

Системы электропитания постоянного тока OPUS C в шкафах OC2066 и OC1666

OPUS C 24-6.6
OPUS C 48-9.6
OPUS C 60-9.6
OPUS C 110-9.6
OPUS C 220-9.6
OPUS C 24-13.2
OPUS C 48-19.2
OPUS C 60-19.2
OPUS C 110-19.2
OPUS C 220-19.2



POWER
GENERATION &
DISTRIBUTION



PROCESS
INDUSTRY



DEFENCE &
SECURITY



TELECOM

Описание продукта

Системы электропитания OPUS C - это надежные решения резервного питания с резервированием N + 1 с конвекционным охлаждением, предназначенные для критически важных объектов инфраструктуры, таких как передающие и распределительные подстанции, промышленность, железнодорожная сигнализация и подстанции, и телекоммуникации.

Системы электропитания постоянного тока OPUS C состоят из выпрямителей MRC, контроллеров VID1 +, соединений для входной сети и аккумуляторов, и распределения нагрузки. Системы настраиваются в соответствии с требованиями их применения.

Имеется 12 настраиваемых реле сигнализации, система может контролироваться дистанционно с помощью современных протоколов связи, таких как Ethernet TCP / IP, Modbus TCP / IP, SCADA IEC61850, SNMP и RS-232.

Шкафы имеют стандартные конфигурации для выпрямительных модулей 6/12 штук. Количество выпрямителей, батарейных предохранителей, полок для батарей, распределение нагрузки и многие другие функции настраиваются в соответствии с требованиями к использованию.



Особенности

- КПД 91%
- Естественное охлаждение без вентиляторов
- Модели для 24, 48, 60, 110, 125, 220 В
- Максимальная выходная мощность 19,2кВт
- Шкафы IP20/IP21 600х600мм, высота 2м или 1,6м, Опция: шкаф OC0864 800 x 600 x 400 мм (ВхШхГ)
- Резервирование N+1
- Плавающее заземление, или заземленный плюс или минус
- Подключение батарей:
- 1 цепочка на полный ток: MCB или MCCB
- Опция: модули подключения нагрузок:
- 2-р или 1-ре MCB, NH000/NH00/NH01, Diazed, Switch fuse, MCCB
- Опции: Battery LVD, Load LVD, дополнительные батарейные автоматы, температурный датчик, мониторинг напряжения на батарейных блоках, IP21, нижний подвод кабелей



Efore Plc
P.O. Box 260 (Linnoitustie 4B), 02601 Espoo, FINLAND
Tel. +358 9 478 466, Fax +358 9 4784 6500
info@efore.com

Технические характеристики

Общее		Окружающая среда и стандарты	
Охлаждение	Естественная конвекция	Раб. температура	-20°C ... +45°C
Защита	IP 20. Опция IP21	Влажность	95% относительной влажности без конденсации
Интерфейс пользователя	ЖКИ дисплей и локальное управление на передней панели	Высота	2000 м над уровнем моря
Ввод кабелей	По умолчанию сверху Опционально снизу	Безопасность	IEC/EN 60950-1
Colour	Шкаф RAL 7037, дверь RAL 7024	ЭМС	Эмиссия: IEC/EN 61000-6-4 Защита: IEC/EN 61000-6-2 Гармонические токи IEC/EN 61000-3-2 Колебания напряжения и мерцание: IEC/EN 61000-3-3
Габариты	Высота 2000 или 1600мм Ширина 600 мм Глубина 600 мм		

Вход AC		OPUS C 24-, OPUS C 48-, OPUS C 60-, OPUS C 110-, OPUS C 220-				
Подключение		3W + N + PE				
Номинальное напряжение		230 / 400 В				
Диапазон, полная мощность		180 – 275 В				
Диапазон, пониженная мощность		140 – 180 В				
Частота		45 - 65 Гц				
Внутренняя защита		16 A MCB / на каждый выпрямитель				
Подключение сети		Клеммник 10 мм2				
		OPUS C 24-6.6	OPUS C 48-9.6	OPUS C 60-9.6	OPUS C 110-9.6	OPUS C 220-9.6
Номинальный ток		10,2 А		15,4 А		
Максимальный ток		13,8 А		19,4 А		
Пусковой ток на выпрямитель		14,7 А		18 А		
Рекомендованный предохранитель		63 А				
Номинальный ток		3 x 25 А				
		OPUS C 24-13.2	OPUS C 48-19.2	OPUS C 60-19.2	OPUS C 110-19.2	OPUS C 220-19.2
Номинальный ток		2 x 10,2 А		2 x 15,4 А		
Максимальный ток		2 x 13,8 А		2 x 19,4 А		
Пусковой ток на выпрямитель		14,7		18 А		
Рекомендованный предохранитель		2 x 63 А				
Номинальный ток		2 x (3 x 25 А)				

