

OPUS HE 24-7.5 R12U F
OPUS HE 48-10.0 R12U F
OPUS HE 48-10.0 R12U P
OPUS HE 60-10.0 R12U F
OPUS HE 60-10.0 R12U P
OPUS HE 110-10.0 R12U F
OPUS HE 125-10.0 R12U F
OPUS HE 220-10.0 R12U F



Описание продукта

Системы электропитания OPUS HE - это надежные решения резервного питания с резервированием питанием N + 1 с конвекционным охлаждением, предназначенные для критически важных приложений инфраструктуры, таких как передающие и распределительные подстанции, обрабатывающая промышленность, железнодорожная сигнализация и подстанции и телекоммуникации. Системы электропитания постоянного тока OPUS HE состоят из выпрямителей MHE, контроллеров VIDI+, соединений для сети, батареи и распределения нагрузки MCB. Система настраивается в соответствии с требованиями для их применения.

Система 19"12U обеспечивает максимальную выходную мощность 10 кВт при 48, 60, 110, 125 и 220В постоянного тока и 7,5 кВт на выходе 24В постоянного тока. Системы 19"12U включают в себя слоты для максимум 5 выпрямительных модулей. Конфигурация распределения нагрузки по количеству MCB и току может быть настроена для каждого заказа. Настенный монтаж, комплект защиты IP21, датчик температуры, контроль напряжения батарейного блока и BLVD являются опциями.

Особенности



- КПД до 97%
- Естественное охлаждение
- Выходные напряжения 24, 48, 60, 110, 125, 220 В
- Выходная мощность до 10,0кВт, для 24В 7,5кВт
- Конфигурируемая дистрибуция нагрузки
- Контроллер VIDI+ I/O с локальным и удаленным интерфейсом пользователя
- Гибкая конструкция с полной передней кабельной разводкой
- Опции: настенное крепление и IP21, контактор BLVD, мониторинг напряжения батарейных блоков
- Безопасность:
Rack: EN61439-1, EN61439-2
Выпрямители: EN 62368-1, EN 50124-1 rail
- EMC:
Rack: EN61439-1, EN61439-2
Выпрямители: EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4 / -5 EN 50121-4 rail, ETSI EN 300386 (48/60V)

Технические характеристики

Общие	
Охлаждение	Естественная конвекция
Защита	IP 20, опция IP21
Интерфейс пользователя	Дисплей и местное управление на передней панели
Подключения	Позади передней панели
Цвет	RAL 7024
Габариты и вес	Высота 12U (533 мм) Ширина 19" (482 мм) Глубина 395 мм Вес 20 кг без выпрямителей

Окружающая среда и стандарты	
Температура	-25 ... +60°C, см. график, старт при -40°C
Влажность	До 95% относительной влажности, без конденсации
Высота расположения	Макс. 3км, полная мощность до 2км над уровнем моря. Снижение 2% на каждые 100м между 2 и 3км
Безопасность	Rack: EN61439-1, EN61439-2 Выпрямители: EN 62368-1, EN 50124-1 rail
ЭМС	Rack: EN61439-1, EN61439-2 Выпрямители: EN61000-6-1 / -2 / -3 / -4 Generic EN61000-6-5 Utility EN 50121-4 Rail, ETSI EN 300 386 (48/60V)

Вход AC	OPUS HE 24- 7.5 R12U F	OPUS HE 48- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 60- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 110- 10.0 R12U F	OPUS HE 125- 10.0 R12U F	OPUS HE 220- 10.0 R12U F
Сеть	Система TN-S, 3W + N + PE, (3 фазы, нейтраль и провод защитной земли)					
Номинальное напряжение	220-240 В / 3 x 380-415 В (система TN-S) Опция: 1 фаза 100-250 В, 3-х фазная Delta/IT 3 x 173-250 В					
Диапазон входного напряжение	Максимальный диапазон: 85 – 300 В / 3 x 147–528 В Номинальная мощность при 180 – 275 В / 3 x 312–476 В (система TN-S) см. график, 1200Вт на выпрямитель при 120 В / 3 x 208 В Временное превышение напряжения: до 275 – 300 В / 3 x 476 – 528 В, продолжительная работа не рекомендована					
Входная частота	Номинал 45 - 66 Гц, пониженная мощность при 35 - 45 Гц. Отключение при 35 Гц					
Номинальный ток	16А при 220/380В	22А при 220/380В				
Макс. ток на фазу	25А при 85-130В	25А при 85-180В				
Рекомендованный предохранитель	3 x 25 А (TN-S)					
Сетевой выключатель	63А, 4-р (L1-L2-L3-N)					
Защита выпрямителя (вход)	MCB C16А / на каждый выпрямитель					

