ MHz}$		13 2 1		nF nF nF
R_{thJC} R_{thIH}	(per IGBT) with heatsink compound		0.09 0.18	K/W K/W	

Features

- NPT IGBT technology
- low switching losses
- switching frequency up to 30 kHz
- square RBSOA, no latch up
- high short circuit capability
- positive temperature coefficient for easy parallelling
- MOS input, voltage controlled
- ultra fast free wheeling diodes
- package with DCB ceramic base plate
- isolation voltage 4800 V
- UL registered E72873

Advantages

- space and weight savings
- reduced protection circuits

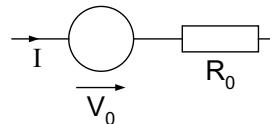
Applications

- AC and DC motor control
- AC servo and robot drives
- power supplies
- welding inverters

Free wheeling diodes D1 - D2 / D11 - D12

Symbol	Conditions	Maximum Ratings		
I _{F25}	T _C = 25°C		450	A
I _{F80}	T _C = 80°C		280	A

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		min.	typ.	max.
V _F	I _F = 300 A; V _{GE} = 0 V; T _{VJ} = 25°C T _{VJ} = 125°C		2.2 1.7	2.5 V V
I _{RM} t _{rr}	I _F = 200 A; dI _F /dt = -1800 A/μs; V _R = 600 V; V _{GE} = 0 V; T _{VJ} = 125°C		180 200	A ns
R _{thJC} R _{thJH}	(per IGBT) with heatsink compound		0.15 0.3	K/W K/W

Equivalent Circuits for Simulation**Conduction**

IGBT (typ. at V_{GE} = 15 V; T_J = 125°C)
V₀ = 1.3 V; R₀ = 6.2 mΩ

Free wheeling diode (typ. at T_J = 125°C)
V₀ = 1.3 V; R₀ = 2.4 mΩ

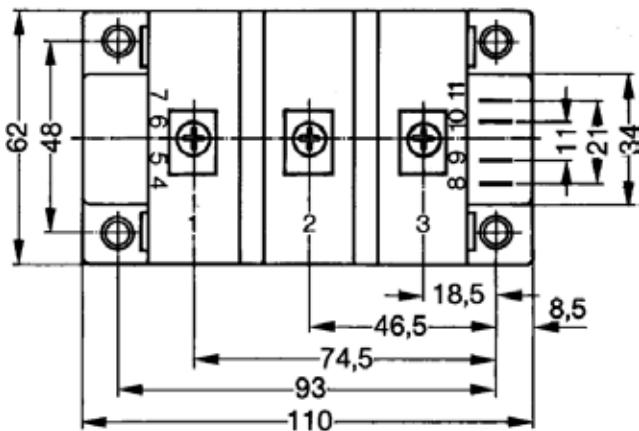
Module

Symbol	Conditions	Maximum Ratings		
T _{VJ}	operating	-40...+150		°C
T _{stg}		-40...+150		°C
V _{ISO}	I _{ISOL} ≤ 1 mA; 50/60 Hz	4000		V~
M _d	Mounting torque (module, M6) (terminal, M5)	2.25 - 2.75 2.5 - 3.7		Nm

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		min.	typ.	max.
d _s	Creepage distance on surface	10		mm
d _A	Strike distance in air	9.6		mm

Weight		250		g

Dimensions in mm (1 mm = 0.0394")



