

FK10SM-12

HIGH-SPEED SWITCHING USE

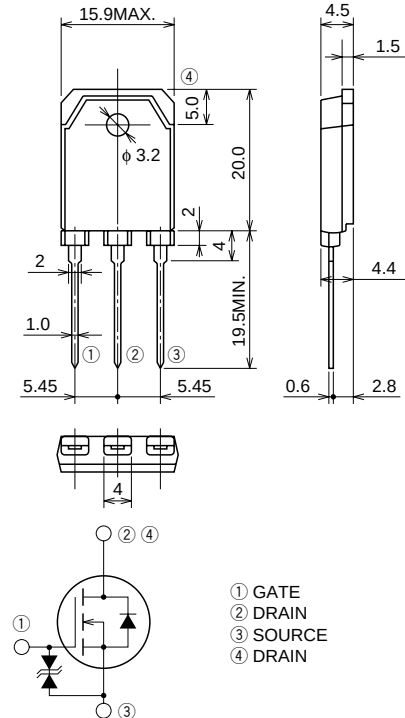
FK10SM-12



- V_{DS} 600V
- $r_{DS(ON)}$ (MAX) 1.18Ω
- I_D 10A
- Integrated Fast Recovery Diode (MAX.) 150ns

OUTLINE DRAWING

Dimensions in mm



TO-3P

APPLICATION

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

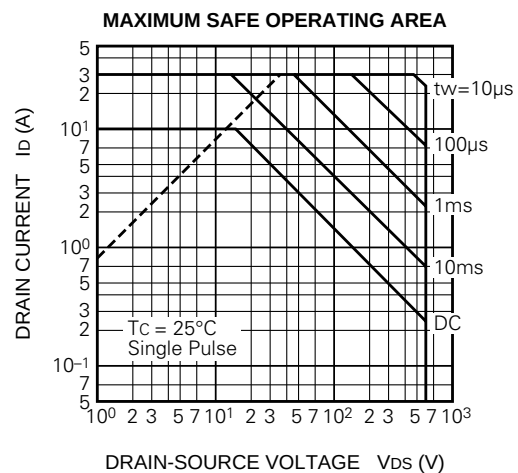
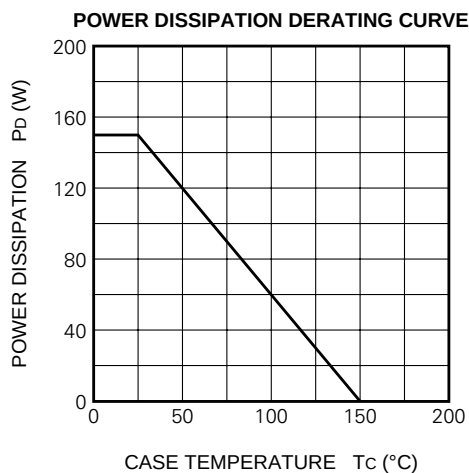
MAXIMUM RATINGS (Tc = 25°C)

Symbol	Parameter	Conditions	Ratings	Unit
V_{DS}	Drain-source voltage	$V_{GS} = 0V$	600	V
V_{GSS}	Gate-source voltage	$V_{DS} = 0V$	± 30	V
I_D	Drain current		10	A
I_{DM}	Drain current (Pulsed)		30	A
I_S	Source current		10	A
I_{SM}	Source current (Pulsed)		30	A
P_D	Maximum power dissipation		150	W
T_{ch}	Channel temperature		$-55 \sim +150$	°C
T_{stg}	Storage temperature		$-55 \sim +150$	°C
—	Weight	Typical value	4.8	g

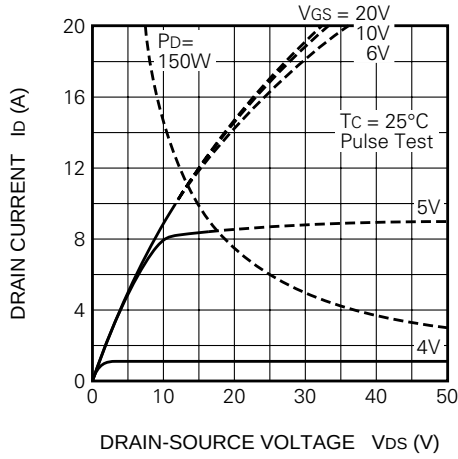
ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_{ch} = 25°C)

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 = 5A, V _{GS} = 10V	—	0.90	1.18	Ω
V _{DS} (ON)	Drain-source on-state voltage	I _D = 5A, V _{GS} = 10V	—	4.50	5.90	V
y _{fs}	Forward transfer admittance	I _D = 5A, V _{DS} = 10V	4.5	7.0	—	S
C _{iss}	Input capacitance	V _{DS} = 25V, V _{GS} = 0V, f = 1MHz	—	1500	—	pF
C _{oss}	Output capacitance		—	170	—	pF
C _{rss}	Reverse transfer capacitance		—	25	—	pF
t _d (on)	Turn-on delay time	V _{DD} = 200V, I _D = 5A, V _{GS} = 10V, R _{GEN} = R _{GS} = 50Ω	—	25	—	ns
t _r	Rise time		—	35	—	ns
t _d (off)	Turn-off delay time		—	130	—	ns
t _f	Fall time		—	45	—	ns
V _{SD}	Source-drain voltage	I _S = 5A, V _{GS} = 0V	—	1.5	2.0	V
R _{th} (ch-c)	Thermal resistance	Channel to case	—	—	0.83	°C/W
t _{rr}	Reverse recovery time	I _S = 10A, di/dt = -100A/μs	—	—	150	ns

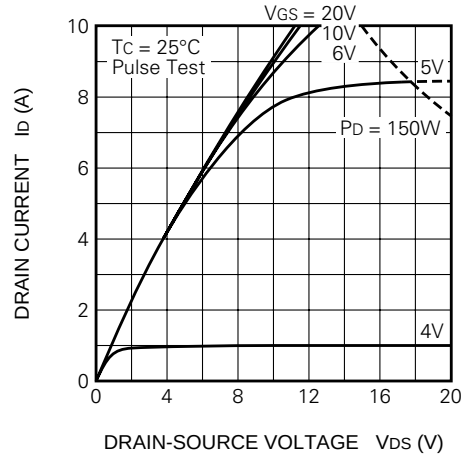
PERFORMANCE CURVES



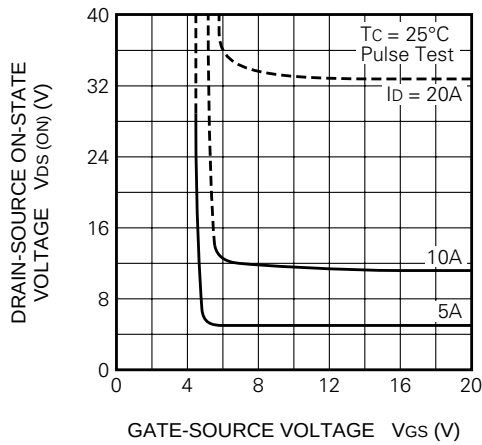
OUTPUT CHARACTERISTICS
(TYPICAL)



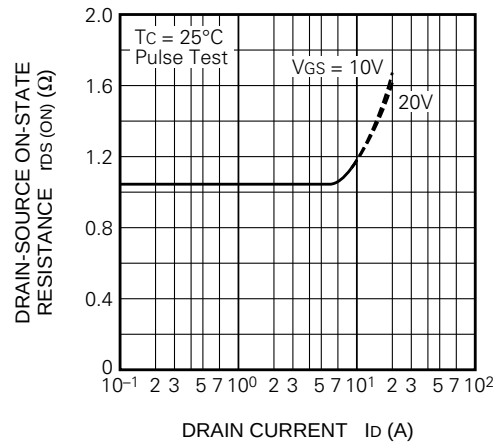
OUTPUT CHARACTERISTICS
(TYPICAL)



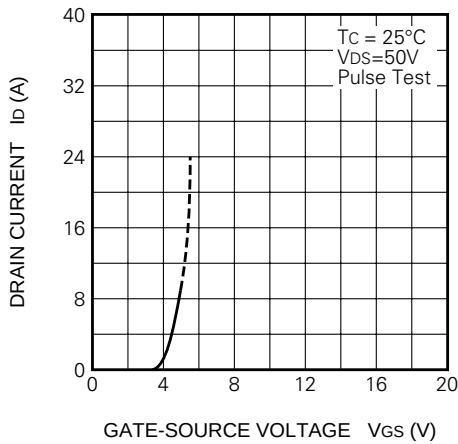
ON-STATE VOLTAGE VS.
GATE-SOURCE VOLTAGE
(TYPICAL)



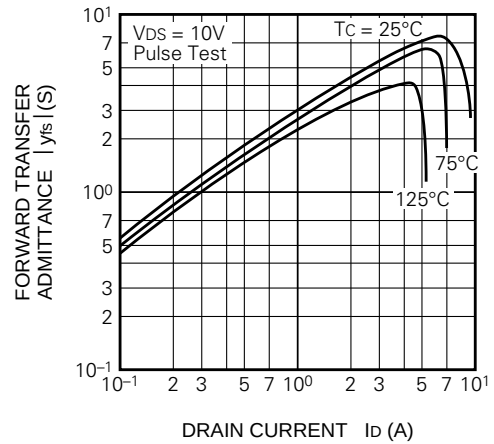
ON-STATE RESISTANCE VS.
DRAIN CURRENT
(TYPICAL)

