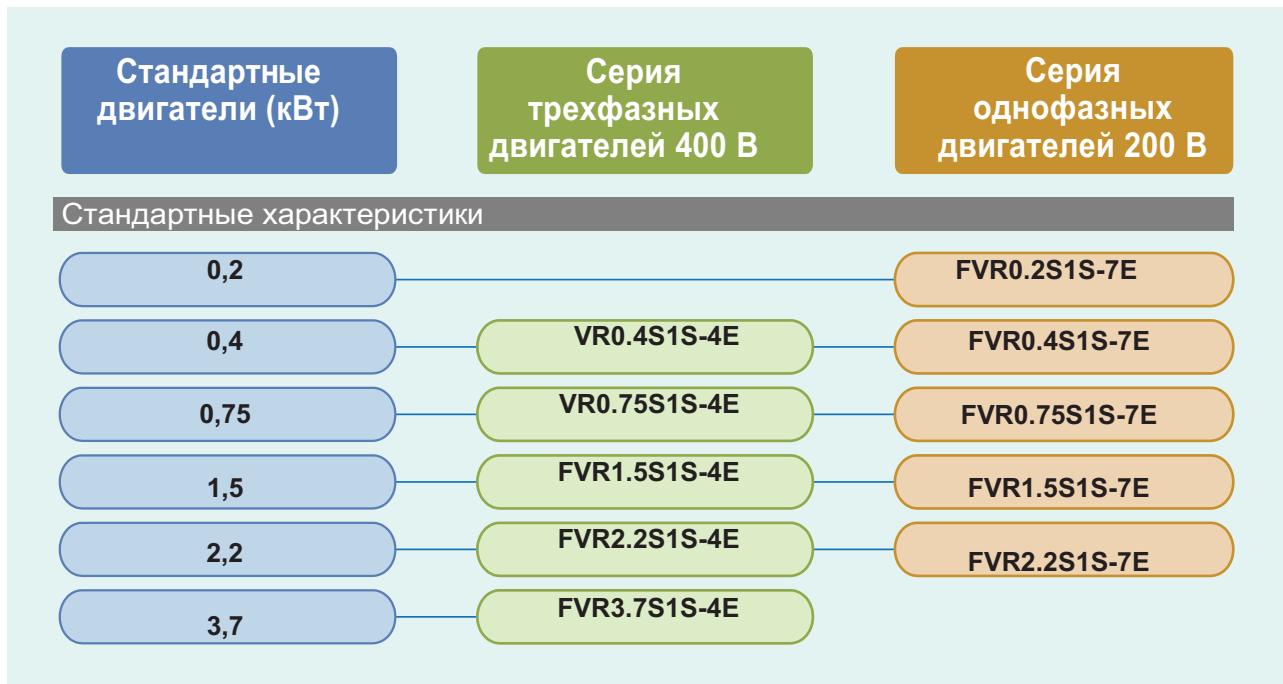
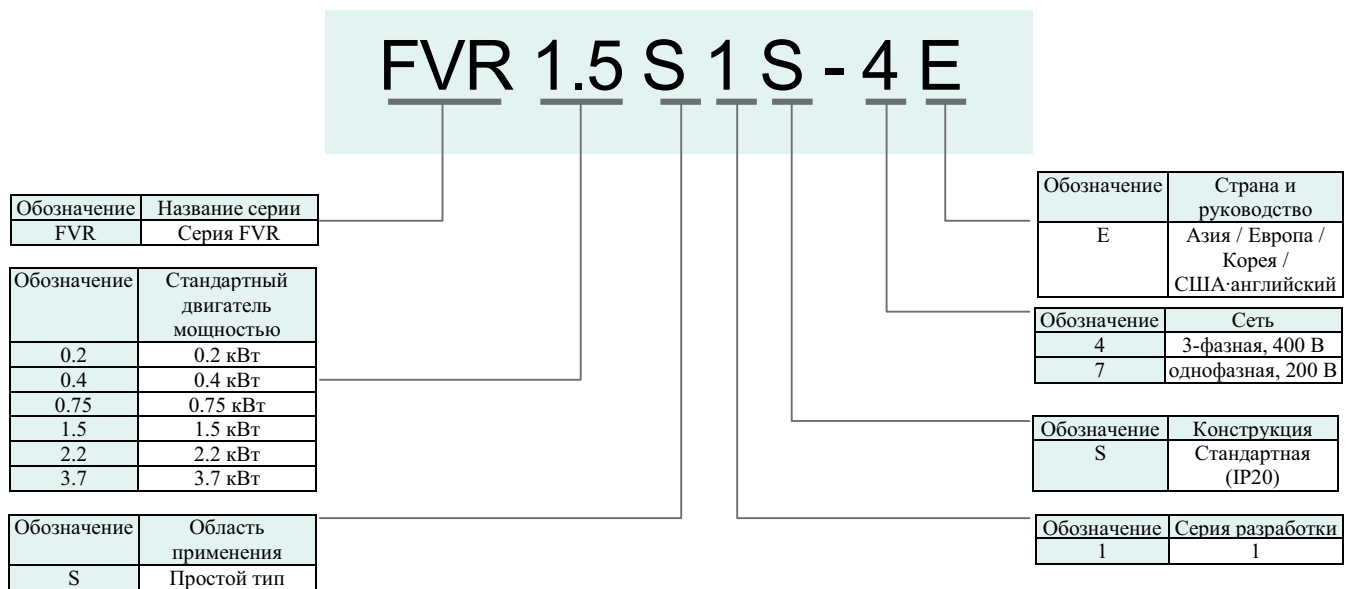


Модельный ряд



Модельное обозначение преобразователя частоты



Стандартные характеристики

Серия трехфазных двигателей 400 В

Параметр		Характеристики				
Сеть электропитания		3-фазная, 400 В				
Тип (FRN□□□S1S-□□)		FVR0.4 S1S-4E	FVR0.75 S1S-4E	FVR1.5 S1S-4E	FVR2.2 S1S-4E	FVR3.7 S1S-4E
Номинальная мощность двигателя [кВт]		0,4	0,75	1,5	2,2	3,7
На выходе	Номинальная мощность *1 [кВА]	1,2	2,3	3,2	4,2	6,3
	Номинальное напряжение *2 [В]	Зависит от сети электропитания				
	Номинальный ток [А]	1,5	2,5	4,2	5,5	8,2
	Допустимая перегрузка	150 % номинального тока в течение 1 минуты				
На входе	Количество фаз, питающее напряжение и частота	3 фазы, от 380 до 460В, 50/60 Гц				
	Допустимые перепады напряжения/ частоты	Напряжение: от +10 до -10 % *3 частота: от +5 до -5 %				
	Номинальный ток [А] *4	1,9	3,5	6,0	7,2	9,0
	Требуемая мощность [кВА]	1,3	2,3	4,0	4,8	6,0
Торможение	Торможение постоянным током	Начальная частота торможения: от 0,1 до 60,0 Гц, уровень торможения: от 40 до 100 % номинального тока, время начала торможения: от 0,0 до 60,0 сек, время окончания торможения: от 0,0 до 60,0 сек				
Корпус (IEC 60529)		Закрытый корпус, класс защиты IP20				
Вес [кг]		1,3	1,3	1,3	1,6	1,7

*1) Номинальная мощность показана для номинального напряжения 440 В

*2) Напряжение на выходе не может превышать питающего напряжения на входе

*3) Перекос фаз (%) = (максимальное напряжение [В] - минимальное напряжение [В]) / 3-фазное среднее напряжение [В] × 67
(см. стандарт IEC 61800-3)

Если в процессе работы перекос фаз становится больше, пожалуйста, обратитесь к производителю.

*4) Данные получены при расчете в условиях, выбранных компанией Fuji.

Серия однофазных двигателей 200 В





Параметр		Характеристики				
Сеть электропитания		1-фазная, 200 В				
Тип (FRN□□□S1S-□□)		FVR0.2 S1S-7E	FVR0.4 S1S-7E	FVR0.75 S1S-7E	FVR1.5 S1S-7E	FVR2.2 S1S-7E
Номинальная мощность двигателя [кВт]		0,2	0,4	0,75	1,5	2,2
На выходе	Номинальная мощность *1 [кВА]	0,6	1,0	1,9	2,5	4,2
	Номинальное напряжение *2 [В]	Зависит от сети электропитания				
	Номинальный ток [А]	1,6	2,5	4,2	7,5	11
	Допустимая перегрузка	150 % номинального тока в течение 1 минуты				
На входе	Количество фаз, питающее напряжение и частота	Одна фаза, от 200 до 240 В, 50/60 Гц				
	Допустимые перепады напряжения/частоты	Напряжение: от +10 до -10 %, частота: от +5 до -5 %				
	Номинальный ток [А] *4	4,9	6,5	10	17,5	27
	Требуемая мощность [кВА]	1,1	1,5	2,2	3,9	6,0
Торможение	Торможение постоянным током	Начальная частота торможения: от 0,1 до 60,0 Гц, уровень торможения: от 40 до 100 % номинального тока, время начала торможения: от 0,0 до 60,0 сек, время окончания торможения: от 0,0 до 60,0 сек				
Корпус (IEC 60529)		Закрытый корпус, класс защиты IP20				
Вес [кг]		1,3	1,3	1,3	1,6	1,9