Выход DC	OPUS C 24-6.6	OPUS C 48-9.6	OPUS C 60-9.6	OPUS C 110-9.6	OPUS C 220-9.6
Заземление	+ , - или плавающее	+ , - или плавающее	+ , - или плавающее	плавающее	плавающее
Номинальное напряжение	24 В	48 В	60 В	110 В	220 В
Диапазон	21 -30 В	42 – 58 В	51 – 72 В	97 – 132 В	189 – 265 В
Пульсации	< 100 мВ р-р				
Количество выпрямителей	Максимум 6				
Максимальный ток	275А при 24 В	197А при 48 В	161А при 60 В	87А при 110 В	43А при 220 В
Максимальная мощность	6,6 kW	9,6 кВт	9,6 кВт	9,6 кВт	9,6 кВт
Мощность с резервированием	5,5 kW	8,0 кВт	8,0 кВт	8,0 кВт	8,0 кВт
Подключение нагрузки	К предохранителям нагрузки				



Efore Plc
P.O. Box 260 (Linnoitustie 4B), 02601 Espoo, FINLAND
Tel. +358 9 478 466, Fax +358 9 4784 6500
info@efore.com

Выход DC	OPUS C 24-13.2	OPUS C 48-19.2	OPUS C 60-19.2	OPUS C 110-19.2	OPUS C 220-19.2
Заземление	+ , - или плавающее	+ , - или плавающее	+ , - или плавающее	плавающее	плавающее
Номинальное напряжение	24 В	48 В	60 В	110 В	220 В
Диапазон	21 -31 В	42 – 58 В	51 – 72 В	97 – 132 В	189 – 265 В
Пульсации	< 100 мВ р-р				
Количество выпрямителей	Максимум 12				
Максимальный ток	550А при 24В	394А при 48В	322А при 60В	174А при 110В	86,4А при 220В
Максимальная мощность	13,2 кВт	19,2 кВт	19,2 кВт	19,2 кВт	19,2 кВт
Мощность с резервированием	12,1 кВт	17,6 кВт	17,6 кВт	17,6 кВт	17,6 кВт
Подключение нагрузки	К предохранителям нагрузки				

Подключение батареи	OPUS C 24-6.6 F	OPUS C 48-9.6 P	OPUS C 60-9.6 P	OPUS C 110-9.6 F	OPUS C 220-9.6 F
Предохранитель в системе	2 x MCCB 250A 2-р	3 x MCB 200A 1-р	3 x MCB 200A 1-р	2 x MCB 100A 2-р	2 x MCB 63A 2-р
Опция	Макс. 4 MCCB				
Батарейные полки	2	3	3	2 или 3	3
	OPUS C 24-13.2 F	OPUS C 48-19.2 P	OPUS C 60-19.2 P	OPUS C 110-19.2 F	OPUS C 220-19.2 F
Предохранитель в системе	2 x MCCB 500A 2-р	2 x MCCB 400A 1-р	2 x MCCB 400A 1-р	2 x MCCB 250A 2-р	2 x MCB 100A 2-р
Опция				Макс. 4 MCCB	
Батарейные полки	Опция				

Варианты подключения нагрузки



Предохранители MCB



Плавкие вставки NH00/NH01



Предохранители Diazed



Цилиндрические предохранители



Рычажные предохранители

Опции подключения нагрузки	OPUS C 24-6.6	OPUS C 48-9.6	OPUS C 60-9.6	OPUS C 110-9.6	OPUS C 220-9.6
1-р MCB, 2...63A	Макс. 48	Макс. 60	Макс. 60	нет	нет
2-р MCB, 2...63A	Макс. 24	Макс. 24	Макс. 24	Макс. 30	Макс. 25
2-р MCB, 2...63A + вспомогательный. контакт	Макс. 20	Макс. 20	Макс. 20	Макс. 24	Макс. 25
1-р NH000/00	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	нет	нет
2-р NH000/00 s	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6
1-р NH01	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	нет	нет
2-р NH01	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3
2-р Diazed	Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8
2-р цилиндрические предохранители E92/32PV	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12 l	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12
2-р switch fuses вкл. 2-р NH00	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3



Efore Plc
P.O. Box 260 (Linnoitustie 4B), 02601 Espoo, FINLAND
Tel. +358 9 478 466, Fax +358 9 4784 6500
info@efore.com

Опции подключения нагрузки	OPUS C 24-13.2	OPUS C 48-19.2	OPUS C 60-19.2	OPUS C 110-19.2	OPUS C 220-19.2
1-р MCB, 2...63A	Макс. 2 x 24	Макс. 2 x 24	Макс. 2 x 24	нет	нет
2-р MCB, 2...63A	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 10
2-р MCB, 2...63A + вспомогательный. контакт	Макс. 2 x 10	Макс. 2 x 10	Макс. 2 x 10	Макс. 2 x 10	Макс. 2 x 10
1-р NH000/	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	Макс. 2 x 12	нет	нет
2-р NH000/00	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6	Макс. 2 x 6
1-р NH01	Макс. 1 x 6	Макс. 1 x 6	Макс. 1 x 6	нет	нет
2-р NH01	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3	Макс. 2 x 3
2-р Diazed			Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8	Макс. 2 x 8

Прочие опции

Крышка IP21

Кабельный канал для кабелей нижнего ввода, собранный на створке шкафа

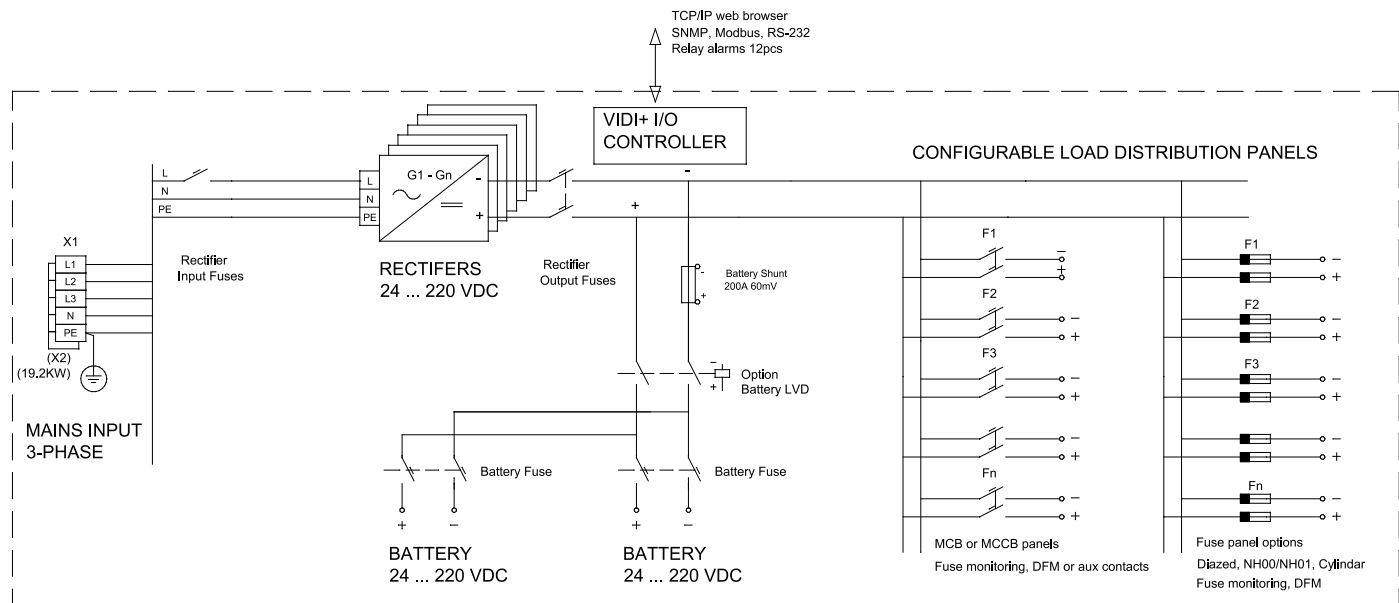
Температурный датчик

Контакты Load LVD, Battery LVD

Контроллеры: VIDI+ или VIDI+ I/O.

Вспомогательные контроллеры: VIDI-BM, VIDI-LVD

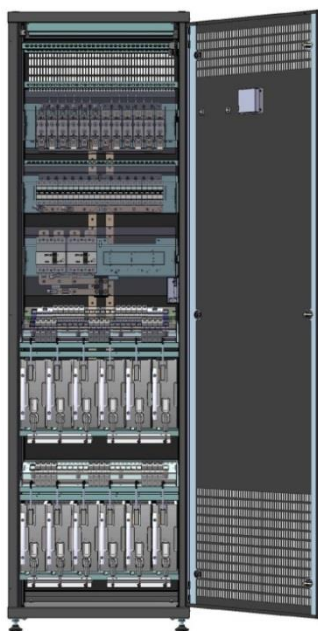
Типичная блок-схема



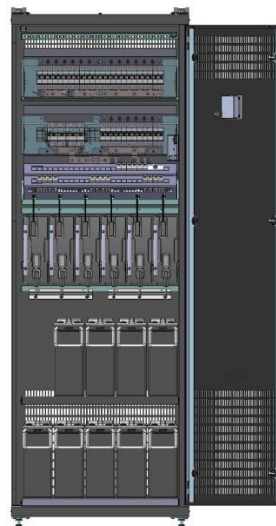
Efore Plc
P.O. Box 260 (Linnoitustie 4B), 02601 Espoo, FINLAND
Tel. +358 9 478 466, Fax +358 9 4784 6500
info@efore.com



OPUS C 110-9.6 CS2066 F
IP21 2100 x 600 x 600 мм
Нагрузка: Diazed, Switch fuse /
Батарея: NH00



OPUS C 60-19.2 CS2066 P
IP20 2000 x 600 x 600 мм
Нагрузка: MCB, Fuse link NH00/01
Батарея: MCCB



OPUS C 110-9.6 CS1666 F
IP20 1600 x 600 x 600 мм
Нагрузка: MCB
Батарея: MCB



Настенный шкаф
OPUS C 24-6.6 OC0864
IP20 800 x 600 x 400 мм
MCB нагрузки
Предохранитель батареи

Информация для заказа

Наименование	Номер заказа	Описание
OPUS C 24-6.6 CS2066 F	9220X0000195	24В, 6,6 кВт, плавающее заземление
OPUS C 24-13.2 CS2066 F	9220X0002629	24 В, 13,2 кВт, плавающее заземление
OPUS C 24-13.2 CS2066 P	9220X0002631	24 В, 13,2 кВт, заземленный плюс
OPUS C 48 9.6 CS1666 F	9220X0001804	48 В, 9,6 кВт, плавающее заземление
OPUS C 48-9.6 CS2066 F	9220X0002131	48 В, 9,6 кВт, плавающее заземление
OPUS C 48-9.6 CS2066 P	9220X0000121	48 В, 9,6 кВт, заземленный плюс
OPUS C 48-19.2 CS2066 P	9220X0000424	48 В, 19,2 кВт, заземленный плюс
OPUS C 60-9.6 CS2066 P	9220X0000122	60 В, 9,6 кВт, заземленный плюс
OPUS C 60-19.2 CS2066 P	9220X0000426	60 В, 19,2 кВт, заземленный плюс
OPUS C 110-9.6 CS2066 F	9220X0000123	110 В, 9,6 кВт, плавающее заземление
OPUS C 110-19.2 CS2066 F	9220X0001565	110 В, 19,2 кВт, плавающее заземление
OPUS C 220-9.6 CS2066 F	9220X0000124	220 В, 9,6 кВт, плавающее заземление
OPUS C 220-19.2 CS2066 F	9220X0000887	220 В 19,2 кВт, плавающее заземление

*) прочие конфигурации по запросу



Efore Plc
P.O. Box 260 (Linnoitustie 4B), 02601 Espoo, FINLAND
Tel. +358 9 478 466, Fax +358 9 4784 6500
info@efore.com