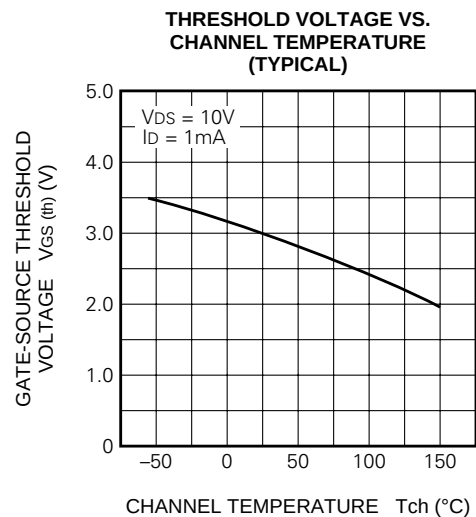
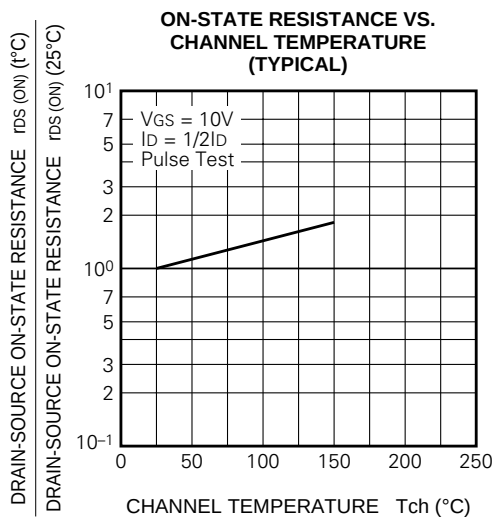
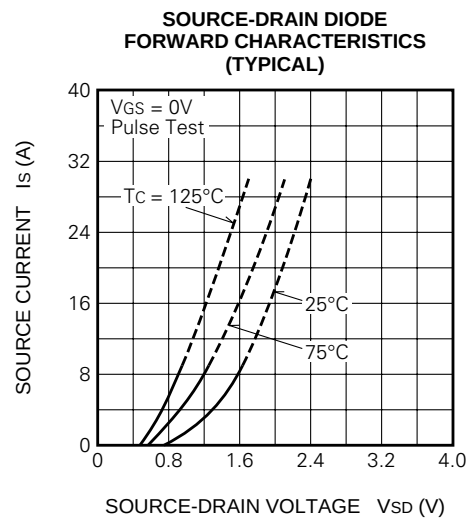
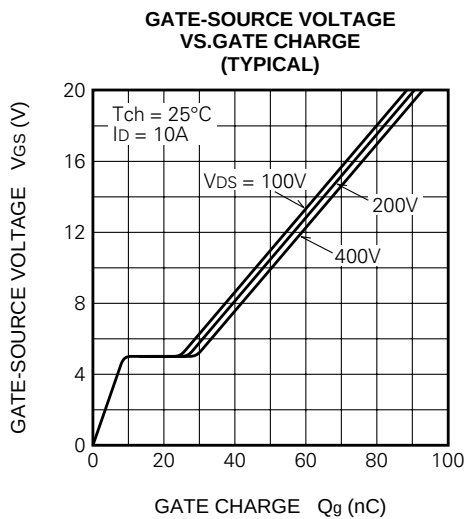
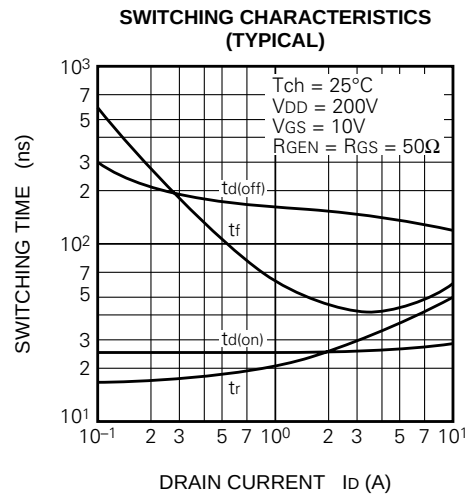
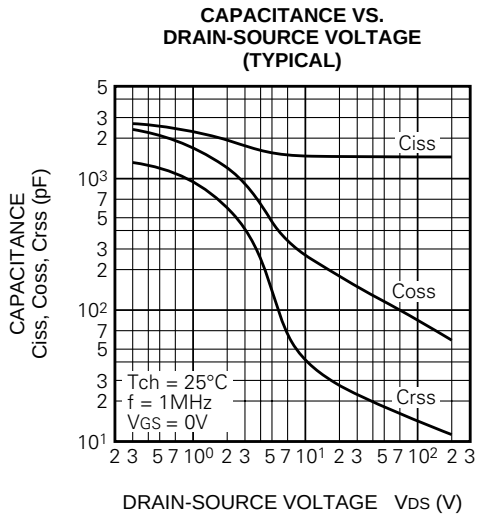