*1) Номинальная мощность показана для номинального напряжения 220 В

*2) Напряжение на выходе не может превышать питающего напряжения на входе

*4) Данные получены при расчете в условиях, выбранных компанией Fuji.

Общие характеристики

Параметр		Характеристики		Примечания	
Частота на выходе	Настройка	Максимальная частота	настраивается от 5,0 до 400 Гц		
		Базовая частота	настраивается от 10,0 до 400 Гц		
		Пусковая частота	настраивается от 0,1 до 60,0 Гц		
		Частота несущей	от 2,0 до 12 кГц		
		Разрешение	Кнопками: 0,01 Гц (до 99.99 Гц), 0,1 Гц (от 100,0 до 400,0 Гц)		
Управление	Характеристики напряжения/частоты	Серия 200В	<ul style="list-style-type: none"> настраивается от 2,0 до 255 В через параметры базовой частоты и максимальной частоты функцию управления AVR можно ВКЛЮЧИТЬ или ВЫКЛЮЧИТЬ Произвольная ломанная характеристика V/f (1 точка): от 2,0 до 255В, от 0,1 до 400 Гц: настраивается 		
		Серия 400В	<ul style="list-style-type: none"> настраивается от 2,0 до 255 В через параметры базовой частоты и максимальной выходной частоты Произвольная ломанная характеристика V/f (1 точка): от 2,0 до 510В, от 0.1 до 400 Гц: настраивается 		
	Повышение крутящего момента	<ul style="list-style-type: none"> Параметр "1-05", "1-06": задает величину повышения крутящего момента 			
	Пусковой крутящий момент	Свыше 150 % (ставится частота 5 Гц и включается компенсация скольжения)			
	Пуск/остановка	Кнопками: запуск и остановка кнопками  ,  (на панели преобразователя)			
		<ul style="list-style-type: none"> Внешним сигналом: вращение двигателя вперед (назад), остановка (поддерживает 3-проводной интерфейс) (цифровой вход), вращение по инерции до остановки, внешняя сигнализация, сброс тревоги и др. 			
	Настройка частоты (аналоговый вход: 12/C1 режим коммутации)	<ul style="list-style-type: none"> Кнопками:   Настраивается встроенным потенциометром Настраивается внешним потенциометром (5 кОм ½ Вт) 			
		<ul style="list-style-type: none"> 0 до +10 В постоянного тока (+5 В постоянного тока): настраивается (+5 В: усиление аналогового входящего сигнала для коммутации (200 %)) +1 до +5 В постоянного тока (настраивается по смещению усиление аналогового входящего сигнала) настраивается по сигналу 4–20 мА постоянного тока 			
		(Мультичастота)	Режим мультичастоты: включается 3-битным внешним сигналом, можно ввести до 8 разных частот.		
		(Режим переключения частоты)	Переключение между двумя 2 наборами частот по внешнему сигналу (цифровой вход)		
	Время разгона и замедления	Настраивается в диапазоне от 0.1 до 600 секунд (можно настроить и время ускорения, и время замедления)			
	Торможение постоянным током	Начальная частота торможения: 0,1 до 60,0 Гц, время торможения: 0,0 до 60,0 секунд (можно настроить время торможения и остановки). Уровень торможения: настраивается от 0,0 до 100 %			
	Ограничение частоты	Максимальная/минимальное ограничения частоты выставляются относительно максимального частотного диапазона: от 1 до 110 % (максимальная частота), от 0 до 100 % (минимальная частота)			
Смещение	Величина смещения входящего аналогового сигнала частоты в пределах максимальной частоты (0,0 до 100 %)				
Усиление	Величина усиления входящего аналогового сигнала частоты в пределах максимальной частоты (0,0 до 100 %)				
Пропуск частоты	Пропуск трех частот, диапазон пропуска частот настраивается от 0,0 до 400 Гц				
Шаговый режим	По кнопке RUN или через цифровой вход (ВПЕРЕД, НАЗАД) (собственная частота, собственное время разгона и торможения)				
Повторный пуск после сбоя электропитания	Повторный запуск преобразователя частоты без остановки двигателя после восстановления электропитания				

