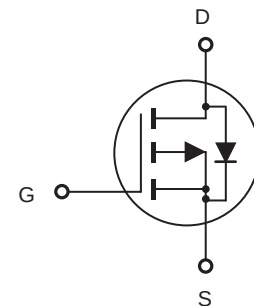
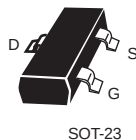


P-Channel Enhancement Mode Field Effect Transistor

FEATURES

- -30V, -1.9A, $R_{DS(ON)} = 150m\Omega$ (typ) @ $V_{GS} = -10V$.
 $R_{DS(ON)} = 230m\Omega$ (typ) @ $V_{GS} = -4.5V$.
- High dense cell design for extremely low $R_{DS(ON)}$.
- Rugged and reliable.
- Lead free product is acquired.
- SOT-23 package.



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS $T_A = 25^\circ C$ unless otherwise noted

Parameter	Symbol	Limit	Units
Drain-Source Voltage	V_{DS}	-30	V
Gate-Source Voltage	V_{GS}	± 20	V
Drain Current-Continuous	I_D	-1.9	A
Drain Current-Pulsed ^a	I_{DM}	-10	A
Maximum Power Dissipation	P_D	1.25	W
Operating and Store Temperature Range	T_J, T_{stg}	-55 to 150	$^\circ C$

Thermal Characteristics

Parameter	Symbol	Limit	Units
Thermal Resistance, Junction-to-Ambient ^b	$R_{\theta JA}$	100	$^\circ C/W$



Electrical Characteristics $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted

Parameter	Symbol	Test Condition	Min	Typ	Max	Units
Off Characteristics						
Drain-Source Breakdown Voltage	BV_{DSS}	$V_{GS} = 0V, I_D = -250\mu A$	-30			V
Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	$V_{DS} = -30V, V_{GS} = 0V$			-1	μA
Gate Body Leakage Current, Forward	I_{GSSF}	$V_{GS} = 20V, V_{DS} = 0V$			100	nA
Gate Body Leakage Current, Reverse	I_{GSSR}	$V_{GS} = -20V, V_{DS} = 0V$			-100	nA
On Characteristics ^c						
Gate Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	$V_{GS} = V_{DS}, I_D = -250\mu A$	-1		-3	V
Static Drain-Source On-Resistance	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -10V, I_D = -1.7A$		150	200	m Ω
On-Resistance		$V_{GS} = -4.5V, I_D = -1.3A$		230	320	m Ω
Forward Transconductance	g_{FS}	$V_{DS} = -10V, I_D = -1.7A$		2.4		S
Dynamic Characteristics ^d						
Input Capacitance	C_{iss}	$V_{DS} = -15V, V_{GS} = 0V, f = 1.0\text{ MHz}$		230		pF
Output Capacitance	C_{oss}			90		pF
Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			20		pF
Switching Characteristics ^d						
Turn-On Delay Time	$t_{d(on)}$	$V_{DD} = -15V, I_D = -1A, V_{GS} = -10V, R_{GEN} = 6\Omega$		10	20	ns
Turn-On Rise Time	t_r			10	20	ns
Turn-Off Delay Time	$t_{d(off)}$			80	120	ns
Turn-Off Fall Time	t_f			50	100	ns
Total Gate Charge	Q_g	$V_{DS} = -15V, I_D = -1.7A, V_{GS} = -10V$		6.0	10	nC
Gate-Source Charge	Q_{gs}			0.8		nC
Gate-Drain Charge	Q_{gd}			1.5		nC
Drain-Source Diode Characteristics and Maximum Ratings						
Drain-Source Diode Forward Current ^b	I_S				-1.25	A
Drain-Source Diode Forward Voltage ^c	V_{SD}	$V_{GS} = 0V, I_S = -1.25A$			-1.2	V
Notes : a.Repetitive Rating : Pulse width limited by maximum junction temperature. b.Surface Mounted on FR4 Board, $t \leq 10\text{ sec}$ c.Pulse Test : Pulse Width $\leq 300\mu s$, Duty Cycle $\leq 2\%$. d.Guaranteed by design, not subject to production testing.						

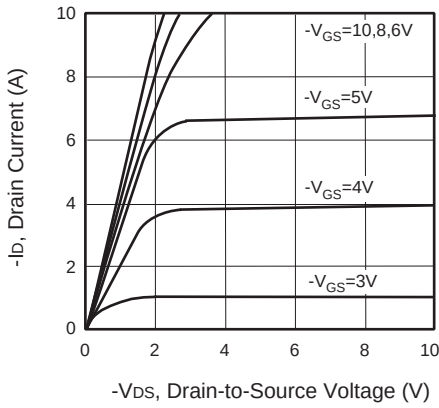


Figure 1. Output Characteristics

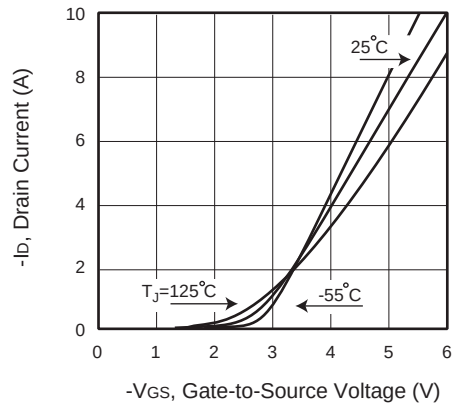


Figure 2. Transfer Characteristics

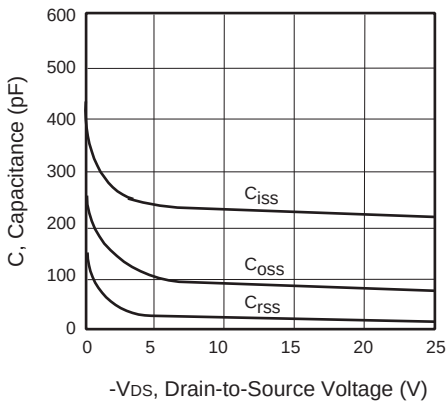


Figure 3. Capacitance

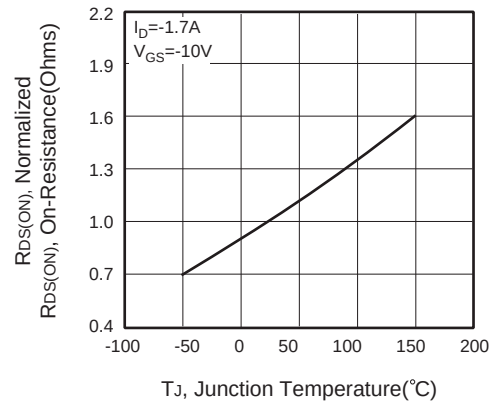


Figure 4. On-Resistance Variation with Temperature

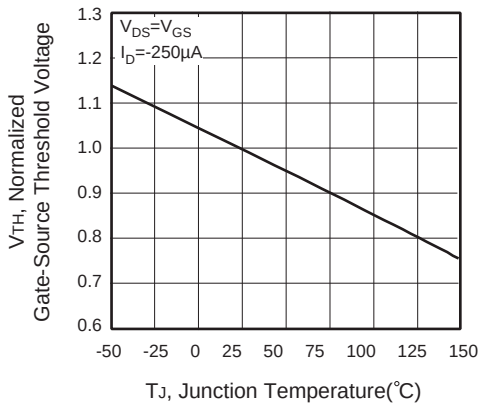


Figure 5. Gate Threshold Variation with Temperature

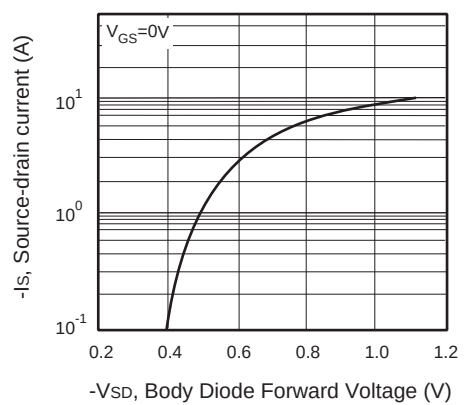


Figure 6. Body Diode Forward Voltage Variation with Source Current

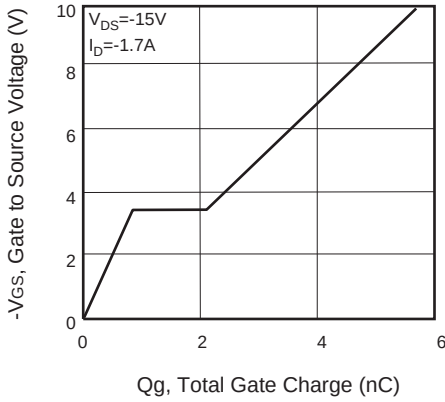


Figure 7. Gate Charge

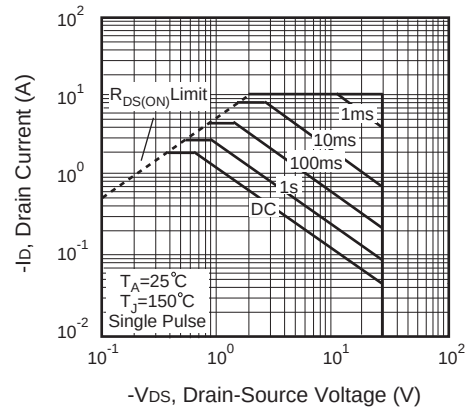


Figure 8. Maximum Safe Operating Area

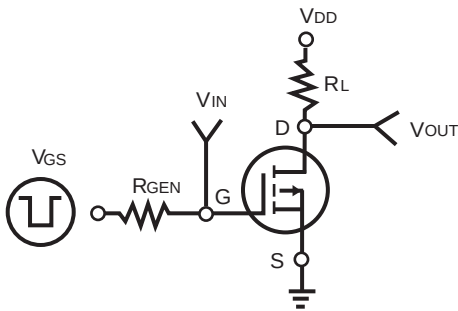


Figure 9. Switching Test Circuit

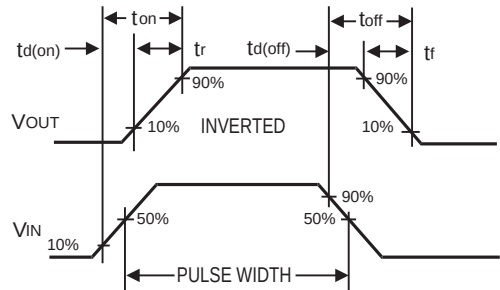


Figure 10. Switching Waveforms

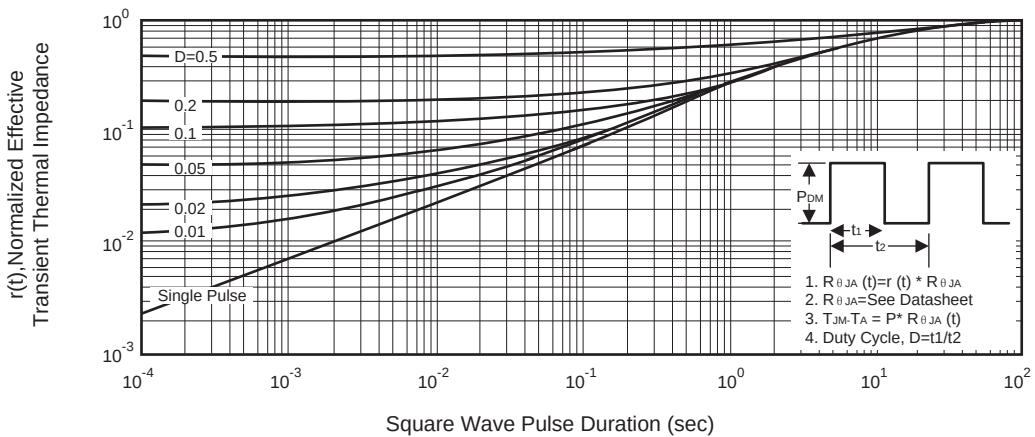


Figure 11. Normalized Thermal Transient Impedance Curve



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.