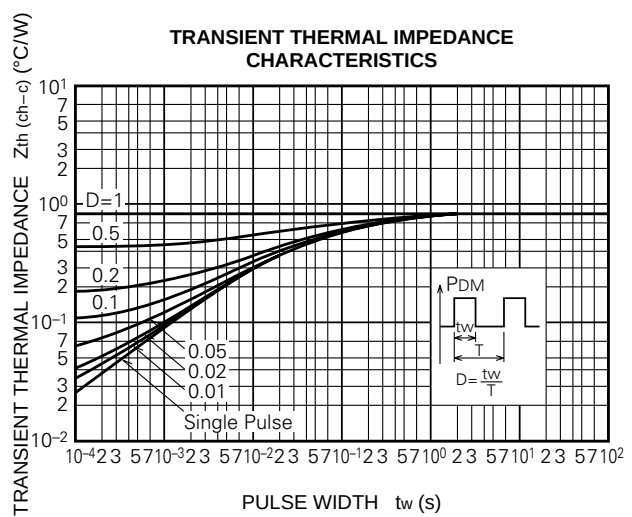
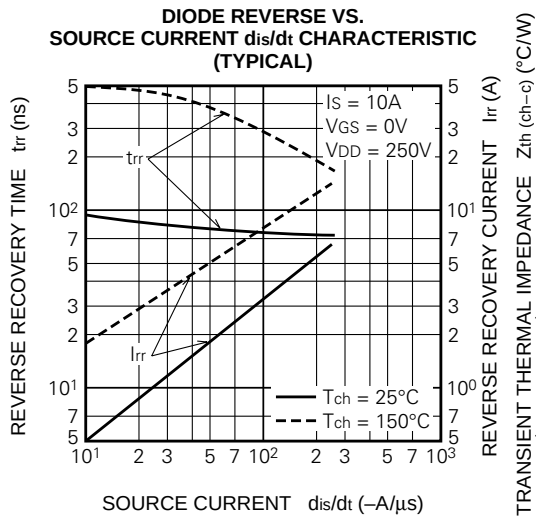
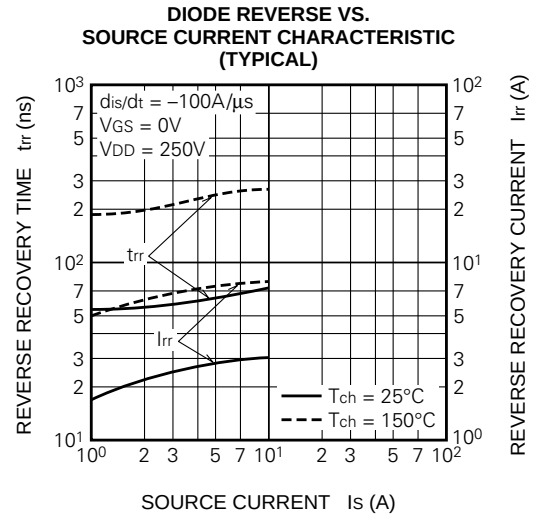
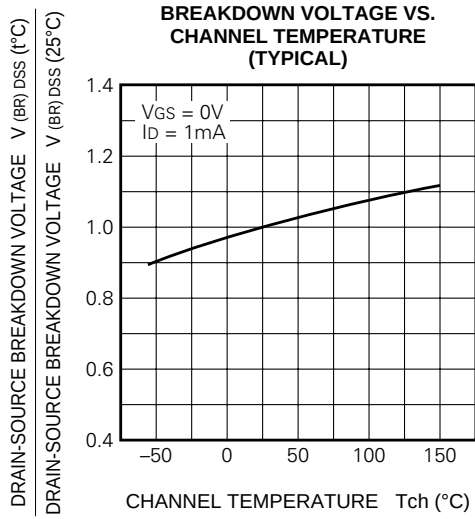
TRANSFER CHARACTERISTICS
(TYPICAL)



FORWARD TRANSFER ADMITTANCE
VS. DRAIN CURRENT
(TYPICAL)







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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А