

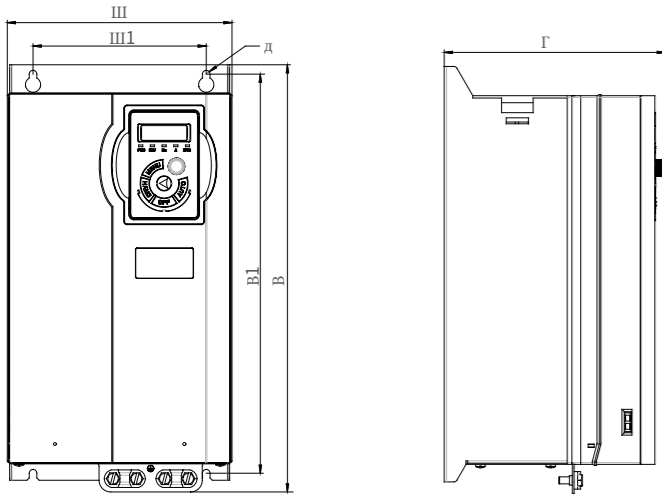


1.Основная информация

Данное руководство поможет Вам выполнить базовую установку, подключение и настройку преобразователя. Для получения подробной инструкции обратитесь к производителю. Вся продукция перед отправкой с завода тщательно проверяется и упаковывается. Если Вы обнаружите поврежденный преобразователь, неправильную модель, отсутствие дополнительных аксессуаров, обратитесь к поставщику оборудования.

ОПАСНОСТЬ ⚠	
Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед установкой и эксплуатацией преобразователя. Установка, ремонт и обслуживание должны производиться только квалифицированным персоналом	
<ul style="list-style-type: none"> Перед подключением, убедитесь в том, что преобразователь обесточен Прежде чем прикасаться к потенциально токопроводящим частям после отключения питания, подождите не менее 4 минут для преобразователей мощностью до 22 кВт (включая 22 кВт) и не менее 15 минут для преобразователей мощностью свыше 30 кВт (включая 30 кВт). В противном случае это может привести к поражению электрическим током. Не подключайте клеммы при включенном питании, во избежание повреждения платы управления и самого преобразователя. Клеммы R S T - это вход питания и не замкнуты с клеммами U V W. Убедитесь, что подключение цепи выполнено правильно, иначе это приведет к повреждению преобразователя при подаче питания. Клемма "земля" должна быть подключена к общему контуру заземления и ни в коем случае не подключаться к нулевой фазе 	
Несоблюдение данной инструкции может привести к серьёзным травмам.	

2.Установочные размеры



Модель	Каркас	Напряжение и мощность		Размеры (мм)					
		3x200-240В	3x380-440В	Ш	В	Г	Ш1	В1	д
SK190	F1	-	4,0-5,5кВт	145	250	167	124	230	4,5
	F2	-	7,5 кВт	155	263	177	133	243	4,5
	F3	7,5кВт	11-15кВт	192	365	189	150	340	6,5
	F4	11кВт	18,5-22кВт	216	420	194	150	340	6,5
	F5-1	15-18,5кВт	30-37кВт	292	517	229	240	492	9
	F5-2	22-30кВт	45-55кВт	292	562	249	240	537	9
	F6	37кВт	75кВт	292	665	277	240	640	9
	F7	-	90-132кВт	350	799	375	220	765	10,5
	F8	-	160-220кВт	486	900	390	345	863	10,5
SK200	F9	-	250-415кВт	600	1568	509	524	1578	15
	F2	-	7,5кВт	158	340	178	133	330	4,5
	F3	-	11-15кВт	194	440	190	150	426	6,5
	F4	-	18,5-22кВт	234	509	210	150	491	7
	F5	-	30-37кВт	292	599	230	240	574	9
	F6	-	45-55кВт	292	650	249	240	625	9
	F7	-	75-90кВт	292	742	278	240	717	9
SK300	F2	-	7,5кВт	176	310	179	126	300	5,5
	F3	-	11-15кВт	210	360	188	166	350	5,5
	F4	-	18,5-22кВт	265	427	219	221	405	9
	F5	-	30-37кВт	320	457	219	240	436	9

3.Спецификация и подключение

3.1 Номинал двигателя

Мощность преобр. (кВт)	Мощность главн. мотора (кВт)	Мощность вентилятора.(кВт)
7,5	7,5	0,5
11	11	0,5
15	15	0,8
18,5	18,5	1,5
22	22	1,5
30	30	1,5
37	37	1,5
45	45	2,2
55	55	2,2
75	75	5,5
90	90	5,5

Примечание. Другие модели поддерживают только основной двигатель.

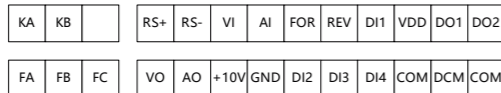
3.2 Цепь питания

Значение	Функция	Описание
R, S, T	Вход питания	3x380-440В -20%--+10%;
U, V, W	Выход главн. мотора	Мотор с переменными/постоянными магнитами
U1, V1, W1	Выход вентилятора (Fan 1)	Мотор мощностью ≤15кВт, управляется пускателем; мотор мощностью ≥18,5кВт, управляется преобразователем;
U2, V2, W2 (опционально)	Выход вентилятора (2) (Fan 2)	Вентилятор для двигателя. Управляется пускателем.

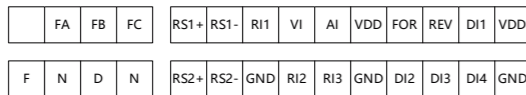
Примечание. Серия SK190 (380 В) поддерживает входное напряжение до 528 В.

3.3 Клеммы

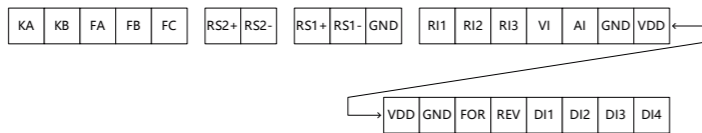
управления SK190:



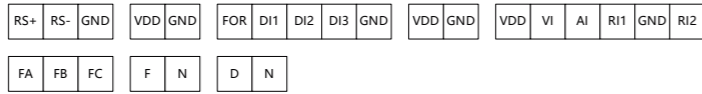
SK200 серия F2-F3:



SK200 серия F4-F7:



Серия SK300:



Спецификация клемм:

Значение	Функция	Описание
VDD	Выход +24В	SK300: 600mA; SK200 F2-F3: 270mA SK200 F4-F7: 500mA
FOR, REV, DI1, DI2, DI3, DI4	Цифровой вход	1.Логика: >DC 19В Логически: 0; <DC 14В Логически: 1; 2. Пост. Напряжение: 0-24В; 3.Входное сопротивление: 5кОм; 4.Диапазон входного напряжения: макс ±30В; 5.DI2, DI3, DI4 поддерживают РТС датчик температуры;
VI, AI	Аналоговый вход	VI и AI настраиваются в пределах 0-20mA или 0-10В с помощью параметров: AI по умолчанию: основной вход; 1.Входное сопротивление: около 10кОм; 2.Входное сопротивление ≤500Ом;
RI1, RI2, RI3	Вход Pt100	Диапазон датчика PT100 : 0-2000m
COM	Заземление	Заземление цифровое SK190
GND	Заземление	Заземление аналоговое SK190; Заземление цифровое и аналоговое SK200/SK300;

Значение	Функция	Описание
DO1, DO2	Цифровой выход	1.Выход с открытым коллектором; 2.Диапазон выходного тока: 0-50mA; 3.Макс напряжение 30В;
FA-FB-FC KA-KB	Релейный выход	1. Активная нагрузка: 250VAC 3A/30VDC 3A; 2. Индуктивная нагрузка: 250VAC 0.2A/24VDC 0.1A (cosφ=0.4);
F-N, D-N	Релейный выход (220В)	С источником питания 220В, обратите внимание на безопасность. Клеммы D-N используются только для впускного клапана.
RS+, RS-, RS2+, RS2-	RS485 Соединение	Максимальная скорость передачи: 115200бит/с;

3.4 Индикация SK300

Индикатор	Статус	Описание
Питание (PWR)	Погашен	Нет питания
	Мигает	Ошибка
	Горит	Включено
Работа (RUN)	Погашен	Остановка
	Мигает	ААД
	Горит	Работа
Ошибка (ERR)	Погашен	Нет ошибок
	Мигает	Предупреждение
	Горит	Тревога

