

Презентация системы питания постоянного тока ЗАО «А.Рустел»

2014



Оборудование электропитания ПОСТОЯННОГО ТОКА

Общие сведения

Системы питания постоянного тока для Телекома защищают устройства связи при колебаниях параметров сети электропитания и его прерывания. Мы предлагаем полный ассортимент систем питания и обслуживание для операторов связи, изготовителей сетевого оборудования и интеграторов.

Принцип работы

Основными компонентами системы являются выпрямители, аккумуляторные батареи и контроллеры системы питания. В системах постоянного тока выпрямитель преобразует переменный ток в постоянный, который используется для зарядки батарей и питания нагрузки. Контроллер систем питания следит и управляет работой всей системы и инфраструктуры электропитания объекта, способствует продлению срока службы батареи, экономит энергию и затраты, а также информирует оператора о необходимости обслуживания. Система электропитания может быть расширена за счет возобновляемых источников энергии, что способствует значительной экономии энергии и эксплуатационных расходов.

Модельный ряд оборудования Delta

Выпрямитель DRR 300 небольшого размера, подходит для применения в условиях ограниченного пространства и при монтаже на опоре, например, для микро беспроводных базовых станций, хотспотов и точек широкополосного доступа. DPR 300 идеально подходит для полочных систем типа CellD 1U и 2U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, выход 53.5 V ^{*1} / 54 V ^{*2}

Рабочий диапазон напряжения 42 - 58 V

Ограничение по мощности 300 W

Ограничение по току 7 A ^{*1} / 6.25 A ^{*2}

Напряжение питания 80 - 300 V_{rms} ^{*1} 90 - 310 V_{rms} ^{*2}

Частота питания 50 / 60 Hz

КПД 91.5 % ^{*1} / 88 % ^{*2}

Плотность мощности 7 W / in³

Управление и контроль PSC 3 ^{*1}

Охлаждение Вентиляторное

Модельный ряд оборудования Delta

DPR 850B – это однофазный выпрямитель с очень высокими КПД и удельной мощностью. Выпрямитель можно устанавливать на полки высотой 1U. Благодаря малой глубине и расширенному диапазону рабочих температур, он идеально подходит для питания систем проводного и беспроводного широкополосного оборудования в применениях с ограниченным монтажным пространством.

Монтаж DPR 850B, как и всех других выпрямителей Delta, очень прост и безопасен благодаря наличию разъемов на задней панели и возможности подключения под напряжением. Вентилятор охлаждения с регулируемой скоростью вращения обеспечивает практически бесшумную работу.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КПД 95.2%

Удельная мощность 30 Вт / дюйм³

Управление и мониторинг PSC 3 / CSU 502

Размеры (Ш x В x Г) 51,8 x 40 x 247,2 мм ; 2,04 x 1,57 x 9,73 дюйма

Масса 0,6 кг; 1,32 фунта

Безопасность EN / IEC 60950; UL 60950; CAN / CSA - C22.2

Излучаемые электромагнитные помехи EN 55022, класс B

Защита окружающей среды Соответствует Директиве RoHS

Охлаждение С помощью вентилятора

Уровень акустического шума 44 дБ(А)

Рабочая температура -40 - +75 °C; -40 - +167 °F

Модельный ряд оборудования Delta

Являясь оптимальным устройством для компактных полочных систем типа 1U, DPR 2900 EnergE обеспечивает до 11,6 кВт мощности. Благодаря компактным размерам, эта система идеально подходит для обеспечения питания базовых станций беспроводной сети. DPR 2900 обладает расширенным уровнем эффективности 96% , EnergE серия



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, выход 54 V
Рабочий диапазон напряжения 40 - 59.5 V
Ограничение по мощности 2900 W
Ограничение по току 56.25 A
Номинальное напряжение, вход 88 - 310 Vrms
Частота питания 50 / 60 Hz
Эффективность 96.2 %
Плотность мощности 36.5 W / in³
Контроль и управление PSC 3, CSU 501, CSU 502
Охлаждение Вентилятор

Модельный ряд оборудования Delta

DPS 2900B-48-12 состоит из выпрямителей DPR2900B EnergyE. Эта система относится к серии CabD, обладает высокой плотностью мощности, идеально подходит для применения в условиях ограниченного пространства. Интегрированная модульная конструкция позволяет составлять систему питания в соответствии с конкретными требованиями.

Данная система может включать в себя до две-надцати выпрямителей, секции AC и DC распределения, подключение батарей и контроллер PSC 3. Наличие всех этих функций, а также современное управление и простота монтажа – залог успеха этой системы.



