



MP410

Экономичный стереофонический цифровой усилитель «D»-класса 2 x 2,2 Вт

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ВТФ Радиоимпэкс»
Адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1.
Тел. (495) 234-77-66. E-mail: infomk@masterkit.ru

Технические характеристики. Табл. 1

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	2,2 до 5,5
Выходная мощность, $R=4\Omega$ $U_{пит}=5В$ (Вт)	2 x 2,2
Мин. сопротивление нагрузки, Ом.	4
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	20 - 20000
Общие гармонические искажения + шум ($R_n=4\Omega$, $F=1кГц$), %	0,1
Потребляемый рабочий ток, мА	6
Ток в режиме ожидания, μA	1,5
Габаритные размеры печатной платы, мм	28 x 43

Предлагаемый сверхэкономичный усилитель MP410 в собранном виде позволяет реализовать принцип: купил – подключил.

Для усилителей «D»-класса, по сути цифровых усилителей, характерны высокий КПД конечного устройства, достигающий 96%, низкое тепловыделение, потребление тока и компактность. Цифровая обработка на всех этапах прохождения исходного сигнала позволяет избежать появления дополнительного шума, фона, искажений, свойственных каскадам обычного аналогового усилителя.

В основе усилителя интегральная микросхема TRA2012D2 производства Texas Instrument. Особенности усилителя – независимый контроль включения для каждого канала. Выводы - PWDL и PWDR. Дискретная установка коэффициента усиления. Используя выводы GANE 0 и GANE 1, можно выбрать усиление в 6, 12, 18 или 24 дБ.

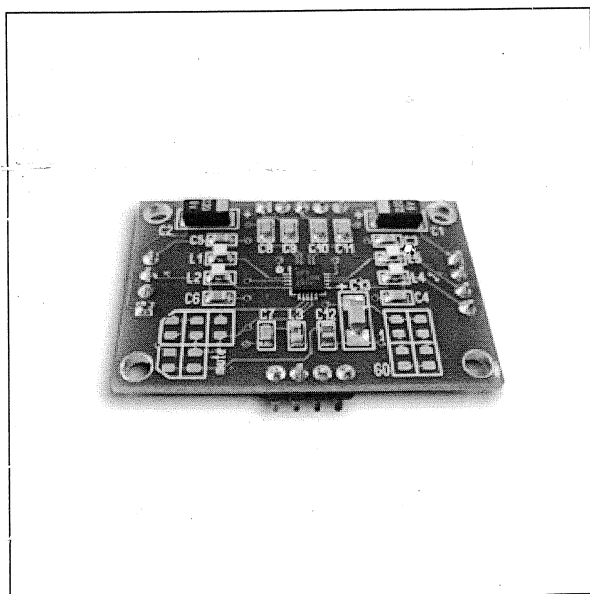


Рис. 1 Общий вид устройства

Смотри таблицу подключения на схеме. На печатной плате разведены места для резисторов, комбинацией которых можно задать коэффициент усиления непосредственно на плате. Площадки для установки этих резисторов находятся в правом нижнем углу платы. Маркированы <<GO>>. Первый столбец для GANE1, второй для GANE0. Нижние площадки подключают входы GANE0 и GANE1 к «0», верхние к «1». Комбинация для выбора коэффициента усиления приведена в таблице на схеме.

Также непосредственно на плате предусмотрены места для резисторов сигналов Mute отдельно для левого и правого каналов. Площадки расположены в левом нижнем углу платы. С помощью этих резисторов вы можете подтянуть выводы PWDL и PWDR к «1» или сбросить на «0». Площадка для переключки «mute» объединяет сигналы обоих каналов.

Выводы обозначенные «+» и «-» это выходы для основного подключения нагрузки. В мостовом режиме.

На плате предусмотрены выводы для подключения нагрузки с общей точкой. Это «OUTL» и «OUTR». Иногда могут понадобиться. Например, для головных телефонов.

Аналоговые входы: INL и INR.

Источник питания: VDD.

Общий: GND

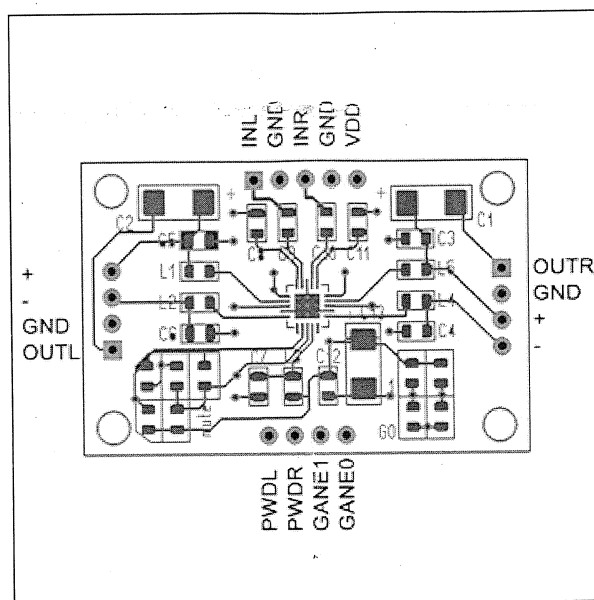


Рис.2 Расположение элементов и назначение выводов

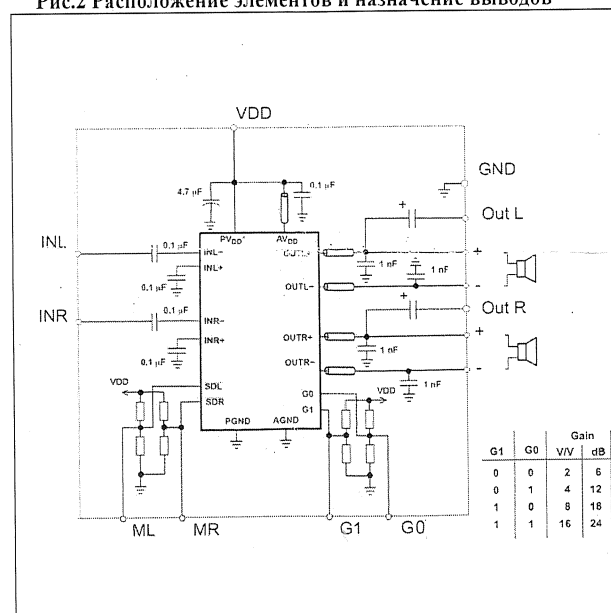


Рис.3 Электрическая схема

<http://www.masterkit.ru>

Вопросы можно задать по e-mail:

infomk@masterkit.ru

Все блоки протестированы специалистами отдела «МАСТЕР КИТ»