



Стр. 16-2

VFNC1 УЛЬТРАКОМПАКТНАЯ СЕРИЯ

- Однофазное питание 200/240VAC
- Трехфазная моторная нагрузка, от 0.2 до 2.2 кВт при 230VAC
- Встроенная защита от ЭМС помех по классу В



Стр. 16-3

VFS9S

- Однофазное питание 200/240VAC
- Трехфазная моторная нагрузка, от 0.4 до 2.2 кВт при 230VAC
- Встроенная защита от ЭМС помех по классу А
- Встроенная динамическая цепь торможения



Стр. 16-3

VFS9

- Трехфазное питание 380/500VAC
- Трехфазная моторная нагрузка, от 0.75 до 15 кВт при 400VAC
- Встроенная защита от ЭМС помех по классу А
- Встроенная динамическая цепь торможения



Стр. 16-4

VFP7

- Трехфазное питание 380/460VAC
- Трехфазная моторная нагрузка, от 18.5 до 315 кВт при 400VAC
- Внешняя защита от ЭМС помех
- Встроенная динамическая цепь торможения до 22 кВт



Стр. 16-4

ПОДАВИТЕЛИ ПОМЕХ ЭМС

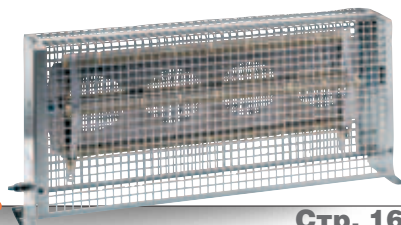
- Для трехфазной моторной нагрузки, 18.5 – 315 кВт, для серий VFP7



Стр. 16-5

ТРЕХФАЗНЫЕ КАТУШКИ ИНДУКТИВНОСТИ

- Для трехфазной моторной нагрузки 0.75 – 315 кВт



Стр. 16-5

ТОРМОЗНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

- Подходят для любых применений и мощностей

- ◆ Простота в установке и программировании
- ◆ Компактный размер
- ◆ Автоподстройка
- ◆ Гибкий выбор контроля вектора вращения, широкий номинальный ряд, программируемые входы – выходы I/O
- ◆ Специальные функции для насосов и вентиляторов
- ◆ Активная защита от утечки тока на землю
- ◆ Высокая работоспособность в тяжелых условиях
- ◆ Одно- и трехфазные версии.



Преобразователи частоты

Ультракомпактная серия VFNC1	16-	2
Однофазная серия VFS11S и трехфазная серия VFS11	16-	3
Трехфазная серия VFP7	16-	4

Аксессуары

Подавители помех ЭМС для серии VFP7	16-	4
Трехфазные катушки индуктивности	16-	5
Тормозные резисторы	16-	5
Аксессуары	16-	5



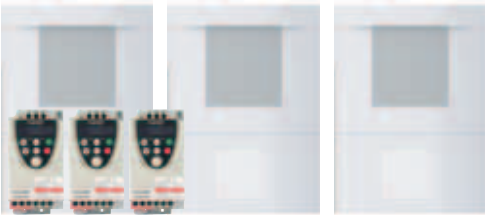
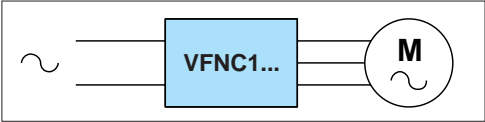
VFNC1:
ультракомпактное
исполнение



VFNC1...

Код заказа	Ie	Мощн. 3-фазн. двигателей при 230V		Кол- во в упак	Вес
	[A]	[kW]	[HP]	шт.	[кг]
Для однофазных сетей 200÷240VAC 50/60Hz.					
VFNC1S 2002PL W	1.1	0.2	0.27	1	1.000
VFNC1S 2004PL W	2.1	0.4	0.54	1	1.000
VFNC1S 2007PL W	3.6	0.75	1	1	1.000
VFNC1S 2015PL W	6.8	1.5	2	1	1.500
VFNC1S 2022PL W	9.6	2.2	3	1	1.500

Работает без сбоев вплоть до температуры 50°C.



Установка “Бок о Бок”
Несколько устройств
устанавливаются
вплотную друг к другу
для экономии
пространства.

Традиционная
модель

Основные параметры:

VFNC1 – абсолютно надежный преобразователь частоты в ультракомпактном исполнении, сохраняющий при таких размерах отличные рабочие параметры, с EMC супрессором класса В, устанавливающимся на щит. Несмотря на легкость и простоту установки VFNC1 оборудован панелью управления для регулировки скорости при помощи потенциометра. Предназначен для простых и часто используемых устройств, как, например, вентиляторы, кондиционеры, конвейерные ленты, машинные агрегаты, автомойки. Несенсорные векторные устройства управления в открытом контуре позволяют преобразователю отлично работать даже при увеличенном моменте с минимальной рабочей частотой.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА СКОРОСТИ

Возможные варианты получения сигналов выбора для регулирования скорости:

- Потенциометр на передней панели
- Внешний потенциометр: 1 – 10 кОм
- Сигнал напряжения: 0 – 10В
- Сигнал тока: 4 – 20мА
- Цифровые сигналы панели управления
- 15 предустановок скорости через цифровые входы
- Серийные сигналы TTL

ПРОГРАМИРУЕМЫЕ ВЫХОДЫ

- 1 реле с перекидным контактом
- 1 статическое реле, настраиваемое как аналоговое

ЗАЩИТА ОТ:

- Напряжения и тока, превышающих допустимые значения
- Потери входящей фазы
- Потери исходящей фазы
- Перегрузки преобразователей
- Перегрузки двигателя
- Потери сигнала выбора

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- Функция PI для насоса и кондиционера
- Двойная установка параметров для 2 различных двигателей
- Автоматическая переустановка и постоянная настройка скорости
- 15 доступных значений частоты

Технические параметры

- Потребляемое напряжение: 200-240VAC однофазное
- Производимое напряжение: ≤ потребляемому напряжению
- Номинальный ток: 1.1-9.6А
- Частота: 50/60Hz
- Исходящая частота: 0.5-200Hz
- Модуляция частоты: 2-16kHz
- Вариант управления: несенсорный векторный
- Перегрузка тока: 150% за 60 секунд
- Степень защиты: IP20
- Диапазон рабочих температур: -10 +50°C
- Максимальная высота над уровнем моря: 1000м
- Диапазон значений влажности: 20-93% (без наличия конденсата).

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, CSA, C-Tick.
Соответствует нормам: EN 50178, IEC/EN 61800-3.

VFS11S: однофазный и трехфазный варианты



VFS11...

НОВИНКА

НОВИНКА

Код заказа	Ie	Мощн. 3-фазн. двигателей при 230V	Кол-во в упак	Вес
	[A]	[kW] [HP]	шт.	[кг]

Для однофазных сетей 200-240VAC 50/60Hz.

VFS11S 2004PL WP	3.3	0.4 0.54	1	1.300
VFS11S 2007PL WP	4.8	0.75 1	1	1.300
VFS11S 2015PL WP	7.8	1.5 2	1	1.800
VFS11S 2022PL WP	11	2.2 3	1	2.800

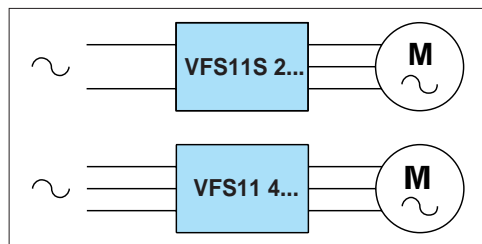
Код заказа	Ie	Мощн. 3-фазн. двигателей при 230V	Кол-во в упак	Вес
	[A]	[kW] [HP]	шт.	[кг]

Для трехфазных сетей 380-500VAC 50/60Hz.

VFS11 4004PL WP	1.5	0.4 0.54	1	1.800
VFS11 4007PL WP	2.3	0.75 1	1	1.800
VFS11 4015PL WP	4.1	1.5 2	1	1.900
VFS11 4022PL WP	5.5	2.2 3	1	2.700
VFS11 4037PL WP	9.5	3.7 5	1	2.900
VFS11 4055PL WP	14.3	5.5 7.5	1	6.300
VFS11 4075PL WP	17	7.5 10	1	6.300
VFS11 4110PL WP	27.7	11 15	1	9.800
VFS11 4150PL WP	33	15 20	1	9.800

1 Работает без сбоев вплоть до температуры 50°C.

2 По заказу поставляется трехфазная версия 200-240VAC.
(Служба Сервиса, тел. +39 035 4282422).



Установка "Бок о Бок"
Несколько устройств устанавливаются вплотную друг к другу для экономии пространства.

