

2017

КАТАЛОГ

ВЫПУСКАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Серия	E2-MINI	E2-8300	E3-8100B	E3-8100K
-------	---------	---------	----------	----------

Стр. 4

Стр. 6

Стр. 8

Стр. 8

Внешний вид



Метод управления	U/f			U/f, векторный разомкнутый			U/f			U/f		
Выходная частота	1...200 Гц			0,5...400 Гц			0,1...400 Гц			0,1...400 Гц		
Мощность/напряжение питания	0,2...2,2 кВт/ 1 ф. 220 В, 50 Гц			0,4...2,2 кВт/ 1 ф. 220 В, 50 Гц			1,5...11 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц			0,2...1,5 кВт/ 1 ф. 220 В, 50 Гц		
	0,75...2,2 кВт/ 3ф. 380 В, 50 Гц			0,75...55 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц						0,4...1,5 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц		
Входы / выходы		Вх	Вых		Вх	Вых		Вх	Вых		Вх	Вых
	Дискр.	4		Дискр.	6		Дискр.	5		Дискр.	5	
	Аналог.	1	1	Аналог.	2	1	Аналог.	1	1	Аналог.	1	1
	Релейн.		1	Релейн.		2	Релейн.		1	Релейн.		1
Возможные интерфейсы	—			USB, RS-232, RS-485 (MODBUS)			RS-422, RS-485 (MODBUS)			—		
Автоматическое регулирование	—			Встроенный ПИД-регулятор, встроенный PLC			—			—		
ЭМИ-фильтр	Встроенный			Встроенный (0,4...11 кВт)			—			—		
Реактор постоянного тока	—			Встроенный (30...55 кВт)			—			—		
Тормозной прерыватель	Встроенный (1,5...2,2 кВт; 1 ф. 220 В) (0,75...2,2 кВт; 3ф. 380 В)			Встроенный (0,4...15 кВт)			Встроенный			—		
Степень защиты корпуса	IP20, IP65			IP20 (0,4...22 кВт), IP00 (30...55 кВт)			IP20			IP20		

EI-P7012	EI-7011	E3-9100	EI -9011	EI -9011 (660В)
----------	---------	---------	----------	-----------------

Стр. 10

Стр. 12

Стр. 14

Стр. 16

Стр. 16



U/f			U/f			U/f, векторный разомкнутый			U/f, U/f с датчиком, векторный разомкнутый, векторный замкнутый			U/f, U/f с датчиком, векторный разомкнутый, векторный замкнутый		
0,1...400 Гц			0,1...400 Гц			0,5...500 Гц			0,1...400 Гц			0,1...400 Гц		
7,5...370 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц			0,75...315 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц			0,75...15 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц			0,75...500 кВт/ 3 ф. 380 В, 50 Гц			15...500 кВт/ 3 ф. 575/600/660/690 В, 50 Гц		
Дискр.	Вх	Вых	Дискр.	Вх	Вых	Дискр.	Вх	Вых	Дискр.	Вх	Вых	Дискр.	Вх	Вых
Аналог.	2	1	Аналог.	2	1	Аналог.	2	1	Аналог.	3	2	Аналог.	3	2
Релейн.		2	Релейн.		2	Релейн.		2	Релейн.		2	Релейн.		2
RS-232, RS-485 (MODBUS)			RS-232, RS-485 (MODBUS)			RS-485 (MODBUS)			RS-232, RS-485 (MODBUS, PROFIBUS)			RS-232, RS-485 (MODBUS, PROFIBUS)		
Встроенный ПИД-регулятор			Встроенный ПИД-регулятор			Встроенный ПИД- регулятор			Встроенный ПИД- регулятор			Встроенный ПИД-регулятор		
—			—			—			—			—		
Встроенный (11...37 кВт)			Встроенный (7,5...30 кВт)			—			Встроенный (7,5...30 кВт)			Встроенный (15...30 кВт)		
Встроенный (7,5...18,5 кВт)			Встроенный (0,75...15 кВт)			Встроенный			Встроенный (0,75...15 кВт)			Встроенный (15 кВт)		
IP20 (7,5...370 Вт), IP54(45...370 кВт)			IP20 (0,75...315 кВт) IP54 (37...315 кВт)			IP20 (улучшенная защита электронного отсека – 0,75...7,5 кВт)			IP20 (0,75...500 кВт) IP54 (37...500 кВт)			IP20 (15...500 кВт) IP54 (37...500 кВт)		

Преобразователи малой мощности серии E2-MINI

Предназначены для использования в небольших системах, не требующих сложного управления (маломощные насосы, вентиляторы, конвейеры, лентопротяжные машины, фасовочно-упаковочные аппараты, намоточно-размоточные узлы и т.д.)



Базовая модель в исполнении IP20

Модель изготовлена в пластмассовом корпусе с принудительной воздушной системой охлаждения. Отличается небольшими габаритами и малым весом. Имеется возможность крепления на DIN-рейку.

Модель специального исполнения IP65

Модель изготовлена в герметичном пластмассовом корпусе с естественной воздушной системой охлаждения. Оснащена встроенными потенциометром для управления скоростью двигателя, выключателем питания, переключателем «пуск-стоп».



Основные особенности

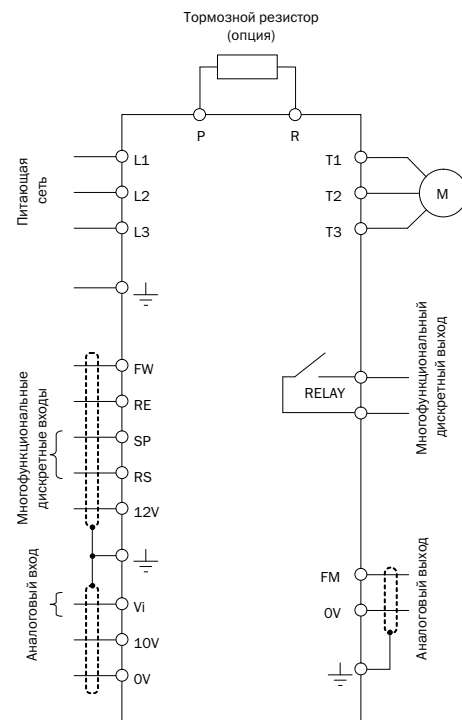
- Скалярное управление по характеристике U/f.
- Настройка преобразователя на большинство типов машин и механизмов при небольшом количестве констант.
- Простота и удобство программирования с помощью пульта управления и цифрового дисплея.
- Встроенный ЭМИ-фильтр класса А.
- Встроенный тормозной прерыватель в моделях S2L, S3L, 001H, 002H, 003H.
- Встроенная защита электродвигателя.
- Исполнение IP20, IP65.