4.Коды ошибок

Предупр.	Тревога	Ош.	Описание ош.	Возможная причина
A.02	E.02	-	Ош. нулевой фазы	См. значение параметра C06.0.
A.03	E.03	-	Нет мотора	1.Неправильное подключение мотора; 2.Мощность преобразователя выше мощности мотора;
A.04	E.04	-	Обрыв фазы сети	1.Обрыв фазы на источнике питания; 2.Слишком высокий дисбаланс напряжения;
A.07	E.07	-	Выс. напряжение	1. Высокое напряжение на входе; 2. При ускорении/замедлении на мотор воздействуют внешние силы 3. Слишком быстрое замедление; 4. Не установлен блок торможения мотора
A.08	E.08	-	Низк. напряжение	1. Сбой питания на источнике 2. Входное напряжение вне допустимого диапазона 3. Неисправен выпрямитель напряжения
A.09	E.09	-	Перегрузка преобр.	1. Слишком высокая нагрузка, или заблокирован ротор мотора 2. Низкая мощность преобразователя; 3. Параметр C01.** выставлен неверно.
A.10	E.10	-	Перегрузка мотора	1. Параметр C01.24 выставлен неверно; 2. Слишком высокая нагрузка, или заблокирован ротор мотора 3. Низкая мощность преобразователя; 4. Параметр C01.** выставлен неверно.
-	E.11	-	Перегрев Мотора	Термодатчик неисправен, неверно установлен, или неисправно охлаждение.
A.12	E.12	-	Крутящий момент	Крутящий момент превышает максимум
A.13	E.13	-	Превышение тока	1. Слишком быстрое ускорение; 2. Превышение крутящего момента 3. Низкое входное напряжение; 4. Запуск выполнен на вращающемся моторе 5. Сторонняя нагрузка при ускорении/ замедлении 6. Низкая мощность преобразователя. Пробой фазы на землю (22кВт и ниже)
-	E.16*	-	Короткое замыкание	K3 в моторе, или на клеммах U V W.
A.17	E.17	-	Таймаут команды	Нет связи. Возникает, когда значение параметра C08.04 выставлено 1 или 5.
A.20	E.20	-	Низкое пер. напряж.	Если значение ниже, чем в C14.70 и выше 50% C14.71, отображается A.20; когда значение выше 100% C14.71, отображается E.20.
-	E.21	-	Превышение тока по Низкому напряжению	Напряжение ниже 384В(модель 380В) или 202В(модель 220В).
A.24	E.24	-	Ошибка вентилятора	Вентилятор загрязнен/неисправен.
-	E.25*	-	K3 тормозного резистора	Замыкание резистора, торможение не работает
Предупр.	Тревога	Ош.	Описание ош.	Возможная причина
-	E.27	-	K3 тормозного транзистора	Замыкание транзистора. Торможение не работает
-	E.28	-	Сбой торможения	Нет тормозного резистора.
-	E.30*	-	Обрыв фазы U на моторе	Проверьте кабель и мотор
-	E.31*	-	Обрыв фазы V на моторе	Проверьте кабель и мотор
-	E.32*	-	Обрыв фазы W на моторе	Проверьте кабель и мотор
A.33	E.33	-	Тайм-аут соединения с хостом и вентилятором	1.Проверьте вентилятор 2.Проверьте кабель 3.Нет связи
A.36	E.36	-	Мгн. отключение питания	Нестабильное питание
-	E.38*	-	Внутренняя ошибка	Обратитесь к поставщику, или в компанию Holip.
-	E.44*	-	Ошибка заземления	1.Утечка тока кабеля мотора 2.Пробой в моторе на корпус
-	E.46	-	Ошибка напряжения на БТИЗ	Нормальное напряжение на БТИЗ -9--+15В. Неверный параметр
-	E.47*	-	Напряжение платы питания	Плата питания неисправна
-	E.48*	-	Напряжение платы питания	1.Перегрузка цепи 24В 2.Повреждение выхода 24В
-	E.50	-	Ошибка ААД	-
-	E.51	-	ААД U ном и I ном	Неверный ток и напряжение мотора.
-	E.52	-	Низкий ток ААД	Низкое значение тока мотора.
-	E.53	-	Слишком большая ААД	Мотор слишком большой, нет ААД.
-	E.54	-	Слишком большая ААД	Мотор слишком маленький, нет ААД.
-	E.55	-	Ошибка парам.ААД	Параметры мотора вне диапазона
-	E.56	-	Прерывание ААД	ААД прервана пользователем вручную.
-	E.57	-	Тайм-аут ААД	ААД выполняется слишком долго.
-	E.58	-	Внутр. ошибка ААД	Обратитесь к поставщику, или в компанию Holip.
A.59	E.59	-	Ограничение тока	Ток превышает значение в C04.18.
-	E.63	-	Низкий ток механич. тормоза	Фактический ток мотора выше значения в C02.20 во время задержки пуска
A.69	E.69	-	Перегрев БТИЗ	1. Высокая температура окр. среды; 2. Воздушный фильтр засорен 3. Неисправен вентилятор; 4. Терморезистор БТИЗ повреждён;
A.74	E.74	-	Ошибка термодатчика Выпрямителя	Ошибка термодатчика выпрямителя
A.75	E.75	-	Высокая температура Выпрямителя	1. Высокая температура окр. среды; 2. Воздушный фильтр засорён; 3. Неисправен вентилятор.
A.76	E.76	-	Ошибка датчика Температуры U	Ошибка датчика температуры U
A.77	E.77	-	Ошибка датчика Температуры V	Ошибка датчика температуры V
A.78	E.78	-	Ошибка датчика Температуры W	Ошибка датчика температуры W
-	E.80	-	Инициализация Параметра	Инициализируйте параметр.
A.83	E.83	-	Перегрев платы Питания	1. Высокая температура окр. среды; 2. Воздушный фильтр засорён; 3. Неисправен вентилятор.
-	E.88*	-	Нет питания 24В	1. Неисправно охлаждение привода 2. Нет питания охлаждения привода
A.96	-	-	Привод отключен	Максимальное значение использования
-	E.16*	-	Короткое замыкание	K3 в моторе, или на клеммах U V W.
A.101	-	-	Низкое напр-е Предел частоты	См. C04.28/C04.29.
A.102	E.102	-	Ошибка 43	Для клеммы DI установлено значение 43
A.104	-	-	Достиг.установл. Мощности	См. C04.23/C04.24.
A.116	-	-	Польз.1закликирован	Обратитесь к производителю
A.117	-	-	Польз.2закликирован	Обратитесь к производителю
A.124	-	-	Внутр. охлаждение	Внутреннее охлаждение неисправно
-	E.126	-	Ошибка ААД	-
-	E.148	-	Низк. напряжение 24В	1.Перегрузка цепи 24В 2.Повреждение выхода 24В

Предупр.	Тревога	Ош.	Описание ош.	Возможная причина
A.160	E.160	-	Высокое давление	Предупреждение о высоком давлении
A.161	E.161	-	Высокая температура	Предупреждение о высокой температуре
A.162	E.162	-	Перегрев мотора	Предупреждение о перегреве двигателя
A.163	E.163	-	Счётчик масляного фильтра	Счётчик моточасов масляного фильтра
A.164	E.164	-	Счётчик сепаратора	Счётчик моточасов сепаратора
A.165	E.165	-	Счётчик возд. фи льтра	Счётчик моточасов воздушного фильтра
A.166	-	-	Масл. фильтр засорен	Замените масляный фильтр
A.167	E.167	-	Сепаратор засорен	Замените сепаратор
A.168	-	-	Засор возд. фильтра	Замените воздушный фильтр
-	E.168	-	Фазировка	Неверная фазировка
A.169	E.177	-	Замена смазки	Замените смазку подшипников
-	E.169	-	Короткое замыкание Трансформатора	K3 внешнего трансформатора 220В
A.170	E.178	-	Замена масла	Замените масло
-	E.170	-	Не работает охлаждение	Нет тока на вентиляторе.
-	E.171	-	Ошибка термодатчика	Термодатчик неисправен, или не подключен
-	E.172	-	Ош. датчика давл.	Датчик неисправен, или не подключен
A.173	E.173	-	Перегрузка охладж.	1.Вентилятор заблокирован 2.Неверно указан ток
-	E.174	-	Ошибка 168	Для клеммы DI установлено значение 168
-	E.175	-	Перефазировка	Проверьте фазировку
A.176	E.176	-	Предел макс. врем. работы	Общее время работы достигло макс. допустимого
-	E.179	-	Низкая температура Масла	Температура ниже допустимой
A.180	E.180	-	Перегрузка вент. мотора	1.Вентилятор заблокирован 2.Неверно указан ток
-	E.181	-	Вент. мотора не работает	Нет тока на вентиляторе
A.182	E.182	-	Перегрев на клемме R1	Температура на клемме R1 выше допустимой
A.183	E.183	-	Выс. давл. на VI	Давление на клемме VI выше допустимого
-	E.184	-	Ошибка датчика RI1	Датчик неисправен, или не подключен
-	E.185	-	Ошибка датчика RI3	Датчик неисправен, или не подключен
-	E.186	-	Ошибка датчика VI	Значение на клемме VI < 3mA
-	E.189	-	Низк. давление маслоснаоса	Низкое давление в маслоснаосе после запуска
-	E.190	-	Маслоснаос не работает	После запуска нет данных с клеммы DL
-	-	Eг.84	Ошибка дисплея LCP	Ошибка соединения дисплея LCP
-	-	Eг.85	Кнопки отключены	См. группу параметров C004*.
-	-	Eг.89	Параметр только для привода	Попытка переписать неизменяемый параметр
-	-	Eг.91	Неверное значение параметра	Неверное значение параметра для записи
-	-	Eгг	Ошибка	Параметр заморожен или не может быть изменен во время работы.
-	-	-	Покой 31# Перегрузка	Переход в состояние покоя из-за перегрузки преобразователя
-	-	-	Покой 32# Перегрев преобразователя	Переход в состояние покоя из-за перегрева преобразователя
-	-	-	Покой 33# Высокое давление	Переход в состояние покоя из-за высокого давления вне компрессора
-	-	-	Покой 34# Высокая температура	Переход в состояние покоя из-за высокой температуры вне компрессора
-	-	-	Покой 35# Пере	

Номер	Название	Диапазон	Ед.Изм.	По умол.
C01.70	PM режим запуска	0: с IPD; 1: без IPD;	-	0
C01.71	Задержка запуска	0.0–10.0	s	0.0
C01.76	Частота скачков	0.0–20.0	Hz	0
C01.80	Функция при остановке	0: Coast 1: DC hold	-	0
C01.82	Минимальная скорость при остановке	0.0–400.0	Hz	*
C01.91	Перегрузка двигателя Допустимый интервал	1–60	min	2
C01.92	Коэффициент перегрузки двигателя	100–160	%	150
Пар. Группа02: Функция торможения				
C02.06	PM парковочный ток	0–150	%	80
C02.07	PM время парковки	0.1–60.0	s	3.0
Пар. Группа03: Рефф./Рампы				
C03.03	Максимальное задание	0.0–6553.5	-	50.0
C03.10	Начальное задание	-100.00–100.00	%	0.00
C03.11	Шаг ускорения	0.0–400.0	Hz	5.0
C03.15	Источник задания 1	0: Нет функции 1: Терминал VI 2: Терминал AI	-	0
C03.16	Источник задания 2	8: Импульсный вход DI4 10: Предустановка [0]	-	2
C03.17	Источник задания 3	11: Локальная шина 21: LCP потенциометр	-	0
C03.41	Время разгона 1	0.05–655.35	s	*
C03.42	Время замедления 1	0.05–655.35	s	*
C03.51	Время разгона 2	0.05–655.35	s	*
C03.52	Время замедления 2	0.05–655.35	s	*
Пар. Группа04: Пределы/Предупреждения				
C04.12	мин. скорость мотора	0.0–400.0	Hz	*
C04.14	макс. скорость мотора	0.0–400.0	Hz	65.0
C04.16	Предел крутящего момента	0–1000	%	*
C04.17	Предел крут.момента. Режим генератора.	0–1000	%	*
C04.18	Предел по току	0–300	%	200
C04.19	Максимальная выходная частота	0.0–400.0	Hz	65.0
C04.23	Ограничение мощности двигателя	0–400	%	400
C04.24	Предел мощности. Режим генератора	0–400	%	400
C04.28	Предел перегрузки по низкому напряжению	5–100	%	100
C04.29	Предел низкого напряжения Udc	50–1000	V	220/380
C04.61	Скорость байпаса от	0.0–400.0	Hz	0.0
C04.63	Скорость байпаса до	0.0–400.0	Hz	0.0
Пар. Группа05: Цифровой вход/выход				
C05.04	Время фильтра DI	0–32	ms	16
C05.05	Выбор логики терминала DI	0–255	-	4
C05.10	Терминал FOR	0: Нет операции 1: Сброс 2: Граница инверсии 34: Запись шага 0 35: Запись шага 1	-	8
C05.11	Терминал REV	43: Вход внешнего сигнала тревоги 110: Пауза ПИД регуляра; 160: Компрессор работает;	-	0
C05.12	Терминал DI1	161: Забит масл.фильтр; 162: Забит масл.сепар-р; 163: Забит возд.фильтр; 164: Упр-е впуск.клап.; 165: Перегрузка вент-ра; 166: Перегрев двигателя; 167: Аврийный стоп;	-	0
C05.13	Терминал DI2	168: Внешний сбой 169: Ошибка послед.фаз; 170: Внеш.сигн.покоя; 171: Опр-е работы масл.насоса; 172: Упр-е вентилятором 173: Импульсный стоп 174: Импульсный старт	-	0
C05.14	Терминал DI3		-	0
C05.15	Терминал DI4		-	0

Номер	Название	Диапазон	Ед.Изм.	По умол.
C05.40	Функция реле	0: Нет операции 1: Привод готов 5: Привод в работе 9: Тревога 10: Тревога или предупредж. 38: Упр-е путем коммуникаций 39: Упр-е путем терминала DI 160: Впускной клапан; 161: Вентилятор; 162: Перегруз. вент-ра; 163: Ошибка датчика давления; 164: Ошибка датчика тем-ры; 165: Внешняя ошибка 1; 166: Функ-я внеш.шлюза открыта 167: Внешняя ошибка 2; 168: Клапан сброса; 171: Упр-е масл.насосом; 172: Ошибка или время oxidation 173: Упр-е осушителем	-	0
Пар. Группа06: Аналоговый вход/осуход				
C06.12	Терминал VI Низкий ток	0.00–19.99	mA	4.00
C06.13	Терминал VI Высокий ток	0.01–20.00	mA	20.00
C06.14	Терминал VI Низ. рефф./Обрат.связь	-200.00–200.00	%	0.00
C06.15	Терминал VI Выс. рефф./Обратная связь	-200.00–200.00	%	100.00
C06.16	Терминал VI Время фильтра	0.001–10.000	s	0.010
C06.22	Терминал AI Низкий ток	0.00–19.99	mA	4.00
C06.23	Терминал AI Высокий ток	0.01–20.00	mA	20.00
C06.24	Терминал AI Низ. рефф./Обрат.связь	-200.00–200.00	%	0.00
C06.25	Терминал AI Выс. рефф./Обрат.связь	-200.00–200.00	%	100.00
C06.26	Терминал AI Время фильтра	0.001–10.000	s	0.010
Пар. Группа07: Контролеры				
C07.20	Процесс ПИД-регулирования. Источник	0: Нет функции 1: Терминал VI 2: Терминал AI 8: Импульсный вход DI4 11: Локальная шина	-	0
C07.30	Процесс ПИД-регуля. Нормальный/обратный	0: Нормальный 1: Обратный	-	0
C07.33	Процесс ПИД-регуля. Пропорциональное усилие	0.00–10.00	-	10.00
C07.34	Процесс ПИД-регуля. Интегр. время	0.01–655.35	s	12.00
C07.35	Процесс ПИД-регуля. Дифференц. время	0.00–10.00	s	0.00
C07.36	Процесс ПИД-регуля. Время дифф. усилия	1.0–50.0	-	5.0
C07.38	Процесс ПИД-регуля. Коэфф-т прямой связи	0–400	%	0
C07.39	Рефф. пропускная способность	0.0–200.0	%	0.0
C07.48	ПИД макс. рефф. коэфф-т	0.00–100.00	%	100.00
Пар. Группа08: Коммуникация				
C08.01	Страница управления	0: Цифровое и коммуникационное 1: Только цифровое 2: Только коммуникационное	-	0
C08.03	Коммуникация Функция тайм-аута	0: Выкл 1: Выход Freeze 2: Стоп 3: Медленное движение 4: Макс. скорость 5: Стоп и выкл 6: Предупреждение	s	10.00
C08.04	Сброс коммуникаций Тайм-аут	0: Не сбрасывать 1: Сбрасывать 2: Остановить и предупредить	-	2
C08.30	Протокол	0: FC; 2: MODBUS RTU;	-	2
C08.31	Адрес	1-247;	-	1
C08.32	Скорость передачи	2: 9600; 3: 19200;	-	2

Номер	Название	Диапазон	Ед.Изм.	По умол.
C08.33	Паритет/Стоп записи	0: BE1; 1: 801; 2: 8N1; 3: 7N2;	-	2
Пар. Группа14: Специальные функции				
C14.01	Частота переключения	2–6: 2kHz–6kHz; 7: 8kHz; 8: 10 kHz; 9: 12kHz; 10: 16kHz;	-	*
C14.10	Действия при отказе сети	0: Нет функции 1: Управление замедление 2: Управление замедление, выкл 3: Движение накатом 4: Кинетический возврат 5: Кинетический возврат, выкл 6: Тревога 8: Предупреждение	-	8
C14.11	Напряжение сети при отказе сети	100–Номинальное напряжение	V	*
C14.12	Работа при дисбалансе сети	0: Выкл (Низкая чувствительность) 1: Предупреждение (Высокая чувствительность) 2: Неактивно 4: Предупр-е (Средняя чувств.) 5: Выкл (Средняя чувствительность) 6: Выкл (Высокая чувствительность)	-	0
C14.14	Кинетическое усиление. Возврат	0–500	%	100
C14.16	Режим низкого напряжения	0: Неактивен 1: Активен	-	1
C14.21	Время автоперезагрузки	0–600	s	10
C14.22	Режим операции	0: Нормальная операция 2: Инициализация 3: Возврат пользоват. настроек 4: Перезапись пользоват.настроек	-	0
C14.44	Ток оси D Оптимизация для IPM	-400–400	%	10
C14.49	Коэфф-т тока мотора	0.6–1.4	%	1.0
C14.82	Определения клиента	0: Нет функций 1: Справка 2: Выходное напряжение 3: Выходной крут.момент 4: IGBT Температура 5: DI Статус 6: DO Статус 7: Статус реле 8: VI Значение 9: AI Значение 10: VO Значение 11: AO Значение 12: DI4 Импульсное значение 13: DO1 Импульсное значение 30: Давление на выходе 31: VI Источник давления 40: Температура на выходе 41: RI1 Температура 42: RI3 Температура	-	*
Пар. Группа15: Коммуникация				
C15.30	Код тревоги	0–255	-	0
C15.31	Причина внутреннего сбоя	-32767–32767	-	0
C15.32	Частота при тревоге	0.0–6553.5	Hz	0.0
C15.33	Ток при тревоге	0.01–655.35	A	0.00
C15.34	Напряжение при тревоге	0–65535	V	0
C15.35	Время выполнения при тревоге	0.0–6553.5	min	0.0
C15.36	Пользовательское значение 1 при тревоге	0–65535	-	0
C15.37	Пользовательское значение 2 при тревоге	0–65535	-	0
C15.38	Код предупреждения	0–255	-	0
*C15.43	Версия ПО	-	-	-
Пар. Группа16: Считывание данных				
C16.00	Слово управления	0–65535	-	0
C16.01	Справка	-4999.0–4999.0	Hz	0
C16.02	Справка	-200.0–200.0	%	0
C16.03	Слово состояния	0–65535	-	0
C16.05	Скорость двигателя	0–9999	rpm	0
C16.10	Выходная мощность	0.00–655.35	kW	0.00
C16.12	Выходное напряжение	0–65535	V	0
C16.13	Выходная частота	0.0–400.0	Hz	0.0

Номер	Название	Диапазон	Ед.Изм.	По умол.
C16.14	Выходной ток	0.00–655.35	A	0.00
C16.30	Напряжение зена постоян. тока	0–65535	V	0
C16.34	IGBT Температура	-128–127	°C	0
C16.48	Температура платы питания	-128–127	°C	0
C16.49	Температура выпрямителя	-128–127	°C	0
C16.57	RI1 Температура	-60–260	°C	0
C16.58	RI2 Температура	-60–260	°C	0
C16.59	RI3 Температура	-60–260	°C	0
C16.60	Цифровой выход	0–65535	-	0
C16.62	Аналоговый выход VI	0.00–20.00	V/mA	0.00
C16.64	Аналоговый выход AI	0.00–20.00	V/mA	0.00
C16.65	Аналоговый выход VO	0.00–20.00	V/mA	0.00
C16.66	Цифровой выход	0–255	-	0
C16.71	Релейный выход	0–65535	-	0
C16.78	Аналоговый выход AO	0.00–20.00	V/mA	0
Пар. Группа19: Вентилятор охлаждения				
C19.00	Структура вентилятора	0: Асинхронный 1: SPMSM 2: IPMSM_NON_SAT 3: IPMSM_SAT	-	0
C19.02	Номинальная мощность вентилятора	Зависит от двигателя	kW	*
C19.03	Номинальная частота вентилятора	0.0–400.0	Hz	50
C19.04[0]	Номинальный ток вентилятора	Зависит от двигателя	A	*
C19.04[1]	Номинальный ток двигателя вент-ра	Зависит от двигателя	A	*
C19.05	Номинальная скорость вентилятора	0–9999	rpm	*
C19.06	Предел низкой скорости вентилятора	0.0–400.0	Hz	0.0
C19.07	Предел высокой скорости вентилятора	0.0–400.0	Hz	50.0
C19.08	Макс частота вентилятора	0.0–400.0	Hz	50.0
C19.09	Частота рывка вентилятора	0.0–50.0	Hz	5.0
C19.10	Макс. рефф. вент-ра	0.0–6553.5	Hz	50.0
C19.11	Время разгона вентилятора	0.05–3600.00	s	*
C19.12	Время торможения вентилятора	0.05–3600.00	s	*
C19.15	Вентилятор VF-U	*	V	*
C19.16	Вентилятор VF-F	*	Hz	*
C19.17	мин.скор. для функ. во время остановки	0.0–400.0	Hz	*
C19.18	Номинальный крутящий момент вентилятора	0.1–6553.5	NM	*
C19.19	Полоса двигателя вент-ра	2–100	P	4
C19.20	Вентилятор EMF в 1000 об/мин	0–9000	V	*
C19.21	Вентилятор AMA	0: Нет функции 1: статич.полн. AMA	-	0
C19.22	Сопrotивление статора вентилятора	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.23	Сопrotивление ротора вентилятора	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.24	Реактивное сопротивление утечки статора	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.25	Основное сопротивление вент-ра	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.26	Индуктивность по оси D	Зависит от двигателя	mH	0
C19.27	Индуктивность по оси Q	Зависит от двигателя	mH	0
C19.28	D-axis Inductance Sat.	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.29	Q-axis Inductance Sat.	Зависит от двигателя	Ω	*
C19.30	Ток при мин индуктивности по оси D	20–200	%	100
C19.31	Ток при мин индуктивности по оси Q	20–200	%	100
C19.36	Мин. ток при низкой скорости	0–120	%	80
C19.37	Парковочный ток	0–150	%	80
C19.38	Парковочное время	0.1–60.0	s	3.0

Номер.	Название	Диапазон	Ед.Изм.	По умол.
C19.60	Слово управления	см. C16.00	-	0
C19.61	Вентилятор рефф.	0.0–400.0	Hz	0.0
C19.63[0]	Слово состояния	*	*	0
C19.63[1]	Cooling Fan Alarm Code	*	*	0
C19.64	Выходная частота вентилятора	0.0–400.0	Hz	0
C19.65[0]	Выходной ток вентилятора	0–655.35	A	0
C19.65[1]	Ток двигателя вентилятора	0–655.35	A	0
C19.66	Выходная скорость вент-ра	0–9999	rpm	0
C19.68	Результат опр-я фазы	0: Ошибка 1: Нормальный 2: Потеря фазы 3: Тайм-аут	-	*
Пар. Группа28: Параметры компрессора				
C28.00[0]	Режим нагрузки/разгрузки	0: Ручной 1: Автоматический	-	1
C28.00[1]	Режим работы	0: Одиночный 1: Ведомый 2: Режим связи	-	0
C28.00[2]	Компактный режим	0: Одиночный хост 1: Двойной хост	-	0
C28.00[3]	Режим масляного насоса	0: Насос - Хост 1: Хост – Насос	-	0
C28.00[4]	Режим управления	0: Синхронизация; хост 1: Синхронизация с системой	-	0
C28.01	Задержка нагрузки	0–300	s	20
C28.02	Задержка остановки	0–300	s	10
C28.03	Задержка перезапуска	0–300	s	80
C28.04	Частота перед запуском	0–C04.14	Hz	30.0
C28.05	Задержка покоя	0–10000(10000=Disable)	s	10000
C28.06	Мин время спящего режима	1–3600	s	5
C28.07	Частота холостого хода	0.0–C28.04	Hz	25.0
C28.09	Частота рывка хоста	C04.12–C28.04	Hz	30.0
C28.10	Нижний предел датчика давления	0.00–C28.12	MPa	0.00
C28.11	Верхний предел датчика давления	C28.43–10.00	MPa	1.60
C28.12	Давление загрузки	0.00–C28.14	MPa	0.50
C28.13	Давление разгрузки	C28.14–28.43	MPa	0.80
C28.14	Целевое давление	C28.12–C28.13	MPa	0.70
C28.15	Давление загрузки. Связь	0.00–C28.16	MPa	0.63
C28.16	Давление разгрузки. Связь	C28.15–10.00	MPa	0.78
C28.20	Температура включения вентилятора	C28.21–C28.42	°C	85
C28.21	Температура выключения вентилятора	0–C28.20	°C	75
C28.22	Целевая температура включения вентилятора	0–250	°C	80
C28.23[0]	Вентилятор ПИД -I	0.10–16.00	s	