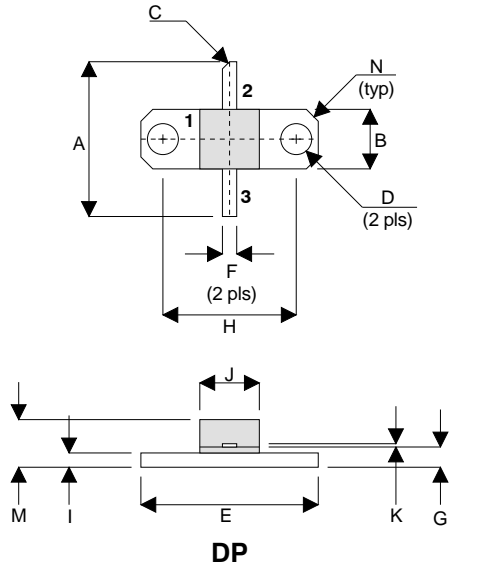


MECHANICAL DATA

GOLD METALLISED MULTI-PURPOSE SILICON DMOS RF FET 20W – 28V – 500MHz SINGLE ENDED



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	3.30	0.13	0.130	0.005
E	18.92	0.08	0.745	0.003
F	1.52	0.13	0.060	0.005
G	2.16	0.13	0.085	0.005
H	14.22	0.08	0.560	0.003
I	1.52	0.13	0.060	0.005
J	6.35	0.13	0.250	0.005
K	0.13	0.03	0.005	0.001
M	5.08	0.51	0.200	0.020
N	1.27 x 45°	0.13	0.050 x 45°	0.005

FEATURES

- SIMPLIFIED AMPLIFIER DESIGN
- SUITABLE FOR BROAD BAND APPLICATIONS
- LOW C_{rss}
- USEFUL P_O AT 1GHz
- LOW NOISE
- HIGH GAIN – 13 dB MINIMUM

APPLICATIONS

- HF/VHF/UHF COMMUNICATIONS
from 1 MHz to 1 GHz

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

P_D	Power Dissipation	50W
BV_{DSS}	Drain – Source Breakdown Voltage	70V
BV_{GSS}	Gate – Source Breakdown Voltage	$\pm 20V$
$I_{D(sat)}$	Drain Current	5A
T_{stg}	Storage Temperature	-65 to 150°C
T_j	Maximum Operating Junction Temperature	200°C

Semelab Ltd reserves the right to change test conditions, parameter limits and package dimensions without notice. Information furnished by Semelab is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However Semelab assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. Semelab encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T_{case} = 25°C unless otherwise stated)

Parameter	Test Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
BV _{DSS} Drain-Source Breakdown Voltage	V _{GS} = 0 I _D = 100mA	70			V
I _{DSS} Zero Gate Voltage Drain Current	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0			1	mA
I _{GSS} Gate Leakage Current	V _{GS} = 20V V _{DS} = 0			1	μA
V _{GS(th)} Gate Threshold Voltage*	I _D = 10mA V _{DS} = V _{GS}	1		7	V
g _{fs} Forward Transconductance*	V _{DS} = 10V I _D = 1A	0.8			S
G _{PS} Common Source Power Gain	P _O = 20W	13			dB
η Drain Efficiency	V _{DS} = 28V I _{DQ} = 0.2A	50			%
VSWR Load Mismatch Tolerance	f = 500MHz	20:1			—
C _{iss} Input Capacitance	V _{DS} = 28V V _{GS} = -5V f = 1MHz			60	pF
C _{oss} Output Capacitance	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0 f = 1MHz			30	pF
C _{rss} Reverse Transfer Capacitance	V _{DS} = 28V V _{GS} = 0 f = 1MHz			2.5	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 _{THj-case}	Thermal Resistance Junction – Case	Max. 3.5°C / W
-----------------------	------------------------------------	----------------

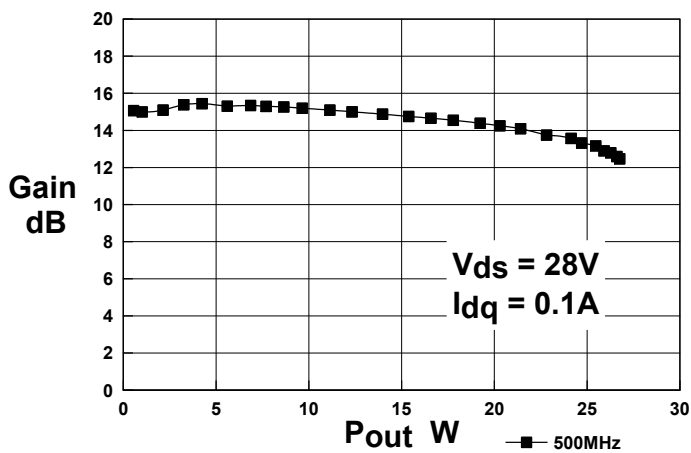


Figure 1
Gain vs. Output Power

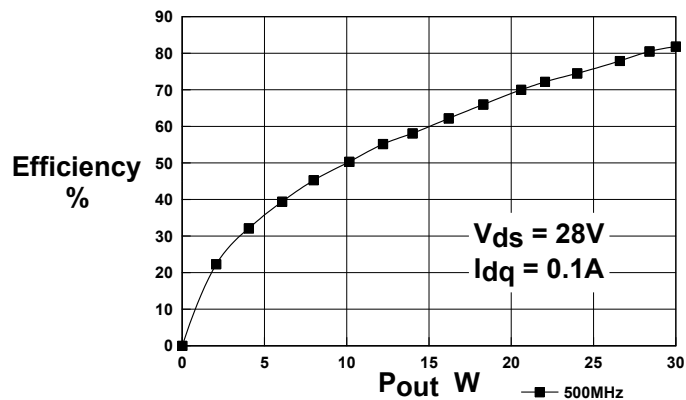


Figure 2
Efficiency vs. Output Power

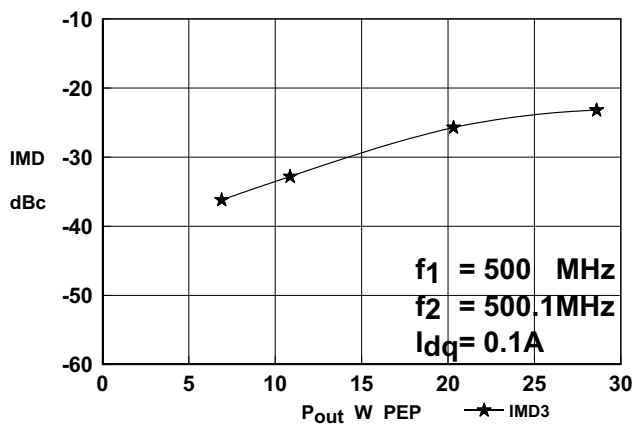
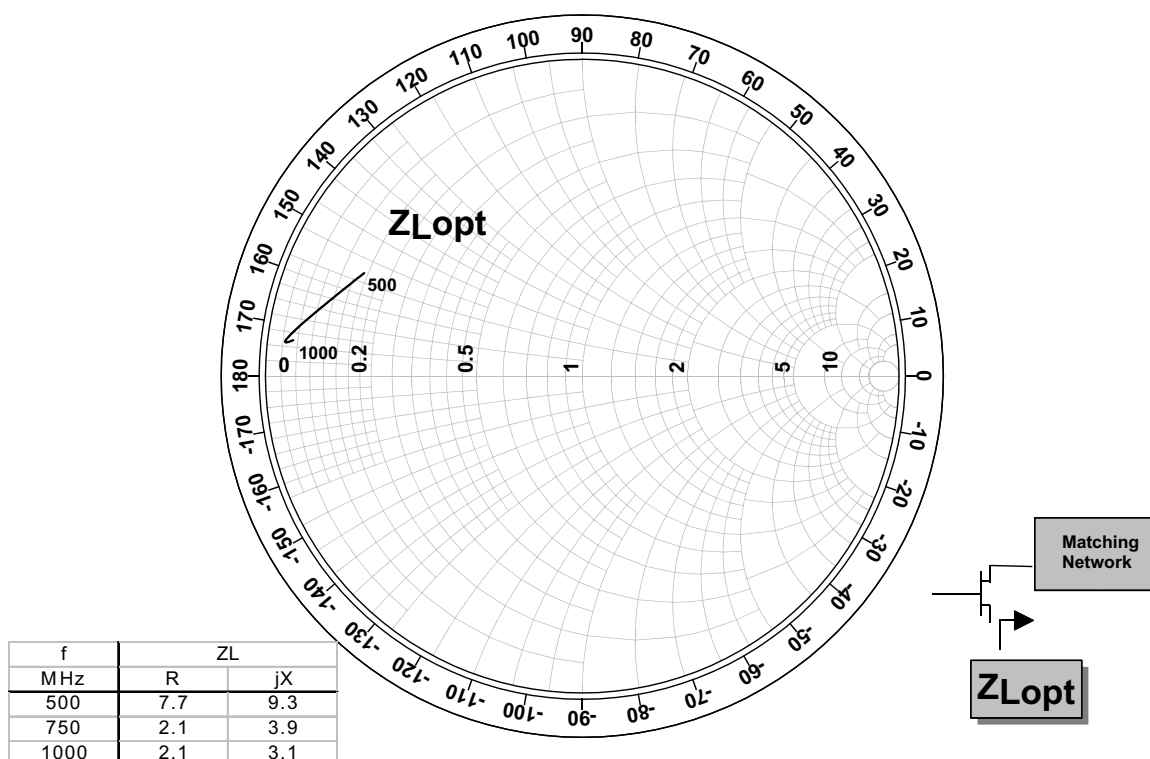
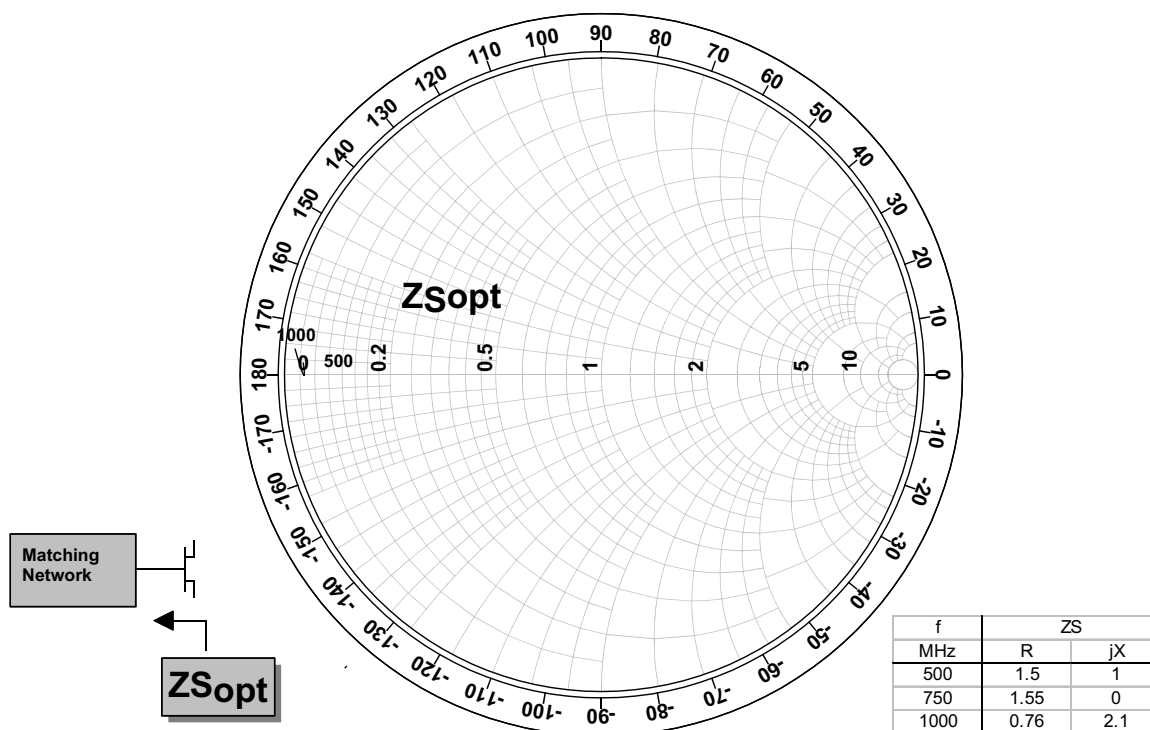
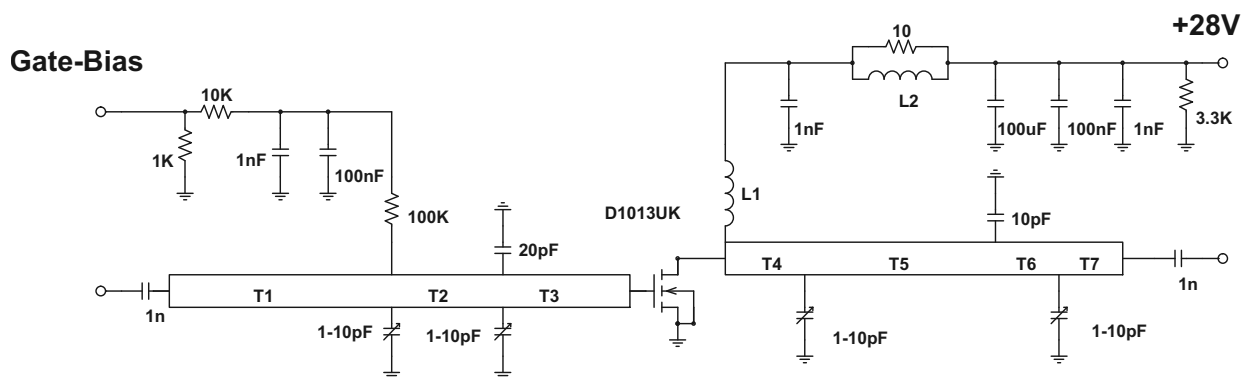


Figure 3
IMD vs. Output Power



Semelab Ltd reserves the right to change test conditions, parameter limits and package dimensions without notice. Information furnished by Semelab is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However Semelab assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. Semelab encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.



500MHz Test Fixture

Substrate 0.8 mm FR4, Er = 2.2
 All microstrip lines W = 2.2mm

- T1 35mm
- T2 15mm
- T3 10mm
- T4 14mm
- T5 30mm
- T6 6mm
- T7 12.5mm

- L1 5.5 turns 20swg enamelled copper wire 7mm i.d.
- L2 1.5 turns 24swg enamelled copper wire on Siemens B62152A7X 2 hole

Semelab Ltd reserves the right to change test conditions, parameter limits and package dimensions without notice. Information furnished by Semelab is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However Semelab assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. Semelab encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331