Спецификация

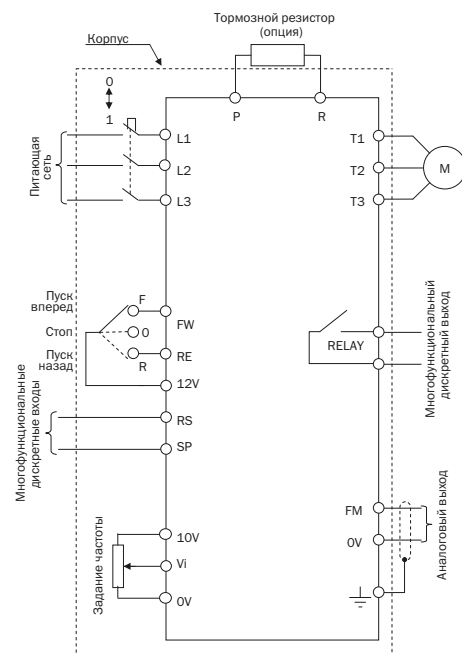
E2-MINI-	SP25L	SP5L	S1L	S2L	S3L	001H	002H	003H
Мощность преобразователя частоты, кВт	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2
Номинальный выходной ток, А	1,4	2,3	4,2	7,5	10,5	2,3	3,8	5,2
Напряжение питания	1 ф 200...240 В (+10% -15%), 50 Гц (+/-5%)					3 ф 380...460 В (+10% -15%), 50 Гц (+/-5%)		
Выходное напряжение	3 ф 220 В (пропорционально входному напряжению)					3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)		

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/f
	Стартовый крутящий момент	Не нормируется
	Диапазон управления скоростью	Не нормируется
	Точность поддержания скорости	Не нормируется
	Прямое управление моментом	Нет
	Запас по перегрузке	150 % I _{ном.} в течении 1 минуты.
	Диапазон выходной частоты	1...200 Гц
	Точность задания частоты	Дискретная 0,1 Гц (до 100 Гц) 1 Гц (свыше 100 Гц) Аналоговая 1 Гц
	Сигнал задания частоты	0...10 В, 4...20 мА, 0...20 мА
	Время разгона/торможения	0.1...999 с
Защитные функции	Тормозной крутящий момент	До 20 % для всех моделей (без внешнего тормозного резистора) До 100 % (с внешним тормозным резистором для моделей: S2L, S3L, 001H, 002H, 003H)
	Возможные интерфейсы	Нет
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита
	Мгновенная перегрузка по току	Электронная защита
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	0 – 2 с: перезапуск с определением скорости
	Температура окружающей среды	От -10°C до +50°C
	Влажность	От 0 до 95 % (без образования конденсата)
	Температура хранения	От -20°C до +60°C

исполнение IP20



исполнение IP65



Массогабаритные характеристики E2-MINI

E2-MINI-		Ширина , мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина , мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
SP25L, SP5L, S1L	IP20	72/85	132/140	118/135	0,8/1,0
	IP65	134/205	205/260	173/300	2,9/3,3
S2L, S3L, 001H – 003H	IP20	118/179	143/185	172/240	1,7/2
	IP65	232/280	295/310	212/385	5,2/6,2

Векторные преобразователи общепромышленного применения серии E2-8300

Преобразователи частоты для широкого спектра применений. Предназначены для управления приводами с постоянной, быстроменяющейся, а также «вентиляторной» нагрузкой (подъемно-транспортное оборудование, транспортеры, экструдеры, куттеры, сепараторы, мельницы, дробилки, вентиляторы, насосы, компрессоры и т. д.)

Основные особенности

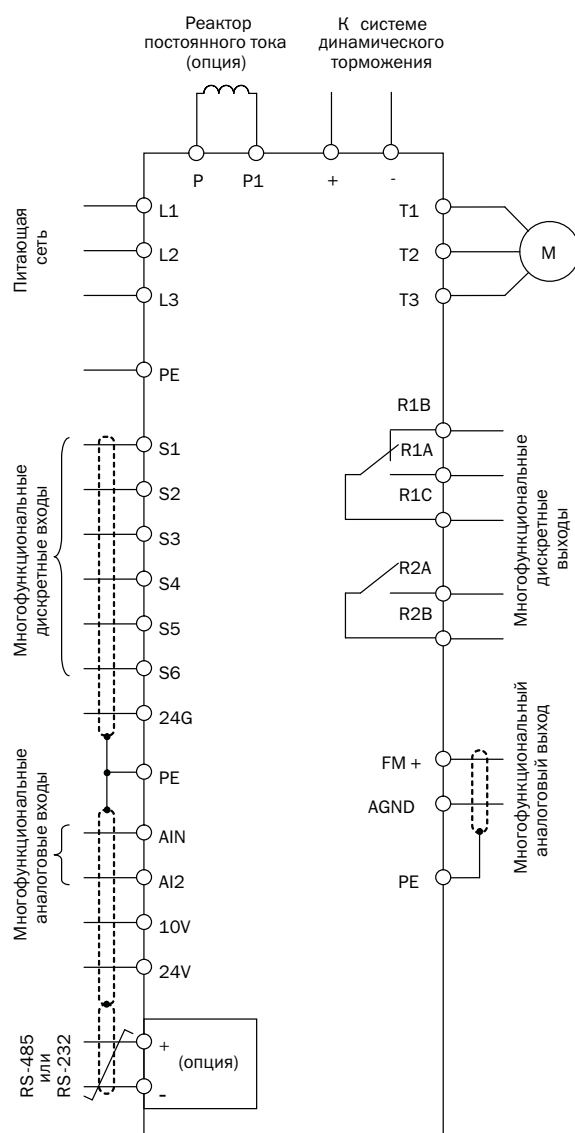
- Скалярное управление по характеристике U/f, векторное управление без датчика скорости.
- Диапазон регулирования скорости 1:50 в векторном режиме.
- Точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$ в векторном режиме.
- Пусковой момент 150% в векторном режиме.
- Встроенный ПИД-регулятор.
- Встроенный ЭМИ-фильтр класса А в моделях до 11 кВт.
- Встроенный PLC- контроллер с возможностью программирования от PC или КПК.
- Модуль копирования для программирования группы преобразователей.
- Съемный выносной пульт управления.
- Встроенный тормозной прерыватель в моделях до 15 кВт.
- Полная защита электродвигателя.
- Управление и мониторинг по USB/RS-232/RS-485 (протокол MODBUS).
- Исполнение IP00, IP20.