Традиционная модель

Основные параметры

Универсальность, динамичность и простота конструкции позволяют использовать новые преобразователи VFS11 во многих отраслях: в водо- и газопроводах, цементной, бумажной, химической и нефтехимической промышленности.

Фронтальная панель и меню конфигурации были разработаны так, чтобы гарантировать простоту пуска и работы преобразователя.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА СКОРОСТИ

Возможные варианты получения сигналов выбора для регулировки скорости:

- Потенциометр на передней панели
- Внешний потенциометр: 1-10kΩ
- Сигнал напряжения: 0-10V
- Сигнал тока: 4-20mA
- Цифровые сигналы панели управления
- 15 предустановок скорости через цифровые входы
- I/O логический вход-выход PNP или NPN
- серийные сигналы TTL (TOSHIBA-MODBUS®RTU).

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВЫХОДЫ

- 1 реле с перекидным контактом
- 1 реле с контактом НО
- 1 статическое реле
- 1 аналоговый настраиваемый 0-10VDC или 4-20mA.

ЗАЩИТА ОТ:

- Напряжения и тока, превышающих допустимые значения
- Потери входящей и исходящей фазы
- Перегрузки преобразователя, двигателя, выключающего резистора
- Перегрева преобразователя
- Превышения момента
- Сбоя заземления

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- Функция PID для насоса и кондиционера
- Двойная установка параметров для 2 различных независимых двигателей
- Автоматическая переустановка и постоянная настройка скорости
- 15 доступных значений частоты
- Опция DC-Bus для сетей DC
- Емкостной предзарядный прерыватель
- Встроенный динамический автоматический выключатель (дополнительный внешний выключающий резистор - опция)
- Управление двигателем: постоянный момент V/f, квадратный, векторный без сенсоров
- Управление двигателем Boost автоматический момент
- Регенеративный контроль
- Выключение в токе DC
- Автоматическая настройка
- Мотопотенциометр (регулировка скорости двумя внешними кнопками)
- Быстрый поиск внесенных параметров
- Управление последовательным пуском групп двигателя
- Автоматическая остановка после последовательной работы при минимальной частоте
- Ввод тока DC при пуске
- Функция передержки (сумма двух аналоговых входов VIA-VIB).

Технические параметры

- Потребляемое напряжение:
- VFS9S: 200-240VAC однофазное
- VFS9: 380-500VAC трехфазное
- Производимое напряжение: ≤ потребляемому напряжению
- Номинальный ток:
 - VFS9S: 3.3-11A однофазный
 - VFS9: 2.3-33A трехфазный
- Частота: 50/60Hz
- Исходящая частота: 0.5-400Hz
- Модуляция частоты: 2-16.5kHz
- Встроенный фильтр EMC: класс A
- Вариант управления: несенсорный векторный
- Перегрузка тока: 150% за 60 сек, 200% за 0.5 сек.
- Степень защиты: IP20
- Диапазон рабочих температур: -10 +50°C
- Максимальная высота над уровнем моря: 1000м
- Диапазон значений влажности: 20-93% (без конденсата).

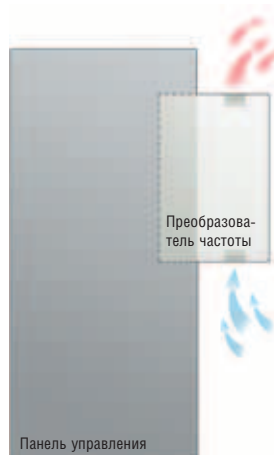
Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, CSA, C-Tick.
Соответствует нормам: EN 50178, IEC/EN 61800-3.

Серия VFP7...



VFP7...

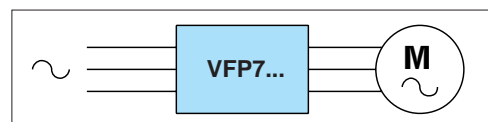


Внешний монтаж радиатора теплообмена

Радиатор теплообмена может быть установлен отдельно от панели управления как показано на рисунке.

