

  
**VERTIKON**  
МАЛЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ  
ВЕТРОГЕНЕРАТОРЫ

**ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ БУДУЩЕГО**

**КОГДА ВЕЕТ ВЕТЕР  
ПЕРЕМЕН, ОДНИ СТРОЯТ  
СТЕНЫ, А ДРУГИЕ –  
ВЕТРЯНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ.**

(КИТАЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА)

### МАЛЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВЕТРОГЕНЕРАТОРЫ: НЕЗАВИСИМОСТЬ ПО-НОВОМУ

Вы уже используете возобновляемые источники энергии и хотите активно участвовать в энергетическом повороте?

Тогда почему бы самому не заняться выработкой экологически чистой энергии? Вы до сих пор используете традиционные источники энергии в быту и на своем предприятии? В таком случае производство собственной электроэнергии – это ваша возможность стать независимым от исчерпаемых ресурсов и растущих тарифов на энергоснабжение.

### VERTIKON – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВАС И ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ БУДУЩЕГО

Наши высокопроизводительные малые ветровые генераторы используют ветер любого направления и демонстрируют отличную эффективность даже при слабом ветре. Вырабатываемую электроэнергию можно использовать для собственных нужд или продавать, направляя в коммунальные электросети.

Наряду с независимостью от энергетического рынка вы получаете еще и полную свободу выбора места установки. Благодаря конструктивным особенностям и регулируемой высоте наши малошумные ветровые генераторы можно устанавливать, например, на крышах домов и промышленных зданий, террасах и силосных сооружениях.

Особенно большие преимущества наши ветровые генераторы дают потребителям в частном и промышленном секторе в отдаленных районах – как автономный источник электроэнергии.

НЕЗАВИСИМЫЙ  
ОТ СЕТИ И  
АВТОНОМНЫЙ

## ВЫСОКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Лопастей малых ветровых генераторов VERTIKON изготовлены из стеклопластика с эффектом лотоса. Конструкция всех деталей установки обеспечивает длительный срок эксплуатации. Исключительная аэродинамика лопастей гарантирует ранний запуск и, следовательно, максимальный энергетический выход. Электронная система управления разработана специально для техники VERTIKON. Гибридный инвертор позволяет при желании подключать фотоэлектрическую установку. Встроенная система аварийной защиты еще больше повышает надежность наших установок: она обеспечивает бесшумную и безопасную работу как при слабом, так и при сильном ветре.

Эти высококачественные компоненты гарантируют высокую устойчивость к атмосферным воздействиям, отсутствие необходимости в частом техническом обслуживании, а значит – надежность ваших инвестиций. Все функции каждой созданной нами ветроэнергетической установки тщательно испытываются во время пробного запуска перед поставкой заказчику.

### VERTIKON M/Basis – обзор технических характеристик

МОЩНОСТЬ ЗАПИТКИ В СЕТЬ (ВЕТЕР)	
Мощность при 11 м/с	950 Вт
Мощность при 5 м/с	80 Вт
Макс. мощность при 14–16 м/с	1.700 Вт
Пусковая скорость ветра	3 м/с
Скорость ветра отключения	16 м/с
ГЕОМЕТРИЯ РОТОРА	
Диаметр ротора	2,4 м
Высота ротора	2,4 м
Ометаемая площадь ротора	5,8 м²
Число лопастей	3
ПАРАМЕТРЫ СЕТИ СО СТОРОНЫ ГЕНЕРАТОРА	
Сеть	Система IT
Генератор	Трехфазный синхронный
Номинальное напряжение	400 В эфф. мощн. 3
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная мощность	1,2 кВт
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ	
Ограничение числа оборотов с помощью нагрузочного сопротивления	
Резервный тормоз на случай короткого замыкания генератора	
Автоматическое отключение при ураганном ветре (> 16 м/с)	
Автоматическое отключение при неисправности	
ПОДВОД ТОКА К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	
Гибридный инвертор	Ginlong GCI-2K-H
Эл. мощность запитки	Макс. 2000 Вт
Выходное напряжение (AC)	230 В, 1-фазное
ENS по E DIN VDE 0126	Встроенный
МАЧТА	
Модель	Трубчатая мачта без растяжек
Высота мачты	6 м, 12 м или 18 м
СРЕДНЕГОДОВАЯ ВЫРАБОТКА	
При 4 м/с (k = 1,8)	1040 кВт·ч
При 5 м/с (k = 2,0)	1800 кВт·ч
При 6 м/с (k = 2,2)	2800 кВт·ч