Спецификация

E2-8300-	SP5L	S1L	S2L	S3L	001H	002H	003H	005H	007H	010H	015H	020H	025H	030H	040H	050H	060H	075H	
Мощность преобразователя частоты, кВт	0,4	0,75	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Номинальный выходной ток, А	3,1	4,5	7,5	10,5	2,3	3,8	5,2	8,8	13,0	17,5	25	32	40	48	64	80	96	128	
Напряжение питания	1 ф 200...240 В (+10% -15 %), 50Гц (+/-5 %)				3 ф 380...460 В (+10% -15 %), 50Гц (+/-5 %)														
Выходное напряжение	3 ф 220 В (пропорционально входному напряжению)				3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)														

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/F, векторное управление без датчика скорости.	
	Стартовый крутящий момент	150 % при частоте 1Гц (в векторном режиме)	
	Диапазон управления скоростью	1:50 (в векторном режиме)	
	Точность поддержания скорости	±0,5 % (в векторном режиме)	
	Прямое управление моментом	Нет	
	Запас по перегрузке	150 % I _{ном.} в течении 1 минуты.	
	Диапазон выходной частоты	1...400 Гц	
	Точность задания частоты	Дискретная	0,01 Гц
		Аналоговая	0,05 Гц
	Сигнал задания частоты	0...10 В, 4...20 мА, 10...0 В, 20...4 мА	
Защитные функции	Время разгона/торможения	0,1...3600 с	
	Тормозной крутящий момент	До 20 % для всех моделей (без внешнего тормозного резистора) До 100 % (с внешним тормозным резистором)	
	Возможные интерфейсы	USB, RS-232 или RS-485	
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита (с устанавливаемой характеристикой)	
	Мгновенная перегрузка по току	Электронная защита	
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	15 мс...2 с (возможен перезапуск с определением скорости)	
	Температура окружающей среды	От -10°C до +50°C	
	Влажность	Не более 95 % (без образования конденсата)	
	Температура хранения	От -20°C до +60°C	



Массогабаритные характеристики E2-8300

E2-8300-	Ширина, мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина, мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
SP5L, S1L, 001H, 002H	90/170	163/240	147/185	1,2/1,4
S2L, S3L, 003H – 005H	128/210	187/245	148/220	2/2,3
007H – 015H	186/280	260/345	195/280	6,5/7
020H – 030H	265/360	360/455	247/320	12,5/13,5
040H, 050H	322/430	553/690	303/460	32/35
060H, 075H	375/435	653/815	308/520	44/48

Компактные преобразователи общепромышленного применения серии E3-8100B (E3-8100K)



Серия включает версию для вентиляторной нагрузки E3-8100B и версию с упрощенным набором функций E3-8100K. Идеально подходят для применений, где требуется максимальная производительность, небольшие габариты и низкая цена.

Основные особенности

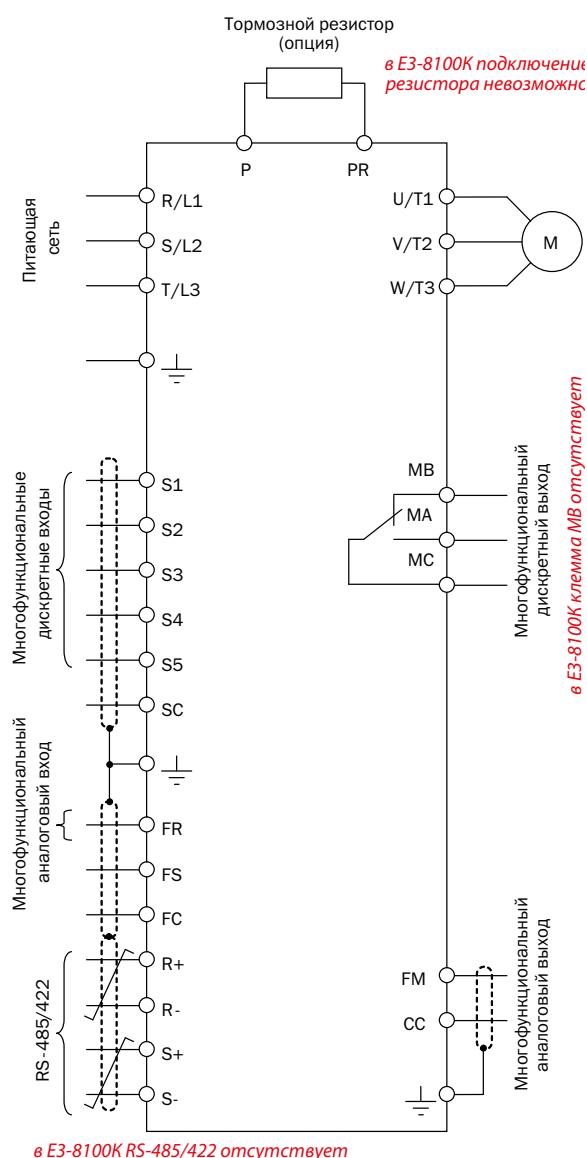
- Скалярное управление по характеристике U/f.
- Улучшенный алгоритм управления U/f, обеспечивающий низкий шум двигателя и высокий пусковой момент.
- Многофункциональность и компактность при минимальной стоимости.
- Съемный выносной пульт управления у E3-8100B.
- Дополнительный выносной пульт управления для программирования группы преобразователей у E3-8100B.
- Встроенный тормозной прерыватель у E3-8100B.
- Полная защита электродвигателя.
- Управление и мониторинг по RS-422/RS-485 (протокол MODBUS) у E3-8100B.
- Исполнение IP20.

Спецификация

E3-8100B- E3-8100K-		SP25L	SP5L	S1L	S2L	0P5H	001H	002H	003H	005H	007H	010H	015H
Мощность преобразователя частоты, кВт		0,2	0,4	0,75	1,5	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11
Номинальный выходной ток, А	E3-8100B							3,5	4,5	7	10,3	13,2	19,9
	E3-8100K	1,6	3	5	8	1,8	2,5	4					
Напряжение питания		1 ф 200...240 В (+10 % -15 %), 50 Гц (+/-5 %)					3 ф 380...460 В (+10 % -15 %), 50 Гц (+/-5 %)						
Выходное напряжение		3 ф 220 В (пропорционально входному напряжению)					3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)						

Краткие технические характеристики ЕЗ-8100В (К) Схема подключения ЕЗ-8100В (К)

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/F
	Стартовый крутящий момент	Не нормируется
	Диапазон управления скоростью	Не нормируется
	Точность поддержания скорости	Не нормируется
	Прямое управление моментом	Нет
	Запас по перегрузке	150 % I _{ном.} в течении 1 минуты.
	Диапазон выходной частоты	0,1...400 Гц
	Точность задания частоты	Дискретная 0,1 Гц (до 100 Гц) 1 Гц (свыше 100 Гц) Аналоговая 0,5 Гц
	Сигнал задания частоты	0...10 В, 4...20 мА, 0...20 мА
	Время разгона/торможения	0,0...999 с
Защитные функции	Тормозной крутящий момент	До 20 % для всех моделей (без внешнего тормозного резистора) До 150 % (с внешним тормозным резистором кроме ЕЗ-8100К)
	Возможные интерфейсы	RS-485/422 (кроме ЕЗ-8100К)
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита
	Мгновенная перегрузка по току	200 % I _{ном.} (останов выбегом)
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	1. Останов при отсутствии питания дольше 15 мс 2. Работа при отсутствии питания менее 0,5 с
	Температура окружающей среды	От -10°C до +50°C
	Влажность	Не более 95 % (без образования конденсата)
	Температура хранения	От -20°C до +60°C



Массогабаритные характеристики ЕЗ-8100В (К)

ЕЗ-8100В-	Ширина, мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина, мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
002Н	98/125	132/155	139/175	0,9/1,2
003Н	129/155	132/155	161/195	1,5/1,8
005Н – 007Н	150/170	132/155	163/195	1,8/2,3
010Н – 015Н	187/270	198/280	194/275	5,0/6,0
ЕЗ-8100К (все модели)	68/95	132/150	130/150	0,7/1,0

Насосные преобразователи серии EI-P7012

Специализированные преобразователи частоты EI-P7012 предназначены для управления приводами с переменной нагрузкой насосного типа. Наибольший экономический эффект от их использования достигается при регулировании производительности центробежных насосов, вентиляторов, воздуходувок, компрессоров.



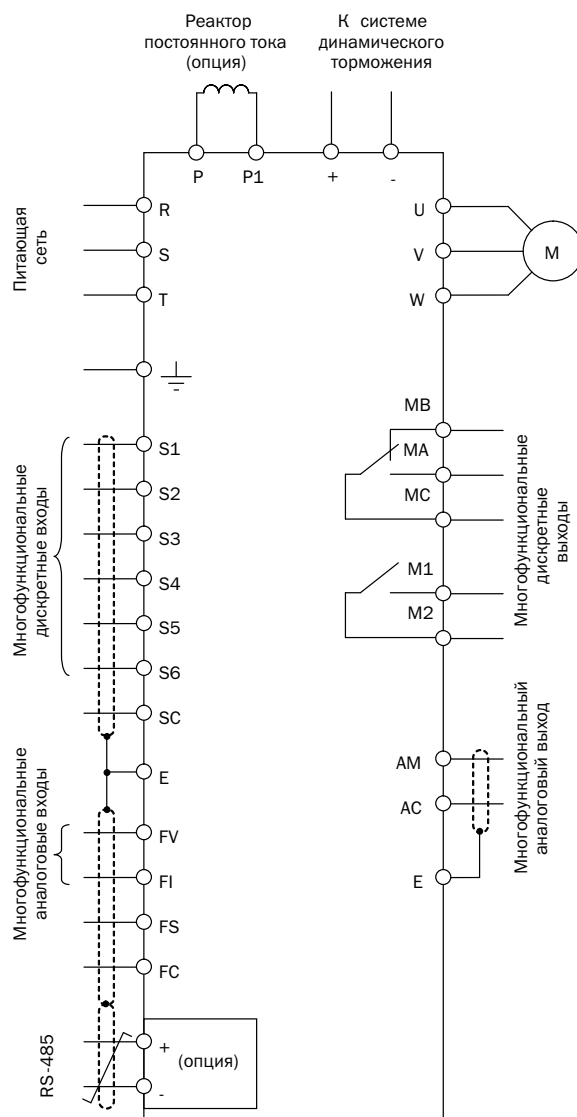
Основные особенности

- Скалярное управление по характеристике U/f.
- Управление группой двигателей от одного преобразователя.
- Встроенный ПИД-регулятор.
- Встроенный тормозной прерыватель в моделях мощностью до 18,5 кВт.
- Встроенный реактор постоянного тока в моделях мощностью 11...37 кВт.
- Съемный выносной пульт управления.
- Полная защита электродвигателя.
- Управление и мониторинг по RS-232/RS-485 (протокол MODBUS).
- Исполнение IP20 для моделей мощностью 7,5...370 кВт, IP54 для моделей мощностью 45...370 кВт

