

FK18SM-12

HIGH-SPEED SWITCHING USE

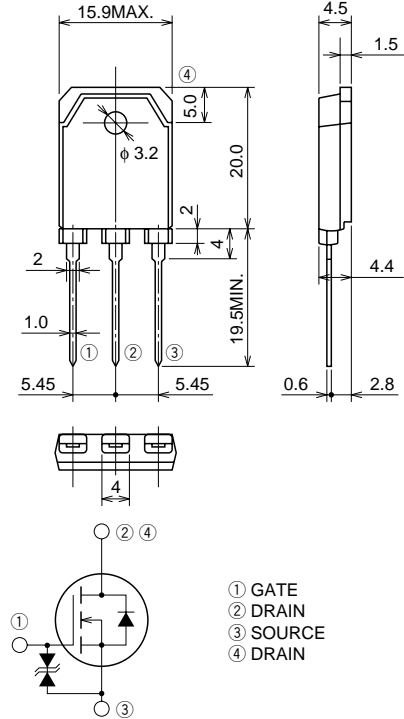
FK18SM-12



- V_{DSS} 600V
- r_{DS} (ON) (MAX) 0.54Ω
- I_D 18A
- Integrated Fast Recovery Diode (MAX.) 150ns

OUTLINE DRAWING

Dimensions in mm



TO-3P

APPLICATION

Servo motor drive, Robot, UPS, Inverter Fluorecent lamp, etc.

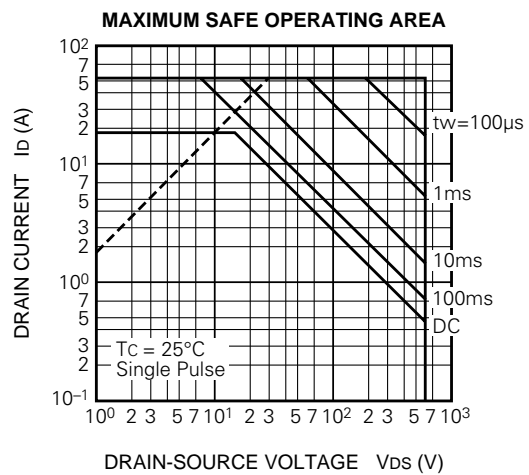
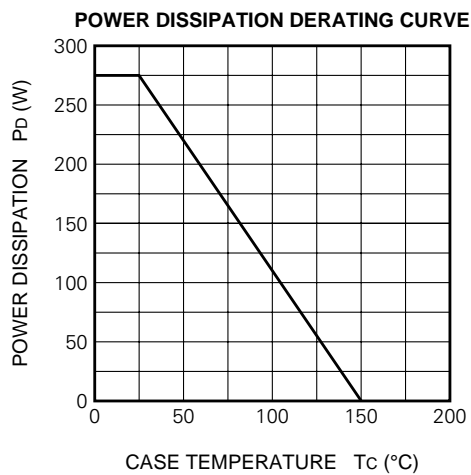
MAXIMUM RATINGS (T_c = 25°C)

Symbol	Parameter	Conditions	Ratings	Unit
V _{DSS}	Drain-source voltage	V _{GS} = 0V	600	V
V _{GSS}	Gate-source voltage	V _{DS} = 0V	±30	V
I _D	Drain current		18	A
I _{DM}	Drain current (Pulsed)		54	A
I _S	Source current		18	A
I _{SM}	Source current (Pulsed)		54	A
P _D	Maximum power dissipation		275	W
T _{ch}	Channel temperature		-55 ~ +150	°C
T _{stg}	Storage temperature		-55 ~ +150	°C
—	Weight	Typical value	4.8	g

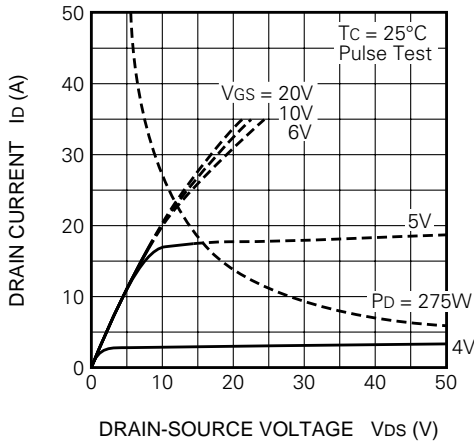
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_{ch} = 25°C)

Symbol	Parameter	Test conditions	Limits			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
V (BR) DSS	Drain-source breakdown voltage	I _D = 1mA, V _{GS} = 0V	600	—	—	V
V (BR) GSS	Gate-source breakdown voltage	I _G = ±100μA, V _{DS} = 0V	±30	—	—	V
I _{GSS}	Gate-source leakage current	V _{GS} = ±25V, V _{DS} = 0V	—	—	±10	μA
I _{DSS}	Drain-source leakage current	V _{DS} = 600V, V _{GS} = 0V	—	—	1	mA
V _{GS} (th)	Gate-source threshold voltage	I _D = 1mA, V _{DS} = 10V	2	3	4	V
r _{DS} (ON)	Drain-source on-state resistance	I _D = 9A, V _{GS} = 10V	—	0.42	0.54	Ω
V _{DS} (ON)	Drain-source on-state voltage	I _D = 9A, V _{GS} = 10V	—	3.78	4.86	V
y _{fs}	Forward transfer admittance	I _D = 9A, V _{DS} = 10V	8.0	13	—	S
C _{iss}	Input capacitance	V _{DS} = 25V, V _{GS} = 0V, f = 1MHz	—	2800	—	pF
C _{oss}	Output capacitance		—	350	—	pF
C _{rss}	Reverse transfer capacitance		—	50	—	pF
t _d (on)	Turn-on delay time		—	50	—	ns
t _r	Rise time	V _{DD} = 200V, I _D = 9A, V _{GS} = 10V, R _{GEN} = R _{GS} = 50Ω	—	85	—	ns
t _d (off)	Turn-off delay time		—	350	—	ns
t _f	Fall time		—	100	—	ns
V _{SD}	Source-drain voltage		I _S = 9A, V _{GS} = 0V	—	1.5	2.0
R _{th} (ch-c)	Thermal resistance	Channel to case	—	—	0.45	°C/W
t _{rr}	Reverse recovery time	I _S = 18A, di _s /dt = -100A/μs	—	—	150	ns

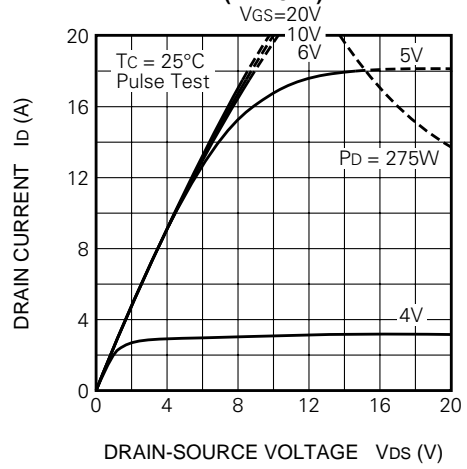
PERFORMANCE CURVES



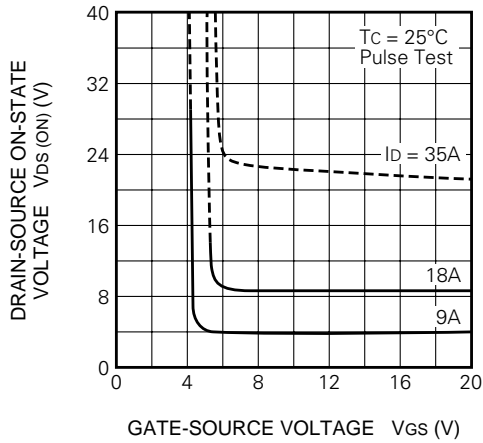
OUTPUT CHARACTERISTICS (TYPICAL)



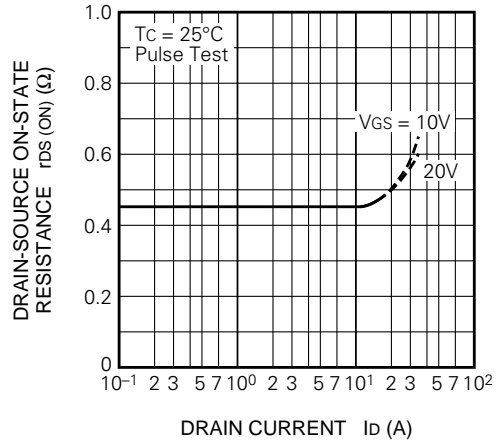
OUTPUT CHARACTERISTICS (TYPICAL)



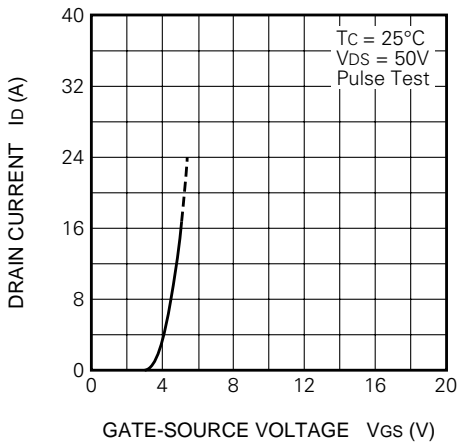
ON-STATE VOLTAGE VS. GATE-SOURCE VOLTAGE (TYPICAL)



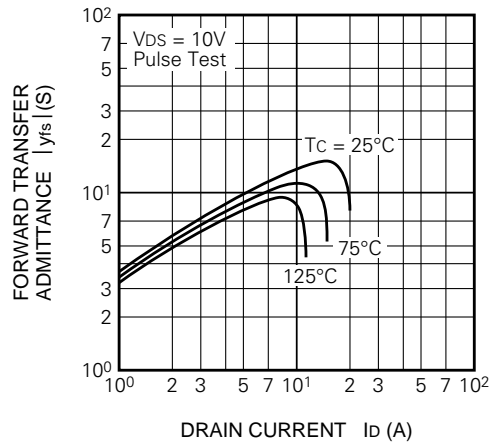
ON-STATE RESISTANCE VS. DRAIN CURRENT (TYPICAL)



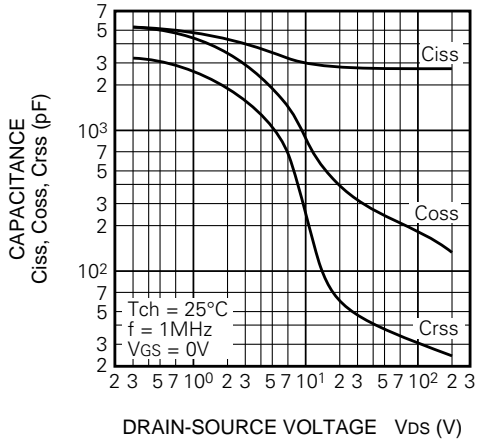
TRANSFER CHARACTERISTICS (TYPICAL)



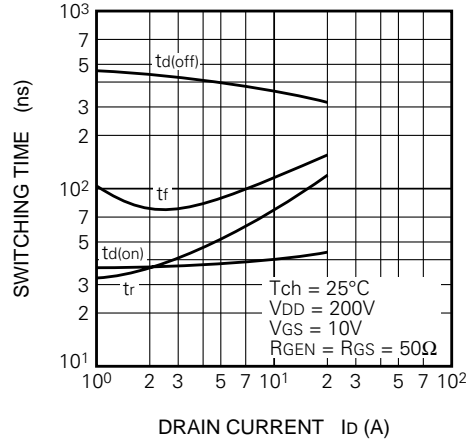
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE VS. DRAIN CURRENT (TYPICAL)



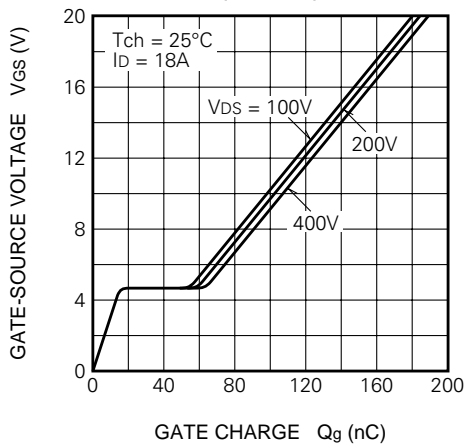
CAPACITANCE VS. DRAIN-SOURCE VOLTAGE (TYPICAL)



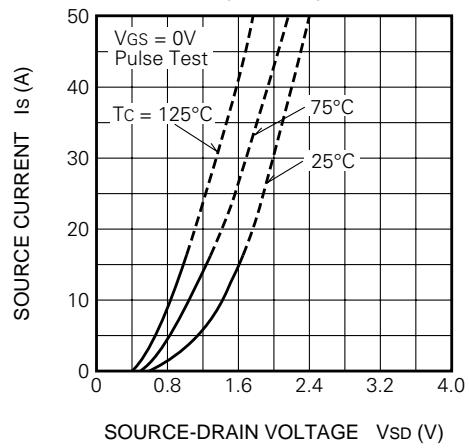
SWITCHING CHARACTERISTICS (TYPICAL)



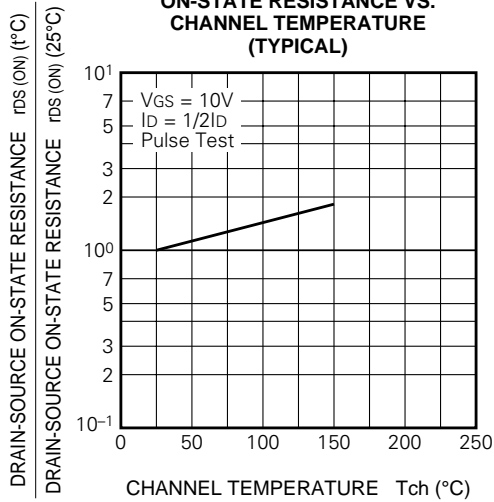
GATE-SOURCE VOLTAGE VS. GATE CHARGE (TYPICAL)



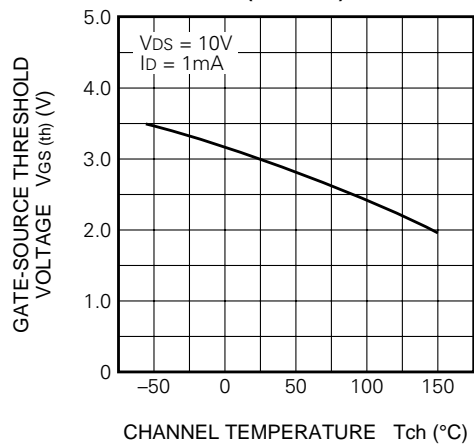
SOURCE-DRAIN DIODE FORWARD CHARACTERISTICS (TYPICAL)

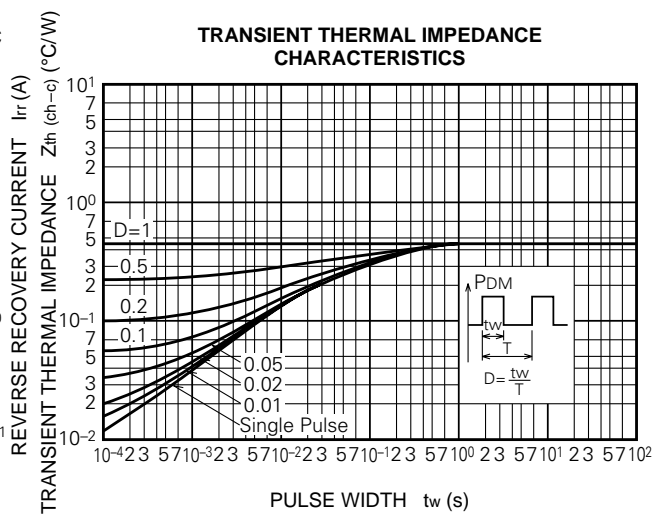
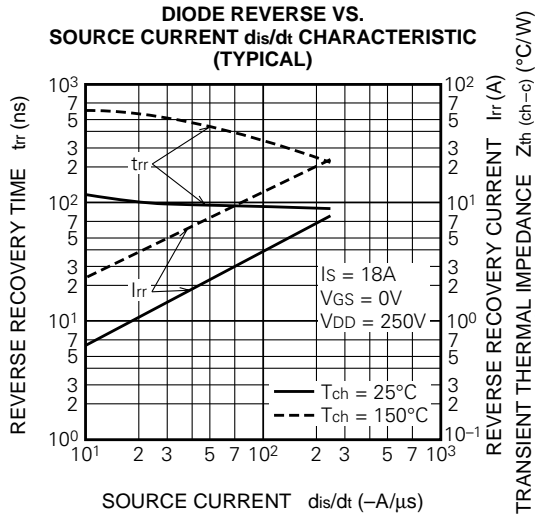
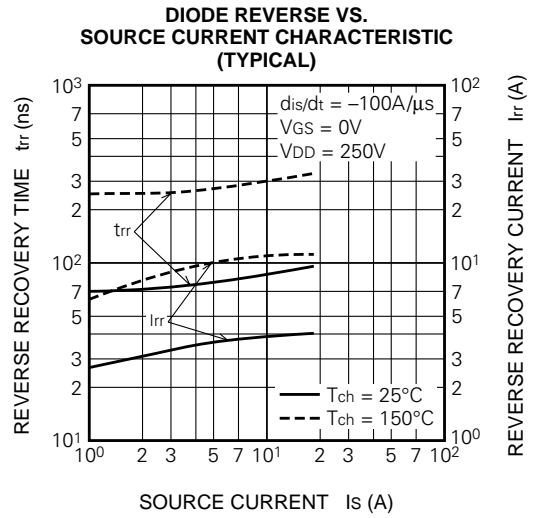
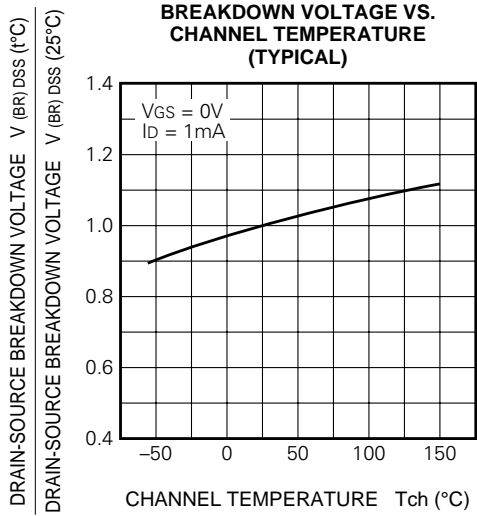


ON-STATE RESISTANCE VS. CHANNEL TEMPERATURE (TYPICAL)



THRESHOLD VOLTAGE VS. CHANNEL TEMPERATURE (TYPICAL)





Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов 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 дистрибьюторских 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 помогать 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