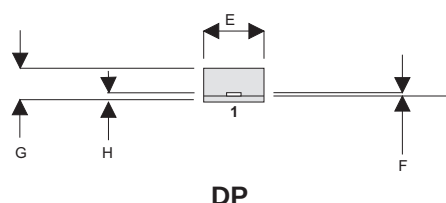
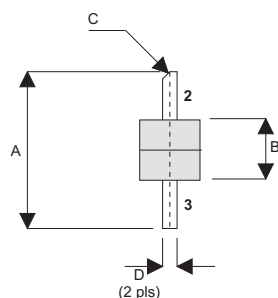


## MECHANICAL DATA



PIN 1 SOURCE PIN 2 DRAIN  
PIN 3 GATE

| DIM | mm    | Tol. | Inches | Tol.  |
|-----|-------|------|--------|-------|
| A   | 16.51 | 0.25 | 0.650  | 0.010 |
| B   | 6.35  | 0.13 | 0.250  | 0.005 |
| C   | 45°   | 5°   | 45°    | 5°    |
| D   | 1.52  | 0.13 | 0.060  | 0.005 |
| E   | 6.35  | 0.13 | 0.250  | 0.005 |
| F   | 0.13  | 0.03 | 0.005  | 0.001 |
| G   | 3.56  | 0.51 | 0.140  | 0.020 |
| H   | 0.64  | 0.13 | 0.024  | 0.005 |

# GOLD METALLISED MULTI-PURPOSE SILICON DMOS RF FET 20W – 12.5V – 1GHz SINGLE ENDED

## FEATURES

- SIMPLIFIED AMPLIFIER DESIGN
- SUITABLE FOR BROAD BAND APPLICATIONS
- LOW  $C_{rss}$
- SIMPLE BIAS CIRCUITS
- LOW NOISE
- HIGH GAIN – 10 dB MINIMUM

## APPLICATIONS

- VHF/UHF COMMUNICATIONS  
from DC to 1 GHz

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_{case} = 25^{\circ}C$  unless otherwise stated)

|              |                                        |                         |
|--------------|----------------------------------------|-------------------------|
| $P_D$        | Power Dissipation                      | 70W                     |
| $BV_{DSS}$   | Drain – Source Breakdown Voltage       | 40V                     |
| $BV_{GSS}$   | Gate – Source Breakdown Voltage        | $\pm 20V$               |
| $I_{D(sat)}$ | Drain Current                          | 16A                     |
| $T_{stg}$    | Storage Temperature                    | $-65$ to $150^{\circ}C$ |
| $T_j$        | Maximum Operating Junction Temperature | $200^{\circ}C$          |

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T<sub>case</sub> = 25°C unless otherwise stated)

| Parameter                                        | Test Conditions                                         | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| BV <sub>DSS</sub> Drain–Source Breakdown Voltage | V <sub>GS</sub> = 0 I <sub>D</sub> = 10mA               | 40   |      |      | V    |
| I <sub>DSS</sub> Zero Gate Voltage Drain Current | V <sub>DS</sub> = 12.5V V <sub>GS</sub> = 0             |      |      | 8    | mA   |
| I <sub>GSS</sub> Gate Leakage Current            | V <sub>GS</sub> = 20V V <sub>DS</sub> = 0               |      |      | 8    | μA   |
| V <sub>GS(th)</sub> Gate Threshold Voltage*      | I <sub>D</sub> = 10mA V <sub>DS</sub> = V <sub>GS</sub> | 0.5  |      | 7    | V    |
| g <sub>fs</sub> Forward Transconductance*        | V <sub>DS</sub> = 10V I <sub>D</sub> = 0.8A             | 1.44 |      |      | S    |
| G <sub>PS</sub> Common Source Power Gain         | P <sub>O</sub> = 20W                                    | 10   |      |      | dB   |
| η Drain Efficiency                               | V <sub>DS</sub> = 12.5V I <sub>DQ</sub> = 1.6A          | 40   |      |      | %    |
| VSWR Load Mismatch Tolerance                     | f = 1GHz                                                | 20:1 |      |      | —    |
| C <sub>iss</sub> Input Capacitance               | V <sub>DS</sub> = 0 V <sub>GS</sub> = –5V f = 1MHz      |      |      | 96   | pF   |
| C <sub>oss</sub> Output Capacitance              | V <sub>DS</sub> = 12.5V V <sub>GS</sub> = 0 f = 1MHz    |      |      | 80   | pF   |
| C <sub>rss</sub> Reverse Transfer Capacitance    | V <sub>DS</sub> = 12.5V V <sub>GS</sub> = 0 f = 1MHz    |      |      | 8    | pF   |

\* Pulse Test: Pulse Duration = 300 μs , Duty Cycle ≤ 2%

## HAZARDOUS MATERIAL WARNING

The ceramic portion of the device between leads and metal flange is beryllium oxide. Beryllium oxide dust is highly toxic and care must be taken during handling and mounting to avoid damage to this area.

**THESE DEVICES MUST NEVER BE THROWN AWAY WITH GENERAL INDUSTRIAL OR DOMESTIC WASTE.**

## THERMAL DATA

|                       |                                    |                |
|-----------------------|------------------------------------|----------------|
| R <sub>THj-case</sub> | Thermal Resistance Junction – Case | Max. 2.5°C / W |
|-----------------------|------------------------------------|----------------|



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.