



Сетевое подключение

Диапазон напряжений питания и мощности	3 фазы, 380-480 В, +10%/-15%, (1,1 - 500 кВт) 3 фазы, 200-240 В, +10%/-15%, (0,37 - 22 кВт)
Частота	50/60 Гц ± 5%

Подключение двигателя

Тип двигателя	Асинхронный двигатель, Синхронный двигатель с реактивным ротором
Напряжение	3 фазы, от 0 до U_n
Выходная частота	от 0 до 500 Гц
Способ управления	Скалярное Прямое управления моментом DTC

Входы и выходы

2 аналоговых входа	Возможность выбора типа сигнала
токовый сигнал	0-10 В
сигнал по напряжению	0-20 мА
2 аналоговых выхода	0-20 мА
2 конфигурируемых цифровых входа/выхода	Уровень сигнала 24 В, максимальный выходной ток 200 мА
6 цифровых входов	Уровень сигнала 24 В
2 релейных выхода	Максимальное напряжение 250 В AC/30 В DC, максимальное среднеквадратичное значение продолжительного тока 2 А
Modbus RTU/Связь привод-привод D2D	Конфигурируемый, RS-485
Расширение входов/выходов	Расширение цифровых входов/выходов, FIO-01 Расширение аналоговых входов/выходов, FIO-11 Расширение аналоговых и дискретных входов/выходов, FIO-21 Расширение релейных выходов, FIO-31
Протоколы связи	DeviceNet™ адаптер, FDNA-01 PROFIBUS DP адаптер, FPBA-01 Ethernet (EtherNet/IP™, Modbus/TCP), FENA-11 Modbus адаптер, FSCA-01 LonWorks® адаптер, FLON-01
Удаленный мониторинг	Ethernet адаптер, SREA-01

Допустимые условия окружающей среды

Степень защиты	IP20 в соответствии с EN 60529 (Типоразмеры G1/G2 IP00); Открытый тип в соответствии с UL 508
Температура окружающей среды	-10 to +55°C, снижение тока выше 40°C, образование инея не допускается
Высота над уровнем моря	0-4000 м (IT сеть: 2000 м), снижение тока выше 1000 м: 1%/100 м
Относительная влажность	Не более 95%, без конденсации
Уровни загрязнения	В соответствии со стандартом IEC 60721-3-3: Химические газы: класс 3C2, Твердые частицы: класс 3S2, токопроводящая пыль не допускается

Функции защиты

Контроль скачков напряжения
Защита от КЗ
Защита от обрыва и пропадания фазы (сеть и двигатель)
Защита от перегрузки по току
Контроль температуры привода и перегрузки
Пределы мощности
Тепловая защита двигателя

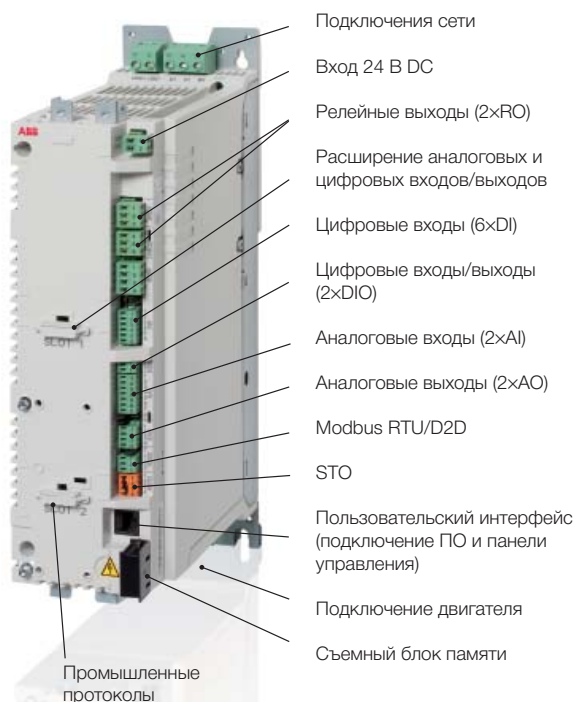
Соответствие стандартам

Стандарты	CE, cUL, UL, CSA, GOST-R, C-Tick
Гармоники	IEC/EN 61000-3-12
ЭМС (в соответствии с EN 61800-3)	Категория C3 (C2 с внешним фильтром)
Функции безопасности	Безопасное отключение момента (STO в соответствии с EN 61800-5-2) IEC 61508: SIL 3 EN 62061: SILCL 3 EN ISO 13849-1: PL e

Программное обеспечение

DriveStudio	ПО для пусконаладки
DriveSPC	ПО для программирования

Частотные приводы серии ACQ810 позволяют пользователю выбирать из широкого набора стандартных конфигураций. Кроме того, привод имеет два слота для подключения модулей расширения входов/выходов и промышленных протоколов. Для получения более подробной информации воспользуйтесь руководством по эксплуатации ACQ810.



Стандартная схема подключений модуля управления JCU

XPOW		Внешний источник питания	
1	+24 VI	Внешний источник питания, 24 В DC, 1,6А	
2	GND		

XRO1, XRO2, XD24		Релейные выходы	
1	NO		Релейный выход RO1 [Готов] 250 В AC/30 В DC 2А
2	COM		
3	NC		
4	NO		Релейный выход RO1 [Отказ(-1)] 250 В AC/30 В DC 2А
5	COM		
6	NC		
1	+24 VD	+24 В DC	
2	DIGND	Общая точка цифровых входов	
3	+24 VD	+24 В DC	
4	DIOGND	Общая точка цифровых входов/выходов	
AI1	Переключка выбора общей точки		

XDI		Цифровые входы	
1	DI1	Цифровой вход DI1 [Пуск/Останов]	
2	DI2	Цифовой вход DI2 [Выбор фиксированной скорости 1]	
3	DI3	Цифровой вход DI3 [Сброс]	
4	DI4	Цифровой вход DI4	
5	DI5	Цифровой вход DI5 [Выбор ВНЕШ1/ВНЕШ2]	
A	DIIL	Блокировка пуска (0 = Стоп)	

XDIO XAI		Цифровые входы/выходы Опорное напряжение и аналоговые входы	
1	DIO1	Цифровой вход/выход DIO1 [Выход: Готов]	
2	DIO2	Цифровой вход/выход DIO2 [Выход: Работа]	
1	+VREF	Опорное напряжение (+)	
2	-VREF	Опорное напряжение (-)	
3	AGND	Общая точка аналоговых входов	
4	AI1+	Аналоговый вход AI1 (Ток или напряжение), выбор переключателем AI1 [Ток] [Задание скорости 1]	
5	AI1-		
6	AI2+	Аналоговый вход AI2 (Ток или напряжение), выбор переключателем AI2 [Ток] [Реальное значение переменной технологического процесса 1]	
7	AI2-		
AI1	AI1 переключатель ток/напряжение		
A12	AI2 переключатель ток/напряжение		

XAO		Аналоговые выходы	
1	AO1+		Аналоговый выход AO1 [Ток]
2	AO1-		
3	AO2+		Аналоговый выход AO2 [Скорость об/мин]
4	AO2-		

XD2D XSTO		D2D Связь привод-привод Безопасное отключение момента STO	
T	Терминатор связи привод-привод		
1	B		Связь привод-привод или встроенный Modbus RTU
2	A		
3	BGND		
1	OUT1	Безопасное отключение момента. Обе цепи должны быть замкнуты для возможности пуска привода.	
2	OUT2		
3	IN1		
4	IN2		

Подключение панели управления

Подключение модуля памяти

Номинальные значения, требования к охлаждению и уровень шума

P_N (кВт)	I_{2N} (А)	I_{cont} (А)	I_{Max} (А)	Рассеивание тепла Вт	Поток холодного воздуха м³/ч	Уровень шума дБ(А)	Обозначение типа	Типораз- мер
$U_N = 400 В$								
55	98	103	138	1190	168 (99)	65	ACQ810-04-098A-4	E0
75	138	144	170	1440	405 (238)	65	ACQ810-04-138A-4	E0
90	162	202	282	2310	405 (238)	65	ACQ810-04-162A-4	E
110	203	225	326	2810	405 (238)	65	ACQ810-04-203A-4	E
132	240	260	326	3260	405 (238)	65	ACQ810-04-240A-4	E
160	286	290	348	4200	405 (238)	65	ACQ810-04-286A-4	E

Номинальные значения

P_N =	Номинальная мощность двигателя.
I_{2N} =	110% перегрузки допускается в течение 1 мин каждые 5 мин во всем диапазоне скорости.
I_{cont} =	Продолжительный выходной ток, перегрузка не допускается.
I_{max} =	Максимальный выходной ток, допускается в течение 10 секунд при старте или до тех пор, пока позволяет температура привода (работа ключей инвертора).

Примечание: Значения применимы при температуре окружающей среды 40 °С.

ЭМС

Категория ЭМС в типоразмере	Код опции	Тип
ЭМС-фильтр не встроен	+0E200	☐
C2, только для сетей с землей ¹⁾	+E202	☐

☐ = встроенная опция ☒ = опция, внешний фильтр - = недоступно
Примечание:
¹⁾ Макс. длина моторного кабеля 100 м.

Фильтры гармонических искажений

Типоразмер	Обозначение типа привода	Номинальная мощность P (кВт)	Фильтр 400 В/50 Гц	Габариты			
				Высота мм	Глубина мм	Ширина мм	Вес кг
E0	ACQ810-04-098A-4	55	FN 3410-110-35	750	320	300	86
E0	ACQ810-04-138A-4	75	FN 3410-150-40	950	450	420	118
E	ACQ810-04-162A-4	90	FN 3410-180-40	950	450	420	136
E	ACQ810-04-203A-4	110	FN 3410-210-40	950	450	420	154
E	ACQ810-04-240A-4	132	FN 3410-260-99	1000	500	450	201
E	ACQ810-04-286A-4	160	2xFN 3410-180-40	950 *	450 *	420 *	136 *

Сетевые фильтры

Типоразмер	Обозначение типа привода	Тип	Индуктивность мГн	Габариты			
				Ширина мм	Длина мм	Глубина мм	Вес кг
E0	ACQ810-04-098A-4						
E0	ACQ810-04-138A-4						
E	ACQ810-04-162A-4						
E	ACQ810-04-203A-4						
E	ACQ810-04-240A-4						
E	ACQ810-04-286A-4						

ЭМС-фильтр встроен в стандарте

Габариты и вес

Типоразмер	Высота ³⁾ мм	Глубина ⁴⁾ мм	Ширина мм	Вес кг
E0	602	376	276	34
E	700	465	312	67

Примечание: Габариты и вес указаны без учета габаритов и веса дополнительных опций.
³⁾ Высота указана с учетом клеммных зажимов.
ЭМС-фильтр встроен для типоразмеров C, D, E0, E, G1 и G2.
⁴⁾ Полная глубина с учетом панели управления

В = высота
Ш = ширина
Г = глубина

