



ESQ A500

Компактный векторный преобразователь частоты

Назначение:

Для выполнения базовых задач по управлению электроприводом

Преимущества:

- Опциональная поддержка работы с двигателями на постоянных магнитах (РМ двигатели)
- Монтаж на DIN-рейку
- Интерфейс RS-485
- Встроенный ЭМС фильтр

Номинальная мощность:

0,4-2,2 кВт, 220 В, 1 ф.

0,75-5,5 кВт, 380 В, 3 ф.

Расшифровка обозначения:

ESQ-A500 - 043 0.75K

Название серии	ESQ-A500	Применяемый двигатель	0,75 кВт
Код	021 043	Напряжение питания	220 В 1 фаза 380 В 3 фазы

Спецификация

Однофазные модели

Габарит		А		В	
Модель ESQ-A500-021-____K		0.4	0.75	1.5	2.2
Выход	Номинальная выходная мощность (кВА)	1	1.5	2.5	4.2
	Номинальный выходной ток (А)	2.7	4.5	8	11
	Мощность подключаемого двигателя (л.с.)	0.5	1	2	3
	Мощность подключаемого двигателя (кВт)	0.4	0.75	1.5	2.2
	Номинальный ток перегрузки	150% 60 секунд, 200% 1 секунда			
	Частота ШИМ (кГц)	1-15 кГц			
	Максимальное выходное напряжение	3 ф. 200-240 В			
Источник питания	Номинальное напряжение	1 ф. 200-240 В 50/60 Гц			
	Допустимые отклонения напряжения	1 ф. 170-264 В 50/60 Гц			
	Допустимые отклонения частоты	±5 %			
	Потребляемая мощность (кВА)	1.5	2.5	3.5	6.4
Метод охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение			
Масса инвертора (кг)		1	1	1.6	1.6

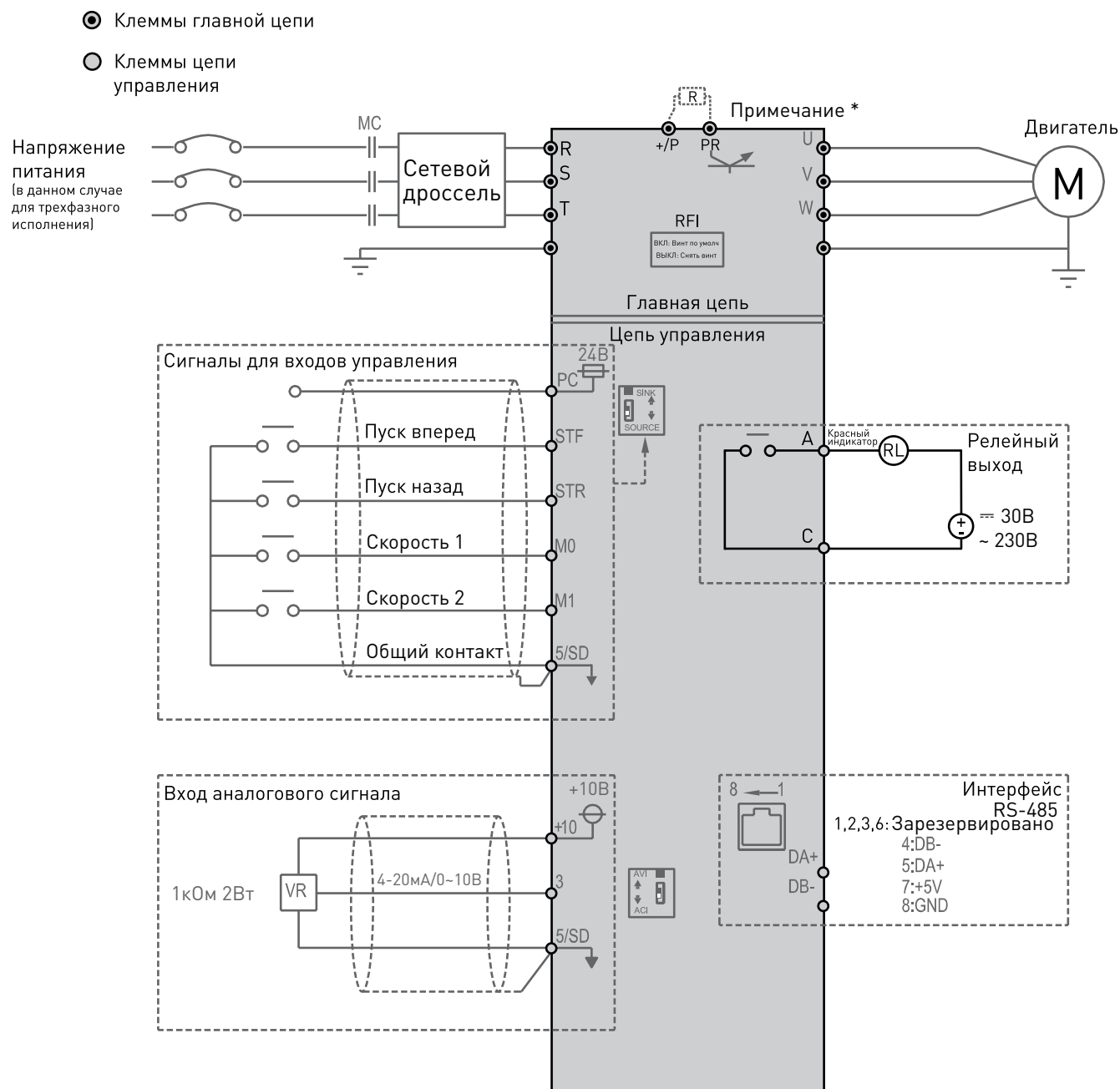
Трехфазные модели

Габарит		А		В		
Модель ESQ-A500-043-____K		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
Выход	Номинальная выходная мощность (кВА)	2	3	4.6	6.9	9.2
	Номинальный выходной ток (А)	2.6	4.2	6	9	12
	Мощность подключаемого двигателя (л.с.)	1	2	3	5	7.5
	Мощность подключаемого двигателя (кВт)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
	Номинальный ток перегрузки	150% 60 секунд, 200% 1 секунда				
	Частота ШИМ (кГц)	1-15 кГц				
	Максимальное выходное напряжение	3 ф. 380-480 В				
Источник питания	Номинальное напряжение	3 ф. 380-480 В 50/60 Гц				
	Допустимые отклонения напряжения	3 ф. 323-528 В 50/60 Гц				
	Допустимые отклонения частоты	±5%				
	Потребляемая мощность (кВА)	2.5	4.5	6.9	10.4	11.5
Метод охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение				
Масса инвертора (кг)		1	1	1.6	1.6	1.7

Общая спецификация

Метод управления		Векторное управление, управление V/F	
Диапазон выходной частоты		0-599 Гц	
Дискретность задания частоты	Цифровое задание	Если задание частоты не выше 100 Гц, дискретность составляет 0,01 Гц	
		Если задание частоты больше 100 Гц, дискретность составляет 0,1 Гц	
	Аналоговое задание	Сигнал пост. тока 0-5 В или 4-20 мА - разрешение 11 бит	
		Сигнал пост. тока 0-10 В - разрешение 12 бит	
Погрешность выходной частоты	Цифровое задание	±0,01%	
	Аналоговое задание	±0,1%	
Пусковой момент		180% 3 Гц, 200% 5 Гц	
Характеристики V/F		Кривая постоянного момента, кривая изменяемого момента, кривая по пяти точкам	
Характеристики кривой ускорения / замедления		Кривая линейного ускорения / замедления, кривая ускорения / замедления по S-рампе 1, 2 и 3	
Приводимый двигатель		Асинхронный двигатель (АД), Двигатель с постоянными магнитами (РМ)	
Защита от опрокидывания момента		Уровень защиты от опрокидывания можно настроить на 0-250%. Значение по умолчанию равно 200%	
Настройка задания частоты		Настройка с помощью параметров, сигналом 0-5 В/10 В, сигналом 4-20 мА, настройка уровня каскада нескольких скоростей, настройка по каналу связи	
Пульт управления	Контроль работы	Выходная частота, выходной ток, выходное напряжение, напряжение звена постоянного тока, электронное термореле перегрева, повышение температуры, выходная мощность, значение сигнала на аналоговом входе, состояние выходной клеммы	
	Индикаторные светодиоды (6)	Индикаторная лампа слежения за частотой, индикаторная лампа слежения за напряжением, индикаторная лампа слежения за током, индикатор работы двигателя, индикатор переключения режимов, индикатор управления от пульта PU	
Функция передачи данных		Интерфейс связи RS-485, протокол Modbus, скорость передачи 115200 бит/с или ниже	
ПИД-регулирование		Встроенный ПИД-регулятор	
Защитные функции		Защита от короткого замыкания выхода, защита от сверхтока, защита от перенапряжения, защита от пониженного напряжения, защита от перегрева двигателя, защита от перегрева модуля IGBT, защита от ошибок передачи данных	
Условия эксплуатации		Температура окружающего воздуха	-10 - +50°C (без обледенения)
		Влажность	Отн. влажность менее 90% (без конденсации)
		Температура хранения	-20 - +65°C
		Окружающая среда	В помещении, без едкого газа, без горючего газа, без горючей пыли
		Высота над уровнем моря	Высота над уровнем моря ниже 2000 метров, если высота превышает 1000 м номинальный ток снижается на 2% на каждые 100 м превышения
		Вибрация	Вибрация ниже 5,9 м/с² (0,6 g)
		Степень защиты	IP20
		Степень загрязнения окружающей среды	II
		Класс степени загрязнения	2
		Степень защиты изоляции	Класс I

