

DESCRIPTION

The LX5530 is a power amplifier optimized for the FCC Unlicensed National Information Infrastructure (U-NII) band, HyperLAN2 and Japan WLAN applications in the 4.9 – 5.9 GHz frequency range. The PA is implemented as a three-stage monolithic microwave integrated circuit (MMIC) with active bias, on-chip input matching and output pre-matching. The device is manufactured with an InGaP/GaAs Heterojunction Bipolar Transistor (HBT) IC process (MOCVD). It operates with a single positive voltage supply of 3 – 5V, with high power gain of up to 33dB. When operated at 5V supply voltage, it provides up to +25dBm linear output power for 802.11a OFDM spectrum mask compliance, and low EVM of 3% for up to +23dBm output power in the 4.9-5.9GHz band.

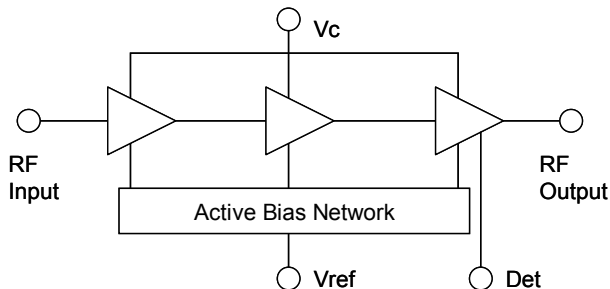
The LX5530 also features an on-chip power detector at the output port of the PA to help reduce BOM cost and PCB space for implementation of power control in a typical wireless system. The power detector is integrated with a temperature-compensated bias network and provides very stable response across a wide range of output power levels, over temperature extremes from -40 to +85°C.

The LX5530 is available in a 16-pin 3mmx3mm micro-lead package (MLP). The compact footprint, low profile, and excellent thermal capability makes the LX5530 an ideal solution for broadband, high-gain power amplifier requirements for IEEE 802.11a, and the emerging 802.16 WiMAX applications.

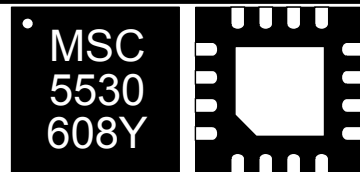
IMPORTANT: For the most current data, consult MICROSEMI's website: <http://www.microsemi.com>

KEY FEATURES

- Broadband 4.9 – 5.9GHz Operation
- Advanced InGaP HBT
- Single-Polarity 3 – 5V Supply
- Power Gain up to ~ 33dB for $V_C=5V$, $I_{CQ} = 250mA$
- Power Gain > ~28dB across 4.9-5.85GHz
- OFDM Mask Compliance Power $P_{out} \sim +25dBm$ over 4.9-5.85GHz (ACPR ~ -50dBc @ $\pm 30MHz$ Offset)
- P_{out} up to +23dBm with EVM ~3% ($V_C = 5V$)
- EVM < ~2.5% for $P_{out} = +21dBm$ across 4.9-5.85GHz ($V_C = 5V$)
- EVM < ~2.5% for $P_{out} = +19dBm$ across 4.9-5.85GHz ($V_C = 4V$)
- Total Current ~250mA for $P_{out} = +20dBm$, Duty Cycle = 99% ($V_C = 4V$)
- Complete On-Chip Input Match
- Simple Output Match for Optimal Broadband EVM
- On-Chip RF Decoupling
- Temperature-Compensated On-Chip Output Power Detector with Wide Dynamic Range
- Small Footprint: 3x3mm
- Low Profile: 0.9mm

BLOCK DIAGRAM

APPLICATIONS

- FCC U-NII Wireless
- IEEE 802.11a
- HyperLAN2
- 5GHz Cordless Phone
- IEEE 802.16 WiMAX

3X3MM MLP PACKAGE

PACKAGE ORDER INFO

LQ	Plastic MLPQ 16 pin RoHS Compliant / Pb-free
LX5530LQ	

Note: Available in Tape & Reel. Append the letters "TR" to the part number. (i.e. LX5530LQ-TR)



Microsemi[®]

INFORMATION

Thank you for your interest in Microsemi[®] IPG products.

The full data sheet for this device contains proprietary information.

To obtain a copy, please contact your local Microsemi sales representative. The name of your local representative can be obtained at the following link

<http://www.microsemi.com/contact/contactfind.asp>

or

Contact us directly by sending an email to:

IPGdatasheets@microsemi.com

Be sure to specify the data sheet you are requesting and include your company name and contact information and or vcard.

We look forward to hearing from you.



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

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