

# NPN SILICON RF POWER TRANSISTOR

**DESCRIPTION:**

The **ASI BLV33** is a Common Emitter Device Designed for Class A Television Applications.

**FEATURES INCLUDE:**

- Gold Metalization
- Emitter Ballasting

**MAXIMUM RATINGS**

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| <b>I<sub>C</sub></b>    | 12.5 A                         |
| <b>V<sub>CESM</sub></b> | 65 V                           |
| <b>V<sub>CEO</sub></b>  | 33 V                           |
| <b>P<sub>DISS</sub></b> | 132 W @ T <sub>C</sub> = 25 °C |
| <b>T<sub>J</sub></b>    | -65 °C to +200 °C              |
| <b>T<sub>STG</sub></b>  | -65 °C to +150 °C              |
| <b>θ<sub>JC</sub></b>   | 1.5 °C/W                       |

| PACKAGE STYLE .500 4L STUD |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
|                            |                      |                      |
|                            | MINIMUM<br>Inches/mm | MAXIMUM<br>Inches/mm |
| A                          | 1.010/25,65          | 1.050/26,67          |
| B                          | .220/5,59            | .230/5,84            |
| C                          | .495/12,57           | .505/12,83           |
| D                          | .003/0,08            | .007/0,18            |
| E                          | .160/4,06            | .180/4,57            |
| F                          | .622/15,80           |                      |
| G                          | .100/2,54            | .130/3,31            |
| H                          | .415/10,54           | .425/10,80           |
| I                          | .720/18,29           |                      |
| J                          | .250/6,35            | .290/7,37            |

1 = COLLECTOR    2 & 4 = EMITTER  
3 = BASE

**ORDER CODE: ASI10498**

**CHARACTERISTICS** T<sub>C</sub> = 25°C

| SYMBOL                  | TEST CONDITIONS         |                         |                         | MINIMUM | TYPICAL | MAXIMUM | UNITS |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-------|
| <b>BV<sub>CEO</sub></b> | I <sub>C</sub> = 100 mA |                         |                         | 33      |         |         | V     |
| <b>BV<sub>CES</sub></b> | I <sub>C</sub> = 25 mA  |                         |                         | 65      |         |         | V     |
| <b>BV<sub>EBO</sub></b> | I <sub>E</sub> = 10 mA  |                         |                         | 4.0     |         |         | V     |
| <b>I<sub>CES</sub></b>  | V <sub>CE</sub> = 30 V  |                         |                         |         |         | 10      | mA    |
| <b>h<sub>FE</sub></b>   | V <sub>CE</sub> = 25 V  | I <sub>C</sub> = 3.0 A  |                         | 15      |         | 100     | ---   |
| <b>C<sub>c</sub></b>    | V <sub>CB</sub> = 25 V  | f = 1.0 MHz             |                         |         | 155     |         | pF    |
| <b>C<sub>re</sub></b>   | V <sub>CE</sub> = 25 V  | I <sub>C</sub> = 100 mA | f = 1.0 MHz             |         | 88      |         |       |
| <b>C<sub>cs</sub></b>   | V <sub>CE</sub> = 25 V  | I <sub>C</sub> = 100 mA | f = 1.0 MHz             |         | 3.0     |         |       |
| <b>f<sub>T</sub></b>    | V <sub>CB</sub> = 25 V  | I <sub>E</sub> = 3.0 A  |                         |         | 680     |         | MHz   |
|                         | V <sub>CB</sub> = 25 V  | I <sub>E</sub> = 6.0 A  |                         |         | 750     |         |       |
| <b>G<sub>P</sub></b>    | V <sub>CE</sub> = 25 V  | I <sub>C</sub> = 3.2 A  | P <sub>out</sub> = 19 W | 9.0     | 9.7     |         | ---   |
|                         | f = 224.25 MHz          |                         |                         |         |         |         |       |

