Features

- Advanced Trench Process Technology
- High Density Cell Design for Ultra Low On-Resistance
- Reliable and Rugged
- Epoxy Meets UL 94 V-0 Flammability Rating
- Moisture Sensitivity Level 1
- Halogen Free Available Upon Request By Adding Suffix "-HF"
- Lead Free Finish/RoHS Compliant ("P" Suffix Designates RoHS Compliant. See Ordering Information)

P-CHANNEL MOSFET

Maximum Ratings

- Operating Junction Temperature Range : -55°C to +150°C
- Storage Temperature Range: -55°C to +150°C
- Thermal Resistance: 3.13°C/W Junction to Case (Note 1)

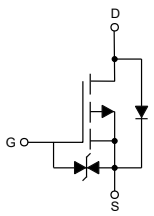
Parameter		Symbol	Rating	Unit
Drain-Source Voltage		V_{DS}	-100	V
Gate-Source Volltage		V_{GS}	±20	V
Continuous Drain Current	T_C=25°C	I_D	-12	A
	T_C=100°C		-9.2	A
Pulsed Drain Current		I_{DM}	-30	A
Single Pulse Avalanche Energy (Note 2)		E_{AS}	110	mJ
Total Power Dissipation		P_D	40	W

Note:

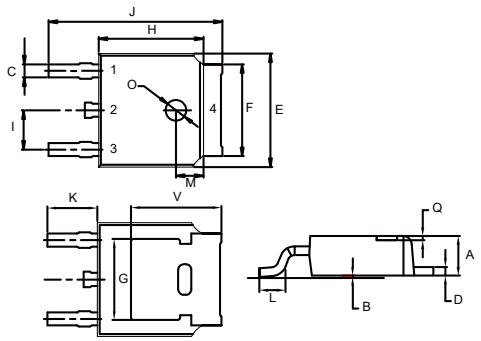
1.Surface Mounted on FR4 Board, t ≤ 10 sec.

2.EAS Condition:T_J=25°C,V_{DD}=-50V,V_G=-10V,L=0.5mH,R_g=25Ω.

Internal Structure



DPAK(TO-252)



1. Gate
2,4. Drain
3. Source

DIMENSIONS					
DIM	INCHES		MM		NOTE
	MIN	MAX	MIN	MAX	
A	0.087	0.094	2.20	2.40	
B	0.000	0.005	0.00	0.13	
C	0.026	0.034	0.66	0.86	
D	0.018	0.023	0.46	0.58	
E	0.256	0.264	6.50	6.70	
F	0.201	0.215	5.10	5.46	
G	0.190		4.83		TYP.
H	0.236	0.244	6.00	6.20	
I	0.086	0.094	2.18	2.39	
J	0.386	0.409	9.80	10.40	
K	0.114		2.90		TYP.
L	0.055	0.067	1.40	1.70	
M	0.063		1.60		TYP.
O	0.043	0.051	1.10	1.30	
Q	0.000	0.012	0.00	0.30	
V	0.211		5.35		TYP.

Electrical Characteristics @ 25°C (Unless Otherwise Specified)

Parameter	Symbol	Test Conditions	Min	Typ	Max	Unit
Static Characteristics						
Drain-Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)DSS}$	V_{GS}=0V, I_D=-250μA	-100			V
Gate-Source Leakage Current	I_{GSS}	V_{DS}=0V, V_{GS} =±20V			±10	μA
Zero Gate Voltage Drain Current	I_{DSS}	V_{DS}=-100V, V_{GS}=0V			-1	μA
Gate-Threshold Voltage(Note 3)	$V_{GS(th)}$	V_{DS}=V_{GS}, I_D=-250μA	-1	-1.9	-3	V
Drain-Source On-Resistance(Note 3)	$R_{DS(on)}$	V_{GS}=-10V, I_D=-8A		170	200	mΩ
Forward Tranconductance(Note 3)	g_{FS}	V_{DS}=-15V, I_D=-5A	12			S
Dynamic Characteristics(Note 4)						
Input Capacitance	C_{iss}	V_{DS}=-25V,V_{GS}=0V,f=1MHz		1055		pF
Output Capacitance	C_{oss}			65		
Reverse Transfer Capacitance	C_{rss}			41		
Total Gate Charge	Q_g	V_{DS}=-50V,V_{GS}=-10V,I_D=-10A		25		nC
Gate-Source Charge	Q_{gs}			5		
Gate-Drain Charge	Q_{gd}			7		
Turn-On Delay Time	$t_{d(on)}$	V_{DD}=-50V,I_D=-10A V_{GS}=-10V,R_{GEN}=9.1Ω		14		ns
Turn-On Rise Time	t_r			18		
Turn-Off Delay Time	$t_{d(off)}$			50		
Turn-Off Fall Time	t_f			18		
Drain-Source Body Diode Characteristics						
Continuous Body Diode Current	I_S	T_C=25°C			-13	A
Body Diode Voltage	V_{SD}	I_S=-10A, V_{GS}=0V			-1.2	V
Reverse Recovery Time	t_{rr}	I_F=-10A,di/dt=100A/μs		35		ns
Reverse Recovery Charge	Q_{rr}			46		nC
Forward Turn-on Time	t_{on}	Intrinsic Turn-On Time is Negligible(Turn-On is Dominated by L_S+L_D)				

Note 3. Pulse Test : Pulse Width≤300μs, Duty Cycle ≤2%.

4. Guaranteed by Design, Not Subject to Production Testing.

Curve Characteristics

Fig. 1 - Output Characteristics

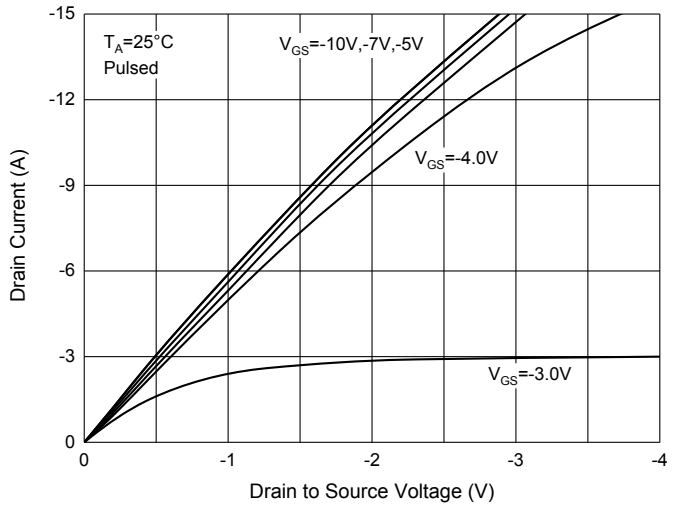


Fig. 2 - $R_{DS(ON)}$—Temperature

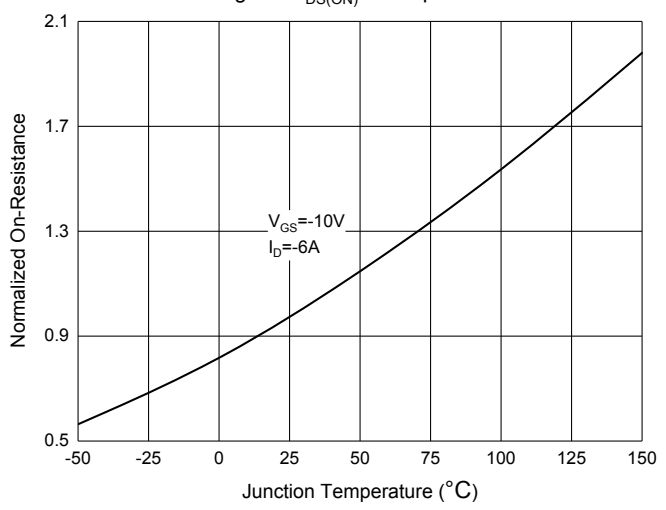


Fig. 3 - Transfer Characteristics

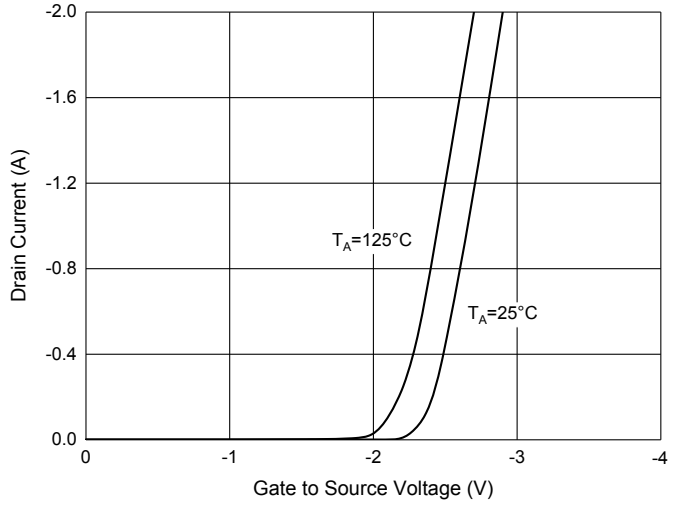


Fig. 4 - Gate Charge

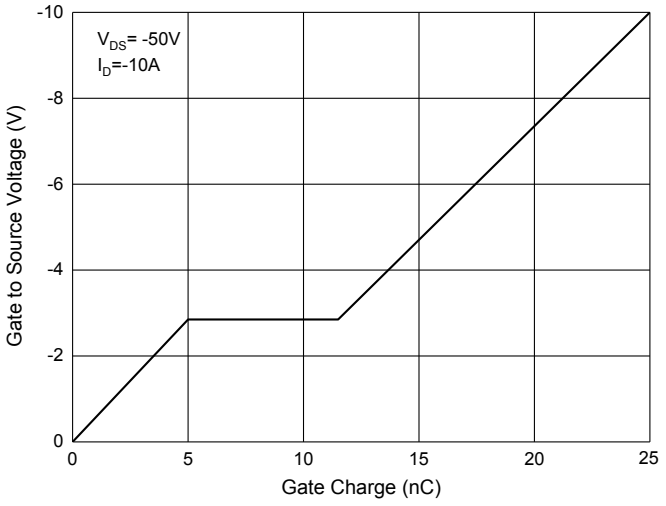


Fig. 5 - $R_{DS(ON)}$—I_D

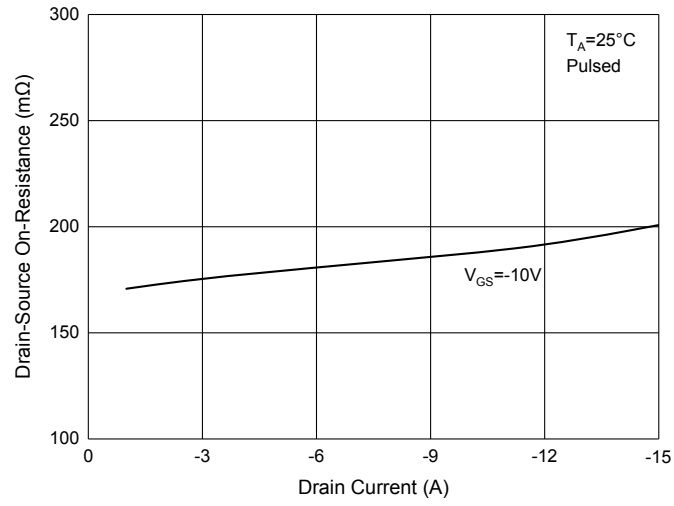
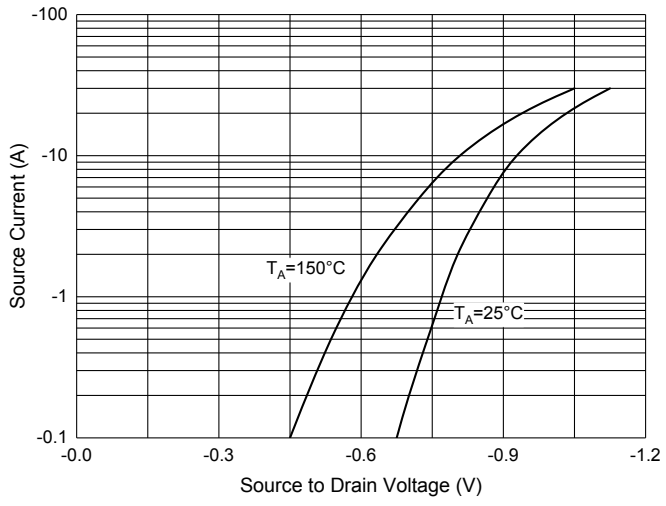


Fig. 6 - I_S—V_{SD}



Ordering Information

Device	Packing
Part Number-TP	Tape&Reel: 2.5Kpcs/Reel

Note : Adding "-HF" Suffix for Halogen Free, eg. Part Number-TP-HF

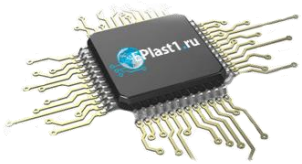
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.