Спецификация

EI-P7012-	010H	015H	020H	025H	030H	040H	050H	060H	075H	100H	125H	150H	175H	200H	275H	300H	350H	450H
Мощность преобразователя частоты, кВт	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	93	110	132	160	200	220	250	370
Номинальный выходной ток, А	16	21	31	39	48	60	76	93	112	149	192	227	261	315	352	397	525	706
Напряжение питания	3 ф 380...460 В (+10% -15 %), 50Гц (+/-5%)																	
Выходное напряжение	3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)																	

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/F
	Стартовый крутящий момент	Не нормируется
	Диапазон управления скоростью	Не нормируется
	Точность поддержания скорости	Не нормируется
	Прямое управление моментом	Нет
	Запас по перегрузке	120 % I _{ном} в течении 1 минуты.
	Диапазон выходной частоты	0,1...400 Гц
	Точность задания частоты	Дискретная 0,1 Гц Аналоговая 0,1 Гц
	Сигнал задания частоты	0...+10 В, 4...20 мА.
	Время разгона/торможения	0,0...3600 с
Защитные функции	Тормозной крутящий момент	До 20 % (без внешнего тормозного резистора) До 100 % (с внешним тормозным резистором)
	Возможные интерфейсы	RS-485 (опционально)
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита
	Мгновенная перегрузка по току	180 % I _{ном}
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	1. Останов при отсутствии питания дольше 15 мс; 2. Работа при отсутствии питания менее 2 с (для моделей 010Н – 125Н)
	Температура окружающей среды	От -10°C до +40°C (для моделей 010Н – 050Н) От -10°C до +45°C (для моделей 060Н – 450Н)
	Влажность	Не более 90 % (без образования конденсата)
	Температура хранения	От -20°C до +60°C



Массогабаритные характеристики EI-P7012

EI-P7012-	Ширина, мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина, мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
010Н	138/245	278/375	180/290	4/5
015Н, 020Н	228/360	300/415	215/345	6,6/7,5
025Н – 050Н	300/420	450/560	247/385	16/18
060Н, 075Н	355/480	677/760	326/475	39/44
100Н, 125Н	395/525	777/865	326/480	48/53
150Н, 175Н	586/760	810/870	332/560	76/90
200Н, 275Н	704/890	987/1040	332/570	95/116
300Н, 350Н	860/1080	1100/1180	411/610	150/166
450Н	975/1170	1100/1240	411/620	190/205

Общепромышленные преобразователи серии EI-7011

Универсальные общепромышленные преобразователи частоты предназначены для управления приводом практически всех промышленных механизмов. EI-7011 используются в приводах транспортеров, конвейеров, обрабатывающих станков, мельниц, дробилок, насосов, вентиляторов и т. д.

Основные особенности

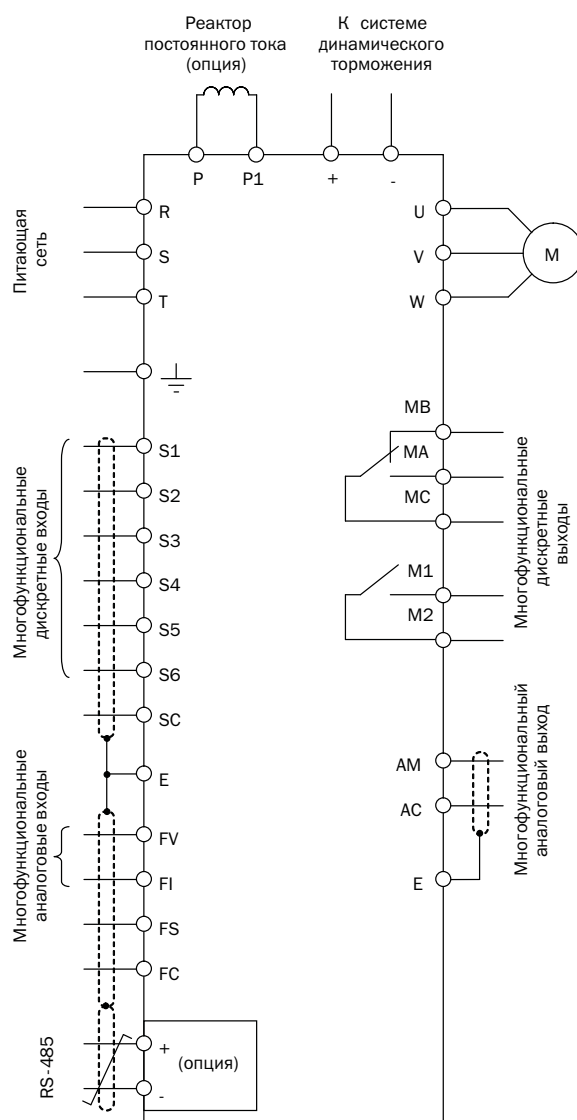
- Скалярное управление по характеристике U/f.
- Управление группой двигателей от одного преобразователя.
- Встроенный ПИД-регулятор.
- Встроенный тормозной прерыватель в моделях мощностью до 15 кВт.
- Встроенный реактор постоянного тока в моделях мощностью до 30 кВт.
- Съемный выносной пульт управления.
- Полная защита электродвигателя.
- Управление и мониторинг по RS-232/RS-485 (протокол MODBUS).
- Исполнение IP20 для моделей мощностью 0.75 ... 315 кВт, IP54 для моделей мощностью 37 ... 315 кВт.