Входные данные	
АС подключение	3L + N + PE
Номинальное напряжение	3 × 230 В _{Rms} (L-N)
Диапазон напряжения	88 - 300 В _{Rms}
Диапазон частот	45 - 66 Гц
Номинальный ток	2 × (3×26,2 Arms) @34,8кВт
Вход питания	Выключатель(2×3~) Клеммы (колодки) (2×3~)
Рекомендуемая входная защита.	2 × 3 × 40 А (2 × 3 ~)
Защита от перенапряжения	Опционально

Выходные данные	
Диапазон напряжения	42 - 58 В _{dc} ; 53,5 В _{dc nom}
Номинальная мощность	34,8 кВт
Два ряда (смотри панель распределения)	DFU 40 × MCB DFU 30 × MCB DFU 20 × MCB DFU 14 × 00 DFU 6 × 00 + 18 × MCB
PLD	Опционально
Батарейные предохранители	1 - 9 × MCB 80 А - 125 А 1 - 3 × MCB 160 А - 300А 1 - 6 × 00 63 А - 160 А 1 - 3 × 02 100 А - 400 А 1 - 2 × 03 315 А - 630 А
LVD	Опционально

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Мощность до 34.8 кВт для одного кабинета
2. КПД 96,2%
3. PSC3 системный контроллер
4. Экономная система охлаждения

Общие	
Высота общая	1800, 2000, 2200 мм
Ширина корпуса	600 мм
Глубина общая	600 мм
Вес системы	≤ 220 кг
КПД	96,2 %
Температура окружающего воздуха	-25 to +45 °C
Относительная влажность	95 % макс, без конденсации
Безопасность	IEC/EN 60950
EMC	EN 300 386
Защита	IP20
Контроллер	PSC 3
Выпрямитель	DPR 2900B-48

Модельный ряд оборудования Delta

Конвертеры напряжения постоянного тока в напряжение постоянного тока (DC/DC) преобразует напряжение постоянного тока аккумуляторных батарей в напряжение питания нагрузки. Семейство Конвертеры обеспечивает преобразование напряжения из -48 В в $+24$ В и из $+24$ В в -48 В. Благодаря модульной конструкции, преобразователи легко устанавливаются на стандартные полки существующих шкафов электропитания постоянного тока, что позволяет создавать системы на несколько напряжений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения СРС 1500В-48: 19 – 30 V; СРС 1500В-24: 38 – 60 V

Номинальное выходное напряжение СРС 1500В-48: 54 V; СРС 1500В-24: 27 V

Диапазон настройки выходного напряжения СРС 1500В-48: 48 – 56 V; СРС 1500В-24: 24 – 28 V

Максимальная мощность 1500 W

Максимальный ток СРС 1500В-48: 29 A; СРС 1500В-24: 58 A

КПД СРС 1500В-48: 94.3 %; СРС 1500В-24: 95 %

Удельная мощность 34 Вт/дюйм³

Охлаждение с помощью вентилятора

Управление и мониторинг PSC 3

Модельный ряд выпрямителей Enatel

Компания ENATEL и сегодня продолжает сохранять это преимущество предлагая выпрямительный модуль RM2048 с плотностью мощности 25Вт/куб.дюйм. Это достижение для модулей до 2кВт источников питания средств связи, где плотность мощности и занимаемый объём наиболее важны. Компания ENATEL поставляет выпрямители в одном форм-факторе (корпусе), который применяется во всех системах ULTRA COMPACT и системах COMPACT от 1кВт до 24кВт. Такая модульность конструкции предоставляет реальные преимущества как при поставке оборудования и обеспечении его ЗИП, так и при наращивании мощности уже установленных систем.

Компания ENATEL поставляет выпрямители в одном форм-факторе (корпусе), который применяется во всех системах ULTRA COMPACT и системах COMPACT от 1кВт до 24кВт. Такая модульность конструкции предоставляет реальные преимущества как при поставке оборудования и обеспечении его ЗИП, так и при наращивании мощности уже установленных систем.

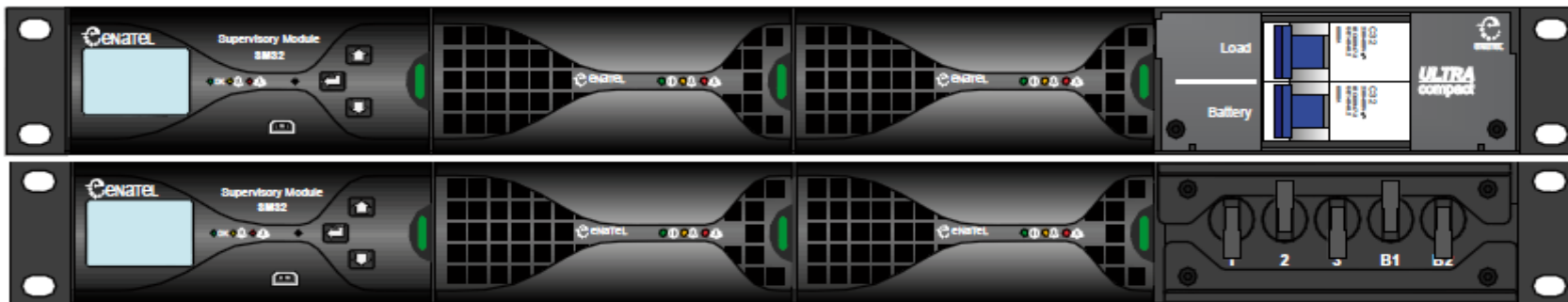


Модельный ряд выпрямителей Enatel

1U Micro Compact, система постоянного тока с однофазным подключением к сети, выходным напряжением 48Vdc, максимальной выходной мощностью 2,4кВт, максимальным выходным током 50А, устанавливается в 19" стойку, имеет функцию LVD (защита батарей от глубокого разряда), удалённый доступ через контроллеры серии SM3х, используя протокол SNMP. Возможны различные варианты исполнения распределительной панели (панели токораспределения).

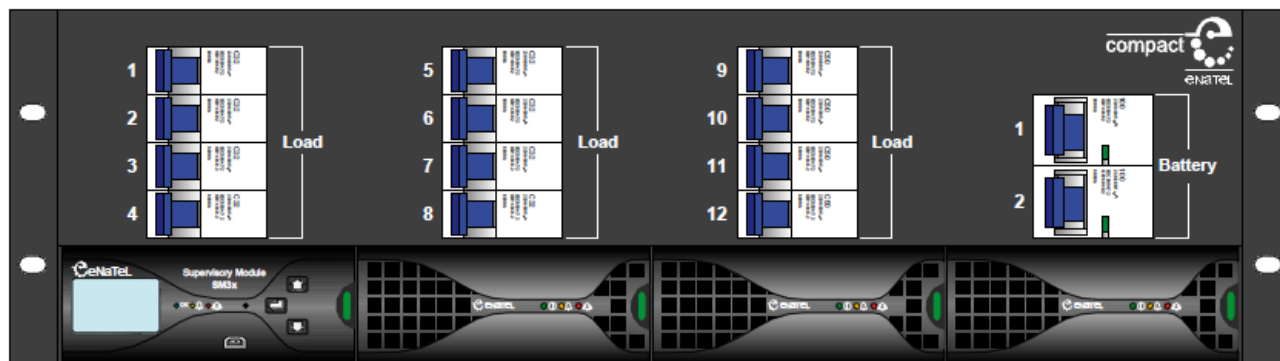


1U Ultra Compact, система постоянного тока с однофазным подключением к сети, выходным напряжением 60/ 48/ 24Vdc, максимальной выходной мощностью 4кВт, максимальным выходным током 83А, устанавливается в 19" стойку, имеет функции LVD (защита батарей от глубокого разряда) и PLD (отключение нагрузки с низким приоритетом), удалённый доступ через контроллеры серии SM3х, используя протокол SNMP. Возможны различные варианты исполнения распределительной панели (панели токораспределения).