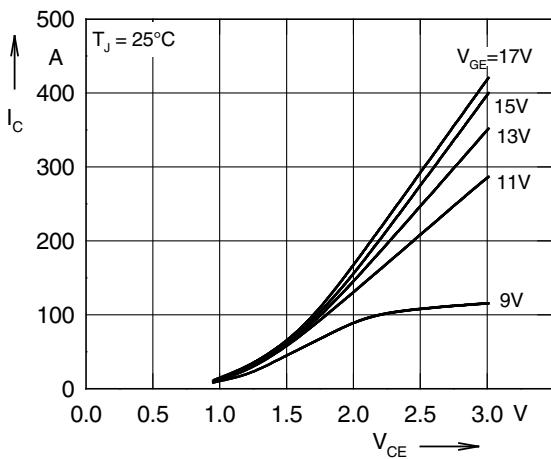


Fig. 1 Typ. output characteristics

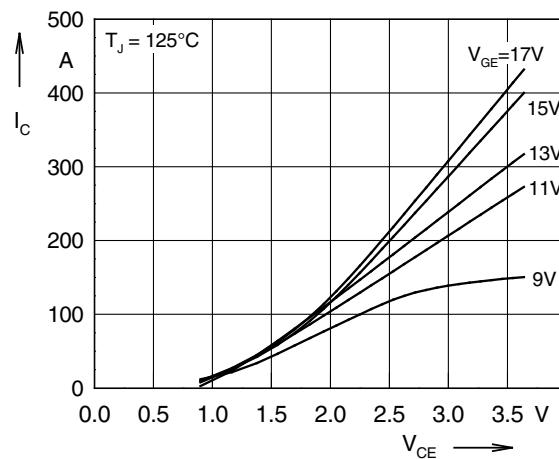


Fig. 2 Typ. output characteristics

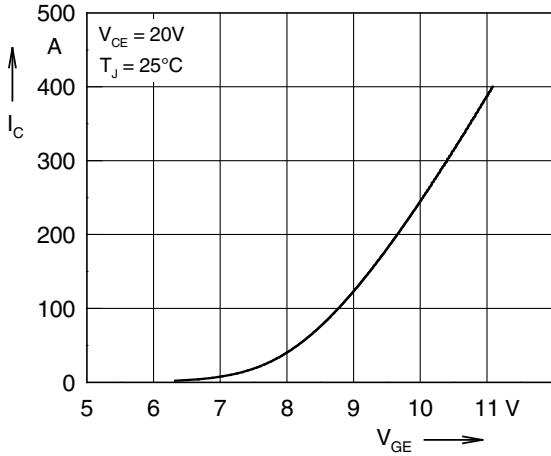


Fig. 3 Typ. transfer characteristics

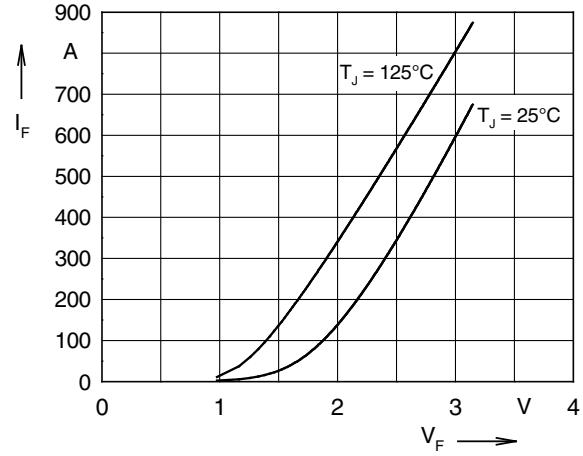


Fig. 4 Typ. forward characteristics of free wheeling diode

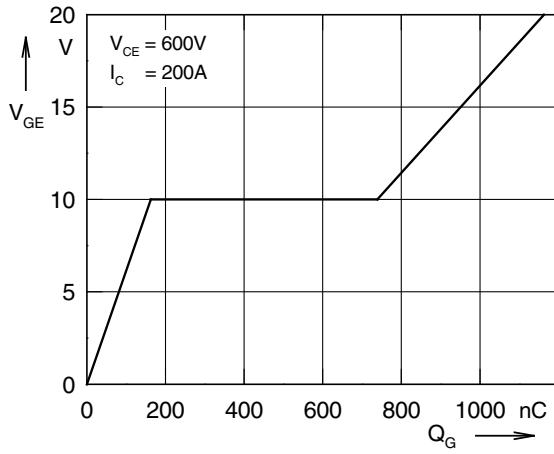


Fig. 5 Typ. turn on gate charge

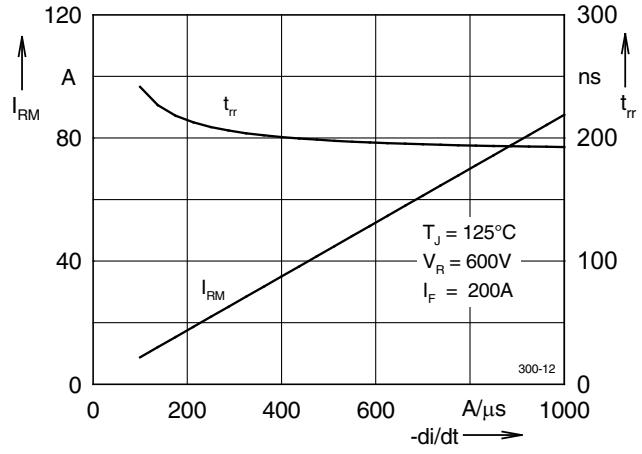


Fig. 6 Typ. turn off characteristics of free wheeling diode

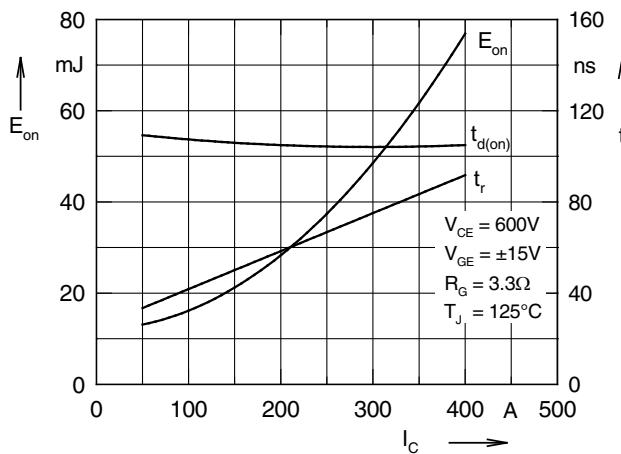


Fig. 7 Typ. turn on energy and switching

