

Аудиоусилитель класса D мощностью 500 Вт на основе микросхемы IRS20124S

Компания International Rectifier разработала высоковольтную микросхему управления IRS20124S для аудиоусилителей класса D с мощностью 500 Вт на канал.

Драйвер имеет встроенную двунаправленную защиту по току и функцию отключения при перегрузке. Диапазон рабочих частот — до 1 МГц. IRS20124S имеет цифровой вход для сигналов логики 3,5/5 В.

Микросхема имеет встроенную функцию программируемой паузы на переключение для выбора оптимальных параметров предотвращения искажений высшими гармониками: 15, 25, 35 или 45 нс.

Для построения схемы аудиоусилителя компания IR предлагает использовать силовые (100 В) МОП транзисторы IRF6665 и IRF6645. Это позволит сократить площадь платы, уровень электромагнитных помех и улучшить параметры теплоотвода. Предлагаемый дизайн позволяет обеспечить максимальный коэффициент нелинейных искажений аудиоусилителя 0.01% при выходной мощности каждого канала 100 Вт без применения радиатора.

Особенности микросхемы IRS20124S:

- разработана специально для аудиоусилителей класса D;
- встроенная функция программируемой паузы на переключение для снижения нелинейных искажений;
- встроенная двунаправленная токовая защита без потерь для повышения КПД и упрощения схемы усилителя;

- 70 нс временная задержка между каналами для широкого частотного диапазона;
- 200 В высоковольтная технология.

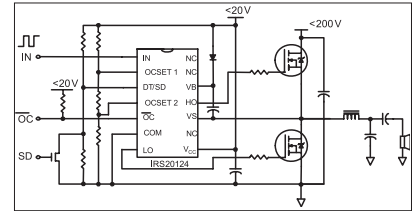


Схема включения IRS20124S

Силовые МОП транзисторы Direct FET IRF6665/IRF6645 оптимизированы для выходной мощности до 100 Вт и нагрузки 6...8/2...4 Ом. Низкая индуктивность корпуса снижает высокочастотный «звон», что повышает качество звучания. Эффективный двусторонний отвод тепла обеспечивает высокую выходную мощность при малых габаритах корпуса.

Низкие потери мощности на проводимость, управление и переключение позволяют работать без применения охладителя.

Технические характеристики резисторов IRF6665/IRF6645:

- напряжение смещения — 200 В;
- выходной ток истока — 1000 мА;
- выходной ток стока — 1200 мА;
- максимальное время задержки — 70 нс;
- напряжение питания нижнего плеча — 10...20 В;
- диапазон рабочих температур — -40...+125°C;
- тип корпуса — SOIC-14.

Источник: www.platan.ru

Издательство «СОЛОН-ПРЕСС» представляет

Описана практика применения промышленных программируемых контроллеров, широко применяющихся для автоматизации производства. Излагаются языки программирования на основе действующего стандарта МЭК 61131-3 и многочисленные примеры подго-

товки программ для промышленных программируемых контроллеров.

Для специалистов по автоматизации производственных процессов и производственного оборудования, а также для студентов и преподавателей высших технических заведений.



Наложенным платежом цена — 290 руб.

КАК КУПИТЬ КНИГУ

Заказ оформляется одним из двух способов:

1. Пошлите открытку или письмо по адресу: 123242, Москва, а/я 20.
2. Оформите заказ на сайте www.solon-press.ru в разделе «Книга-почтой» или «Интернет-магазин».

Бесплатно высылается каталог издательства по почте.

При оформлении заказа полностью укажите адрес, а также фамилию, имя и отчество получателя.

Желательно указать дополнительно телефон и адрес электронной почты. С полным перечнем и описанием книг можно ознакомиться на сайте

www.solon-press.ru

по ссылке

<http://www.solon-press.ru/kat.doc>

Телефон: (495) 254-44-10, 252-72-03.

Цены для оплаты по почте наложенным платежом действительны до 01.09.2007.