Спецификация

EI-7011-	001H	002H	003H	005H	007H	010H	015H	020H	025H	030H	040H	050H	060H	075H	100H	125H	150H	175H	200H	250H	300H	400H
Мощность преобразователя частоты, кВт	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	93	110	132	160	185	220	315
Номинальный выходной ток, А	3,4	4,8	6,2	8	14	18	27	34	41	48	65	80	96	128	150	195	224	270	302	340	450	605
Напряжение питания	3 ф 380...460 В (+10% -15 %), 50Гц (+/-5%)																					
Выходное напряжение	3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)																					

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/F
	Стартовый крутящий момент	Не нормируется
	Диапазон управления скоростью	Не нормируется
	Точность поддержания скорости	Не нормируется
	Прямое управление моментом	Нет
	Запас по перегрузке	150 % $I_{ном}$ в течении 1 минуты.
	Диапазон выходной частоты	0,1...400 Гц
	Точность задания частоты	Дискретная 0,1 Гц Аналоговая 0,1 Гц
Защитные функции	Сигнал задания частоты	0...+10В, 4...20 мА .
	Время разгона/торможения	0,0...3600 с
	Тормозной крутящий момент	До 20 % (без внешнего тормозного резистора) До 100 % (с внешним тормозным резистором)
	Возможные интерфейсы	RS-485 (опционально)
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита
Условия эксплуатации	Мгновенная перегрузка по току	180 % $I_{ном}$
	Кратковременное отключение напряжения питания	1. Останов при отсутствии питания дольше 15 мс; 2. Работа при отсутствии питания менее 2 с (для моделей 001Н – 100Н)
	Температура окружающей среды	От -10°C до +40°C (для моделей 001Н – 040Н) От -10°C до +45°C (для моделей 050Н – 400Н)
	Влажность	Не более 90 % (без образования конденсата)
	Температура хранения	От -20°C до +60°C



Массогабаритные характеристики EI-7011

EI-7011-	Ширина, мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина, мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
001Н – 005Н	138/245	278/375	180/290	4/5
010Н – 015Н	228/360	300/415	215/345	6,6/7,5
020Н – 040Н	300/420	450/560	247/385	16/18
050Н – 060Н	355/480	677/760	326/475	39/44
075Н – 100Н	395/525	777/865	326/480	48/53
125Н – 150Н	586/760	810/870	332/560	76/90
175Н – 200Н	704/890	987/1040	332/570	95/116
250Н – 300Н	860/1080	1100/1240	411/620	150/150
400Н	975/1170	1100/1240	411/620	190/205

Векторные преобразователи серии E3-9100

Многофункциональные векторные преобразователи предназначены для решения практически любых, в том числе, самых сложных задач управления приводом. Векторные преобразователи частоты E3-9100 работают без датчика скорости. Они могут использоваться в большинстве промышленных механизмов (подъемно-транспортное оборудование, транспортеры, экструдеры, куттеры, сепараторы, мельницы, дробилки, вентиляторы, насосы, компрессоры и т. д.)



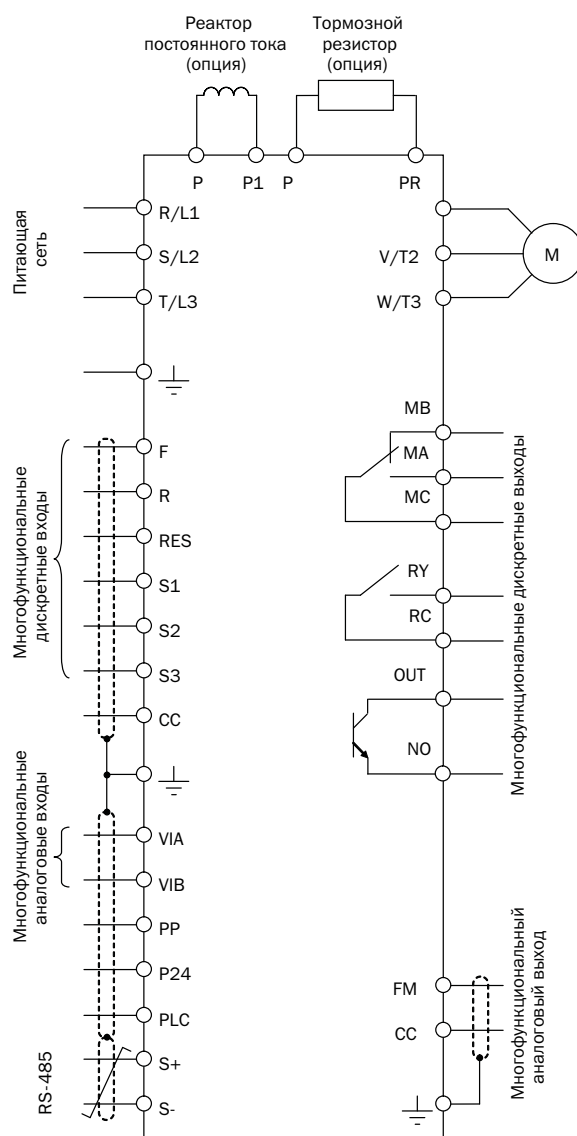
Основные особенности

- Скалярное управление по характеристике U/f, векторное управление без датчика скорости.
- Диапазон регулирования скорости 1:100 в векторном режиме.
- Точность поддержания скорости $\pm 0,2\%$ в векторном режиме.
- Автоматическое управление моментом двигателя при изменении нагрузки.
- Пусковой момент 150% на частоте 1 Гц в векторном режиме.
- Функция перераспределения механической нагрузки между двигателями в многодвигательных приводах с несколькими преобразователями.
- Режим автоматической настройки на двигатель без вращения.
- Встроенный ПИД-регулятор.
- Встроенный тормозной прерыватель.
- Полная защита электродвигателя с ведением журнала неисправностей.
- Управление и мониторинг по RS-485 (протокол MODBUS).
- Исполнение IP20.

