

BT8028C-XXX

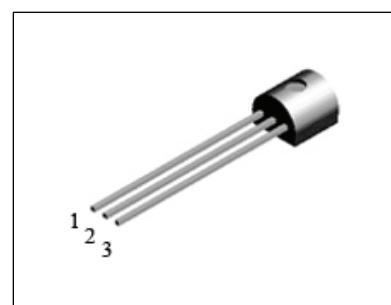
интегральная микросхема
генератор мелодии

Назначение

КМОП интегральная микросхема BT8028C-XXX (возможная маркировка BT66T-XXX или FT66T-XXX) представляет собой однокристалльный музыкальный синтезатор с заранее запрограммированным типом мелодии. Предназначена для применения в игрушках, сувенирах, телефонных устройствах, дверных звонках.

Особенности

- Диапазон звучания - 4 октавы
- Напряжение питания от 1,3 В до 3,3 В
- Малая потребляемая мощность
- Отсутствие навесных элементов
- Встроенный RC-генератор
- Работа на динамический или пьезоизлучатель



Функции микросхемы

- Игра мелодии «Автостоп» (S) или «Без остановки» (L)
- Включение динамика с помощью NPN транзистора
- Сброс питания: начало мелодии с первой ноты
- Запуск мелодии с начала

Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-26 (ТО-92)

Техническая документация

- технические условия отсутствуют; поставка изделий производится по технической спецификации
- данная микросхема относится к фаундри-изделиям, т.е. изготавливается по конструкторской документации заказчика-потребителя
- заказчиком-потребителем предоставлено право ОАО «ИНТЕГРАЛ» свободной продажи 16 типов мелодий (с BT8028C-001 по BT8028C-017)

Назначение выводов

| Вывод | Назначение |
|-------|------------|
| №1 | Vss |
| №2 | Vdd |
| №3 | OUT |

Таблица 1. Основные электрические параметры ВТ8028С-XXX

| Параметры | | Обозн. | Режимы измерения | Мин. | Тип. | Макс. | Ед.изм. |
|------------------------|----------|----------|--|------|------|-------|---------|
| Рабочее напряжение | | V_{CC} | | 1,35 | 1,5 | 3,3 | В |
| Ток питания | ожидания | I_S | | | 0,1 | 1,0 | мкА |
| | рабочий | I_{CC} | Output open | | | 60 | мкА |
| Выходной ток включения | | I_{OH} | $V_{CC} = 1,35 \text{ В}, V_O = 0,8 \text{ В}$ | 0,6 | 1,5 | | мА |
| Выходной ток стока | | I_{OL} | $V_{CC} = 1,35 \text{ В}, V_O = 0,5 \text{ В}$ | 0,6 | 1,5 | | мА |

Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов ВТ8028С-XXX

| Параметры | Обозначение | Значение | Ед.изм. |
|-----------------------|-------------------|----------------------------------|---------|
| DC напряжение питания | $V_{CC} - V_{SS}$ | -0,3 ~ 3,5 | В |
| Входное напряжение | V_{IN} | $V_{SS} - 0,3 \sim V_{CC} - 0,3$ | В |
| Рабочая температура | T_{opr} | -20 ~ +65 | °C |
| Температура хранения | T_{stg} | -55 ~ +125 | °C |

Примечание

- названия мелодий и номера кодировок приведены в Таблице 3.
- прослушать примеры мелодий: <http://transistor.by/products/common/ic/generator/sample>

Таблица 3. Список мелодий BT8028C-XXX

Буква «L» в маркировке BT66T-XXL (или FT66T-XXL) обозначает игру мелодии без остановки (level-hold)
 Буква «S» в маркировке BT66T-XXS (или FT66T-XXS) обозначает игру мелодии с остановкой (one-shot)

| Номер кодировки | Возможная маркировка | Название мелодии | Продолжительность игры мелодии в секундах |
|-----------------|----------------------|--|---|
| BT8028C-001 | BT66T-19L | For Elise (К Элизе) | 30 |
| BT8028C-003 | BT66T-8L | Happy Birthday (С днем рождения) | 13 |
| BT8028C-004 | BT66T-2L | Jingle Bell (Звонкий колокольчик) | 12 |
| BT8028C-005 | BT66T-68L | It's Small World (Этот маленький мир) | 21 |
| BT8028C-006 | | 3 Children Song (Три детских песенки) | 13 |
| BT8028C-007 | BT66T-32L | Chocoo Waltz (Кукушкин вальс) | 10 |
| BT8028C-008 | BT66T-30L | London Bridge is Falling Down (Лондонский мост падает) | 16 |
| BT8028C-009 | BT66T-34L | Trains Running Fast (Поезд едет быстро) | 11 |
| BT8028C-010 | BT66T-11L | Love Me Tender Love Me True (Люби меня нежно) | 38 |
| BT8028C-011 | BT66T-12L | Love Story (Любовная история) | 23 |
| BT8028C-012 | | Old McDonald Had a Farm (Старый Мак-Дональд) | 25 |
| BT8028C-013 | | Jingle Bells / Santa Claus / We wish you a Merry Christmas (Звонкий колокольчик / Санта Клаус / С Рождеством) | 23 |
| BT8028C-014 | BT66T-06L | You are My Sunshine (Ты мой солнечный свет) | 12 |
| BT8028C-015 | | Santa Claus is Coming to Town (Санта Клаус) | 20 |
| BT8028C-016 | | Silent Night (Тихая ночь) | 26 |
| BT8028C-017 | | Twinkle Twinkle (Маленькие звездочки) | 14 |