Выход DC	OPUS HE 24- 7.5 R12U F	OPUS HE 48- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 60- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 110- 10.0 R12U F	OPUS HE 125- 10.0 R12U F	OPUS HE 220- 10.0 R12U F
Заземление	2 изолир.полюса	+ заземлен или 2 изолир. полюса		2 изолированных полюса		
Номинальное напряжение	24В	48 В	60 В	108 В	120 В	216 В
Заводская установка	27,24 В	54,48 В	68,10 В	122,58 В	136,20 В	245,16 В
Диапазон напряжения	21-33 В	42-59 В	51-72 В	90-150 В	100-160 В	178-280 В
Количество выпрямителей	Max 5 pcs					
Максимальный ток	312,5А при 24В	208,5А при 48В	166,7А при 60В	92,5А при 108В	83,3А при 120В	46,3А при 216В
Макс. мощность	Макс. 7,5кВт*)	Макс. 10кВт	Макс. 10кВт	Макс. 10кВт	Макс. 10кВт	Макс. 10кВт
Статическая регулировка напряжения	± 2 % при изменении нагрузки, входного напряжения, температуры			± 1 % при изменении нагрузки, входного напряжения, температуры		
Защита выпрямителя (вых.)	MCB C63A	MCB C50A	MCB C40A	MCB C20A	MCB C20A	MCB C10A

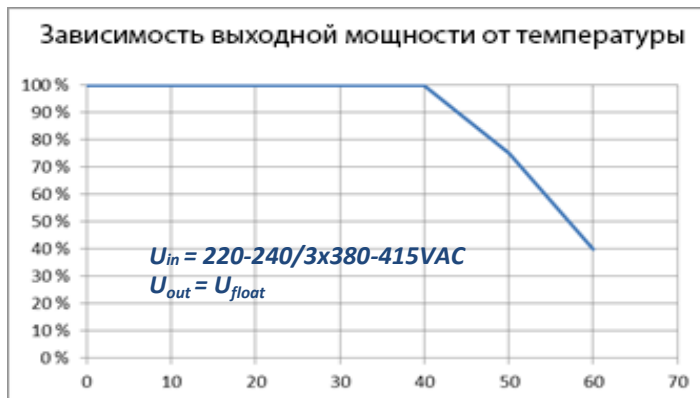
*) Батейный MCB 250A, макс. Ток батареи 250А

Подключение батареи	OPUS HE 24- 7.5 R12U F	OPUS HE 48- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 60- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 110- 10.0 R12U F	OPUS HE 125- 10.0 R12U F	OPUS HE 220- 10.0 R12U F
Защита, MCB	D250A, 2- р	D250A, 2- р	D200A, 2- р	D100A, 2- р	D100A, 2- р	D500A, 2- р

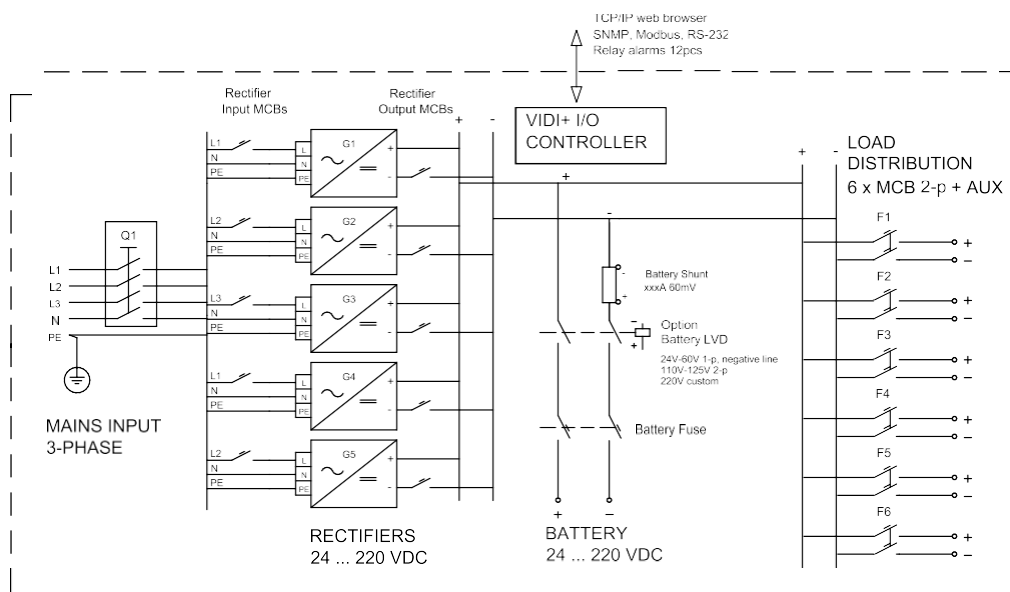
Подключение нагрузки	OPUS HE 24- 7.5 R12U F	OPUS HE 48- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 60- 10.0 R12U F/P	OPUS HE 110- 10.0 R12U F	OPUS HE 125- 10.0 R12U F	OPUS HE 220- 10.0 R12U F
Защитные устройства MCB	Макс. 6 x 2 А-63 А, 2-р +всп.контакт	Р: Макс. 10 x 1р, F: макс. 6 x 2А-63А, 1-р/2-р + вспом. контакт		Макс. 6 x 2А-63А,2-р + вспомогательный контакт		

Подключения	
Сеть	Q1 сетевой терминальный блок 10 мм ² , L1-L2-L3-N-PE
Выход DC	Винтовой контакт MCB, 1,5... 25 мм ² гибкий кабель, 1,5... 35 мм ² жесткий кабель
Батарея	Винтовой контакт MCB, 1,5...35 мм ² гибкий кабель, 1...50 мм ² жесткий кабель
Аварии, входы аварий	Конфигурируемые реле аварий 4 шт. (опция до 12), пружинные контакты кабель 0,75... 1,5мм ² Конфигурируемые входы аварий/температуры 4 шт. (опция до 12), пружинные контакты кабель 0,75...1,5мм ²

Графики зависимостей



Блок- схема, система с 2-мя изолированными полюсами



Блок-схема, заземлен положительный полюс ,опция- заземлен отрицательный полюс

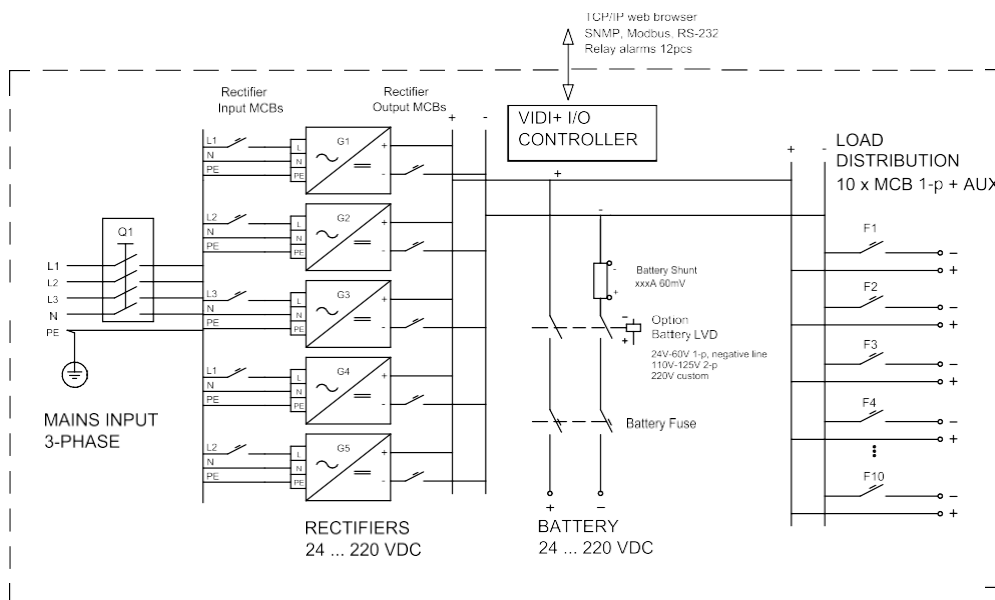
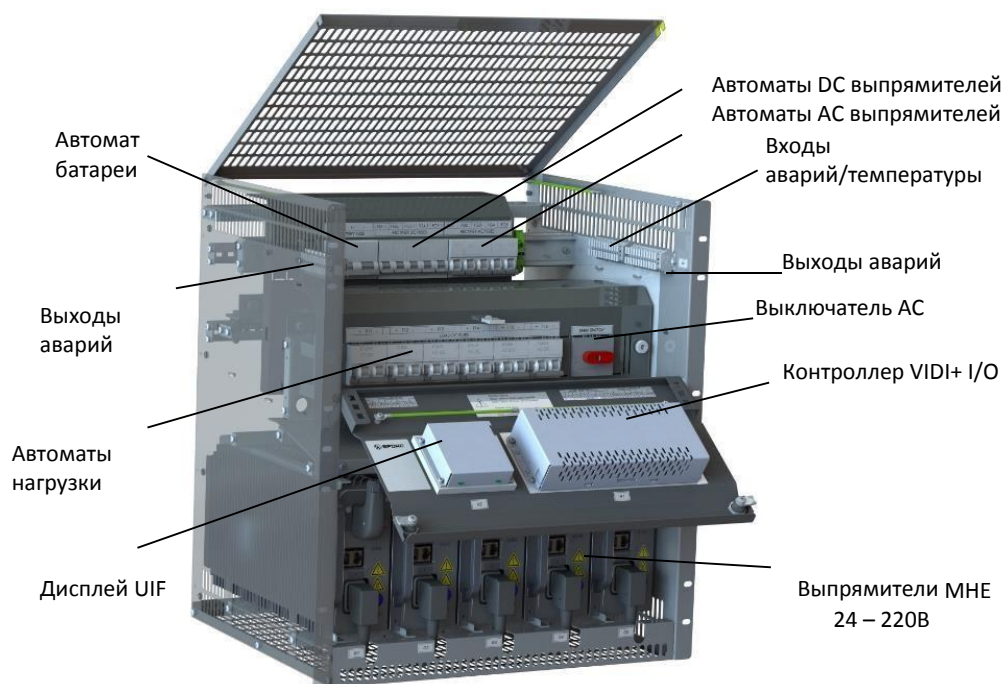
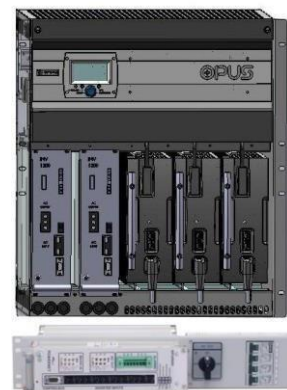