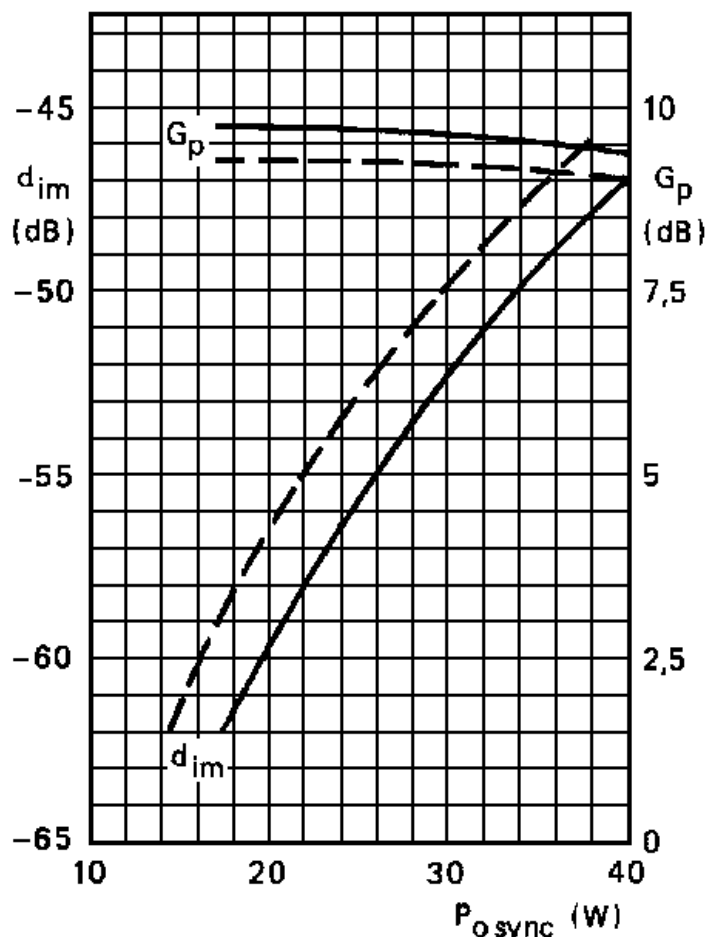


Fig. 1 Intermodulation distortion ( $d_{im}$ ) and power gain as a function of output power.

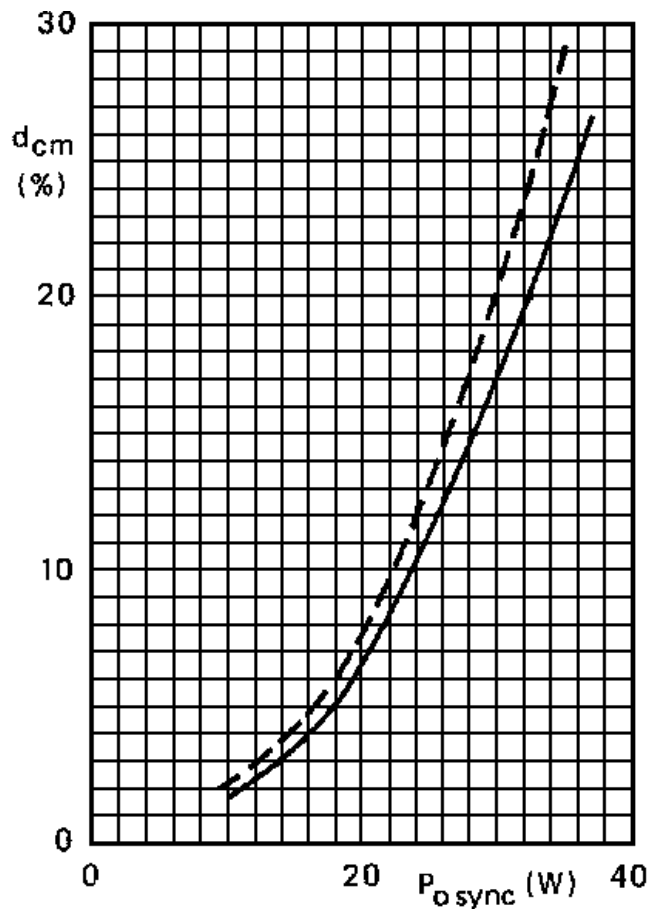


Fig. 2 Cross-modulation distortion ( $d_{cm}$ ) as a function of output power.

Conditions for fig. 1 and 2:

Typical values;  $V_{CE} = 25$  V;  $I_C = 3.2$  A;  $T_h = 25^\circ\text{C} - T_h = 70^\circ\text{C}$ ;  $f_{vision} = 224.25$  MHz.