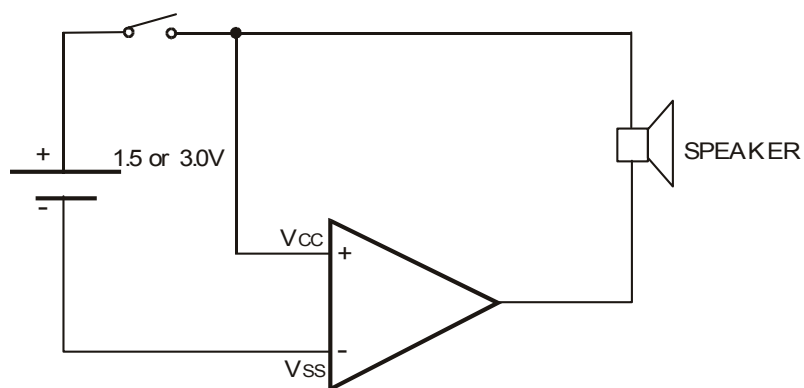


Рисунок 1. Схема включения BT8028C с использованием динамика

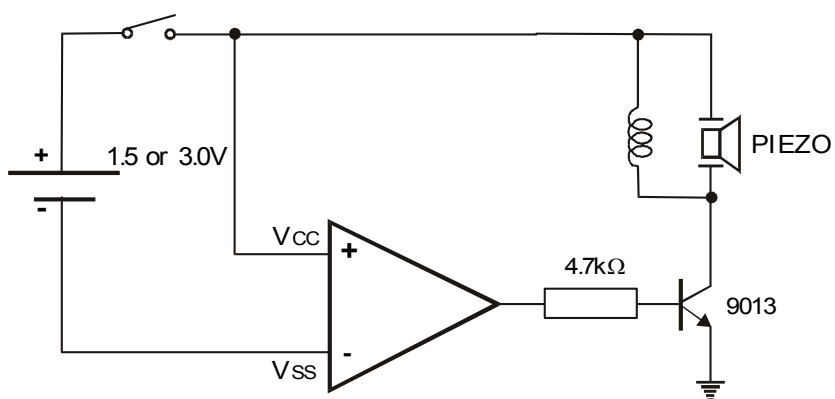


Рисунок 2. Схема включения BT8028C с использованием внешнего транзистора (пьезотип)

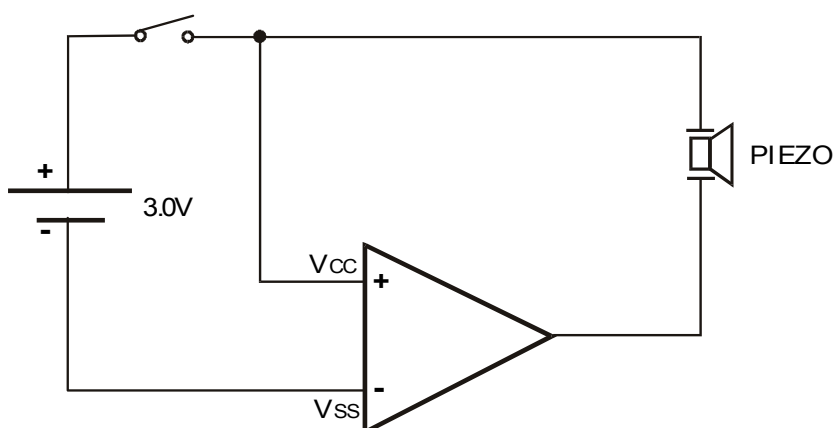


Рисунок 3. Схема включения BT8028C (прямая схема включения, пьезотип)



ОАО "ИНТЕГРАЛ", г. Минск, Республика Беларусь

Внимание! Данная техническая спецификация является ознакомительной и не может заменить собой этикетку на изделие.

ОАО "ИНТЕГРАЛ" сохраняет за собой право вносить изменения в описания технических характеристик изделий без предварительного уведомления.

Изображения корпусов приводятся для иллюстрации. Ссылки на зарубежные прототипы не подразумевают полного совпадения конструкции и/или технологии. Изделие ОАО "ИНТЕГРАЛ" чаще всего является ближайшим или функциональным аналогом.

Контактная информация предприятия доступна на сайте:

<http://www.integral.by>