

Гибридный модуль
К227УН1А, К227УН1Б

Техническое описание

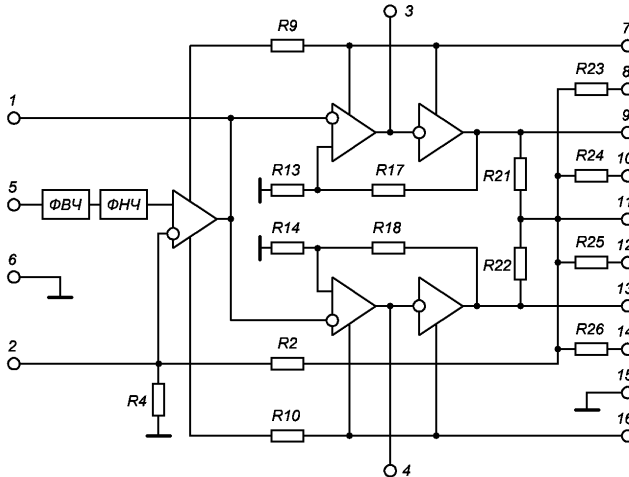
Общее описание

Гибридный модуль драйвер транзисторов мощного усилителя сигнала низких частот (в частности звуковых частот) и постоянного тока, с малым коэффициентом гармонических искажений.

Исполнение «А» - для навесного монтажа. Выводы – контактные площадки.

Исполнение «Б» - для монтажа на печатной плате – жесткие выводы.

Структурная схема



Назначение выводов

1. Выход индикации режима ограничения.
2. Инвертирующий вход для инвертирующего или мостового включения.
3. Вход для подключения схемы защиты или «спящего» режима*.
4. Вход для подключения схемы защиты или «спящего» режима*.
5. Вход.
6. Общий провод входного сигнала.
7. Плюс источника питания.
8. Вывод эмиттерного резистора.
9. Выход положительной полуволны.
10. Вывод эмиттерного резистора.
11. Выход.
12. Вывод эмиттерного резистора.
13. Выход отрицательной полуволны.
14. Вывод эмиттерного резистора.
15. Средняя точка источника питания.
16. Минус источника питания.

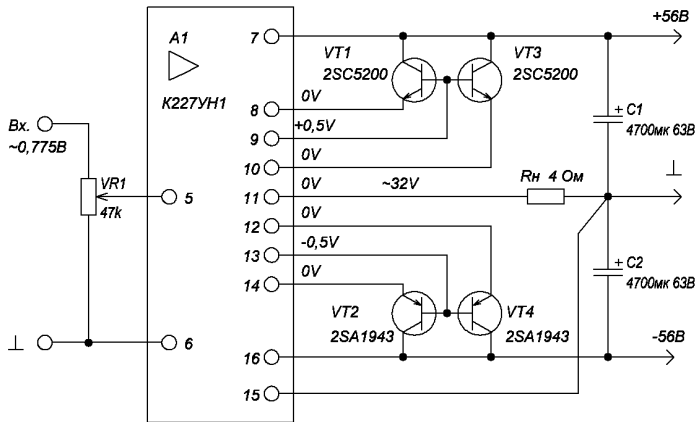
*Режим активизируется при соединении соответствующего вывода с выв. питания (7,16).

Электрические параметры

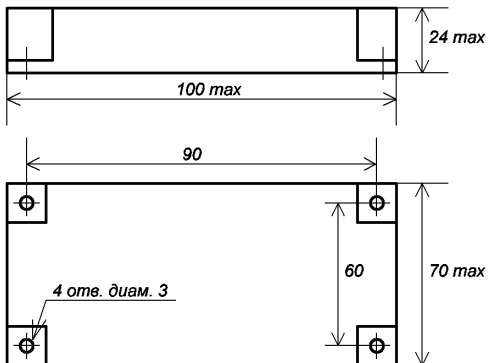
1. Напряжение питания – $\pm 24 \pm 63$ В.
2. Номинальное напряжение питания – ± 56 В.
3. Собственный потребляемый ток – не более 30 мА.
4. Максимальное входное напряжение – 0,775 В.
5. Номинальное входное напряжение – 0,5 В.
6. Коэффициент усиления – 47 ± 5 .
7. Диапазон рабочих частот – не менее 20 - 20000 Гц*.
8. Коэффициент нелинейных искажения – не более 0.05%*.
9. Максимальный действующий выходной ток (выв. 9,13) – не менее 0,2 А
10. Максимальная синусоидальная выходная мощность – не менее 6 Вт.
11. Минимальное сопротивление нагрузки – не более 150 Ом.

* Параметр зависит от нагрузки, подключенной к выходу модуля.

Типовая схема включения

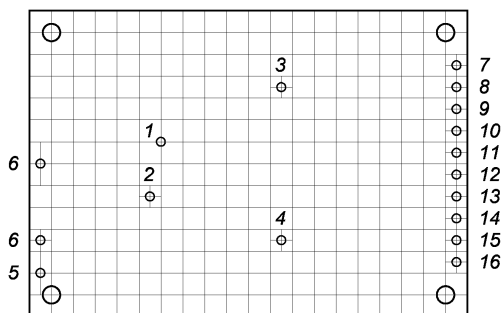


Габаритный чертеж



Расположение Выводов

Вид со стороны печати. Шаг сетки 5 мм. Диаметр отверстий (исполнение «А») - 1 мм, диаметр жестких выводов (исполнение «Б») - 0,8 мм × 10 мм мин.



Указание по применению

Схема выходного каскада выбирается исходя из необходимой мощности, напряжения питания, сопротивления нагрузки, условий применения и требуемых параметров. Типовая выходная мощность при напряжении питания ± 56 Вольт и нагрузке 4 Ома – 250 Вт. При работе на нагрузку менее 4-х Ом и мощности более 250 Вт для исключения перегрузки драйверных транзисторов может возникнуть необходимость использования в выходном каскаде составных транзисторов.

Выходной каскад может работать без тока покоя, а так же с током покоя стабилизируемым отдельным стабилизатором или встроенным стабилизатором модуля за счет отслеживания по температуре драйверных транзисторов.

Коэффициент усиления и ток покоя модуля, может корректироваться подстройкой параметров внутренних цепей как самим пользователем, так и поставщиком при заказе модуля. Ток покоя внешних транзисторов определяется их собственной схемой стабилизации тока покоя или, при ее отсутствии, может стабилизироваться и корректироваться подстройкой параметров внутренних элементов.

Модуль имеет отверстия для механического крепления поэтому может использоваться для навесного монтажа без печатной платы. Монтаж должен обеспечивать минимальную длину проводов силовых транзисторов. Соединение общего провода модуля с корпусом устройства допускается только в одном месте.

В варианте без заливки компаундом модуль обладает полной ремонтпригодностью с возможностью замены любого элемента.

Модуль в аппаратуре должен быть установлен так, чтобы не препятствовалось его охлаждение естественным конвекционным потоком воздуха или потоком принудительного охлаждения.