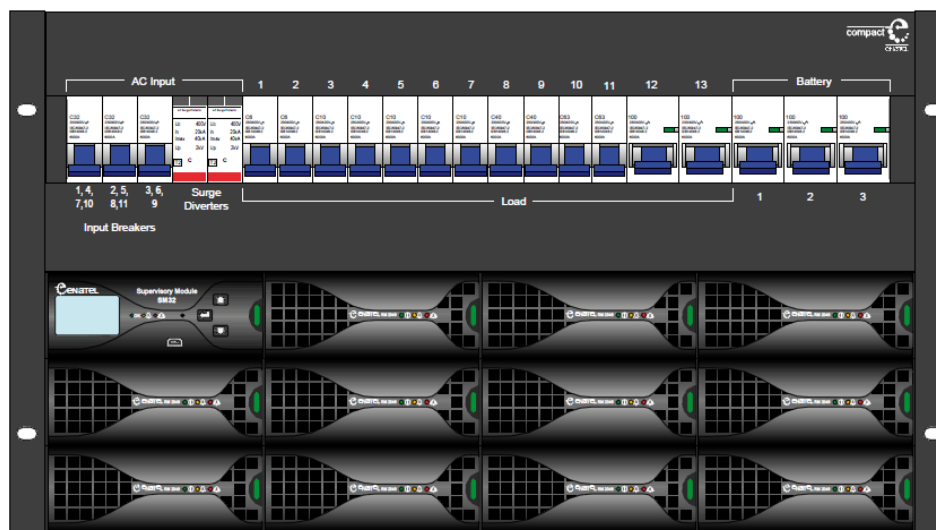
Модельный ряд выпрямителей Enatel

3U Ultra Compact, система постоянного тока с однофазным и трёхфазным подключением к сети, выходным напряжением 60/ 48/ 24Vdc, максимальной выходной мощностью 6кВт, максимальным выходным током 125А, устанавливается в 19" стойку, имеет функции LVD (защита батарей от глубокого разряда) и PLD (отключение нагрузки с низким приоритетом), удалённый доступ через контроллеры серии SM3x, используя протокол SNMP. Доступны варианты исполнения с индивидуальными автоматическими выключателями на каждый выпрямитель и/или с установкой дополнительных ограничителей перенапряжений (ОПН). Возможны различные варианты исполнения распределительной панели (панели токораспределения).



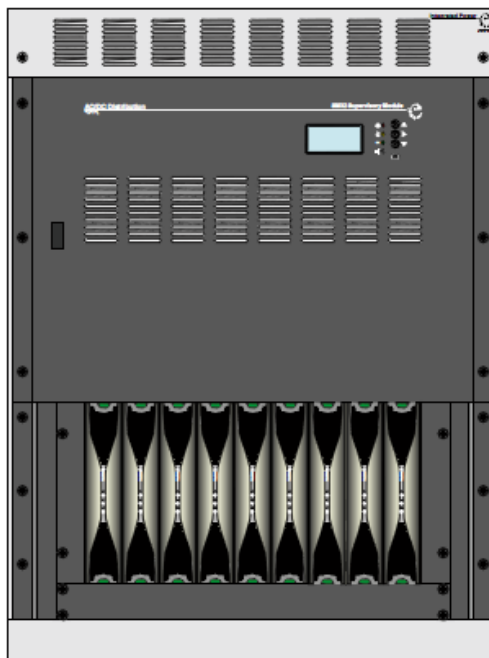
Модельный ряд выпрямителей Enatel

6U Maxi Compact, система постоянного тока с однофазным и трёхфазным подключением к сети, выходным напряжением 60/ 48/ 24Vdc, максимальной выходной мощностью 22кВт, максимальным выходным током 458А, устанавливается в 19" стойку, имеет функции LVD (защита батарей от глубокого разряда) и PLD (отключение нагрузки с низким приоритетом), удалённый доступ через контроллеры серии SM3x, используя протокол SNMP. Доступны варианты исполнения с установкой дополнительных ограничителей перенапряжений (ОПН), с передним и/или задним подключением, а также с различными вариантами распределительных панелей.



Модельный ряд выпрямителей Enatel

15U Cabinet, система постоянного тока с трёхфазным подключением к сети, выходным напряжением 60/ 48/ 24Vdc, максимальной выходной мощностью 27кВт, максимальным выходным током 540А, имеет функции LVD (защита батарей от глубокого разряда) и PLD (отключение нагрузки с низким приоритетом), удалённый доступ через контроллеры серии SM3x, используя протокол SNMP. Доступны варианты исполнения с индивидуальными автоматическими выключателями на каждый выпрямитель и/или с установкой дополнительных ограничителей перенапряжений (ОПН). Возможны различные варианты исполнения распределительной панели (панели токораспределения).



Модельный ряд выпрямителей Enatel

33U, 37U or 42U Single Cabinet, система постоянного тока в индивидуальном шкафу или 33U или 37U или 42U, выполнена с трёхфазным подключением к сети, выходным напряжением 60/ 48/ 24Vdc, максимальной выходной мощностью 81кВт, максимальным выходным током 1620A (в максимальной конфигурации 1 шкаф), имеет функции LVD (защита батарей от глубокого разряда) и PLD (отключение нагрузки с низким приоритетом), удалённый доступ через контроллеры серии SM3x, используя протокол SNMP.

Доступны варианты исполнения с индивидуальными автоматическими выключателями на каждый выпрямитель и/или с установкой дополнительных ограничителей перенапряжений (ОПН). Возможны различные варианты исполнения распределительной панели (панели токораспределения).