Спецификация

E3-9100-	001H	002H	003H	005H	007H	010H	015H	020H
Мощность преобразователя частоты, кВт	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15
Номинальный выходной ток, А	2.5	4	6	8	15	18	28	33
Напряжение питания	3 ф 380...480 В (+10% -15 %), 50 Гц (+/-5 %)							
Выходное напряжение	3 ф 380 В (пропорционально входному напряжению)							

Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/F, векторное управление без датчика скорости.
	Стартовый крутящий момент	150 % на частоте 1 Гц в векторном режиме
	Диапазон управления скоростью	1:100 в векторном режиме
	Точность поддержания скорости	0,2 % в векторном режиме
	Прямое управление моментом	Нет
	Запас по перегрузке	150 % Iном. в течении 1 минуты.
	Диапазон выходной частоты	0,5...500 Гц
	Точность задания частоты	Дискретная 0,01 Гц Аналоговая 0,05 Гц
	Сигнал задания частоты	0...+10 В, 4...20 мА, 0...20 мА.
	Время разгона/торможения	0,1 – 3200 с
Защитные функции	Тормозной крутящий момент	001Н: не менее 100%; 002Н: не менее 50%; 003Н: не менее 20%. Длительный момент торможения: 20 % (без внешнего тормозного резистора) До 150 % (с внешним тормозным резистором)
	Возможные интерфейсы	RS-485
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита
	Мгновенная перегрузка по току	250 % Iном
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	1) Останов при отсутствии питания дольше 15 мс; 2) Работа при отсутствии питания менее 0,5 с;
	Температура окружающей среды	От -10°C до +50°C
	Влажность	Не более 90 % (без образования конденсата)
	Температура хранения	От -20°C до +60°C



Массогабаритные характеристики ЕЗ-9100

ЕЗ-9100-	Ширина, мм (без/ в упаковке)	Высота, мм (без/ в упаковке)	Глубина, мм (без/ в упаковке)	Масса, кг (без/ в упаковке)
001Н – 002Н	109/140	165/190	150/190	1,4/1,7
003Н – 005Н	137/160	185/210	161/205	2/2,3
007Н – 010Н	191/250	280/360	168/200	5/5,5
015Н – 020Н	245/370	385/460	220/350	10,6/11,5

Векторные преобразователи серии EI-9011

Универсальные преобразователи частоты с полным векторным управлением по потоку. Имеют максимум функций и возможностей для решения любых задач управления приводом.

Область применения EI-9011 – системы с динамичным и контролируемым изменением скорости вращения и большими перегрузками при пуске и останове (подъемно-транспортное оборудование, лифты, волочильные станы, грануляторы и т. д.)



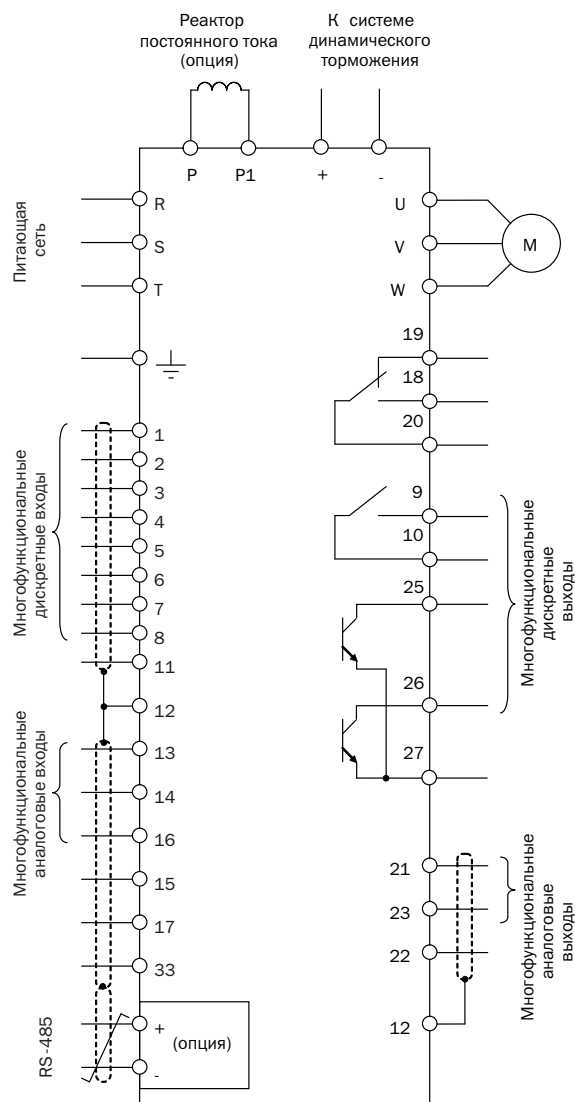
Основные особенности

- Скалярное управление с датчиком/без датчика скорости.
- Векторное управление с датчиком/без датчика скорости.
- Диапазон регулирования скорости до 1:1000 с датчиком скорости.
- Точность поддержания скорости до $\pm 0,02\%$ с датчиком скорости.
- Прямое управление моментом двигателя.
- Пусковой момент до 150% при 0Гц с датчиком скорости.
- Встроенный ПИД-регулятор.
- Съёмный выносной пульт управления.
- Встроенный тормозной прерыватель в моделях мощностью до 15 кВт.
- Встроенный реактор постоянного тока в моделях мощностью 7,5 ... 30 кВт.
- Полная защита электродвигателя.
- Управление и мониторинг по RS-232/RS-485 (протоколы MODBUS, PROFIBUS).
- Исполнение IP20 для моделей мощностью 0.75 ... 500 кВт, IP54 для моделей мощностью 37 ... 500 кВт.