Основная схема электрических соединений Серия ESQ-A500



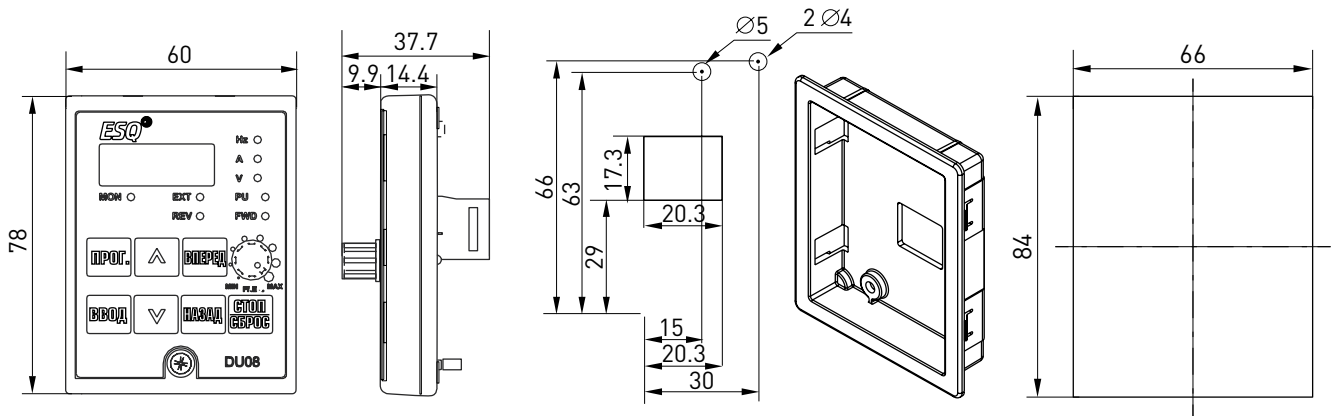
Примечание: одновременно использовать выносной пульт управления и интерфейс связи RS-485 для управления частотным преобразователем нельзя.

Подключение тормозного резистора возможно только для габарита "B":

1ф. 1.5 - 2.2 кВт

3ф. 2.2 - 5.5 кВт

Пульт управления DU08S с функцией копирования параметров
 в комплекте с крепежным основанием



Габаритные размеры инвертора ESQ-A500

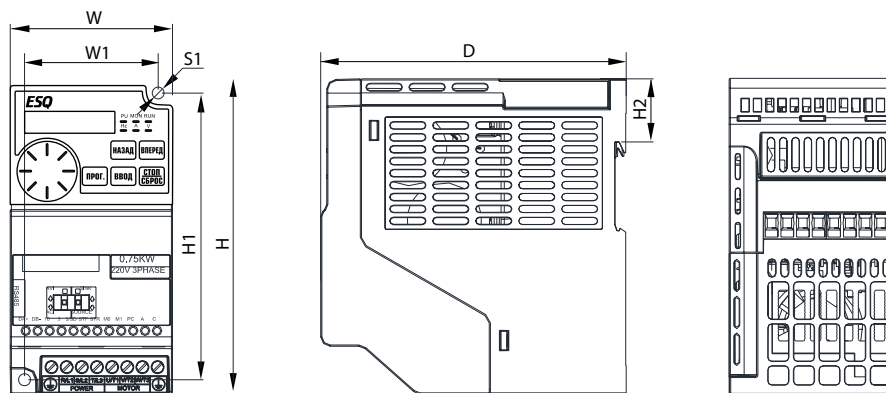


Рисунок 1

Модель	w	w1	H	H1	H2	D	S1
ESQ-A500-021-0.4K	68	56	132	120	26,5	128	5
ESQ-A500-021-0.75K							
ESQ-A500-043-0.75K							
ESQ-A500-043-1.5K							

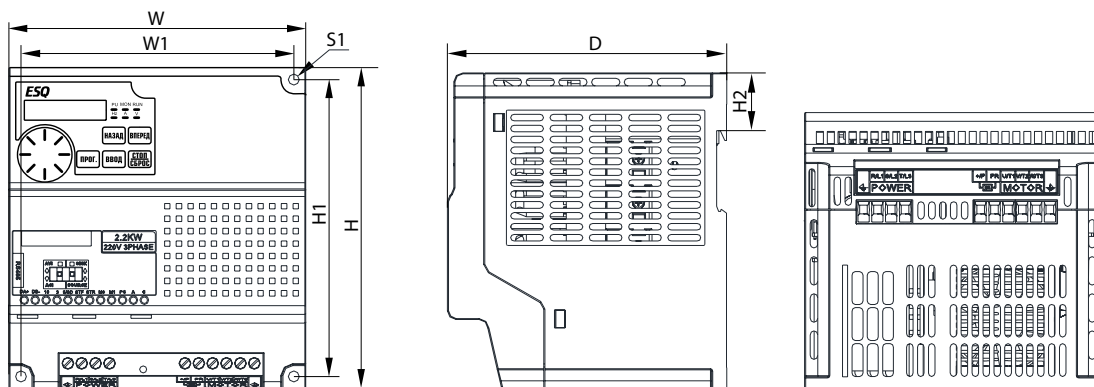


Рисунок 2

Модель	w	w1	H	H1	H2	D	S1
ESQ-A500-021-1.5K	136	125	147	136	26.5	128	5
ESQ-A500-021-2.2K							
ESQ-A500-043-2.2K							
ESQ-A500-043-3.7K							
ESQ-A500-043-5.5K							