

# SOT223 N-CHANNEL ENHANCEMENT MODE LOW THRESHOLD VERTICAL DMOS FET

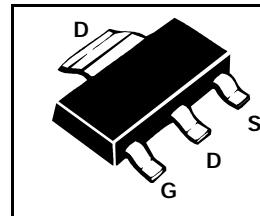
ISSUE 2 - JANUARY 1996

ZVNL120G

## FEATURES

- \*  $V_{DS}$  - 200V
- \*  $R_{DS(ON)}$  - 10Ω

PARTMARKING DETAIL - ZVNL120



## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Drain-Source Voltage	$V_{DS}$	200	V
Continuous Drain Current at $T_{amb}=25^{\circ}C$	$I_D$	320	mA
Pulsed Drain Current	$I_{DM}$	2	A
Gate-Source Voltage	$V_{GS}$	$\pm 20$	V
Power Dissipation at $T_{amb}=25^{\circ}C$	$P_{tot}$	2	W
Operating and Storage Temperature Range	$T_j \cdot T_{stg}$	-55 to +150	°C

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$ unless otherwise stated).

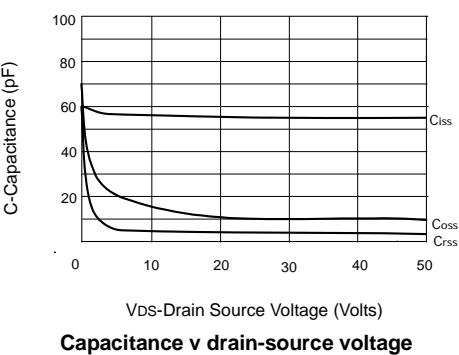
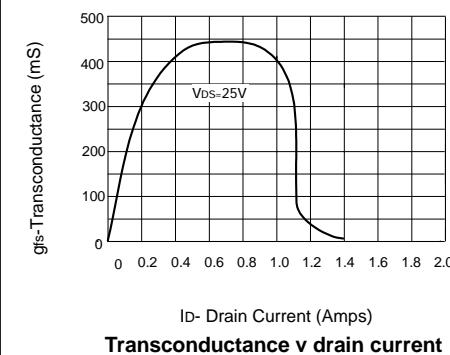
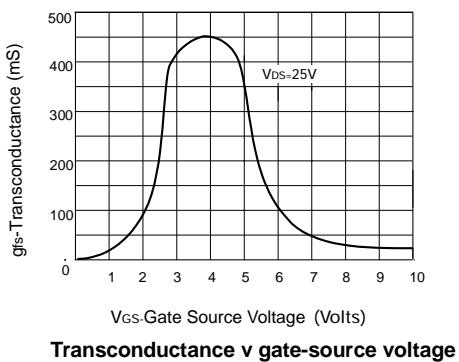
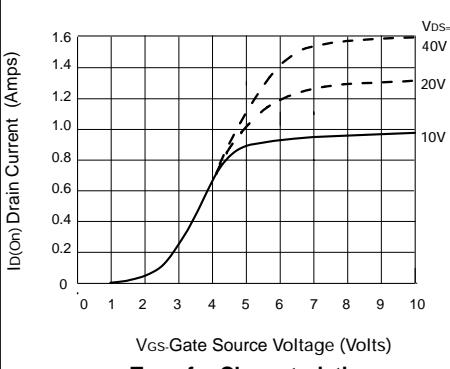
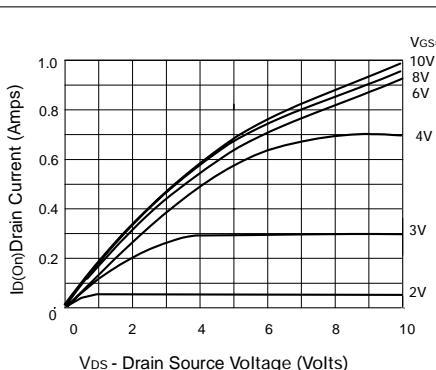
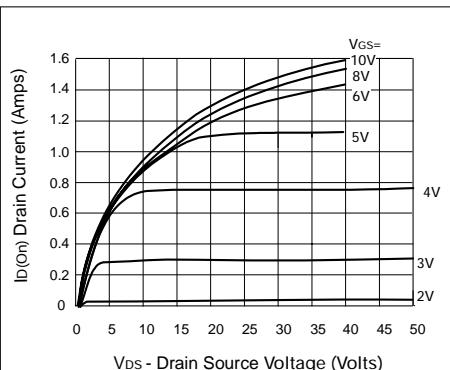
PARAMETER	SYMBOL	MIN.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Drain-Source Breakdown Voltage	$BV_{DSS}$	200		V	$I_D=1\text{mA}$ , $V_{GS}=0\text{V}$
Gate-Source Threshold Voltage	$V_{GS(th)}$	0.5	1.5	V	$I_D=1\text{mA}$ , $V_{DS}=V_{GS}$
Gate-Body Leakage	$I_{GSS}$		100	nA	$V_{GS}=\pm 20\text{V}$ , $V_{DS}=0\text{V}$
Zero Gate Voltage Drain Current	$I_{DSS}$		10 100	$\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$	$V_{DS}=200\text{V}$ , $V_{GS}=0\text{V}$ $V_{DS}=160\text{V}$ , $V_{GS}=0\text{V}$ , $T=125^{\circ}\text{C}$ (2)
On-State Drain Current(1)	$I_{D(on)}$	500		mA	$V_{DS}=25\text{V}$ , $V_{GS}=5\text{V}$
Static Drain-Source On-State Resistance (1)	$R_{DS(on)}$		10 10	$\Omega$ $\Omega$	$V_{GS}=5\text{V}$ , $I_D=250\text{mA}$ $V_{GS}=3\text{V}$ , $I_D=125\text{mA}$
Forward Transconductance(1)(2)	$g_{fs}$	200		mS	$V_{DS}=25\text{V}$ , $I_D=250\text{mA}$
Input Capacitance (2)	$C_{iss}$		85	pF	$V_{DS}=25\text{V}$ , $V_{GS}=0\text{V}$ , $f=1\text{MHz}$
Common Source Output Capacitance (2)	$C_{oss}$		20	pF	
Reverse Transfer Capacitance (2)	$C_{rss}$		7	pF	
Turn-On Delay Time (2)(3)	$t_{d(on)}$		8	ns	
Rise Time (2)(3)	$t_r$		8	ns	$V_{DD}=25\text{V}$ , $I_D=250\text{mA}$
Turn-Off Delay Time (2)(3)	$t_{d(off)}$		20	ns	
Fall Time (2)(3)	$t_f$		12	ns	

(1) Measured under pulsed conditions. Width=300μs. Duty cycle ≤2%

(2) Sample test.

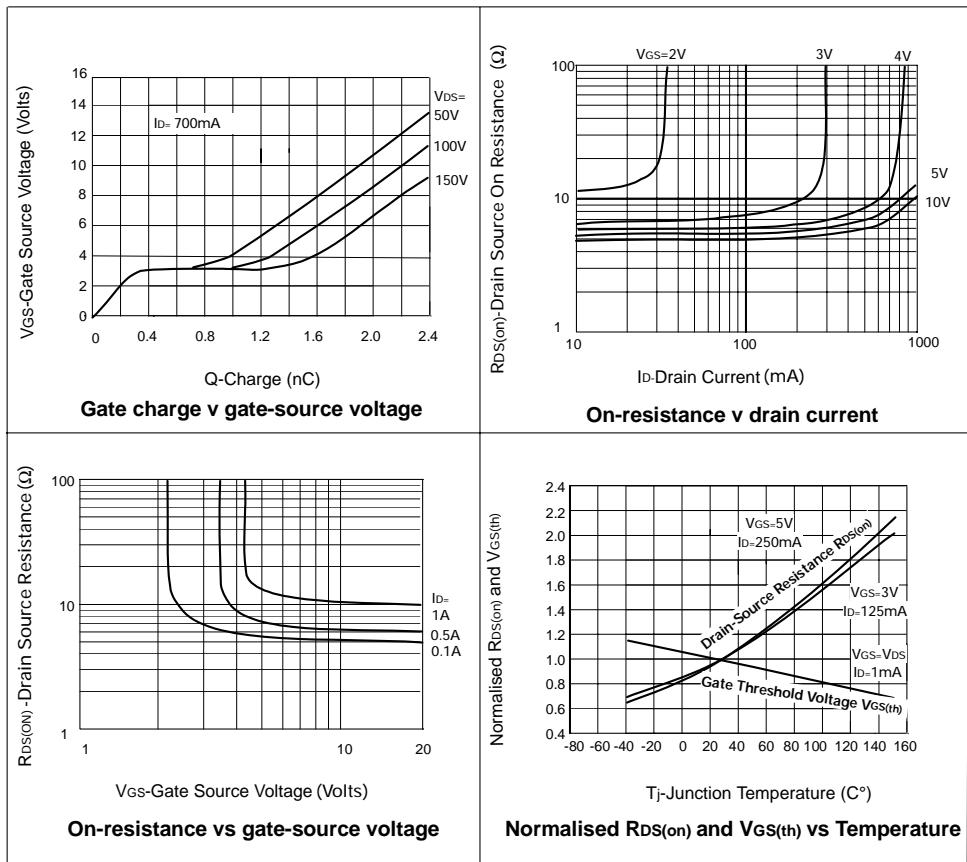
(3) Switching times measured with 50Ω source impedance and <5ns rise time on a pulse generator

## TYPICAL CHARACTERISTICS



# ZVNL120G

## TYPICAL CHARACTERISTICS





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, помошь 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 помошь 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](mailto:org@eplast1.ru)

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