Функция компенсации скольжения	Компенсация уменьшения скорости нагрузки и стабилизация работы	
Автоматическое замедление	Если напряжение шины постоянного тока во время замедления превышает предельный уровень сверхнапряжения, преобразователь прекращает замедление и переходит на постоянную скорость во	
Уровень автоматического	Настраивается уровень предотвращения опрокидывания из-за повышенного напряжения, задаваемый через параметры	
Включение и выключение охлаждающего вентилятора	Выключение вентилятора охлаждения при прекращении работы.	
Пароль	Ввод пароля по коду функции. Каждый код функции используется для ввода пароля и настройки пароля.	
Выбор режима замедления	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите режим замедления при получении команды «ВЫКЛ» (нормальное замедление или по инерции) • Выберите режим (игнорировать входящий сигнал или по замедление по инерции) 	
Ограничение направления вращения	Ввод запрета на вращение вперед или назад	
Комбинация команд частоты	При настройке частот можно использовать сложение и вычитание (№ 1 и № 2)	
Контроль потери опорного сигнала	Контроль потери опорного сигнала по пропаданию сигнала опорной частоты (клемма С1)	
Управление БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ	Настройка частота команда БОЛЬШЕ и МЕНЬШЕ по цифровому входу.	

Общие характеристики

Параметр		Характеристики	Примечания
Индикация	Работа, остановлена	Выходная частота (перед компенсацией скольжения) [Гц] · Выходная частота (после компенсации скольжения) [Гц] Выходной ток [А] Выходное напряжение [В] Напряжение	
	Срабатывание функции защиты	[Причина срабатывания] ·OC (сверток) ·OU (сверхнапряжение) ·OH (перегрев теплоотвода) ·LU (пониженное напряжение) ·OL (перегрузка преобразователя "перегрев биполярного транзистора с биполярным затвором") ·OL1 (перегрузка двигателя 1) ·OL2 (перегрузка двигателя 2), и др.	См. следующий раздел
	Работа, сработала защита	Журнал событий срабатывания защиты (последние шесть случаев, просмотр и хранение)	
Защита	Защита по сверхтоку	Преобразователь останавливается функцией защиты по сверхтоку при перегрузке на выходе	
	Защита от короткого замыкания	Преобразователь останавливается из-за сверхтока по причине короткого замыкания со стороны выхода	
	Защита по сверхнапряжению	Преобразователь останавливается при чрезмерном повышении напряжения шины постоянного тока (200В: 400В постоянного тока, 400В: 800В постоянного тока)	
	Защита по пониженому напряжению	При падении напряжения шины постоянного тока (200 В, 200 В постоянного тока, 400 В: 400В постоянного тока) преобразователь останавливается.	
	Защита по перегрузке	Защищает преобразователь от перегрева вследствие перегрузки биполярного транзистора с изолированным затвором)	
	Защита двигателя	Электронная термозащита останавливается преобразователь и защищает двигатель (константа времени защиты: настраивается в диапазоне от 0,5 до 10,0 минут)	
	Автоматическая перезагрузка	Когда преобразователь останавливается по защите, он может автоматически перезагрузиться и запуститься повторно (время автоматической перезагрузки и время ожидания до автоматической перезагрузки настраиваются)	
Условия окружающей среды	Место установки	· Внутри помещения, не содержащего коррозионно-активные или легковоспламеняющиеся газы, пыль (класс загрязнения 2) · Вдали от прямых солнечных лучей	
	Температура окружающей среды	-10 до +50 °С	
	Относительная влажность окружающей среды	до 90 % (без конденсата)	
	Высота	до 1000 м	
	Вибрация	9.80665 м/с ² (1 g): частотой до 20 Гц, 5,88 м/с ² (0,6 g): в диапазоне от 20 до 50 Гц	
Температура хранения	-20 до +60 °С		