

# SOT23 P-CHANNEL ENHANCEMENT MODE VERTICAL DMOS FET

## ZVP3310F

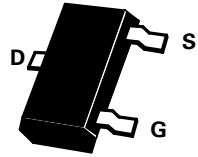
ISSUE 3 – OCTOBER 1995 

### FEATURES

- \* 100 Volt  $V_{DS}$
- \*  $R_{DS(on)}=20\Omega$

COMPLEMENTARY TYPE - ZVN3310F

PARTMARKING DETAIL - MR



### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER   | SYMBOL         | VALUE       | UNIT        |
|---|----------------|-------------|-------------|
| Drain-Source Voltage                              | $V_{DS}$       | -100        | V           |
| Continuous Drain Current at $T_{amb}=25^{\circ}C$ | $I_D$          | 75          | mA          |
| Pulsed Drain Current                              | $I_{DM}$       | -1.2        | A           |
| Gate Source Voltage                               | $V_{GS}$       | $\pm 20$    | V           |
| Power Dissipation at $T_{amb}=25^{\circ}C$        | $P_{tot}$      | 330         | mW          |
| Operating and Storage Temperature Range           | $T_j; T_{stg}$ | -55 to +150 | $^{\circ}C$ |

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

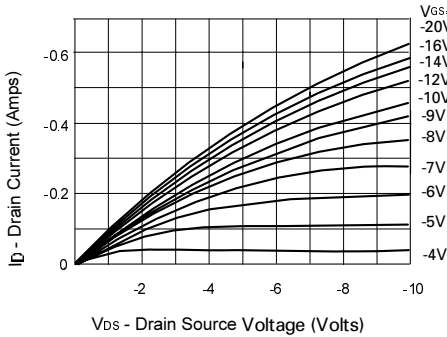
| PARAMETER                                   | SYMBOL       | MIN. | MAX.      | UNIT               | CONDITIONS.   |
|---|--------------|------|-----------|--------------------|---|
| Drain-Source Breakdown Voltage              | $BV_{DSS}$   | -100 |           | V                  | $I_D=-1mA, V_{GS}=0V$   |
| Gate-Source Threshold Voltage               | $V_{GS(th)}$ | -1.5 | -3.5      | 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             | $I_{DSS}$    |      | -1<br>-50 | $\mu A$<br>$\mu A$ | $V_{DS}=-100V, V_{GS}=0$<br>$V_{DS}=-80V, V_{GS}=0V, T=125^{\circ}C(2)$ |
| On-State Drain Current(1)                   | $I_{D(on)}$  | -300 |           | mA                 | $V_{DS}=-25V, V_{GS}=-10V$  |
| Static Drain-Source On-State Resistance (1) | $R_{DS(on)}$ |      | 20        | $\Omega$           | $V_{GS}=-10V, I_D=-150mA$   |
| Forward Transconductance (1)(2)             | $g_{fs}$     | 50   |           | mS                 | $V_{DS}=-25V, I_D=-150mA$   |
| Input Capacitance (2)                       | $C_{iss}$    |      | 50        | pF                 | $V_{DS}=-25V, V_{GS}=0V, f=1MHz$  |
| Common Source Output Capacitance (2)        | $C_{oss}$    |      | 15        | pF                 |   |
| Reverse Transfer Capacitance (2)            | $C_{rss}$    |      | 5         | pF                 |   |
| Turn-On Delay Time (2)(3)                   | $t_{d(on)}$  |      | 8         | ns                 | $V_{DD}=-25V, I_D=-150mA$   |
| Rise Time (2)(3)                            | $t_r$        |      | 8         | ns                 |   |
| Turn-Off Delay Time (2)(3)                  | $t_{d(off)}$ |      | 8         | ns                 |   |
| Fall Time (2)(3)                            | $t_f$        |      | 8         | ns                 |   |

(1) Measured under pulsed conditions. Width=300 $\mu s$ . Duty cycle  $\leq 2\%$  (2) Sample test.

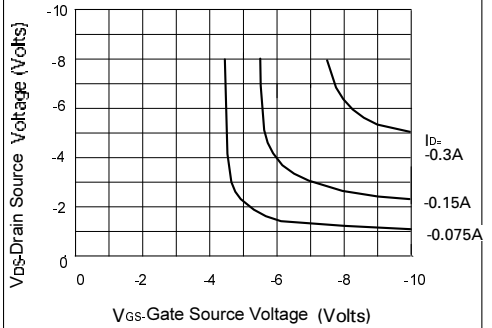
(3) Switching times measured with 50 $\Omega$  source impedance and <5ns rise time on a pulse generator

# ZVP3310F

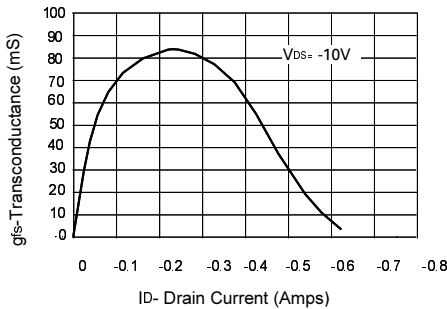
## TYPICAL CHARACTERISTICS



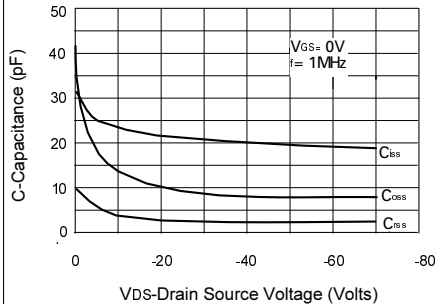
**Saturation Characteristics**



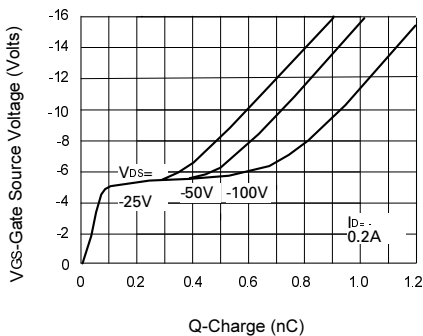
**Voltage Saturation Characteristics**



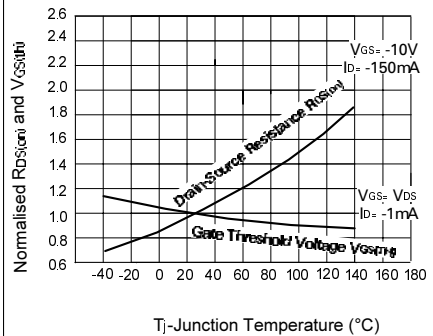
**Transconductance v drain current**



**Capacitance v drain-source voltage**



**Gate charge v gate-source voltage**



**Normalised  $R_{DS(on)}$  and  $V_{GS(th)}$  v Temperature**



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](mailto:org@eplast1.ru)

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