



# OPUS C

## Системы питания постоянного тока

Семейство продуктов с контроллером VIDI

VIDI+ Системный контроллер  
VIDI+ Контроллер ввода-вывода  
Экран интерфейса пользователя UIF

VIDI-LVD Разъединитель низкого напряжения  
VIDI-BM Мониторинг батареи  
VIDI-SAM Модуль последовательного адаптера



ГЕНЕРАЦИЯ И  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
ЭНЕРГИИ



ОБРАБАТЫВАЮ  
ЩАЯ  
ПРОМЫШЛЕНН  
ОСТЬ



ОБОРОНА И  
БЕЗОПАСНОСТЬ



ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ

## Описание изделия

Контроллерная платформа VIDI предназначена для систем питания постоянного тока OPUS. Она обеспечивает интеллектуальный и простой пользовательский интерфейс и полный набор функций для управления системой питания постоянного тока.

Архитектура VIDI основана на связи по шине PowerCAN и на модульной конструкции, которая обеспечивает отличную расширяемость системы, возможность выбора дополнительных функций и гибкость конструкции.

## Характеристики

- Универсальный контроллер для всех систем питания постоянного тока OPUS от 24 до 220 В пост. тока
- Модульная структура для обеспечения оптимальной производительности и гибкости конструкции
- Развитый пользовательский интерфейс. Удобное локальное и дистанционное управление
- Исчерпывающие функции и сигналы оповещения
- Многочисленные настраиваемые пользователем сигналы оповещения и настроек
- Полный удаленный мониторинг и управление с помощью WEB-интерфейса через RS232, модем или TCP/IP
- SNMP v3 TRAP, GET, SET
- Большой файл журнала регистрации событий с метками времени соответственно часов реального времени

## Технические характеристики, расширенные модули контроллера

Электрические		VIDI+, VIDI+ I/O	
Диапазон входного напряжения питания	18–280 В пост. тока		
Коммуникационные порты		VIDI+, VIDI+ I/O	
LAN	10/100 Ethernet, разъем RJ-45		
Последовательная связь	RS-232, 9600–115 200 кбит/с		
Мониторинг и контроль Локальный мониторинг и контроль		Модуль пользовательского интерфейса	
Локальный дисплей	Графический ЖК-дисплей 128 x 64 с подсветкой		
Местное управление	Кнопка набора, кнопка информации и кнопка отмены		
Местная светодиодная индикация	3-цветный светодиодный индикатор состояния системы		
Информация	Специально выделенная кнопка для открытия информационного текста		
Вид по умолчанию	Режим зарядки, напряжение в системе, количество активных сигналов тревоги		
Языки	Английский, русский, финский, индивидуально установленный		
Мониторинг и контроль Удаленный мониторинг и контроль		VIDI+, VIDI+ I/O	
Удаленное подключение ПК	Подключение через LAN		
Локальное подключение ПК	Прямое подключение к последовательному порту RS-232 или порту LAN		
Сигнальное оповещение	Электронная почта или ловушки SNMP		
Удаленный пользовательский интерфейс	Веб-интерфейс, 4 уровня доступа		
Удаленный терминал	Интерфейс текстового режима через Telnet/SSH		
Поддерживаемые протоколы	HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, SMTP, SNMPv2, SNMPv3 NTP, DHCP, Modbus TCP/IP		
Языки	Английский, русский, финский		
Характеристики системы		VIDI+, VIDI+ I/O	
Измерения	Измерение выходного напряжения системы		
	Входное напряжение перемен. тока, отдельные выпрямители		
Функции	Выходное напряжение пост тока, отдельные выпрямители		
	Выходной постоянный ток, отдельные выпрямители		
	Температура, отдельные выпрямители		
	Выходной постоянный ток, все выпрямители		
	Ток батареи		
	Ток нагрузки		
	Интерфейс шины PowerCAN к выпрямителям MRC и интеллектуальным периферийным модулям		
	Режим энергосбережения, с выпрямителями MHE		
	Счетчик наработки выпрямителя		
	Конфигурация сигналов оповещения		
Подключения	Выгрузка и загрузка системных параметров в формате XML		
	Часы реального времени с резервной батареей		
	Поддержка автоматической настройки подключаемых устройств (Plug-and-Play), автоматическая настройка модуля		
	Управление инвентаризацией установленных модулей		
	Ввод текста информации с сайта		
Подключения		VIDI+, VIDI+ I/O	
Батарея или нагрузка LVD	1 шт. Привод обмотки контактора, дополнительный контакт		
Подключения		VIDI+	VIDI+ I/O
Входы сигнализации/температуры	4	12	
Выходы реле сигнализации	4	12	
Обнаружение замыкания на землю	0	1	
Модули		VIDI+, VIDI+ I/O	
Поддерживаемое максимальное количество всех модулей	48		

Ограничения по типам модулей	VIDI+, VIDI+ I/O
Панель локального интерфейса пользователя	1
Выпрямители, максимально поддерживаемое количество	47
Низковольтные модули отключения VIDI-LVD. Максимально поддерживаемое количество	8
Модули управления батареями VIDI-BM. Максимально поддерживаемое количество	16
Модули VIDI-SAM. Максимально поддерживаемое количество	1

Функции управления батареями	VIDI+, VIDI+ I/O
Измерения	
Тестирование батарей	<p>Ручной тест батареи</p> <p>Периодический тест батареи</p> <p>Испытание батареи в естественных условиях, запускается при неисправности сети</p>
Режимы зарядки	<p>Постоянный подзаряд</p> <p>Ручная ускоренная зарядка</p> <p>Периодическая ускоренная зарядка</p> <p>Автоматическая ускоренная зарядка</p> <p>Температурная компенсация при всех режимах зарядки</p>
Функции	<p>Ограничение тока зарядки</p> <p>Разряженный счетчик ампер-часов</p> <p>Временное окно для тестирования батареи</p>

Сигнальное оповещение	VIDI+, VIDI+ I/O
Конфигурация	<p>Неисправность сети</p> <p>Межфазное КЗ</p> <p>Низкое/повышенное напряжение выпрямителя</p> <p>Низкое/повышенное напряжение системы</p> <p>Ток перегрузки выпрямителя</p> <p>Перегрев выпрямителя</p> <p>Перегрев системы</p> <p>Высокая температура батареи</p> <p>Низкая температура батареи</p> <p>Неисправность выпрямителя</p> <p>Ошибка связи модуля/неисправность модуля</p> <p>Неисправность предохранителя нагрузки</p> <p>Неисправность вследствие разъединения при низком напряжении батареи или разъединения при низком напряжении нагрузки контактора</p> <p>Неисправность датчика температуры батареи</p> <p>Отсутствие сигналов оповещения о резервировании выпрямителей/перегрузка выпрямителей, настраиваемые пределы</p> <p>Предупреждение об отключении нагрузки, настраиваемые пределы</p> <p>Отключение нагрузки</p> <p>Неисправность предохранителя батареи</p> <p>Ошибка теста разряда батареи</p> <p>Ошибка ускоренной зарядки</p> <p>Предупреждение об отключении батареи, настраиваемый предел</p>
Сигнальное оповещение	VIDI+ I/O
Конфигурация	Обнаружение замыкания на землю

Данные журналов (логов)	VIDI+, VIDI+ I/O
	Журнал регистрации аварийных сигналов: 512 последних аварийных сигналов, журнал событий: 100 последних событий, график журнала температуры батареи, журнал подаваемого питания системы, 12 месяцев

Разъемы	VIDI+, VIDI+ I/O
Вход сигнализации/температуры	Винтовые клеммы
Внутренний разъем шины PowerCAN	Модуль пользовательского интерфейса RJ11. Прочие разъемы PowerCAN RJ45
Разъем терминатора PowerCAN	Концевая муфта разъема RJ45

## Низковольтный модуль отключения VIDI-LVD. Технические характеристики.

Электрические	VIDI-LVD
Диапазон входного напряжения питания	18–280 В пост. тока
Связь	Подключение PowerCAN к контроллеру VIDI+
Привод контакта обмотки	Максимально допустимый длительный ток обмотки: 2 А
Выходное напряжение привода обмотки	Напряжение системы
Доп. контакт для контактора	Индикация фактического положения сердечника запираемого контактора
Диапазон измерения напряжения системы	0–280 В пост. тока
Чувствительность по току	1 шт. измерение напряжения шунта, 60 мВ
Входы сигнализации	2 настраиваемых входа сигнализации/температуры
Индикация состояния	Светодиодный индикатор зеленый/красный
Физические характеристики	Размеры (В x Ш x Г): 75 x 160 x 27 мм. Масса: 320 г. Класс защиты IP20

## Модуль контроля батареи VIDI-BM. Технические характеристики.

Электрические	VIDI-BM
Диапазон входного напряжения питания	18–280 В пост. тока
Связь	Подключение PowerCAN к контроллеру VIDI+
Измерение напряжения блока	Входы: 4 шт., ном. напр. 12 В, точность < 20 мВ, защита от обратной полярности
Диапазон измерения напряжения системы	0–280 В пост. тока
Чувствительность по току	1 шт. измерение напряжения шунта, 60 мВ
Входы сигнализации	2 настраиваемых входа сигнализации/температуры
Индикация состояния	Светодиодный индикатор зеленый/красный
Физические характеристики	Размеры (В x Ш x Г): 75 x 160 x 27 мм. Масса: 320 г. Класс защиты IP20

## Типовой модуль адаптера VIDI-SAM. Технические характеристики.

Электрические	VIDI-SAM
Диапазон входного напряжения питания	18–280 В пост. тока
Связь	Подключение PowerCAN к контроллеру VIDI+
Вспомогательные коммуникации	RS-232, RS-485, CAN
Диапазон измерения напряжения системы	0–280 В пост. тока
Чувствительность по току	1 шт. измерение напряжения шунта
Входы сигнализации	2 настраиваемых входа сигнализации/температуры
Физические характеристики	Размеры (В x Ш x Г): 75 x 160 x 27 мм. Масса: 320 г. Класс защиты IP20

## Технические характеристики, общие

Климатические	VIDI+, VIDI+ I/O, VIDI-LVD, VIDI-BM, VIDI-SAM
Охлаждение	Естественная конвекция
Акустический шум	< 40 дБ
Рабочая температура	-20 / +50 °С
Температура хранения	-40 / +70 °С
Влажность	95 % (относительная влажность, без конденсации)
Высотность (макс.)	2000 м над уровнем моря
Применимые стандарты	
ЭМС	Помехоэмиссия: EN/IEC 61000-6-4. Устойчивость: EN/IEC61000-6-2 Токи гармонической составляющей: EN / IEC 61000-3-2 Колебания напряжения и фликер: EN / IEC 61000-3-3 * Измерено как часть стоечной системы серии Opus C
Безопасность	IEC / EN 60950-1 * Испытано как часть стоечной системы серии Opus C

## Информация для заказа

Комплекты системного контроллера	Номер для заказа
VIDI+ комплект контроллера. Включает в себя модуль системного контроллера и набор кабелей	8320X0004311
VIDI+ I/O комплект контроллера. Включает в себя модуль системного контроллера и набор кабелей	8320X0004312
Дополнительные комплекты контроллера	
Комплект VIDI BM. Включает в себя модуль контроля батареи и набор кабелей	9040X0002338
Комплект VIDI LVD. Включает модуль контроллера низковольтного разъединителя и набор кабелей	8320X0003275
Комплект VIDI SAM. Включает типовой модуль адаптера и набор кабелей. Используется с OPUS EIM и DUAL.	8320X0004402