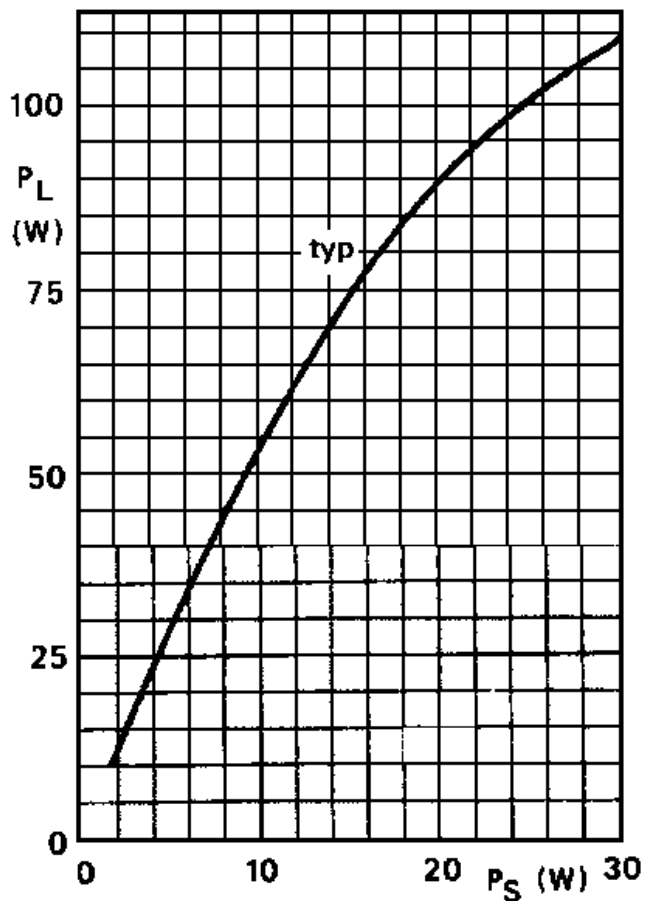


Fig. 3  $V_{CE} = 28$  V;  $I_{C(ZS)} = 100$  mA;  $T_h = 70$  °C;  
 $f_{\text{vision}} = 224.25$  MHz.

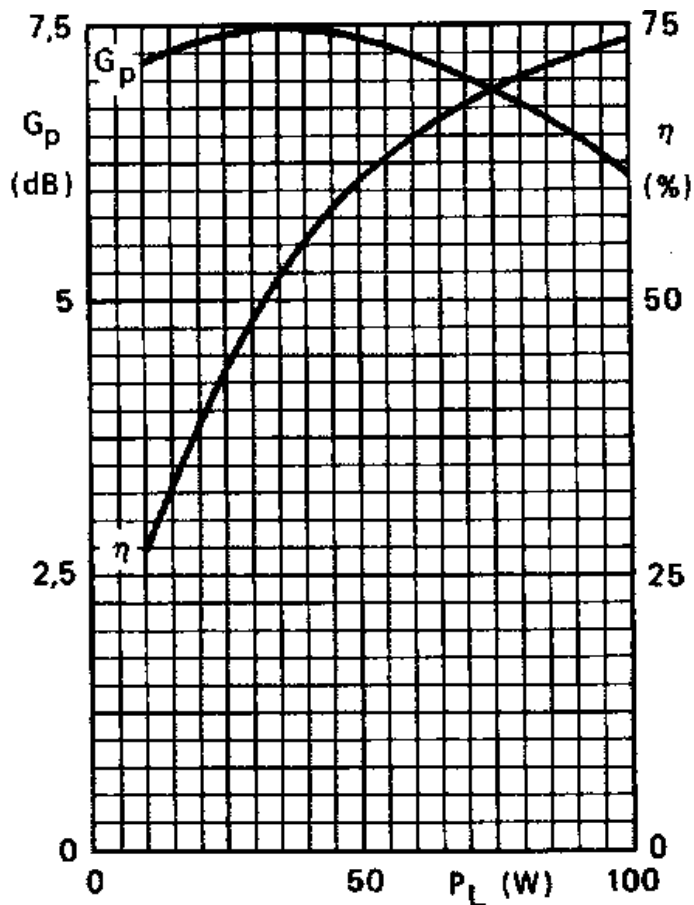


Fig. 4  $V_{CE} = 28$  V;  $I_{C(ZS)} = 100$  mA;  $T_h = 70$  °C;  
 $f_{\text{vision}} = 224.25$  MHz; typical values.

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».



## 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).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А