Код заказа	I _e	Мощн. 3-фазн. двиг. при 400V	Кол-во в упак	Вес
	[A]	[kW] [HP]	шт.	[кг]
Трехфазное питание 380÷460VAC 50/60Hz.				
VFP7 4185P	37	18.5 25	1	16.000
VFP7 4220P	44	22 30	1	16.000
VFP7 4300P	60	30 40	1	24.000
VFP7 4370P	72	37 50	1	24.000
VFP7 4450P	90	45 60	1	48.000
VFP7 4550P	110	55 75	1	48.000
VFP7 4750P	144	75 100	1	49.000
VFP7 4900P	180	90 125	1	49.000
VFP7 4110KP	210	110 150	1	75.000
VFP7 4132KP	255	132 180	1	77.000
VFP7 4160KP	310	160 220	1	77.000
VFP7 4200KP	377	200 270	1	166.000
VFP7 4220KP	420	220 300	1	166.000
VFP7 4280KP	540	280 380	1	168.000
VFP7 4315KP	590	315 430	1	168.000

❶ Работает без сбоев вплоть до температуры 50°C.



Основные параметры

Серия VFP7 – преобразователи частоты с несенсорным векторным управлением в открытом или закрытом корпусе.

Автоматическая подстройка в режиме on-line обеспечивает превосходные рабочие показатели даже при несенсорном типе управления, позволяя достичь величины момента более 150% при частоте на уровне 0.4 Гц.

Стандартно поставляемая панель управления оборудована цифровым 7-сегментным дисплеем, 6 кнопками и используется как для пуска двигателя и дистанционной регулировки его скорости, так и для установления постоянного контроля и регистрации всех параметров двигателя, а также для индикации некоторых из них.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА СКОРОСТИ

Возможные варианты получения сигналов выбора для регулировки скорости:

- Внешний потенциометр: 1-10kΩ
- Сигнал напряжения: 0-10V или -10 +10V
- Сигнал тока: 4-20mA
- Цифровые сигналы панели управления
- 15 предустановок скорости через цифровые входы
- Серийные сигналы или RS485.

ПРОГРАМИРУЕМЫЕ ВЫХОДЫ

- 1 реле с перекидным контактом
- 2 статических реле
- 2 аналоговых 0 – 10VDC
- 1 импульсное реле.

ЗАЩИТА ОТ:

- Напряжения и тока, превышающих допустимые значения
- КЗ выхода и утечки тока на землю
- Перегрузки преобразователя, двигателя, выключающего резистора
- Перегрева преобразователя
- Сбоя трансформатора тока
- Превышения момента

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- Функция PI для насоса и кондиционера
- Индивидуальная установка параметров для 4 различных двигателей
- Автоматическая переустановка и постоянная настройка скорости
- 4 уровня линейного нарастания и снижения
- Опция DC-Bus для сетей DC
- Емкостной предзарядный прерыватель
- Векторное управление в условиях закрытого контура
- Автоподстройка в режиме on-line.

Технические параметры

- Потребляемое напряжение: 380-460VAC трехфазное
- Производимое напряжение: ≤ потребляемого напряжения
- Номинальный ток: 37-590A
- Частота: 50/60Hz
- Исходящая частота: 0.5-400Hz
- Модуляция частоты: 2-15kHz
- Вариант управления: векторный
- Перегрузка тока: 120% за 60 сек, 150% за 0.3 сек
- Степень защиты: IP20 вплоть до мощности 22kW; IP00 для более высоких мощностей.
- Диапазон рабочих температур: -10 +50°C
- Максимальная высота над уровнем моря: 1000м
- Диапазон значений влажности: 20-93% (без конденсата).

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, CSA, C-Tick.
Соответствует нормам: EN 50178, IEC/EN 61800-3.

EMC супрессоры для серии VFP7...



FN325...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак	Вес
	Мощность преобр. частоты	шт.	[kg]
FN3258 42 47	18.5kW	1	1.400
FN3258 55 52	22kW	1	1.800
FN3258 75 52	30-37kW	1	3.200
FN3258 100 35	45kW	1	4.300
FN3258 130 35	55kW	1	4.500
FN3359 150 28	75kW	1	6.500
FN3359 180 28	90kW	1	6.500
FN3359 250 28	110kW	1	7.000
FN3359 320 99	132-160kW	1	10.500
FN3359 400 99	200kW	1	10.500
FN3359 600 99	220-280-315kW	1	11.000

Основные параметры

Высоко надежные EMC супрессоры SCHAFFNER используются для достижения электромагнитной совместимости класса А с преобразователями серии VFP7.

Технические параметры

- Потребляемое напряжение: 440VAC
- Максимальное потребляемое напряжение: 480VAC при 50°C
- Частота: 50-60Hz при 50°C
- Диапазон рабочих температур: -25 +100°C
- Материал корпуса: металл.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cURus.
Соответствует нормам: UL1283, CSA22.2 No.8 1986, EN133200.

Трехфазные индукторы



IND...

Код заказа	Ie	mH	Описание	Кол-во в упак.	Вес
	[A]		Мощ. преобр. част.	шт.	[кг]
IND2020	12.5	1	0.75÷3.7kW	1	2.200
IND2030	25	0.6	5.5÷11kW	1	2.600
IND3040	50	0.2	15÷22kW	1	5.500
IND4040	100	0.15	30÷45kW	1	17.000
IND4075	150	0.08	55÷75kW	1	24.000
IND4090	300	0.04	90÷110kW	1	30.000
IND5060	400	0.03	132÷160kW	1	45.000
IND5080	600	0.02	200÷220kW	1	56.000
IND7070	800	0.016	280÷315kW	1	91.000

Основные параметры

Трехфазные индукторы используются на выходе для ограничения воздействия на двигатель пиковых напряжений, генерированных преобразователем. При установке на входе индуктор уменьшает разность гармонических искажений сети.

Технические параметры

- Класс: H
- Ток: 12.5-800A
- Контроль фаз: 3
- Диапазон рабочих температур: -25 +100°C.

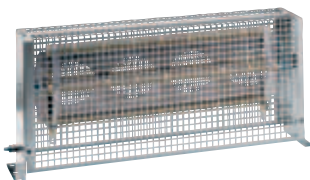
Сертификация и соответствие

Соответствует нормам: IEC/EN60742.

Выключающие резисторы

новинка

новинка



ROF...
ROPPE...

Код заказа	Мощность	Сопротивление	Кол-во в упак.	Вес
	[W]	[Ω]	шт.	[кг]
ROF20050	200	50	1	0.200
ROF20075	200	75	1	0.220
ROF20100	200	100	1	0.220
ROF20150	200	150	1	0.200
ROF35060	350	60	1	0.510
ROF50035	500	35	1	0.620
ROF80030	800	30	1	1.400
ROPPE11430	1300	30	1	4.000
ROPPE12515	2200	15	1	5.000
ROPPE14018	4000	18	1	7.000
ROPPE24018	8000	18	1	11.000

Технические параметры

- Максимально выдерживаемое напряжение: 1000V
- Подключение: при помощи кабеля 250 м длиной для ROF; напрямую к зажимам резистора для ROPPE
- Степень защиты: IP54 для ROF; IP20 для ROPPE.

Тип преобразователя	Тип резистора
VFS11S 2004PL WP	ROF20075
VFS11S 2007PL WP	ROF20075
VFS11S 2015PL WP	ROF20050
VFS11S 2022PL WP	ROF20050
VFS11 4004PL WP	ROF20150
VFS11 4007PL WP	ROF20150
VFS11 4015PL WP	ROF20100
VFS11 4022PL WP	ROF20100
VFS11 4037PL WP	ROF35060
VFS11 4055PL WP	ROF35060
VFS11 4075PL WP	ROF50035
VFS11 4110PL WP	ROF80030
VFS11 4150PL WP	ROF80030
VFP7 4185P	ROPPE11430
VFP7 4220P	ROPPE12515

Аксессуары

новинка

новинка

новинка

Код заказа	Описания	Кол-во в упак.	Вес
	[W]	п°	[кг]
MITOS VTS ECO	Дистанционная программируемая панель управления в комплекте с 2-м кабелем для упр-я насосами и вент-ром для регул. PI e PID	1	③
MITOS B	Панель дистанционного управления в комплекте с 2 м. кабелем.	1	③
RS200350	TTL/RS-232 последовательный интерфейс	1	③
BU001①②	Реген-щий выкл-щий прибор для серии VFP7.	1	③
51 PT25H101K	1 кОм потенциометр на 10 повор-в с раб. «клюдом»	1	③
51 PT35H11K	1 кОм потенциометр на 1 поворот с раб. «клюдом»	1	③
CSPVF5	Схема управления пуском групп двигателя	1	③
CSPVF5AD	Адаптер подключения CSPVF5-VFP7	1	③

- ① Используйте следующее число приборов:
1 для преобразователей вплоть до 55kW
2 параллельных для мощностей до 110kW
3 параллельных для мощностей свыше 110kW.
- ② Порядок использования с прерывающими резисторами:
– Для обычного применения – резистор ROPPE11430, по 1 на обозначенный щит
– Для использования в трудных условиях – резистор ROPPE24018, по 1 на обозначенный щит.
- ③ Для получения более полной информации обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 0354282422).