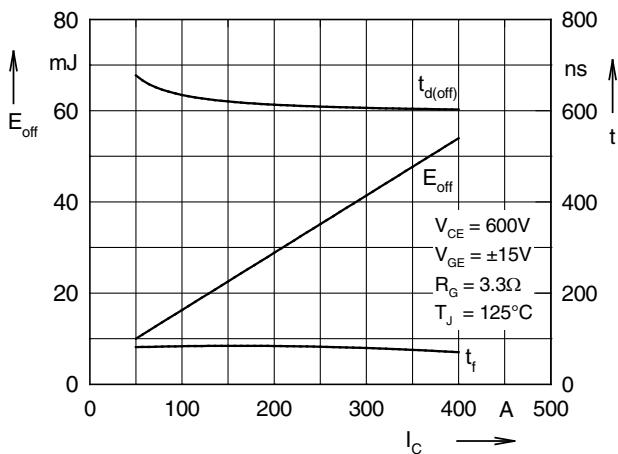


Fig. 8 Typ. turn off energy and switching times versus collector current

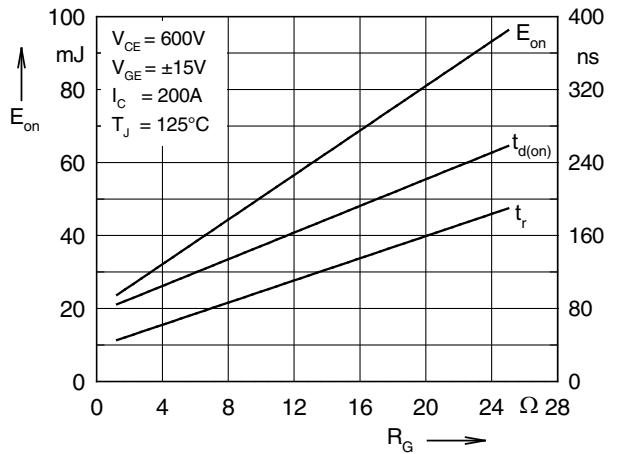


Fig. 9 Typ. turn on energy and switching times versus gate resistor

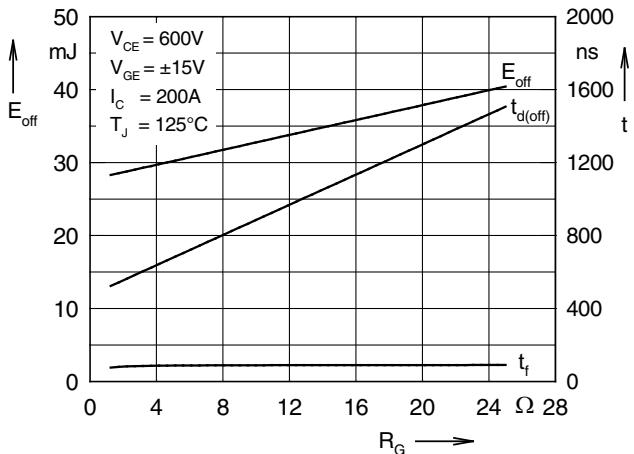


Fig. 10 Typ. turn off energy and switching times versus gate resistor

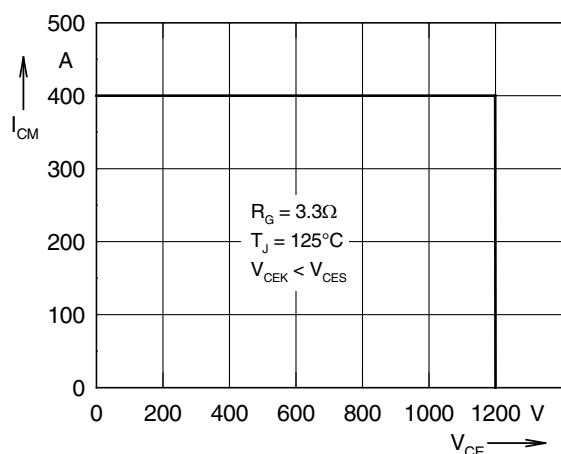


Fig. 11 Reverse biased safe operating area RBSOA

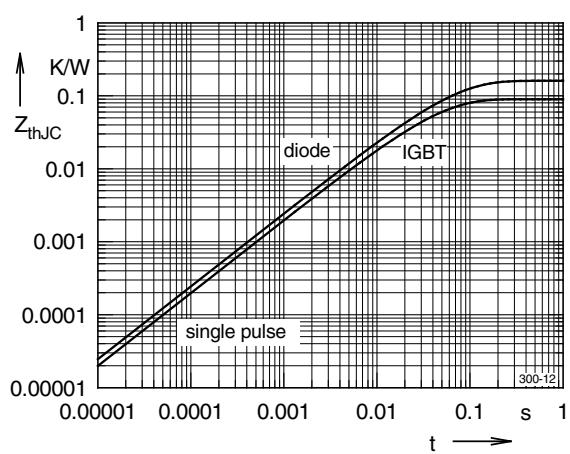


Fig. 12 Typ. transient thermal impedance

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru