

# SOT223 N-CHANNEL ENHANCEMENT MODE VERTICAL DMOS FET

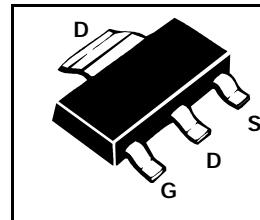
ISSUE 2 - FEBRUARY 1996

ZVN2120G

## FEATURES:

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

PARTMARKING DETAIL - ZVN2120



## 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).

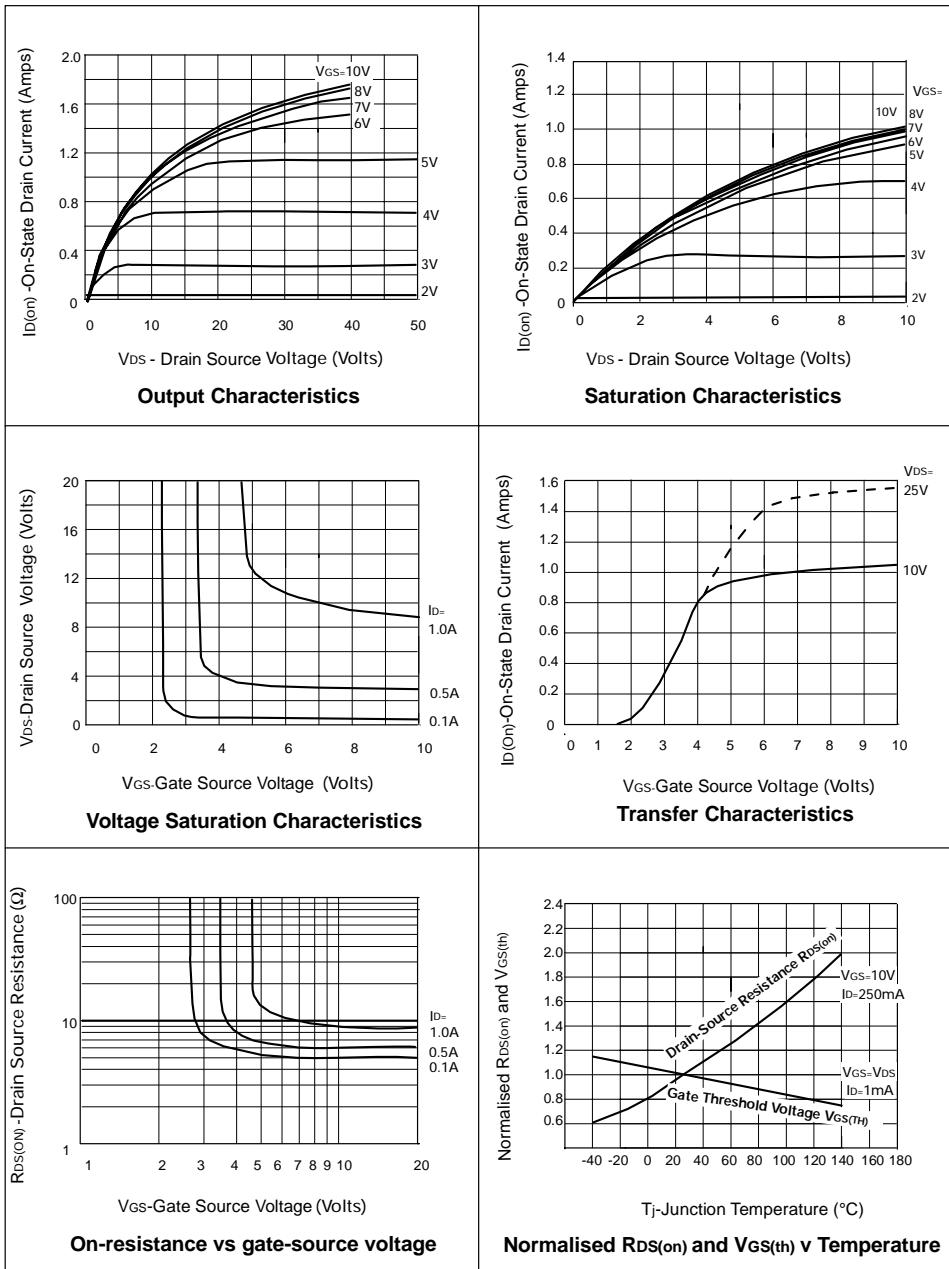
| PARAMETER                                   | SYMBOL       | MIN. | MAX.      | UNIT               | CONDITIONS.  |
|---|--------------|------|-----------|--------------------|--|
| Drain-Source Breakdown Voltage              | $BV_{DSS}$   | 200  |           | V                  | $I_D=1mA, V_{GS}=0V$   |
| Gate-Source Threshold Voltage               | $V_{GS(th)}$ | 1    | 3         | V                  | $I_D=1mA, V_{DS}=V_{GS}$   |
| Gate-Body Leakage                           | $I_{GSS}$    |      | 20        | nA                 | $V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0V$  |
| Zero Gate Voltage Drain Current             | $I_{DSS}$    |      | 10<br>100 | $\mu A$<br>$\mu A$ | $V_{DS}=200V, V_{GS}=0V$<br>$V_{DS}=160V, V_{GS}=0V,$<br>$T=125^{\circ}C(2)$ |
| On-State Drain Current(1)                   | $I_{D(on)}$  | 500  |           | mA                 | $V_{DS}=25V, V_{GS}=10V$   |
| Static Drain-Source On-State Resistance (1) | $R_{DS(on)}$ |      | 10        | Ω                  | $V_{GS}=10V, I_D=250mA$  |
| Forward Transconductance(1)(2)              | $g_{fs}$     | 100  |           | mS                 | $V_{DS}=25V, I_D=250mA$  |
| Input Capacitance (2)                       | $C_{iss}$    |      | 85        | pF                 | $V_{DS}=25V, V_{GS}=0V, f=1MHz$  |
| 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                 | $V_{DD}=25V, I_D=250mA$  |
| Rise Time (2)(3)                            | $t_r$        |      | 8         | ns                 |  |
| 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.

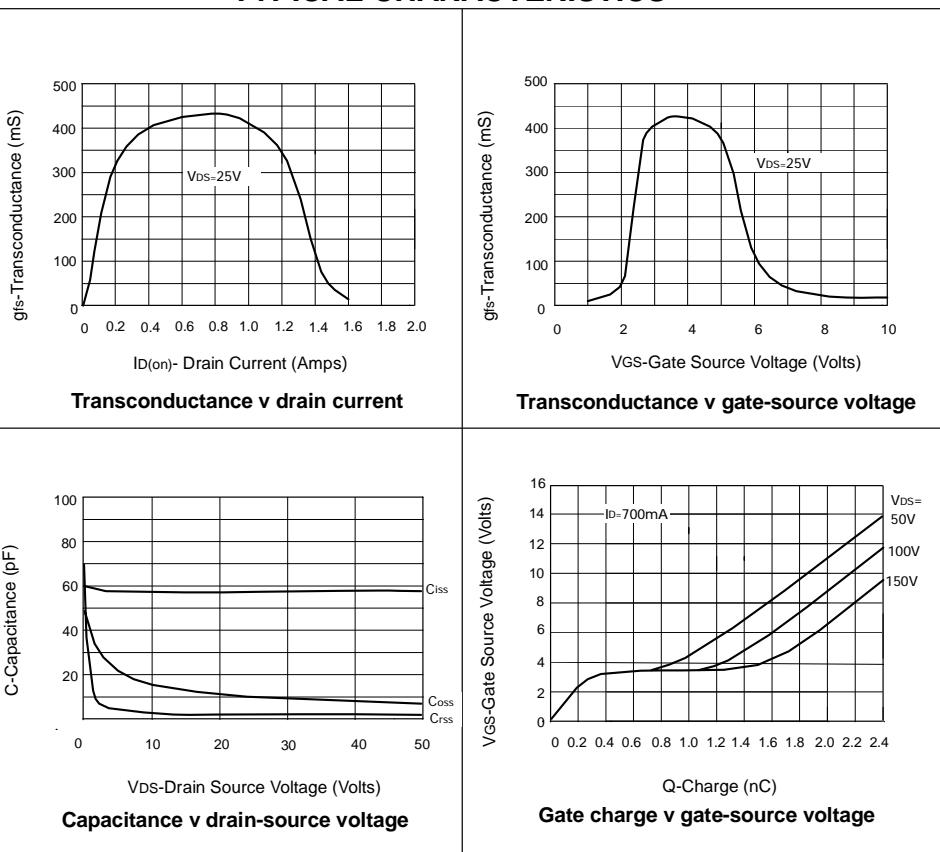
(3) Switching times measured with 50Ω source impedance and <5ns rise time on a pulse generator

## TYPICAL CHARACTERISTICS



# ZVN2120G

## 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.