Спецификация

EI-9011- (3ф. 380 В)	001H	002H	003H	005H	007H	010H	015H	020H	025H	030H	040H	050H	060H	075H	100H	125H	150H	175H	200H	250H	300H	400H	500H	600H
Мощность преобразователя частоты, кВт	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	93	110	132	160	185	22	315	400	500
Номинальный выходной ток, А	3,4	4,8	6,2	8	14	18	27	34	41	48	65	80	96	128	150	195	224	270	302	340	450	605	800	900
EI-9011 (3ф. 660 В)								020K	025K	030K	040K	050K	060K	075K	100K	125K	150K	175K	200K	250K	300K	400K	500K	600K
Мощность преобразователя частоты, кВт								15	18,5	22	30	37	45	55	75	93	110	132	160	185	22	315	400	500
Номинальный выходной ток, А								20	22	27	41	46	52	62	85	99	130	155	172	230	280	370	510	550

Характеристики управления	Метод управления	1. Скалярное управление U/F. 2. Векторное управление. 3. Векторное управление с датчиком скорости.	
	Стартовый крутящий момент	150 % при 1Гц (векторное управление) 150 % при 0 Гц (векторное управление с датчиком скорости).	
	Диапазон управления скоростью	1:100 (векторное управление) 1:1000 (векторное управление с датчиком скорости).	
	Точность поддержания скорости	0,2 % (векторное управление) 0,02 % (векторное управление с датчиком скорости).	
	Прямое управление моментом	±5 % в векторном режиме.	
	Запас по перегрузке	150 % Iном. в течении 1 минуты.	
	Диапазон выходной частоты	0,01...400 Гц	
	Точность задания частоты	Дискретная	0,01 Гц
		Аналоговая	0,05 Гц
	Сигнал задания частоты	-10...+10 В, 0...10 В, 4...20 мА	
Защитные функции	Время разгона/торможения	0,01...6000 с	
	Тормозной крутящий момент	До 20 % (без внешнего тормозного резистора) До 100 % (с внешним тормозным резистором)	
	Возможные интерфейсы	RS-485 (опционально)	
	Защита электродвигателя от перегрузки по току	Электронная защита	
	Мгновенная перегрузка по току	200 % Iном	
Условия эксплуатации	Кратковременное отключение напряжения питания	1. Останов при отсутствии питания дольше 15 мс; 2. Работа при отсутствии питания менее 2 с (для 001Н – 100Н; 020К – 100К); 3. Останов при пропадании питания (для 125Н – 600Н; 150К – 600К).	
	Температура окружающей среды	От -10°C до +40°C (для 001Н – 040Н; 020К – 040К) От -10°C до +45°C (для 050Н – 600Н; 050К – 600К)	
	Влажность	Не более 90 % (без образования конденсата)	
	Температура хранения	От -20°C до +60°C	



Массогабаритные характеристики EI-9011

EI-9011-380В	660В	Ширина, мм (без/в упаковке)	Высота, мм (без/в упаковке)	Глубина, мм (без/в упаковке)	Масса, кг (без/в упаковке)
001Н – 007Н	–	138/245	278/375	180/290	4/5
010Н – 015Н	–	228/360	300/415	215/345	6,6/7,5
020Н – 040Н	020К – 040К	300/420	450/560	247/385	16/18
050Н – 060Н	050К – 075К	355/480	677/760	326/475	39/44
075Н – 100Н	100К – 125К	395/525	777/865	326/480	48/53
125Н – 150Н	150К – 200К	586/760	810/870	332/560	76/90
175Н – 200Н	–	704/890	987/1040	332/570	95/116
250Н – 300Н	250К – 300К	860/1080	1100/1240	411/620	150/150
400Н	400К	975/1170	1100/1240	411/620	190/205
500Н – 600Н	500К – 600К	1150/1290	1175/1370	421/630	288/315

Дополнительное оборудование для преобразователей частоты



Рекуператор

- Совместно с согласующим реактором предназначен для погашения энергии динамического торможения при длительной работе электродвигателя в генераторном режиме с рекуперацией (возвратом) энергии в питающую электросеть.



Тормозной прерыватель

- Предназначен для подключения тормозного резистора к шине постоянного тока преобразователя частоты во время работы электродвигателя в генераторном режиме.



Тормозной резистор

- Предназначен для погашения энергии динамического торможения при кратковременной работе электродвигателя в генераторном режиме.



ЭМИ-фильтр (фильтр электромагнитного излучения) класса А

- Подавляет помехи радиочастотного диапазона 0,15...30 МГц, наводимые преобразователем частоты на силовом входе, и препятствует их распространению в питающую электросеть.



Входной фильтр (реактор переменного тока)

- Защищает входные силовые цепи преобразователя частоты при переходных процессах в питающей электросети и уменьшает уровень гармоник питающей частоты 50 Гц, наводимых преобразователем частоты в питающую сеть.



Входной RL-фильтр

- Предназначен для защиты входных силовых цепей преобразователя частоты от всплесков напряжения при разрывах цепей в питающей электросети.
- Используется при наличии в питающей сети дребезга силовых контактов (например, при троллейном электропитании мостового крана и др.).



Выходной (моторный) фильтр

- Предназначен для предотвращения перенапряжения на зажимах электродвигателя при больших расстояниях (более 100 м) от преобразователя до двигателя и для обеспечения в преобразователе частоты функционирования защиты от короткого замыкания в двигателе либо в кабеле при малых длинах (<10 м).



Пульты дистанционного управления

- Предназначены для дистанционной подачи команд пуска/останов двигателя, задания и контроля скорости вращения, контроля аварийного состояния преобразователей частоты.



Модули интерфейсов RS-485, Profibus

- Обеспечивают управление и контроль преобразователей частоты по линии последовательной связи RS-485 с использованием протокола Modbus.
- Протокол Profibus-DP (с использованием модуля интерфейса Profibus) доступен только для преобразователей частоты серии EI-9011.



Платы сопряжения с импульсным датчиком вращения

- Предназначены для подключения импульсных датчиков вращения и сопряжения с процессором преобразователей частоты серии EI-9011. Используются для построения систем векторного регулирования в замкнутом контуре.



Удлинительные кабели и шлейфы

- Предназначены для вынесения штатных пультов управления преобразователей частоты на переднюю панель внешних шкафов (оболочек).



Датчик давления

- Предназначен для измерения давления воды в водяной магистрали. Используется в системе автоматического поддержания давления воды на заданном уровне с помощью преобразователя частоты.



Импульсный датчик вращения

- Предназначен для измерения скорости вращения электродвигателя. Применяется для построения замкнутой системы векторного регулирования с обратной связью по скорости.
- Для подключения датчика к преобразователю частоты применяются специальные платы сопряжения.

Официальный представитель компании в вашем регионе:

