

2 Описание

CG_eta – универсальная плата контролер питания для автономных встраиваемых систем. Плата обеспечивает бесперебойную подачу питания от сети или аккумулятора.

1 Основные особенности

- Используемая микросхема ETA9640
- Поддержка литий-ионных аккумуляторов 1S (3.7В)
- Максимальный ток заряда аккумулятора – 1А
- Наличие постоянно включенного выхода 3.3В – 500 мА
- Наличие управляемого выхода 5В – 1А
- Ток потребления в режиме покоя с включенной линией 5В – 150 мкА
- Ток потребления в режиме покоя с выключенной линией 5В – 30 мкА
- Защита аккумулятора от переразряда
- Защита аккумулятора от переплюсовки
- Наличие USB-C разъема
- Расположение выходных разъемов совместимо с макетными платами
- Компактные размеры – 19*22 мм

Оглавление

| | |
|--|---|
| 1 Основные особенности | 1 |
| 2 Описание..... | 1 |
| 3 Характеристики устройства | 3 |
| 4 Управление повышающим преобразователем | 3 |
| 5 Разъем подключения | 3 |
| 6 Чертеж модуля..... | 4 |
| 7 Дополнительные ресурсы | 4 |

3 Характеристики устройства

| Параметр | Значение | | | Размерность |
|---|----------|---------|----------|-------------|
| | не менее | рабочее | не более | |
| Напряжение питания | 4.7 | 5 | 5.5 | В |
| Напряжение преобразователя | - | 5 | - | В |
| Напряжение аккумулятора | 2.7 | 3.7 | 4.2 | В |
| Ток заряда АКБ | - | - | 1 | А |
| Ток потребления от АКБ (5В вкл.) | 150 | - | - | мкА |
| Ток потребления от АКБ (5В выкл.) | 30 | - | - | мкА |
| КПД преобразователя, ток 0.5А, АКБ 3.7В | - | 93 | - | % |
| Рабочий температурный диапазон | -20 | +20 | +40 | °С |
| Рабочий диапазон влажности | 0 | 60 | 98 | % |

Таблица 1 (технические характеристики)

4 Управление повышающим преобразователем

Для улучшения энергоэффективности предусмотрена возможность выключения повышающего преобразователя.

| V_EN пин | Выход 5В |
|----------|----------|
| - | 1 |
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |

Таблица 2 (полезные ресурсы)

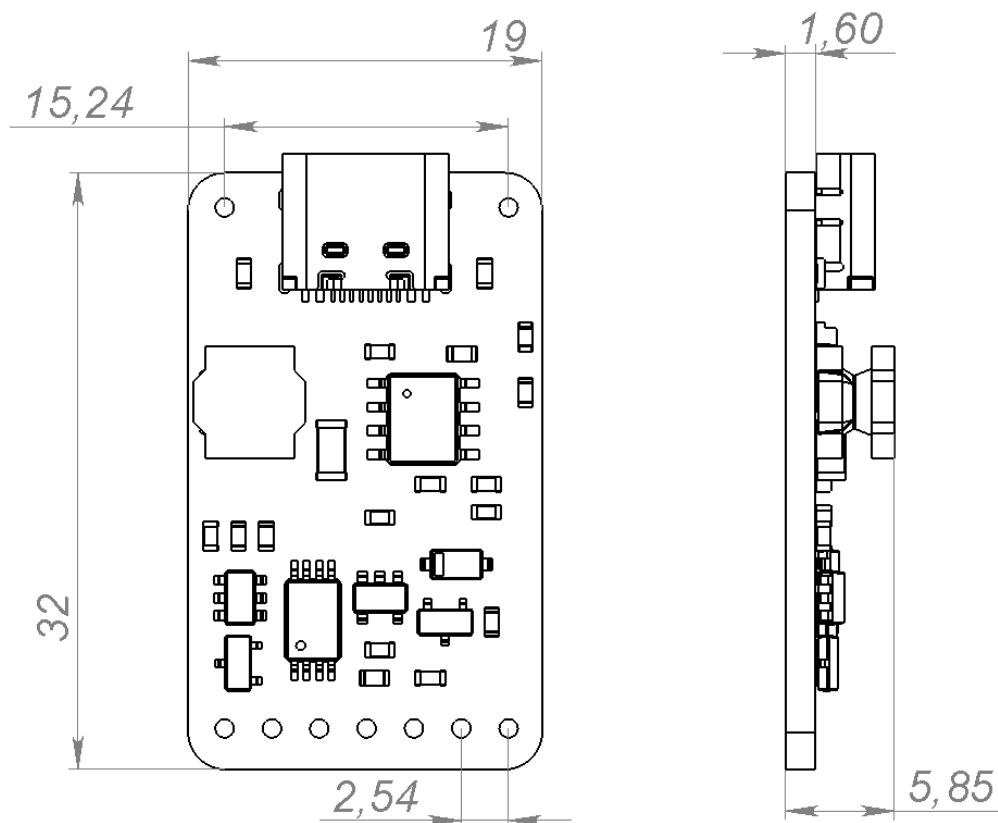
5 Разъем подключения

Цоколевка разъема указана в таблице

| Контакт | Название | Назначение |
|---------|----------|---|
| 1 | BAT+ | Вывод для подключения АКБ + |
| 2 | BAT- | Вывод для подключения АКБ - |
| 3 | V_EN | Логический вход для управления преобразователем |
| 4 | NC | Не подключен |
| 5 | GND | Общий вывод |
| 6 | 3V3 | Вывод с выходным напряжением 3.3В |
| 7 | 5V | Вывод с выходным напряжением 5В |

Таблица 3 (цоколевка разъема подключения)

6 Чертеж модуля



7 Дополнительные ресурсы

Контактная информация и сведения по работе с модулем представлены в приведенной ниже таблице.

| Описание | Ссылка |
|-----------------------|---|
| Сайт производителя | http://climateguard.ru/ |
| Сообщество в Telegram | https://t.me/climateguard_community |

Таблица 4 (полезные ресурсы)