

VACON[®]

DRIVEN BY DRIVES



VACON[®] 100 HVAC
ДЛЯ ВНУТРЕННИХ КЛИМАТИЧЕСКИХ
УСТАНОВОК



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Конструкция преобразователя частоты VACON® 100 HVAC позволяет соответствовать строгим требованиям, действующим в отношении систем автоматизации зданий, и даже превосходить эти требования. Гарантируется простая установка, эффективная и беспроблемная эксплуатация, быстрый возврат инвестиций.

Для преобразователя частоты VACON 100 HVAC посильны любые задачи, связанные с вентиляцией и кондиционированием воздуха. Установка и ввод в эксплуатацию преобразователя частоты VACON 100 HVAC может выполнить практически любой сотрудник. Преобразователи частоты VACON 100 HVAC предлагаются в диапазоне мощности от 0,55 до 160 кВт (от 0,75 до 200 л. с.) и в диапазоне напряжения питающей сети от 230 до 480 В.



ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

Преобразователи частоты VACON® 100 HVAC гарантируют быструю окупаемость и постоянную экономию на протяжении всего срока эксплуатации продукта. Более того, в стандартный комплект поставки VACON 100 HVAC входит все необходимое оборудование, системы ввода/вывода и коммуникационные принадлежности, что обычно исключает необходимость в покупке дополнительных опций. VACON 100 HVAC соответствует всем стандартам и нормативам, включая те из них, которые относятся к ЭМС и к обеспечению безопасности.

ПРОСТАЯ УСТАНОВКА

VACON 100 HVAC соответствует требованиям IP54/UL Type 12 и имеет минимальную площадь основания благодаря встроенным аксессуарам. Поэтому установка выполняется очень просто и быстро. Графическая клавиатура с высоким разрешением, интуитивно понятные мастера установки и онлайн-справка упрощают пользователям задачи, связанные с установкой и эксплуатацией. Для установки устройства не требуется много места. Монтаж выполняется легко, поскольку устройства VACON 100 HVAC IP54/UL Type 12 можно устанавливать рядом друг с другом.

БЕСПЕРЕБОЙНАЯ РАБОТА

Благодаря встроенным фильтрам высокочастотных помех и фильтрам гармоник гарантируется отсутствие помех при работе системы. Преобразователь частоты VACON 100 HVAC не создает шума в помещении, поскольку в нем используется высокая частота коммутации и оптимизирована работа вентилятора охлаждения. Благодаря часам реального времени и функциям календаря рабочие процессы HVAC можно оптимизировать для достижения существенной экономии.

ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Все компоненты преобразователя частоты VACON 100 HVAC имеют срок службы не менее 10 лет, а благодаря простой утилизации обеспечивается также защита окружающей среды. Отсутствует необходимость в замене каких-либо компонентов во время периодического технического обслуживания. На тот случай, если вам понадобится помощь, Vacon гарантирует как локальную, так и глобальную поддержку и обслуживание.

ФУНКЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ВСТРОЕННЫЕ

VACON® 100 HVAC может взаимодействовать с внешним контроллером через протоколы Ethernet и RS 485, используемые в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. В стандартной комплектации предлагаются следующие протоколы: BACnet IP, Modbus TCP по сети Ethernet, Modbus RTU, Metasys N2 и BACnet MSTP по сети RS485. **Экономия за счет уменьшения инвестиций. Простота заказа.**

VACON 100 HVAC использует фильтры гармоник, встроенные в звено постоянного тока. Соответствует требованиям стандарта IEC 61000-3-12 по гармоникам. **Экономия за счет снижения затрат. Нет необходимости покупать дополнительный фильтр гармоник.**

Все печатные платы покрыты лаком. **Высокая устойчивость для работы в сложных средах.**

Устройства IP21/UL Type 1 и IP54/UL Type 12 имеют одинаковую площадь основания, а устройства IP54/UL Type 12 можно монтировать рядом друг с другом. **Устройства IP21/UL Type 1 легко интегрируются в шкафы, а системы IP54/UL Type 12 помогают экономить место и снижать размер инвестиций.**

Благодаря дополнительному фланцевому креплению преобразователя частоты VACON 100 HVAC можно монтировать на воздуховодах, что дает возможность легко интегрировать их с другими компонентами систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. **Экономия за счет уменьшения инвестиций. Простая интеграция.**

ВСТРОЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

С использованием дополнительного встроенного выключателя питания можно отключать и блокировать питание преобразователя частоты на время проведения работ по его техническому обслуживанию. Эта опция сертифицирована на соответствие стандартам UL, CE и CUL. **Снижение инвестиций и экономия пространства. Безопасность технического обслуживания.**

ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

2 ПИД-регулятора для точного управления процессами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. **Снижается необходимость в использовании внешнего контроллера. Улучшает производительность систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Размер инвестиций уменьшается, поскольку ПИД-регулятор подходит для внешнего использования.**

При возникновении опасности пожара в здании активируется противопожарный режим. VACON 100 HVAC продолжает работать даже в сложных условиях, эффективно обходя ошибки. **Безопасность при угрозе возгорания, эффективная эвакуация при возникновении пожара.**

Питание коммутатора двигателя от резервного источника позволяет отключать и подключать двигатель во время работы без отключения преобразователя частоты. **Быстрое обслуживание двигателя или оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха без необходимости их отключения.**

Используя функцию управления несколькими насосами, преобразователь частоты VACON 100 HVAC может контролировать системы, использующие до 4 насосов. **Снижает общий размер инвестиций. Продлевает срок службы насосов.**



ФУНКЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ПРОСТАЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ КЛАВИАТУРА

С использованием графической клавиатуры можно одновременно контролировать до 9 клапанов на одной странице. **Одновременный мониторинг технологического процесса и преобразователя частоты. Простота в использовании.**

Предлагаются текстовая справка по параметрам, сбоям и аварийным сигналам. **Экономия времени на монтаж и техническое обслуживание. Во многих случаях даже не потребуется изучать руководство.**

Мастер запуска и мини-мастер настройки помогают пользователю, отображая подсказки в виде простых ответов и вопросов в процессе установки привода и ввода в эксплуатацию расширенных функций, таких как PID и управление несколькими насосами. **Экономия времени, нет необходимости в специализированных навыках. Простота в использовании.**

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Все преобразователи частоты VACON® 100 HVAC демонстрируют КПД более 97,5 %. **Экономия электроэнергии.**

Вентиляторы охлаждения в системах VACON 100 HVAC работают по оптимизированной схеме и активируются только тогда, когда в этом возникает потребность. Замена вентилятора охлаждения выполняется очень легко. **Экономия электроэнергии, длительный срок службы, бесшумная работа.**

В спящем режиме преобразователь частоты автоматически останавливается в тех случаях, когда он не участвует в технологическом процессе. Выход из режима сна также выполняется по требованию. **Экономия электроэнергии.**

Часы реального времени позволяют настраивать до 5 календарных графиков и использовать до 3 таймеров для процессов отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. **Экономия электроэнергии.**

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Программный инструмент VACON® Live использует прямой обмен данными по сети Ethernet, помогая при установке, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании. Также доступен интерфейс USB-to-RS422. Этот программный инструмент предлагается бесплатно. **Снижение эксплуатационных издержек и затрат на техническое обслуживание. Простота конфигурирования и использования.**

Преобразователь частоты и технологические параметры можно контролировать в графическом виде на оси реального времени. Параметры можно редактировать, сохранять для резервного копирования, а также сравнивать с параметрами по умолчанию или с резервными параметрами. **Простой ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.**

Файл с сервисной информацией можно легко отправить в службу технической поддержки или поставщику услуг. В нем содержится резервная копия всех параметров, ошибок и аварийных сигналов, включая буфер журнала, а также сведения об аппаратном и программном обеспечении. **Сокращение времени простоя. Снижение эксплуатационных издержек и затрат на техническое обслуживание.**



ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ

НАПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ 208–240 В, 50/60 ГЦ, 3 ФАЗЫ								
Тип преобразователя частоты	Допустимая нагрузка		Макс. ток I _n [2 с.]	Мощность на валу двигателя		Типоразмер	Размеры Ш x В x Г (мм) Ш x В x Г (дюймов)	Вес (кг) (фунтов)
	Непрерывный ток I _n [А]	Ток перегрузки 10 % [А]		Перегрузка 10 % при 40 °С [кВт]	Перегрузка 10 % при 104 °F [л. с.]			
VACON 0100-3L-0003-2-HVAC	3,7	4,1	5,2	0,55	0,75	MR4	128 x 328 x 190 5 x 12,9 x 7,5	6,0 13,0
VACON 0100-3L-0004-2-HVAC	4,8	5,3	7,4	0,75	1,0			
VACON 0100-3L-0007-2-HVAC	6,6	7,3	9,6	1,1	1,5			
VACON 0100-3L-0008-2-HVAC	8,0	8,8	13,2	1,5	2,0			
VACON 0100-3L-0011-2-HVAC	11,0	12,1	16,0	2,2	3,0			
VACON 0100-3L-0012-2-HVAC	12,5	13,8	19,2	3,0	4,0			
VACON 0100-3L-0018-2-HVAC	18,0	19,8	25,0	4,0	5,0	MR5	144 x 419 x 214 5,7 x 16,5 x 8,4	10,0 22,0
VACON 0100-3L-0024-2-HVAC	24,0	26,4	36,0	5,5	7,5			
VACON 0100-3L-0031-2-HVAC	31,0	34,1	46,0	7,5	10,0			
VACON 0100-3L-0048-2-HVAC	48,0	52,8	62,0	11,0	15,0	MR6	195 x 557 x 229 7,7 x 21,9 x 9	20,0 44,0
VACON 0100-3L-0062-2-HVAC	62,0	68,2	96,0	15,0	20,0			
VACON 0100-3L-0075-2-HVAC	75,0	82,5	124,0	18,5	25,0	MR7	237 x 660 x 259 9,3 x 26 x 10,2	37,5 83,0
VACON 0100-3L-0088-2-HVAC	88,0	96,8	150,0	22,0	30,0			
VACON 0100-3L-0105-2-HVAC	105,0	115,5	176,0	30,0	40,0			
VACON 0100-3L-0140-2-HVAC	140,0	154,0	210,0	37,0	50,0	MR8	290 x 966 x 343 11,4 x 38 x 13,5	66,0 145,5
VACON 0100-3L-0170-2-HVAC	170,0	187,0	280,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0205-2-HVAC	205,0	225,5	340,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0261-2-HVAC	261,0	287,1	410,0	75,0	100,0	MR9	480 x 1150 x 365 18,9 x 45,3 x 14,4	108,0 238,0
VACON 0100-3L-0310-2-HVAC	310,0	341,0	502,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0140-2-HVAC +IP00	140,0	154,0	210,0	37,0	50,0	MR8*	290 x 794 x 343 11,4 x 31,3 x 13,5	62,0 136,7
VACON 0100-3L-0170-2-HVAC +IP00	170,0	187,0	280,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0205-2-HVAC +IP00	205,0	225,5	340,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0261-2-HVAC +IP00	261,0	287,1	410,0	75,0	100,0	MR9*	480 x 970 x 365 18,9 x 38,2 x 14,4	97,0 213,8
VACON 0100-3L-0310-2-HVAC +IP00	310,0	341,0	502,0	90,0	125,0			

НАПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ 380–480 В, 50/60 ГЦ, 3 ФАЗЫ								
VACON 0100-3L-0003-4-HVAC	3,4	3,7	5,2	1,1	1,5	MR4	128 x 328 x 190 5 x 12,9 x 7,5	6,0 13,0
VACON 0100-3L-0004-4-HVAC	4,8	5,3	6,8	1,5	2,0			
VACON 0100-3L-0005-4-HVAC	5,6	6,2	8,6	2,2	3,0			
VACON 0100-3L-0008-4-HVAC	8,0	8,8	11,2	3,0	4,0			
VACON 0100-3L-0009-4-HVAC	9,6	10,6	16,0	4,0	5,0			
VACON 0100-3L-0012-4-HVAC	12,0	13,2	19,2	5,5	7,5			
VACON 0100-3L-0016-4-HVAC	16,0	17,6	24,0	7,5	10,0	MR5	144 x 419 x 214 5,7 x 16,5 x 8,4	10,0 22,0
VACON 0100-3L-0023-4-HVAC	23,0	25,3	32,0	11,0	15,0			
VACON 0100-3L-0031-4-HVAC	31,0	34,1	46,0	15,0	20,0			
VACON 0100-3L-0038-4-HVAC	38,0	41,8	62,0	18,5	25,0	MR6	195 x 557 x 229 7,7 x 21,9 x 9	20,0 44,0
VACON 0100-3L-0046-4-HVAC	46,0	50,6	76,0	22,0	30,0			
VACON 0100-3L-0061-4-HVAC	61,0	67,1	92,0	30,0	40,0			
VACON 0100-3L-0072-4-HVAC	72,0	79,2	122,0	37,0	50,0	MR7	237 x 660 x 259 9,3 x 26 x 10,2	37,5 83,0
VACON 0100-3L-0087-4-HVAC	87,0	95,7	144,0	45,0	60,0			
VACON 0100-3L-0105-4-HVAC	105,0	115,5	174,0	55,0	75,0			
VACON 0100-3L-0140-4-HVAC	140,0	154,0	210,0	75,0	100,0	MR8	290 x 966 x 343 11,4 x 38 x 13,5	66,0 145,5
VACON 0100-3L-0170-4-HVAC	170,0	187,0	280,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0205-4-HVAC	205,0	225,5	340,0	110,0	150,0			
VACON 0100-3L-0261-4-HVAC	261,0	287,1	410,0	132,0	200,0	MR9	480 x 1150 x 365 18,9 x 45,3 x 14,4	108,0 238,0
VACON 0100-3L-0310-4-HVAC	310,0	341,0	502,0	160,0	250,0			
VACON 0100-3L-0140-4-HVAC +IP00	140,0	154,0	210,0	75,0	100,0	MR8*	290 x 794 x 343 11,4 x 31,3 x 13,5	62,0 136,7
VACON 0100-3L-0170-4-HVAC +IP00	170,0	187,0	280,0	90,0	125,0			
VACON 0100-3L-0205-4-HVAC +IP00	205,0	225,5	340,0	110,0	150,0			
VACON 0100-3L-0261-4-HVAC +IP00	261,0	287,1	410,0	132,0	200,0	MR9*	480 x 970 x 365 18,9 x 38,2 x 14,4	97,0 213,8
VACON 0100-3L-0310-4-HVAC +IP00	310,0	341,0	502,0	160,0	250,0			

* Также доступны типоразмеры MR8 и MR9 IP00/UL Open Type для монтажа в шкафах

ТИПОВОЙ КОД

VACON0100-3L-0061-4-HVAC +КОДЫ ДОПОЛНЕНИЙ

	<ul style="list-style-type: none"> ■ +SBF2 = 2 x RO + термистор (вместо стандартной платы с тремя реле) ■ +IP54 = IP54/Type 12 ■ +IP00 = IP00 (MR8 & MR9) ■ +SRBT = батарейка часов реального времени. ■ +S_B1 = 6 x DI/DO, (разъем D или E) ■ +S_B2 = 2 x RO + термистор, (разъем D или E) ■ +S_B4 = 1 x AI, 2 x AO, (разъем D или E) ■ +S_B5 = 3 x RO, (разъем D или E) ■ +S_B9 = 1 x RO, 5 x DI (42-240 В пер. тока), (разъем D или E) ■ +S_BF = 1 x AO, 1 x DO, 1 x RO, (разъем D или E) ■ +S_BH = 3 входа для измерения температуры (PT100, PT1000, NI1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131) ■ +S_C4 = LonWorks, (разъем D или E) ■ +QFLG = фланцевое крепление (MR4-MR7) ■ +QGLC = проводящая плата с дюймовыми отверстиями ■ +QDSS = встроенный выключатель питания привода ■ +EMC4 = уровень ЭМС меняется на C4 для ИТ-сетей Языковые пакеты: <ul style="list-style-type: none"> ■ +FL01 = английский, немецкий, итальянский, французский, финский, шведский ■ +FL02 = английский, немецкий, финский, датский, шведский, норвежский ■ +FL03 = английский, испанский, французский, итальянский, голландский, португальский ■ +FL04 = английский, немецкий, чешский, польский, русский, словацкий ■ +FL05 = английский, немецкий, румынский, турецкий ■ +FL06 = английский, китайский, русский ■ Напряжение питающей сети: 2 = 208–240 В, 4 = 380–480 В ■ Номинальный ток преобразователя частоты в амперах: например, 0061 = 61 А ■ Вход/функция: 3L = трехфазный вход
--	--

Стандартный комплект поставки: IP21/Type 1, уровень электромагнитных помех — C2, клавиатура с графическим дисплеем, релейная плата 1 +SBF1 (3 x RO) и +FL01.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подключение к сети	Входное напряжение $U_{вх}$	208–240 В; 380–480 В; от -10 % до +10 %
	Входная частота	От 50 до 60 Гц, от -5 до +10 %
	Подключение к сети	Один раз в минуту или реже
	Задержка пуска	4 с (MR4–MR6); 6 с (MR7–MR9)
Подключение двигателя	Выходное напряжение	0– $U_{вх}$
	Длительный выходной ток	IL: Температура окружающего воздуха до 40 °C (104 °F) Перегрузка по току 1,1 x IL в течение 1 мин/10 мин
	Выходная частота	0–320 Гц (стандартная)
	Разрешение по частоте	0,01 Гц
Характеристики управления	Частота переключения	1,5–10 кГц; При перегреве номинальная частота автоматического переключения снижается
	Задание частоты Аналоговый вход	Разрешение 0,01 Гц Разрешение 0,1 % (10 бит)
	Точка ослабления поля	8–320 Гц
	Время разгона	0,1–3000 с
	Время торможения	0,1–3000 с
Условия окружающей среды	Рабочая температура окружающего воздуха	IL: от -10 °C (-14 °F) (без инея) до +50 °C (122 °F) При температуре +40 °C (104 °F) происходит снижение номинальных параметров (1,5 % на каждый градус шкалы Цельсия)
	Температура хранения	От -40 °C (-40 °F) до +70 °C (158 °F)
	Относительная влажность	0–95 % отн. влажн., без конденсации, без коррозии
	Качество воздуха: IEC 60068-2-60 • пары химикатов • твердые частицы	EN/IEC 60721-3-3, устройство в работе, класс 3C3 (IP21/UL Type 1 модели 3C2) IEC 60721-3-3, устройство в процессе эксплуатации, класс 3S2
	Высота над уровнем моря	100 % нагрузочная способность (без снижения номинальных параметров) до 1000 м (3280 футов) снижение номинальных параметров на 1 % на каждые 100 м (328 футов) на высоте свыше 1000 м (3280 футов) Макс. высота: 4000 м (13 123 футов) (системы TN и IT), напряжение реле 240 В на высоте до 3000 м (9842 футов) от 3000 до 4000 м [от 9842 до 13 123 футов] можно использовать напряжение реле 120 В
	Вибрация	IEC 61800-5-1 IEC 60068-2-6
	Ударное воздействие	IEC 61800-5-1 IEC 60068-2-27
	Степень защиты корпуса	Стандарт IP21/Type 1 по всему диапазону мощности IP54/тип 12 по заказу
ЭМС (при установках по умолчанию)	Помехоустойчивость	Удовлетворяет стандарту IEC 61800-3, первые и вторые условия эксплуатации
	Излучение помех	EN/IEC 61800-3, категория C2 VACON 100 HVAC поставляется с фильтром ЭМС класса C2, если не указано иное. VACON 100 HVAC можно модифицировать для ИТ-сетей
Излучение помех	Средний уровень звуковой мощности, дБ(A) (на расстоянии 1 метра от привода)	MR4: 45–56, MR5: 57–65, MR6: 63–72, MR7: 43–73, MR8: 58–73, MR9: 54–75 Звуковое давление зависит от скорости вентиляторов охлаждения, которая регулируется в соответствии с температурой преобразователя частоты.
Безопасность и утверждения		EN 61800-5-1, EN 61800-3, EN 61000-3-12, UL 508 С, CE, UL, cUL, ГОСТ-Р; (более детальные сведения по соответствию стандартам приведены в паспортной табличке устройства)

Базовая плата ввода/вывода		
Клемма	Сигнал	
1	+10 V_{ref}	Выход опорного сигнала
2	A1+	Аналоговый вход, напряжение или ток
3	A1-	Общий аналоговый вход (ток)
4	A2+	Аналоговый вход, напряжение или ток
5	A2-	Общий аналоговый вход (ток)
6	24 V_{out}	24 В вспом. напряжения
7	GND	Земля входов/выходов
8	DI1	Цифровой вход 1
9	DI2	Цифровой вход 2
10	DI3	Цифровой вход 3
11	CM	Общая клемма А для входов DI1-DI6
12	24 V_{out}	24 В вспом. напряжения
13	GND	Земля входов/выходов
14	DI4	Цифровой вход 4
15	DI5	Цифровой вход 5
16	DI6	Цифровой вход 6
17	CM	Общая клемма А для входов DI1-DI6
18	AO1+	Аналоговый сигнал (выход +)
19	AO-/GND	Аналоговый выход, общий
30	+24 V_{in}	Вспомогательное входное напряжение 24 В
A	RS485	Прием/передача дифференциального сигнала
B	RS485	Прием/передача дифференциального сигнала

Стандартная релейная плата		Дополнительная релейная плата (+SFB2)	
Клемма		Клемма	
21	RO1/1 NC	21	RO1/1 NC
22	RO1/2 CM	22	RO1/2 CM
23	RO1/3 NO	23	RO1/3 NO
24	RO2/1 Н.З.	24	RO2/1 Н.З.
25	RO2/2 CM	25	RO2/2 CM
26	RO2/3 Н.Р.	26	RO2/3 Н.Р.
32	RO3/1 CM	28	T11+
33	RO3/2 Н.Р.	29	T11-

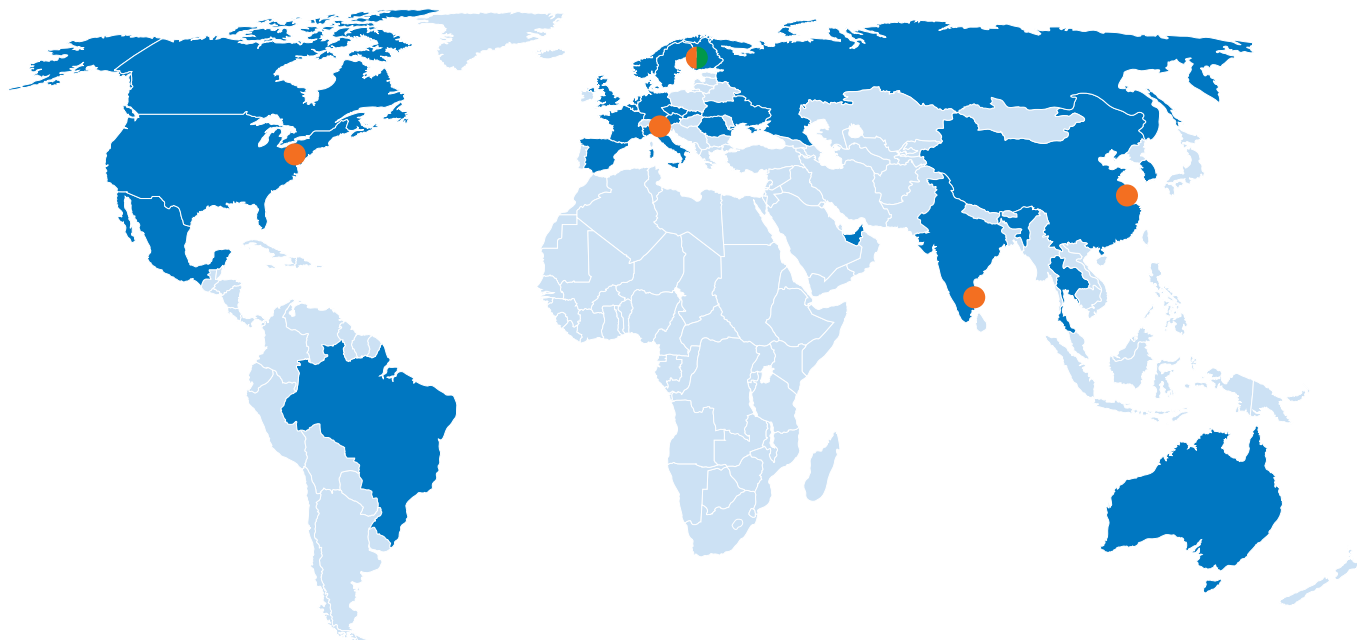
Дополнительные платы (все платы покрыты лаком)	
OPT-F1-V	3 релейных выхода
OPT-F2-V	2 релейных выхода + термистор
OPT-B1-V	6 x DI/DO, каждая плата/вывода вывода может программироваться отдельно в качестве входа или выхода
OPT-B2-V	2 релейных выхода + термистор
OPT-B4-V	1 x AI, 2 x AO (изолированный)
OPT-B5-V	3 релейных выхода
OPT-B9-V	1 x RO, 5 x DI (42–240 В пер. тока)
OPT-BH	3 датчика температуры (PT100, PT1000, NI1000, KTY84)
OPT-C4-V	LonWorks
OPT-BF-V	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO

Стандартную релейную плату (3 x RO) можно заменить на SBF2 (2 x RO +термистор).

VACON К ВАШИМ УСЛУГАМ

Миссия Vacon — разрабатывать, производить и продавать лучшие инверторы и преобразователи частоты в мире. Кроме того, компания предлагает своим клиентам услуги по эффективному управлению жизненным циклом изделий. Наши преобразователи частоты обеспечивают оптимальное качество управления технологическими процессами, а также гарантируют высокий КПД применяемых электродвигателей. Инверторы Vacon играют ключевую роль при производстве электроэнергии из возобновляемых источников. Научно-исследовательские подразделения компании Vacon находятся в Европе, Азии и Северной Америке, а торговые и сервисные точки работают более чем в 90 странах мира.

VACON — ПО-НАСТОЯЩЕМУ ГЛОБАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ



● Производственные и научно-исследовательские подразделения

● Vacon PLC

■ Собственные офисы продаж Vacon

■ Услуга предоставляется партнером Vacon

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

и научно-исследовательские подразделения на трех континентах

ОТДЕЛЫ ПРОДАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЯ VACON

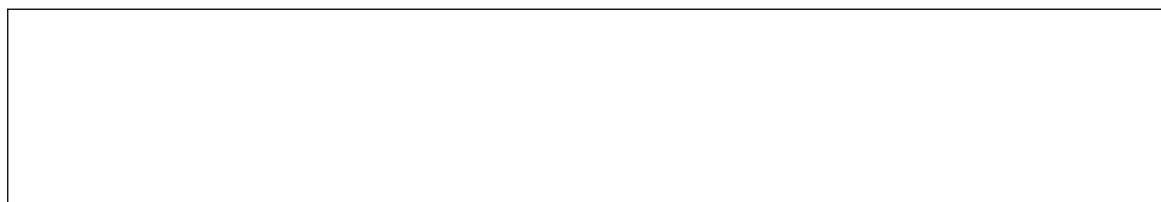
работают почти в 30 разных странах

ПАРТНЕРЫ ПО ПРОДАЖАМ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

в 90 странах

VACON[®]
DRIVEN BY DRIVES

Партнер Vacon



Информация может быть изменена без предварительного уведомления.
VACON[®] является зарегистрированным товарным знаком Vacon Plc.

www.vacon.com

DPD01539H