



Sierra — это первый в мире разнонаправленный преобразователь энергии. Это решение предлагает множество новых функций в одном модуле!

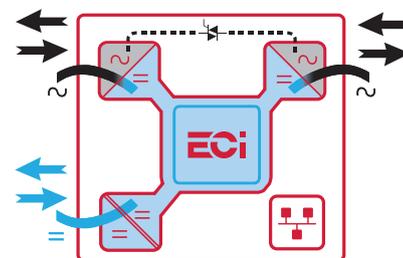
☎ Телекоммуникации    🗄 Обработка данных    🚊 Общественный транспорт    🏭 Промышленность    ⚡ Энергетические компании    🌿 Возобновляемые источники энергии



## Технология

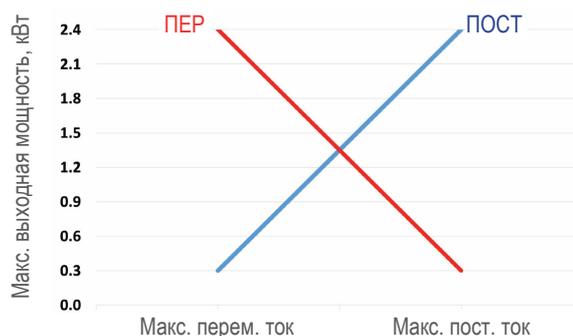
Sierra — это первый в мире **полностью двунаправленный** преобразователь напряжения. Все три порта (два перем. тока и один пост. тока), встроенные в каждый модуль, могут функционировать в качестве **входа и выхода**. Это означает, что их можно одновременно использовать как для **защиты нагрузок постоянного и переменного тока**, так и для зарядки **аккумуляторов**.

Преобразователь напряжения Sierra также может эффективно использоваться для **управления энергопотреблением**, в том числе для повторной подачи в сеть, ограничения максимума нагрузки, фазовой компенсации, а также как элемент **инновационных систем** распределения энергии по цепи распределения напряжения постоянного тока.



## Как это работает?

Внутри каждого модуля находится **энергетический буфер** пост. тока. Он использует поступающую электроэнергию (независимо от источника) для подачи питания потребителю. Общая выходная мощность в рабочем режиме **распределяется** между нагрузками и аккумуляторами. Все очень просто! Настройка не требуется, все работает в полностью автономном режиме.



## Ключевые особенности:

- Защита нагрузок пост. и перем. тока
- Модульное исполнение (от 2,7 кВт до 2 МВт)
- Высочайшая плотность мощности
- Замена модулей в «горячем» режиме;
- Компактное исполнение, простая установка и эксплуатация;
- Интуитивно понятный контроль

Общая выходная мощность на модуль составляет 2,7 кВт с ограничением 2,4 кВт для каждого порта переменного или постоянного тока.

## Версии

В 2U силовую полку может быть установлено до четырех модулей, обеспечивая мощность до 10.8 кВт.



6U полочное решение, включающее в себя контроллер Inview S, распределение по постоянному и переменному току и ручной байпас.

Иллюстрации могут быть неточными и не имеют юридической силы, поскольку на них могут быть изображены изделия не в стандартном исполнении.

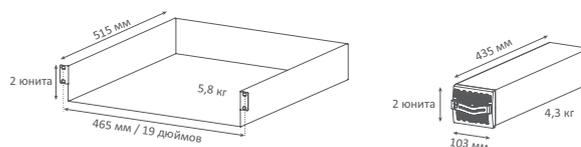
# Sierra 25 - 48/230

Общий	
Продуктовый номер изделия	T721730201
Охлаждение / акустический шум	Принудительное вентиляторное охлаждение / < 65 дБ на 1 м
MTBF (время наработки на отказ)	200 000 ч (согласно MIL-217IF)
Диэлектрическая прочность на пробой, постоянный/переменный ток	4300 В пост. тока
RoHS	Соответствует
Рабочая температура / относительная влажность (RH) без конденсации	Испытан по ETS300-019-2-3 Класс 3,1 От -20 до 65 °C, с понижением показателей мощности от 40 до 65 °C / RH не более 95 % в течение 96 ч в год
Температура хранения / относительная влажность (RH) без конденсации	Испытан по ETS300-019-2-1 Класс 1,2 от -40 до 70 °C / RH не более 95 % в течение 96 ч в год
Температура обычной транспортировки / относительная влажность (RH) без конденсации	Испытан по ETS300-019-2-2 Класс 3,1 от -40 до 70 °C / RH не более 95 % в течение 96 ч в год
Материал (корпус)	Оцинкованная сталь

Мощность	
<b>Характеристики входа переменного тока:</b>	
Номинальное напряжение / сила тока	230 В перем. тока / 11,7 А
Диапазон напряжений	150–265 В перем. тока (Снижение характеристик в диапазоне от 185 до 150В)
Дефицит мощности	Линейное снижение: 1600 Вт при 150 В перем. тока / 2700 Вт при 190 В перем. тока
Коэффициент мощности / суммарный коэффициент гармонических искажений	> 99% / < 3%
Диапазон частот (настраивается) / диапазон синхронизации	50 Гц (диапазон 47–53 Гц) / 60 Гц (диапазон 57–63 Гц)
<b>Характеристики входа постоянного тока:</b>	
Напряжение постоянного тока: Номинальное значение / диапазон	48 В пост. тока / (40–60 В) <sup>1</sup>
Номинальный постоянный ток (при напряжении 48 В и мощности на выходе и 2400 Вт)	53,4 А
Максимальная величина входного тока (в течение 15 секунд) / пульсация напряжения	66,8 А / < 10 мВ (среднеквадратичная величина)
<b>Характеристики выхода переменного тока:</b>	
КПД преобразования переменного тока в переменный, (EPC) / постоянного тока в переменный / переменного тока в постоянный	96 % / > 93,7 % / > 93,7 %
Номинальное напряжение перем. тока <sup>2</sup> (регулируемое)	230 В (200–240 В перем. тока)
Частота / допустимое отклонение частоты	50 или 60 Гц / 0,03 %
Номинальная выходная мощность (ВА) / (Вт)	3 кВА / 2,4 кВт <sup>3</sup> (при нагрузке перем. тока 2,4 кВт; остается еще 300 Вт для выхода пост. тока 48 В)
Допустимая кратковременная перегрузка	125 % (15 секунд)
Допустимый коэффициент мощности нагрузки	Полная мощность от нулевой индуктивной до нулевой емкостной
Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения (резистивная нагрузка)	< 3%
Время восстановления после толчка нагрузки (10–90%)	≤ 0,4 мс
Номинальный ток	13 А при 230 В перем. тока
Коэффициент амплитуды при номинальной мощности	3 : 1 для коэффициента мощности нагрузки ≤ 0,7
Возможность сброса короткого замыкания на AC входе/на АКБ	109 А / 34 А среднеквадратичное значение в течение 20мс
Ток короткого замыкания по прошествии 20 мс	22,5 А в течение 15 мс
Стабильность выходного напряжения переменного тока	±1 % в диапазоне нагрузки от 10 % до 100 %
<b>Характеристики выхода постоянного тока:</b>	
Номинальное напряжение (диапазон)	53,5 В пост. тока (44–60 В пост. тока.)
Максимальная мощность	2,4 кВт (при 2,4 кВт нагрузке постоянного тока, 300 Вт доступно для нагрузки переменного тока)
Максимальная сила тока при 48 В пост. тока	50 А
Защита от обратной полярности	ДА
КПД, преобразование переменного тока в постоянный	> 93,7%
Макс. продолжительность прерывания напряжения / общая продолжительность напряжения переходного процесса (максимальная)	0 с / 0 с

Сигнализация и контроль	
Дисплей	Мнемонический светодиодный индикатор
Контроль / Продуктовый номер изделия	Диапазоны Inview: Inview X – T602004200, Inview S – T302004100, Inview GW – T602004000
Дистанционное включение/выключение	На клемме, расположенной с задней стороны полки, с помощью Inview
Контроль состояния аккумулятора / Продуктовый номер изделия	MBV (измерительный бокс аккумулятора) — 6 беспотенциальных контактов и 8 цифровых входов / T302006000

Безопасность и EMC	
Безопасность	IEC 62040-1 / EN62040-1 Редакция 2017
EMC	EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-8 ETSI EN 300386, версия 1.9.1



- 1 Постоянное значение мощности 2700 Вт / снижение характеристик применяется в зависимости от температуры внутреннего радиатора
- 2 Работа в сетях с низким напряжением приводит к ухудшению характеристик мощности.
- 3 Важнейшим приоритетом является нагрузка на выходе переменного тока. Даже если выход переменного тока полностью нагружен (2,4 кВт), остается еще 300 Вт для выхода постоянного тока.

Sierra 25 – 48/230 — Лист технических данных вер. 2.2. Характеристики могут быть изменены без уведомления. Новые данные будут опубликованы на нашем веб-сайте: [www.cet-power.com](http://www.cet-power.com).  
Настоящее оборудование защищено рядом международных патентов и товарных знаков, а также законами об авторском праве.