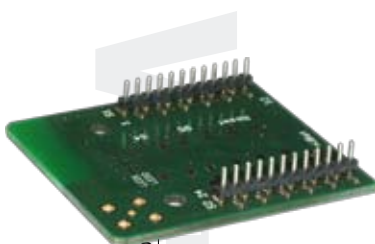


802.15.4-Modem PAN4561

ETU - Version



Panasonic Electronic Devices Europe GmbH

OUTLINES

The PAN4561ETU is an excellent choice for development environments and production projects where a connector or through hole technology is required. You may remember this unique part by its suffix, "ETU" which is short for "Easy-To-Use". This module is based on Panasonic's PAN4561 extended range RF module and features two, single row, 2mm, header connectors on the bottom side of the module.

PAN4561 module, which is a long range, low power, 2.4 GHz ISM band transceiver which includes a complete 802.15.4 physical layer (PHY) modem, designed for the IEEE 802.15.4 wireless standard and a appropriate microcontroller (MCU).

The RF frontend consists of a power amplifier (PA) and a low-noise amplifier (LNA) for extended range. This module complies with EN300328, FCC CFR Part 15 and ARIB STD-T66.

KEY FEATURES

- size (44.5mm x 39.5mm x 11.3mm)
- interfaces to Panasonic SNAP development kits
- antenna options: SMA port 50Ω, ceramic antenna or plug
- High sensitivity of -105 dBm typ. at 1% Packet Error Rate
- 20 dBm typ. output power
- Low supply voltage (2.7 V to 3.3 V, 3.0 V typ.)
- Operating temperature range -40°C to +85°C
- 60k Flash and 4k RAM memory
- two UARTs and one I²C bus
- 8 channel A/D converter with 10 Bit
- In total 33 digital I/O lines

SOFTWARE OPTIONS

- E-Senza Technologies GmbH and Synapse Wireless Inc.

APPLICATIONS

- Remote control and wire replacement in industrial systems such as wireless sensor networks
- Factory / home automation and motor / lighting control
- Inventory management and RF ID tagging and AMR
- Monitoring (environmental, patient or fitness)

Dipl.-Ing. (FH)

Andreas Griesche

Product Engineer - Wireless Module Project
High Frequency Products Business Group

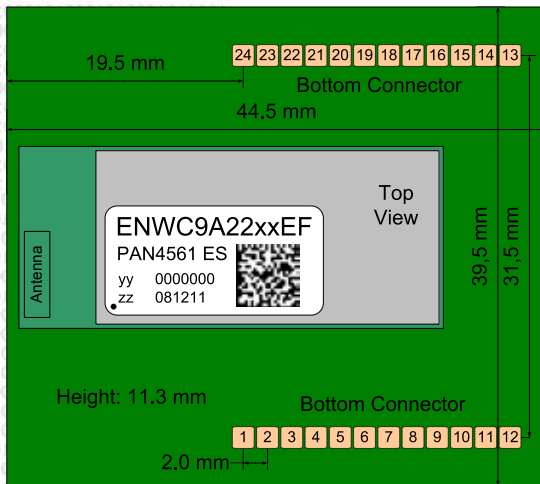
Panasonic Electronic Devices Europe GmbH
Zeppelinstrasse 19
21337 Lüneburg, Germany

Tel. (49)-4131-899-322

Fax (49)-4131-899-210

Andreas.Griesche@eu.panasonic.com

DIMENSIONS



Pin no.	Pin name	Pin no.	Pin name
1	GND	13	AD1P7
2	TPM1CH2	14	XTAL
3	SCL1	15	EXTAL
4	SDA1	16	TPM2CH3
5	RXD1	17	TPM2CH1
6	TXD1	18	AD1P2
7	PTC5	19	AD1P1
8	KBI1P5	20	AD1P0
9	RXD2	21	VCC
10	TXD2	22	BKGND
11	KBI1P6	23	/RESET
12	KBI1P7	24	GND

Note:

Module pin names and the internal MC1321x pin names correspond to one another.

The PAN4561ETU is compatible to Panasonic SNAP and most Synapse Wireless Inc. development kits.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Parameter	Value	Condition / Note
Receiver Sensitivity	-105 dBm typ.	for 1% packet error rate
Output Power	20 dBm	typical
Power Supply	2.7 V to 3.3 V	single supply, 3.0 V typ.
Power Control Range	30 dB	
Maximum Data Rate	250kbps	over the air
Current Consumption	receive mode 53 mA typ. transmit mode 210 mA typ. idle mode 1.6 mA typ. standby mode 36.3 µA typ. sleep mode 2.2 µA typ. off mode 0.55 µA typ.	@output power max no CLK0
Operating Temperature Range	-40°C to +85°C	

Notes:

All parameters are valid for $V_{cc} = 3.0V$ and $T_{amb} = 25^{\circ}C$.

Freescale's MC13213 is included in the module and Mode Definitions and Transition Times for saving battery life. Also the derivative MC13212 and MC13211 as well a pin compatible non-PA/LNA version (PAN4560) are available.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9