

## 7.1 Список опций

### 7.1.1 Внешние опции

Название	Тип	Применение	Применимость
Пульт управления (8 языков)	FR-PU04	Интерактивный пульт с использованием ЖКИ индикатора и выбором 8 языков.	Одинаковый для всех моделей
Соединитель пульта управления	FR-CB2_ _	Кабель для подсоединения пульта.	
Крепеж наружного расположения радиатора	FR-A5CN_ _	Используется для установки преобразователя, с вынесением тепловыделяющего радиатора, за пределы шкафа.	1.5K – 55K, в зависимости от мощности
Защитный конструктив	FR-A5CV_ _	При использовании этой опции, преобразователь может быть установлен со степенью защиты IP40.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Крепеж к трубопроводу	FR-A5FN_ _	Используется для крепления непосредственно к трубопроводу.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
	FR-A5AT_ _		0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Фильтр – помехоподавитель (Прим.3)	SF_ _	Фильтр помех, обеспечивающий выполнения требований EMC Directive (EN50081-2).	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Высокомощный тормозной резистор	FR-ABR-(H)_ _ (Прим.1)	Используется, чтобы увеличить нагрузочную способность встроенного устройства гашения генераторной энергии преобразователя.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Синусоидальный фильтр	FR-ASF-H_ _	Обеспечивает синусоидальную фильтрацию сигнала на выходе преобразователя.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Дроссель постоянного тока	FR-BEL-(H)_ _ (Прим.1)	Используется для изменения характера потребления тока из сети и уменьшает помехи в сеть.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Дроссель переменного тока	FR-BAL-(H)_ _ (Прим.1)	Используется для изменения характера потребления тока из сети и уменьшает помехи в сеть.	0.4K – 22K, в зависимости от мощности
Фильтр радиопомех	FR-BIF-(H)_ _ (Прим.1)	Используется для уменьшения радиопомех.	Одинаковый для всех моделей
Фильтр линии	FR-BSF01	Уменьшает помехи в сеть, используется на малых мощностях (ниже 3.5 Квт).	
	FR-BLF	Уменьшает помехи в сеть.	
Устройство генераторного торможения	BU-1500 – 15K H7.5K – H30K	Используется для обеспечения работы в генераторном режиме, в случае, высокоинерционной нагрузки и работы в качестве тормоза.	Зависит от мощности
Устройство генераторного торможения	FR-BU-15K – 55K H15 – H55K	Используется для обеспечения работы в генераторном режиме, в случае, высокоинерционной нагрузки и работы в качестве тормоза. Резистор и устройство используются совместно.	
Резистор устройства генераторного торможения	FR-BR-15K – 55K H15 – H55K		
Рекуперативный конвертор	FR-RC-15K – 55K H15 – H55K	Устройство торможения, которое обеспечивает рекуперацию генераторной энергии торможения обратно в сеть питания.	
Конвертор коэффициента мощности.	FR-NC7.5 – 55Kвт	Конвертор, обеспечивающий синусоидальное потребление тока от сети источника питания.	
Панель ручного управления	FR-AX	Обеспечивает ручное управление преобразователем. Содержит измеритель частоты, потенциометр задания скорости и ключи стартовых сигналов.	Одинаковые для всех моделей
	FR-AL		
Трехскоростной задатчик	FR-AT	Обеспечивает задание скоростей в трехскоростном режиме (высокая, средняя, низкая скорости). (1.5 BA) (Прим. 2).	
Автоматический задатчик скорости	FR-FK	Применяется при дистанционном управлении. (5 BA).	
Задатчик отношений	FR-FH		

Название	Тип	Применение	Применимость
	FR-FP		Одинаковые для всех моделей
Управляющий контроллер	FR-FG	Для одновременного управления несколькими (до 35) преобразователями (5 ВА).	
Плавный пускатель	FR-FC	Для плавного пуска и остановки (3 ВА).	
	FR-FD		
Предусилитель	FR-FA	Может использоваться для преобразования тока в напряжение, или как операционный усилитель (3 ВА).	
	QVAH-10		
	YVGC-500W-NC		
Потенциометр задатчик скорости	WA2W_1kΩ	Используется как задатчик частоты (2 Вт, 1 Ком).	
Частотомер	YM206RI_1mA	Специальный частотомер со шкалой 120 Гц.	
Колебровочный резистор	RV24YN_10kΩ	Используется для калибровки частотомера.	
	FR-SW0-SETUP-WJ		

Примечания: 1. «Н» в коде означает класс 400 В.  
2. Номинальное потребление энергии.

### 7.1.1 Встраиваемые опции

#### ♦ Встраиваемые опции

Название		Тип	Функции
12 – битный вход		FR-A5AX	<ul style="list-style-type: none"><li>Используется для цифрового задания скорости.</li><li>Смещение и коэффициент кода задания регулируются.</li></ul>
Цифровой выход		FR-A5AY	<ul style="list-style-type: none"><li>Можно осуществить выбор между 26 стандартными выходными сигналами преобразователя и вывести их на 7 выходов, типа «открытый коллектор».</li></ul>
Дополнительный аналоговый выход			<ul style="list-style-type: none"><li>Дополнительный выход 16 сигналов мониторинга выводимых на выходы FM и AM.</li><li>На выход можно подсоединять измеритель 20мА или 5(10)В, постоянного тока.</li></ul>
Релейный выход		FR-A5AR	<ul style="list-style-type: none"><li>Можно осуществить выбор между 26 стандартными выходными сигналами преобразователя и вывести их на 3 релейных выхода.</li></ul>
Ориентирование		FR-A5AP	<ul style="list-style-type: none"><li>Используется с фотоимпульсным датчиком встроенным в шпиндель станка, для остановки шпинделя в определенной позиции.</li><li>Скорость шпинделя измеряется фотоимпульсным датчиком и вводится в преобразователь. При этом скорость шпинделя остается постоянной независимо от изменений нагрузки.</li><li>Текущая скорость и положение шпинделя могут отображаться на пульте управления.</li></ul>
Вход частотного задания			<ul style="list-style-type: none"><li>Частота входного сигнала может задавать выходную частоту преобразователя.</li></ul>
Связь	Связь с компьютером	FR-A5NR	<ul style="list-style-type: none"><li>Работа, мониторинг и изменение параметров могут осуществляться с помощью персонального компьютера, или контроллера, подсоединенного с помощью кабеля.</li></ul>
	Profibus	FR-A5NP	<ul style="list-style-type: none"><li>Работа, мониторинг и изменение параметров могут осуществляться с помощью персонального компьютера, или программируемого контроллера (PLC).</li></ul>
	Device Net	FR-A5ND	<ul style="list-style-type: none"><li>Работа, мониторинг и изменение параметров могут осуществляться с помощью персонального компьютера, или программируемого контроллера (PLC).</li></ul>
	CC-Link (Прим. 2)	FR-A5NK	<ul style="list-style-type: none"><li>Работа, мониторинг и изменение параметров могут осуществляться с помощью программируемого контроллера (PLC).</li></ul>
	Modbus Plus	FR-A5NM	<ul style="list-style-type: none"><li>Работа, мониторинг и изменение параметров могут осуществляться с помощью персонального компьютера, или программируемого контроллера (PLC).</li></ul>

- Примечания:
- Одновременно могут устанавливаться 3 различные опции (однотипная опция может устанавливаться только одна, так же может быть установлена только одна опция связи).
  - CC-Link устанавливается для управления и связи.
  - FR-A5AX (12-битный цифровой вход) требуется для управления ориентацией.