

**RM101A****радиомодуль FSK 433 МГц**

Модуль **RM101A** на базе многоканального трансивера **MRF49XA (Microchip)** предназначен для простой реализации радиоканала передачи данных. Может использоваться для:

- начального освоения принципов радиопередачи;
- прототипирования разработок;
- использования в серийных устройствах в виде законченного радиочастотного блока.



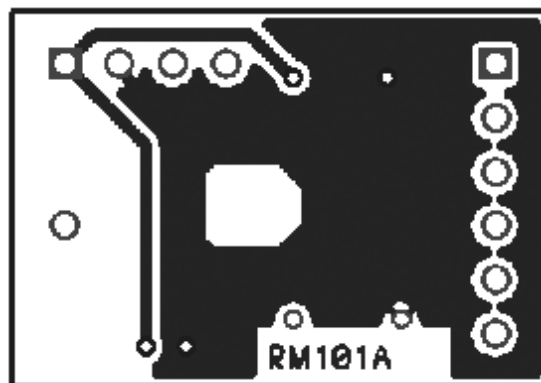
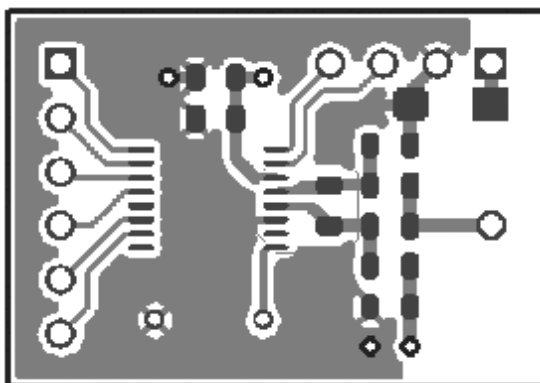
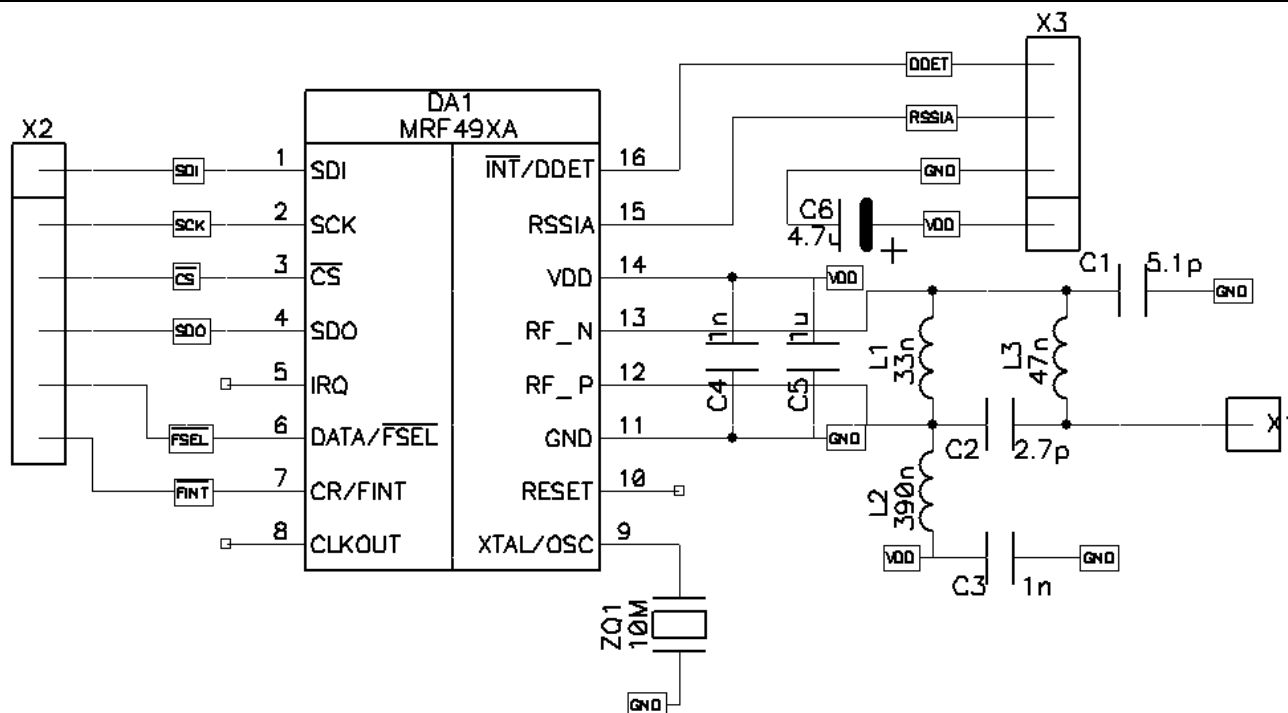
Выходной контур согласован с нагрузкой **50 Ом**, в качестве антенны можно использовать любой монополь – штыревые и спиральные антенны разных видов.

Основные возможности трансивера:

- встроенный генератор несущей с малым временем установления частоты - возможна реализация алгоритмов **FHSS (Frequency-Hopping Spread Spectrum)**;
- автоподстройка частоты;
- встроенный модулятор-демодулятор с детектором устойчивого сигнала и **RSSI**;
- буфер **FIFO** 16 бит;
- режимы пониженного потребления;
- низкое напряжение питания
- подключение – **SPI** 20 МГц;
- компактный и удобный в работе корпус **TSSOP-16**.

Особенности конструкции модуля:

- компактные габариты 26 x 18 x 5 мм (без учета разъема и антенны);
- выходной РЧ-контур на диапазон 433 МГц;
- разводка интерфейса трансивера, оптимизированная для приема данных через прерывание;
- возможна работа в режимах автоматической модуляции/демодуляции и прямого доступа к модулятору/демодулятору.



Технические характеристики трансивера MRF49XA \*:

Параметр	Символ	Мин.	Ном.	Макс.	Разм.
Напряжение питания	Vdd	<b>2.2</b>		<b>3.8</b>	В
Ток потр. в режиме приема	Irx		<b>11</b>	<b>13</b>	мА
Ток потр. в режиме Sleep	Is			<b>0.3</b>	мкА
Ток потр. в режиме передачи (P = 0 дБм)	Itx		<b>15</b>		мА
Чувствительность приемника			<b>-112</b>		дБм
Макс. выходная мощность	Pmax		<b>+7</b>		дБм
FSK-девиация		<b>15</b>		<b>240</b>	кГц
Скорость передачи данных				<b>256</b>	кбод
Частотный диапазон		<b>430.24</b>		<b>439.75</b>	МГц
Время установления частоты PLL			<b>30</b>		Мкс
Рабочая температура	Top	<b>-40</b>		<b>+85</b>	°С

\*в таблице приведены характеристики, наиболее критичные в условиях рекомендуемого применения, полное описание см. в документации производителя ([www.microchip.com](http://www.microchip.com))