



for a greener tomorrow

**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better

FACTORY AUTOMATION

FR-CS80

Компактные и интеллектуальные преобразователи частоты



- Экономия пространства благодаря конструкции с низкой выработкой тепла
- « Plug and Play » соединение с операторской панелью
- Векторное управление магнитным потоком с автонстройкой
- Вывод шины постоянного тока для совместного использования энергии

Высокая функциональность в компактном и умном преобразователе



По оценке
производителя:
уменьшение
объема до
57%

Компактная конструкция с низким тепловыделением



Простота обслуживания

- Прост в пользовании
Совместим со всеми предлагаемыми панелями управления.

- Поддерживает высокоскоростную коммуникацию
RS485 в качестве стандартного типа коммуникации, поддерживаются также Modbus®/RTU и протокол Mitsubishi

- Малое время ввода в эксплуатацию, простая настройка
Легко конфигурируется с помощью бесплатного программного обеспечения FR Configurator2, которое можно скачать с сайта MyMitsubishi.

- Простое подключение панели GOT
Если активировано автоматическое соединение, то преобразователь может коммуницировать с панелями серии GOT2000 сразу после подсоединения панели.

- Быстрая проверка внешних соединений
Подключение можно проверить, просто приподняв крышку клеммника, что значительно упрощает обслуживание.

- Простое подключение цепей управления
Пружинные клеммники обеспечивают высокую надежность и простоту подключения.

- Защита в опасной окружающей среде
Покрытие печатной платы соответствует стандарту IEC 60721-3-3 3C2/3S2 для повышенной стойкости к воздействию окружающей среды.

Экологическое мышление в глобальном масштабе

Отвечает европейской директиве RoHS

Соответствие RoHS означает, что преобразователь безвреден для людей и окружающей среды.

Помехоподавляющий фильтр, отвечающий директиве по ЭМС

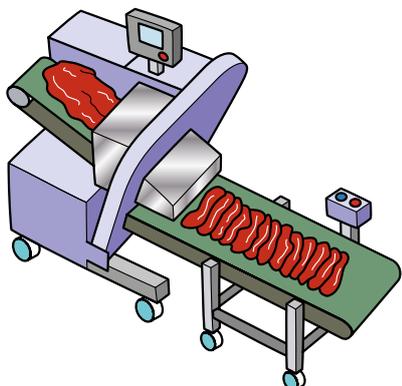
Если подключен опциональный помехоподавляющий фильтр, то в отношении ЭМС преобразователь соответствует стандарту EN 61800-3 (2-я окружающая среда).

Совместимость с различными стандартами

Преобразователи совместимы с директивами UL, cUL, EAC, EC (маркировка «CE»).



Пищевое оборудование



Управление вектором магнитного потока для задач общего назначения

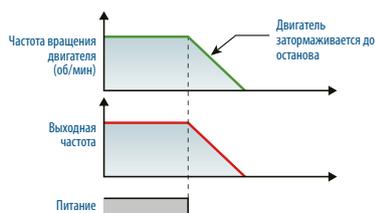
В зависимости от ингредиентов обрабатываемого продукта, оптимально дозируя крутящий момент на низкой скорости имеется возможность регулировать и поддерживать требуемую скорость при производстве пищевой продукции.

Быстродействующее ограничение тока

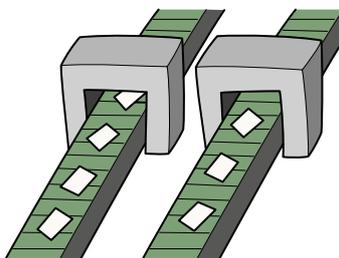
Даже при внезапных изменениях нагрузки во время резки пищевой продукции работа продолжается и сигнализация о превышении тока не активируется.

Функция торможения до останова при сбое электропитания

При исчезновении или провале напряжения питания двигатель не вращается по инерции, а принудительно затормаживается до останова. Эта функция полезна для останова двигателя при исчезновении питания во избежание опасностей.



Конвейер



Торможение повышенным возбуждением

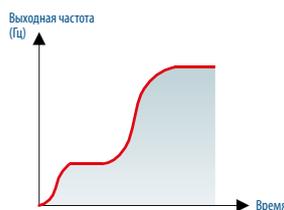
Время торможения можно сократить без использования тормозного резистора. Тем самым можно уменьшить время такта, например, для транспортной линии или т. п.

Управление по каналу коммуникации (RS485)

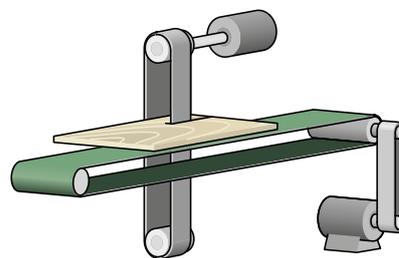
Лентами конвейера можно управлять индивидуально с помощью нескольких преобразователей. Их согласованная автоматическая работа обеспечивается путем коллективного управления несколькими преобразователями.

S-образный разгон/торможение

Переход от текущей частоты к целевой частоте осуществляется по S-образной характеристике, благодаря чему уменьшаются рывки во время разгона/торможения и предотвращается смещение объекта привода.



Деревообрабатывающий станок



Функция непрерывной работы при кратковременном исчезновении питания

Даже если на короткий момент электропитание исчезло, двигатель не отключается, а продолжает работать без прерывания производства.

Многоскоростная функция (работа с переключением между макс. 15 скоростями)

Рабочие скорости можно задать в параметрах. Можно заранее настроить различные скорости, а затем легко изменить рабочую скорость в зависимости от обрабатываемых компонентов.



* Время разгона зависит от пар. 7 (пар. 44).

Технические данные FR-CS80

Технические данные

Тип Класс 400 В	Мощность применимого двигателя (кВт)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	ШхВхГ (мм)	Артикул
FR-CS84-012-60	0.40	0.40	1.2	68x128x118	325720
FR-CS84-022-60	0.75	0.75	2.2	68x128x118	325721
FR-CS84-036-60	1.50	1.50	3.6	108x128x130	325722
FR-CS84-050-60	2.20	2.20	5	108x128x130	325723
FR-CS84-080-60	3.70	3.70	8	108x128x160	325724
FR-CS84-120-60	5.50	5.50	12	197.5x150x134	325745
FR-CS84-160-60	7.50	7.50	16	197.5x150x134	325746
FR-CS84-230-60	11.00	11.00	23	180x260x165	325747
FR-CS84-295-60	15.00	15.00	29.5	180x260x165	325748

Тип Класс 200 В	Мощность применимого двигателя (кВт)	Ном. мощность (кВт)	Ном. ток (А)	ШхВхГ (мм)	Артикул
FR-CS825-025-60	0.40	0.40	2.5	68x128x118	325716
FR-CS825-042-60	0.75	0.75	4.2	68x128x118	325717
FR-CS825-070-60	1.50	1.50	7	108x128x160	325718
FR-CS825-100-60	2.20	2.20	10	108x128x160	325719

Все модули имеют степень защиты IP20

Опции

Тип	Описание	Артикул
FR-LU08	Графическая панель управления с жидкокристаллическим дисплеем	274525
FR-PU07	Интерактивный параметризатор с жидкокристаллическим дисплеем	166134
FR-PA07	Эта операторская панель позволяет управлять преобразователем, контролировать частоту и т. п. с поверхности корпуса.	214795
FR-A5CBL[]	Кабель для соединения операторской панели или параметризатора, с указанием длины кабеля. (1 м, 2,5 м, 5 м)	70728 (2,5 м)/70727 (1 м)
FR-ADP	Разъем для соединения операторской панели с кабелем параметризатора.	157515
FR-UDA01, 02	Крепление для монтажа на DIN-рейке	130833 (01)/130832 (02)
FR-BSF01	Для уменьшения помех в сети питания	50461
FR-BLF	Для уменьшения помех в сети питания	14253

Не исключено применение иных внешних опций (не Mitsubishi)

Помехоподавляющий фильтр

Фильтр	Преобразователь частоты	Макс. длина кабеля		Размеры (ШхВхГ) [мм]	Вес [кг]	Артикул
		C1	C2			
FFR-CS-050-14A-SF1 ^①	FR-CS825-025-60 – FR-CS825-042-60	20 м	35 м	70x168x40	0,39	312348
FFR-C-CS-050-14A-SF1-LL ^②		10 м	—	70x168x42	0,49	334917
FFR-CS-080-20A-SF1 ^①	FR-CS825-070-60	20 м	35 м	123x168x42	0,64	312349
FFR-C-CS-080-20A-SF1-LL ^②		10 м	—		0,8	334918
FFR-C-CS-100-26A-SF1 ^①	FR-CS825-100-60	20 м	35 м	145x216x46	0,75	334867
FFR-C-CS-100-26A-SF1-LL ^②		10 м	—		0,9	334874
FFR-C-CSH-022-6A-SF1 ^①	FR-CS84-012-60 – FR-CS84-022-60	20 м	50 м	168x70x55	0,51	334868
FFR-C-CSH-022-6A-SF1-LL ^②		10 м	30 м			334871
FFR-CSH-036-8A-SF1 ^①	FR-CS84-036-60	20 м	60 м	168x114x45	0,77	312332
FFR-CSH-036-8A-SF1-LL ^②		10 м	30 м			312334
FFR-CSH-080-16A-SF1 ^①	FR-CS84-050-60 – FR-CS84-080-60	20 м	75 м	168x114x45	0,9	312333
FFR-C-CSH-080-16A-SF1-LL ^②		10 м	30 м			301260
FFR-C-MSH-160-30A-SF1 ^①	FR-CS84-120-60 – FR-CS84-160-60	20 м	70 м	210x202x55	1,7	334869
FFR-C-MSH-160-30A-SF1-LL ^②		10 м	30 м			334873
FFR-C-MSH-295-50A-SF1 ^①	FR-CS84-230-60 – FR-CS84-295-60	20 м	100 м	318x182x56	2,4	334870

① SF1 = < 20 мА ② SF1-LL < 5 мА

MITSUBISHI ELECTRIC (RUSSIA) LLC / РОССИЯ / Москва / ул. Летниковская 2 стр. 1
Тел.: +7 495 721 20 70 / Факс: +7 495 721 20 71 / automation@mer.mee.com / https://ru3a.mitsubishielectric.com

Проверка версии



Арт. № 339886-A

Mitsubishi Electric Europe B.V.

FA - European Business Group
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 Fax: +49(0)2102-4861120
info@mitsubishi-automation.com
https://eu3a.mitsubishielectric.com

Тех. параметры могут быть изменены. Все зарегистрированные товарные знаки защищены законом об охране авторских прав.

Напечатано в августе 2018