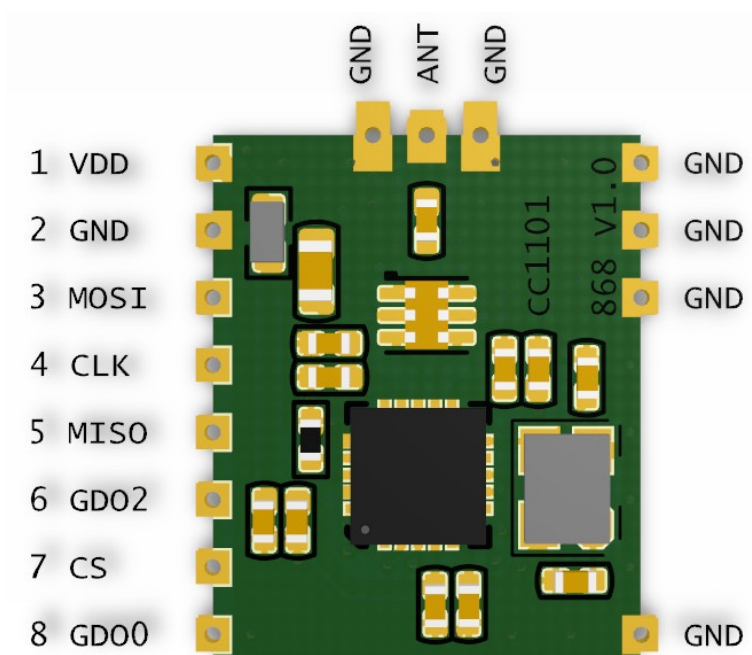


# OD-CC1101-868

v 0.8



## Руководство пользователя

[www.open-dev.ru](http://www.open-dev.ru)

[main@open-dev.ru](mailto:main@open-dev.ru)

Open-Development

ООО «Открытые разработки»

---

## БЕСПРОВОДНОЙ МОДУЛЬ

### Описание

OD-CC1101-868 малогабаритный и малопотребляющий модуль, основанный на базе приёмопередатчика CC1101 от Texas Instruments. Модуль предназначен для установки в изделия.

### Основные возможности:

Рабочая частота 868 MHz

Регулируемая мощность до 10 dBm.

Типы модуляции: GFSK/2-FSK/ASK/OOK/MSK

Скорость передачи до 500 Kbps.

Интерфейс SPI

Напряжение питания 1.8В - 3.6В

Коррекция ошибок FEC.

Цифровой измеритель RSSI.

«Пробуждение» по радио (Wake-on-radio).

Встроенный термодатчик.

### Области применения:

Беспроводные сенсоры.

Охранные системы.

Автоматизированные системы мониторинга и передачи данных.

Беспроводные метки большого радиуса действия.

Домашняя и промышленная автоматизация.

Замена проводных интерфейсов (uart, rs-232, rs-485).

---

## Технические характеристики:

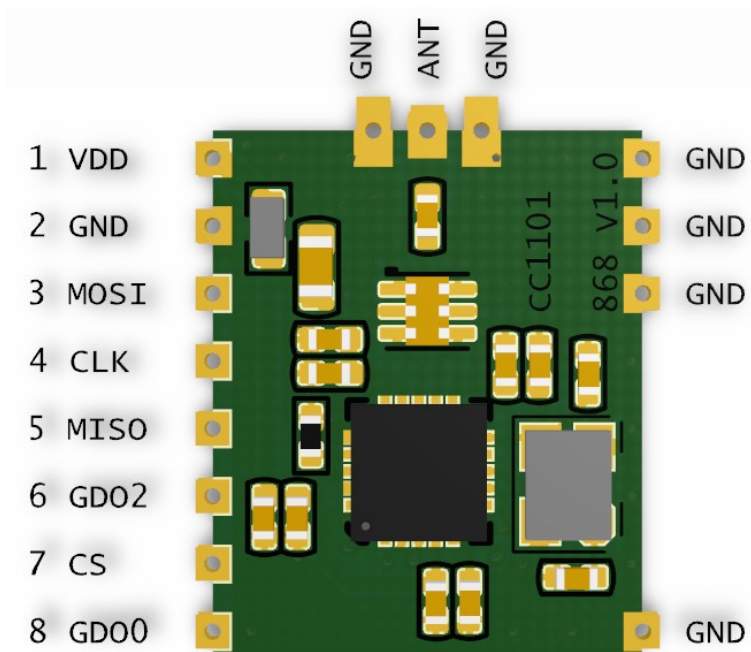
Температура  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=3.3\text{В}$ , если не указано другое.

| Параметр                    | Значение               | Примечание  |
|-----------------------------|------------------------|---|
| Напряжение питания          | DC 1,8 ... 3,6 В       |   |
| Основная частота            | 868 МГц                | Может быть программно изменена в диапазоне 779~928MHz |
| Шаг установки частоты       | 10 КГц                 |   |
| Тип модуляции               | GFSK/2-FSK/ASK/OOK/MSK | Программируется                                       |
| Мощность передачи           | -30 ~ + 10 dBm         | Программируется                                       |
| Потребление при передаче    | <30 mA                 | P=10 dBm  |
| Чувствительность при приёме | -110 dBm               | 2,4 Kbps  |
| Потребление при приёме      | <30 mA                 | 2,4 Kbps  |
| Потребление в режиме Sleep  | <2 uA                  |   |
| Скорость передачи           | 1,2 .. 500 Kbps        |   |
| Сопrotивление антенны       | 50 Ом                  |   |
| Рабочая температура         | -40 .. +85 C           |   |
| Температура хранения        | -50 .. +125 C          |   |
| Габаритные размеры          | 15,6 x 12,7 x 2 мм     |   |
| Интерфейс                   | SPI                    |   |

### Примечания:

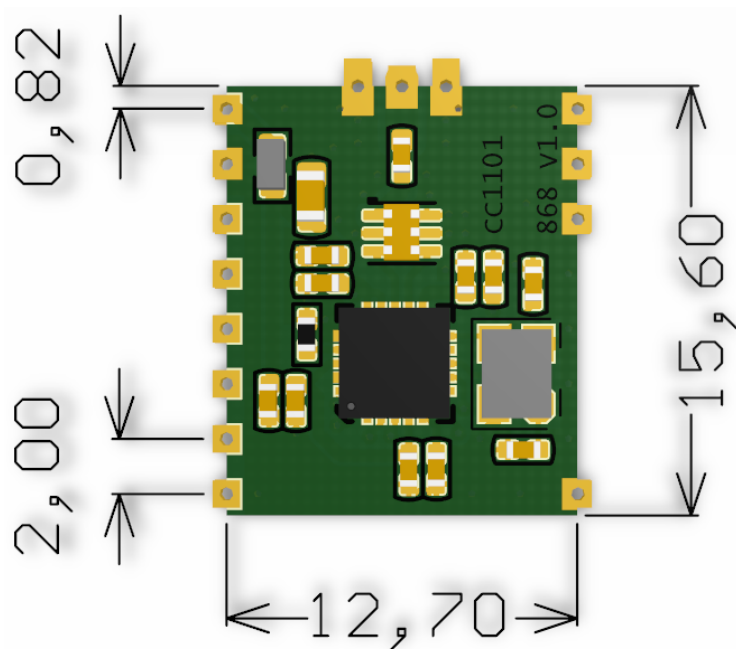
- Чем выше скорость передачи, тем меньше дальность связи.
  - Напряжение питания влияет на дальность связи. Чем напряжение ближе к 3.6 В, тем больше дальность. Рекомендованное напряжение 3.3В. Превышение напряжения 3.6 В приведет к повреждению модуля.
  - Температура окружающей среды может влиять на значение передающей частоты.
  - Правильность подбора и подключения антенны значительно влияет на качество связи. Чем ближе будет антенна к контакту ANT, тем лучше.
-

## Нумерация выводов

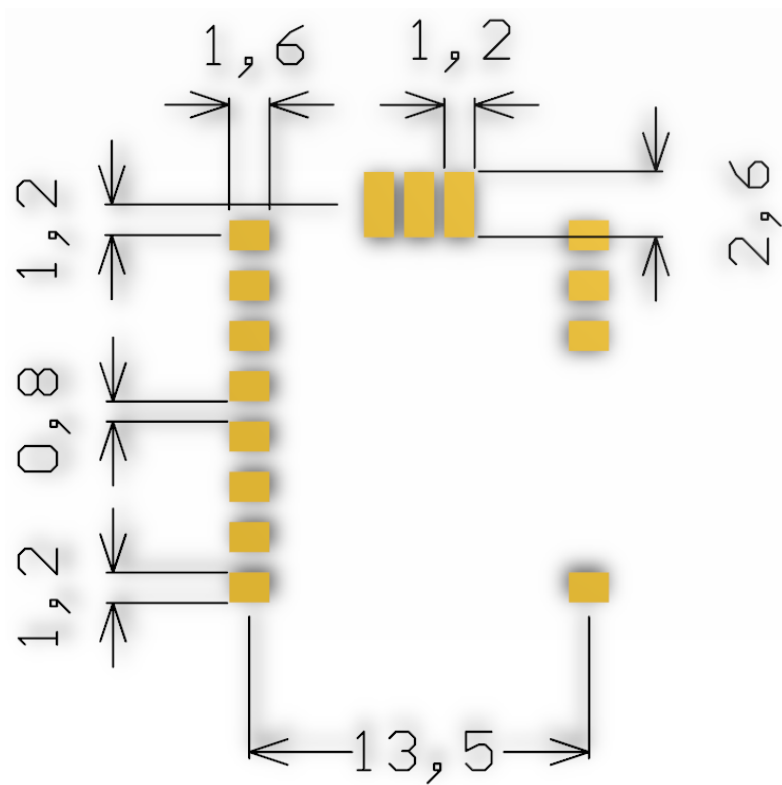


|   |      |                                 |
|---|------|---------------------------------|
| 1 | VDD  | Питание                         |
| 2 | GND  | Земля                           |
| 3 | MOSI | MOSI                            |
| 4 | CLK  | CLK                             |
| 5 | MISO | MISO                            |
| 6 | GDO2 | GDO2                            |
| 7 | CS   | CS                              |
| 8 | GDO0 | GDO0                            |
| 9 | ANT  | Контакт для подключения антенны |

Размеры:



Рекомендуемая посадочная площадка:



Подключение:

