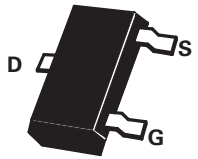
# SOT23 N-CHANNEL ENHANCEMENT MODE VERTICAL DMOS FET

**ISSUE 3 – JANUARY 1996** ✪

# BSS123

PARTMARKING DETAIL – SA




SOT23

## ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

| PARAMETER | SYMBOL | VALUE | UNIT |
|---|---|---|---|
| Drain-Source Voltage | $V_{DS}$ | 100 | V |
| Drain-Gate Voltage | $V_{DGR}$ | 100 | V |
| Continuous Drain Current at $T_{amb}$=25°C | $I_D$ | 170 | mA |
| Pulsed Drain Current | $I_{DM}$ | 680 | mA |
| Gate-Source Voltage | $V_{GS}$ | ± 20 | V |
| Peak Gate-Source Voltage | $V_{GSM}$ | ± 20 | V |
| Power Dissipation at $T_{amb}$=25°C | $P_{tot}$ | 360 | mW |
| Operating and Storage Temperature Range | $T_j$:$T_{stg}$ | -55 to +150 | °C |

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

| PARAMETER | SYMBOL | MIN. | MIN. | MAX. | UNIT | CONDITIONS. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Drain-Source Breakdown Voltage | $BV_{DSS}$ | 100 | | | V | $I_D$=0.25mA, $V_{GS}$=0V |
| Gate-Source Threshold Voltage | $V_{GS(th)}$ | 0.8 | 2.2 | 2.8 | V | $I_D$=1mA, $V_{DS}$= $V_{GS}$ |
| Gate-Body Leakage | $I_{GSS}$ | | 10 | 50 | nA | $V_{GS}$=± 20V, $V_{DS}$=0V |
| Zero Gate Voltage Drain Current | $I_{DSS}$ | | 1<br>2 | 15<br>60<br>10 | µA<br>µA<br>nA | $V_{DS}$=100V, $V_{GS}$=0V<br>$V_{DS}$=100V, $V_{GS}$=0V, T=125°C(2)<br>$V_{DS}$=20V, $V_{GS}$=0V |
| Static Drain-Source On-State Resistance (1) | $R_{DS(on)}$ | | 5 | 6 | Ω | $V_{GS}$=10V, $I_D$=100mA |
| Forward Transconductance(1)(2) | $g_{fs}$ | 80 | 120 | | mS | $V_{DS}$=25V, $I_D$=100mA |
| Input Capacitance (2) | $C_{iss}$ | | | 20 | pF | $V_{DS}$=25V, $V_{GS}$=0V, f=1MHz |
| Common Source Output Capacitance (2) | $C_{oss}$ | | | 9 | pF | |
| Reverse Transfer Capacitance (2) | $C_{rss}$ | | | 4 | pF | |
| Turn-On Delay Time (2)(3) | $t_{d(on)}$ | | 10 | | ns | $V_{DD}$ ≈30V, $I_D$=280mA |
| Rise Time (2)(3) | $t_r$ | | 10 | | ns | |
| Turn-Off Delay Time (2)(3) | $t_{d(off)}$ | | 15 | | ns | |
| Fall Time (2)(3) | $t_f$ | | 25 | | 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
For typical characteristics graphs see ZVN3310F datasheet.

# OCEAN CHIPS
## Океан Электроники
### Поставка электронных компонентов

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

**«JONHON»** (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

**«FORSTAR»** (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А