Схема компоновки



Опция:

Модульный ИБП
3 выпрямителя, 2 инвертора
Байпас и ручной байпас



Информация для заказа

Система	Номер заказа	Напряжение/ток
OPUS HE 24-7.5 R12U F	9220X0015094	24В / 62,5А – 312,5А
OPUS HE 48-10.0 R12U F	9220X0015102	48В / 41,7А – 208,5А
OPUS HE 48-10.0 R12U P	9220X0015095	48В / 41,7А – 208,5А
OPUS HE 60-10.0 R12U F	9220X0015103	60В / 33,3А – 166,7А
OPUS HE 60-10.0 R12U P	9220X0015096	60В / 33,3А – 166,7А
OPUS HE 110-10.0 R12U F	9220X0015097	110В / 18,5А – 92,5А
OPUS HE 125-10.0 R12U F	9220X0015098	125В / 16,7А – 83,3А
OPUS HE 220-10.0 R12U F	9220X0015099	220В / 9,3А – 46,3А

Выпрямители	Номер заказа
MHE24-1500	92I280
MHE48-2000	92I160
MHE48-2000	92I160
MHE60-2000	92I290
MHE60-2000	92I290
MHE110-2000	92I250
MHE125-2000	92I260
MHE220-2000	92I270

Контроллер	Номер заказа
Системный контроллер VIDI+ I/	94G910

Опция	Номер заказа
Вспомогательный контроллер VIDI-BM	9040X0002338

Опция	Номер заказа
Температурный датчик	94M268
Комплект настенного крепления и IP21	8320X0002080

Опция	Номер заказа
Battery LVD 200A 24V 1-P R 12U	94M434
Battery LVD 48/60V 200A R 12U	8160X0011789
Battery LVD 110/125V 100A R 12U	8160X0000006

Предохранитель 2-р MCB	Номер заказа
C2A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009012
C4A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009014
C6A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009016
C10A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009017
C16A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009020
C20A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009021
C25A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009023
C32A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009025
C40A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009026
C50A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009027
C63A 2-р, Schneider C60H-DC	5540X0009028

Предохранитель 1-р MCB	Номер заказа
C2A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009683
C4A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009684
C6A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009685
C10A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009686
C16A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009687
C20A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009688
C25A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009689
C32A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009690
C40A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009691
C50A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009692
C63A 1-р, Schneider iC60N	5540X0009693

Мониторинг предохранителя	Номер заказа
Вспомогательный контакт, серия C60H-DC	5760X0008930

Мониторинг предохранителя	Номер заказа
Вспомогательный контакт, серия iC60N	5760X0009731



Enedo Finland OY
Martinkyläntie 43, FI-01720 VANTAA, FINLAND
www.enedopower.com
www.powernet.fi

Поставщик в Республику Беларусь
ОДО «УНИСОН СЕРВИС»
 220034, г.Минск, ул.Платонова, 10 к.108
 Тел./факс +375 (017)396-38-27
www.unisons.biz E-mail: unisonserv@gmail.com