### VERTIKON M/PV-plus – обзор технических характеристик

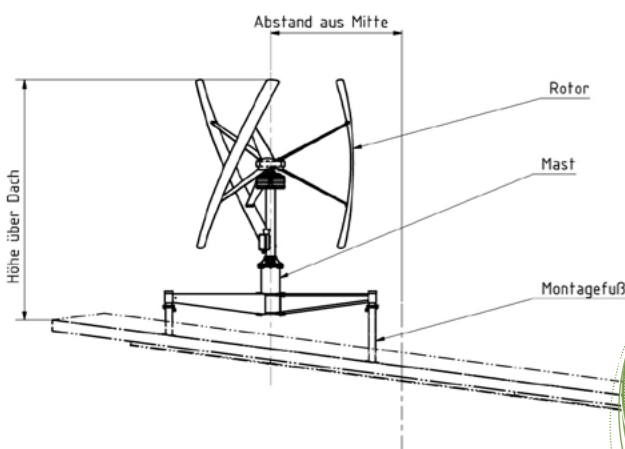
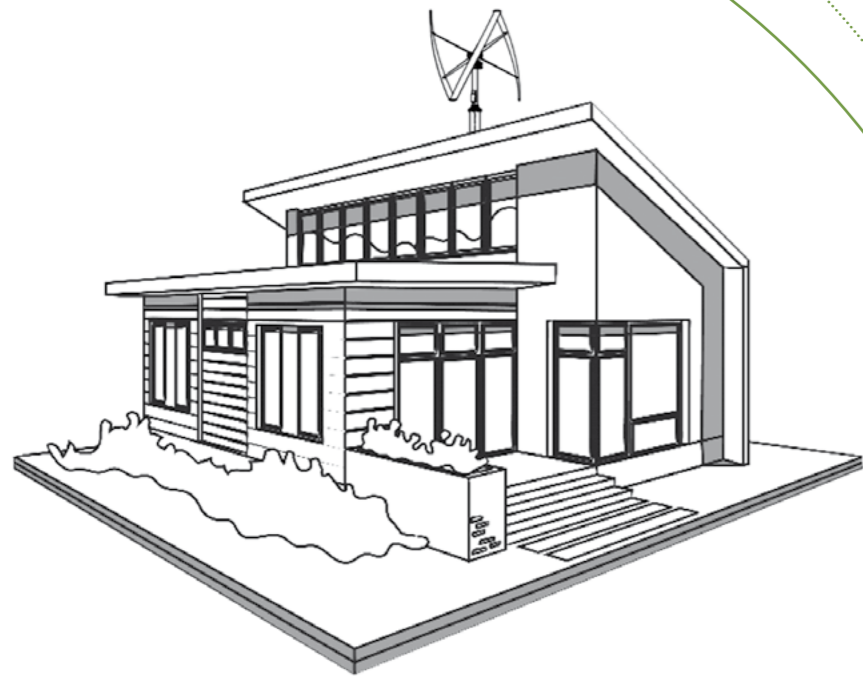
ВЕТЕР			
Мощность запитки в сеть			
Мощность при 11 м/с	950 Вт		
Мощность при 5 м/с	80 Вт		
Макс. мощность при 14–16 м/с	1.700 Вт		
Пусковая скорость ветра	3 м/с		
Скорость ветра отключения	16 м/с		
ГЕОМЕТРИЯ РОТОРА			
Диаметр ротора	2,4 м		
Высота ротора	2,4 м		
Ометаемая площадь ротора	5,8 м²		
Число лопастей	3		
ПАРАМЕТРЫ СЕТИ СО СТОРОНЫ ГЕНЕРАТОРА			
Сеть	Система IT		
Генератор	Трехфазный синхронный		
Номинальное напряжение	100 Вэфф. мощн.		
Номинальная частота	50 Гц		
Номинальная мощность	1,2 кВт		
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ			
Ограничение числа оборотов с помощью нагрузочного сопротивления			
Резервный тормоз на случай от короткого замыкания генератора			
Автоматическое отключение при ураганном ветре (> 16 м/с)			
Автоматическое отключение при неисправности			
ЗАПИТКА В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ СЕТЬ			
Гибридный инвертор	Ginlong GCI-2K-H		
Эл. мощность запитки	Макс. 2000 Вт		
Выходное напряжение (перем. ток)	230 В, 1-фазное		
ENS по E DIN VDE 0126	Встроенный		
МАЧТА			
Модель	Трубчатая мачта без растяжек		
Высота мачты	6 м, 12 м или 18 м		
СРЕДНЕГОДОВАЯ ВЫРАБОТКА:			
	ВЕТЕР	СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ	X
При 4 м/с (k = 1,8)	1.040 кВт·ч	300 кВт·ч	1.340 кВт·ч
При 5 м/с (k = 2,0)	1.800 кВт·ч	300 кВт·ч	2.100 кВт·ч
При 6 м/с (k = 2,2)	2.800 кВт·ч	300 кВт·ч	3.100 кВт·ч



СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ	
СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ	Мощность запитки в сеть
Общая мощность	300 Вт/пик
СОЛНЕЧНЫЙ МОДУЛЬ (2 ШТ.)	
Размеры	1642 x 992 мм
Напряжение модуля	29,3 В
Мощность модуля	240 Вт/пик
ПАРАМЕТРЫ СЕТИ СО СТОРОНЫ МОДУЛЯ	
Сеть	Система IT
Род напряжения	Постоянное
Соединение	Последовательное
Номинальное напряжение	
Номинальная мощность	

### VERTIKON M/BL – обзор технических характеристик

ЗАРЯДНАЯ МОЩНОСТЬ (ВЕТЕР)	
Мощность при 7 м/с	230 Вт
Мощность при 4 м/с	36 Вт
Макс. мощность при 7,5–12 м/с	300 Вт
Пусковая скорость ветра	3 м/с
Скорость ветра отключения	12 м/с
ГЕОМЕТРИЯ РОТОРА	
Диаметр ротора	2,4 м
Высота ротора	2,4 м
Ометаемая площадь ротора	5,8 м²
Число лопастей	3
ПАРАМЕТРЫ СЕТИ СО СТОРОНЫ ГЕНЕРАТОРА	
Сеть	Система IT
Генератор	Трехфазный синхронный генератор
Номинальное напряжение	100 Вэфф. мощн.
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная мощность	0,3 кВт
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ	
Ограничение числа оборотов с помощью нагрузочного сопротивления	
Резервный тормоз на случай короткого замыкания генератора	
Автоматическое отключение при ураганном ветре (> 12 м/с)	
Автоматическое отключение при неисправности	
СТАБИЛИЗАТОР ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА	
Напряжение аккумуляторной системы	24 В
Типы аккумуляторных батарей	Свинцово-кислотные (с жидким электролитом, гелевые, AGM)
Зарядная мощность	300 Вт (макс. 12,5 А)
ЖК-индикатор	U, I, P
Расход в ждущем режиме	< 0,5 В
КПД	> 90 %
Степень защиты оболочки	IP64
МАЧТА	
Модель	Стальная трубчатая мачта без растяжек
Высота мачты	6 м, 12 м, 18 м
СРЕДНЕГОДОВАЯ ВЫРАБОТКА	
При 4 м/с (k = 1,8)	31 000 А·ч
При 5 м/с (k = 2,0)	45 000 А·ч
При 6 м/с (k = 2,2)	56 000 А·ч



ОТСУТСТВИЕ  
КОЛЕБАНИЙ И  
ВИБРАЦИЙ

## ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ НА СОБСТВЕННОЙ КРЫШЕ

Благодаря использованию амортизатора новой конструкции мы можем предложить вам также специализированные системы для монтажа на крыше и других поверхностях без использования мачты. Виброизолирующее устройство предназначено для устройств компании VERTIKON. Оно разделяет ветрогенератор и опорную конструкцию, в результате чего на здание не передаются колебания, что сводит к минимуму динамическую нагрузку.

Независимо от того, где вы желаете установить ветровой генератор – на земле, крыше или мачте, мы предлагаем инновационные решения и тесное сотрудничество с нашим инженером-проектировщиком. Не обязательно с самого начала принимать решение, какой высоты должна быть мачта, ведь вы можете адаптировать ее к собственным требованиям к энергетическому выходу. Так, на начальном этапе вы можете использовать мачту высотой 6 м, а затем без больших затрат расширить вашу систему до 12 или даже 18 метров.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Аккумуляторы	В зависимости от ваших потребностей
Нестандартные решения	Системы для монтажа на крыше; специальные мачты, включая систему статической устойчивости
Сегмент мачты, 6 м	Для расширения системы до 12 м и 18 м, оцинкован горячим способом, включая систему статической устойчивости и соединительные детали
Упаковка	Прочная, готовая к транспортировке
Транспортировка	В регионы с грузовым транспортным сообщением
Монтаж	Сборка и установка квалифицированным персоналом
Презентация	Исполнение установок в желаемом цвете (цвета RAL), нанесение логотипа

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Инвертор GinLong, 2 кВт, гибридный
- Электронная система защиты
- Система управления
- Анемометрическая система, включая устройство обработки данных
- Виброизолирующее устройство
- Мачтовая система 6 м, включая анкерный короб и систему статической устойчивости

НА КАЖДЫЙ  
СПРОС – ПОДХОДЯЩЕЕ  
РЕШЕНИЕ



## Отдел сбыта

DeTec Vision GmbH  
Rüdigsdorfer Weg 10  
99734 Nordhausen/OT Petersdorf

Телефон 0 049 3631 4659261  
Телефакс 0 049 3631 4659262

info@detec-vision.de

www.detc-vision.de

facebook.com/Vertikon - vertikale Kleinwindkraftanlagen  
(Малые вертикальные ветровые генераторы)



### Выходные данные:

DeTec Vision GmbH, Sylvia Lauerwald  
Tormühle | Zwischen den Toren 2, DE-99755 Ellrich (Эльрих)  
www.detc-vision.de

Дизайн: LANDSIEDEL | MÜLLER | FLAGMEYER www.l-m-f.de

Графические материалы: www.webdesign-gassner.de,  
www.fotolia.com, www.istockphoto.com

04.2016 Отсутствие ошибок не гарантируется. Компания  
оставляет за собой право на внесение технических изменений.  
Право собственности всех приведенных фирменных знаков  
сохраняется за их владельцами.

Участник:



# VERTIKON

МАЛЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ  
ВЕТРОГЕНЕРАТОРЫ

Контактное лицо: