

### Предупреждающее сообщение



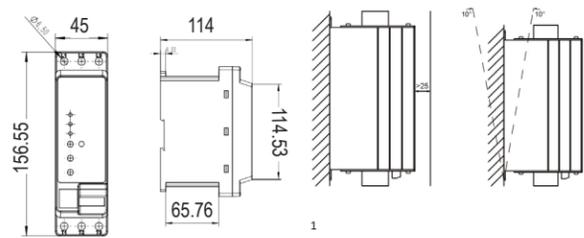
Изделие должно эксплуатироваться квалифицированными электриками в соответствии с требованиями безопасности, включая установку, пробный запуск и техническое обслуживание и т. д.;  
Напряжение, используемое изделием, опасно и может привести к серьезным травмам или смерти других людей. Запрещается прикасаться к клеммам после подачи питания на устройство или во время работы. Несмотря на то, что устройство выключено, на выходной клемме все еще может присутствовать напряжение;  
Изделие следует использовать в соответствии с номинальными характеристиками изделия. Перед использованием проверьте точность различных параметров, таких как мощность двигателя и частота изделия или устройства.  
Изделие прошло испытание изоляции перед отправкой с завода. Неправильное испытание мегомметром может повредить изделие или сократить срок его службы.

### Электрические параметры

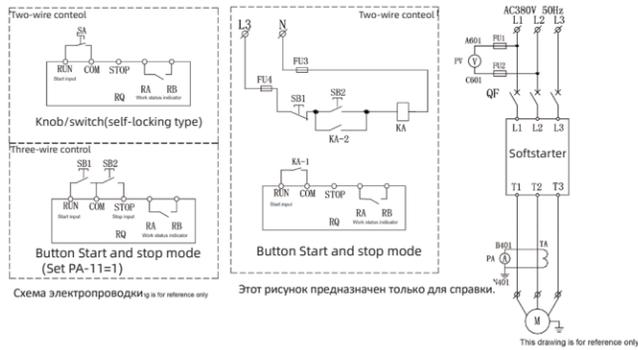
Допустимая окружающая среда	300m	Параметры	-25 °C ~+60 °C (Когда температура окружающей среды превышает 40 °C, при каждом повышении на 1 °C номинальный ток устройства плавного пуска будет уменьшаться на 1%). -40°C ~ +70°C
Степень защиты	IP20		
Номинальная частота	50/60Hz		
Допустимая высота установки	5000 м (начинайте снижать емкость при расстоянии свыше 1000 м, а номинальный ток устройства плавного пуска уменьшайте на 5%)		
Частота запусков	≈ 20 раз/час (стандартная нагрузка класса 10)		

### Размеры продукта

### Эскизы

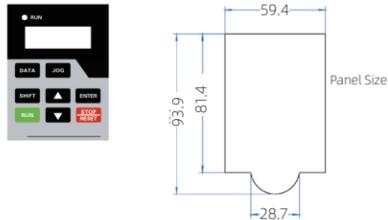


### Схема подключения



### Настройка клавиатуры

Это дополнительный аксессуар (не входит в стандартную комплектацию) и подключается через интерфейс RJ45 (требуется сетевая кабель). При необходимости обратитесь к производителю.

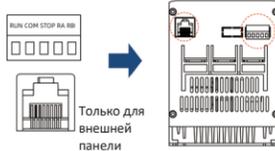


### Процесс настройки

Пристаем к настройке.

Сначала подключите основной источник питания L1-L3 и проверьте сброс при включении питания для устройства плавного пуска. При первом использовании необходимо выполнить сброс при включении питания, если есть незавершенные команды. На этом этапе выходная клемма T2 находится под напряжением, поэтому, пожалуйста, обратите внимание на безопасную эксплуатацию.

### Описание терминала



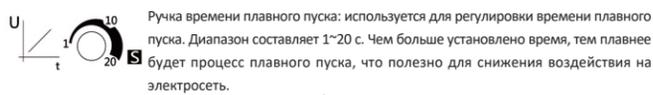
### Контур управления

Маркировка клемм	Название терминала	Функция
RUN	Пуск двигателя	При замыкании RUN и COM двигатель начинает работать; при замыкании - двигатель замедляется и останавливается (только двухпроводное управление (по умолчанию); при необходимости обратитесь к производителю)
COM	Общий порт	Для пуска и остановки
STOP	Остановка двигателя	Двигатель останавливается при замыкании STOP и COM (только трехпроводное управление)
RA, RB	Индикация рабочего состояния	Рабочее состояние: релейный выход, нормально разомкнутый контакт, замкнут во время работы, разомкнут во время выключения или отказа, мощность реле 250 В/перем. тока 0,3 А

### Главный цикл

Маркировка клемм	Название терминала	Функция
L1/L2/L3	Входные сетевые клеммы	Подключите трехфазный источник питания
T1/T2/T3	Выходные клеммы плавного пуска	Подключите трехфазный двигатель

### Настройки параметров

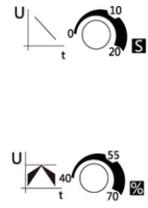


- Отключите главный источник питания и подключите выходные клеммы к трехфазному двигателю.
- После подключения двигателя индикатор ON мигает и начинает гореть постоянно. Если он продолжает мигать, проверьте линию и не выполняйте последующие шаги. Предварительно запустите двигатель с помощью клемм RUN и COM.
- А. Увеличьте пусковое напряжение, если двигатель вращается с задержкой.
- В. Уменьшите пусковое напряжение или увеличьте время запуска, если вращение двигателя слишком быстрое.
- Отрегулируйте пусковое напряжение, время запуска и время плавного останова, чтобы получить оптимальный эффект, после чего процесс настройки будет завершен.
- Настройка завершена.

### Описание кнопки

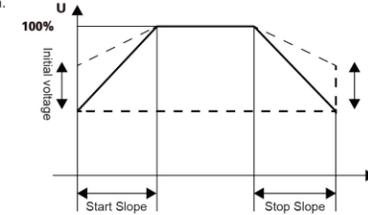
Button	Name	Function
DATA	Кнопка программирования	Вход или выход из меню первого уровня
JOG	Кнопка Jog	Двигатель с толчковым ходом (только для тестирования)
▲	Приращение	Увеличение данных или кода функции
▼	Уменьшение	Уменьшение данных или кода функции
SHIFT	Сдвиг	В интерфейсе отображения останова и работы параметры отображения можно выбирать циклически; при изменении параметров можно выбирать позицию модификации.
ENTER	Ввод	Пошагово войдите в экран меню и установите параметры для подтверждения.
RUN	Run	В режиме работы с клавиатурой используется для выполнения операций
STOP/RESET	Стоп/Сброс	Во время работы эта кнопка может использоваться для остановки работы; в состоянии аварийного сигнала; для сброса работы

### Описание вида кода и метода модификации



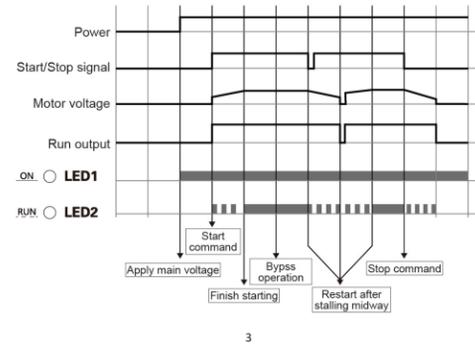
Ручка времени плавного останова: используется для регулировки времени плавного останова, диапазон составляет 0~20 с. Функция плавного останова может эффективно избежать «эффекта гидравлического удара» при остановке насоса в некоторых насосных приложениях. Когда ручка установлена на 0 с, это означает, что режим парковки двигателя является режимом свободной парковки, а плавный пуск немедленно останавливает выход.

Ручка пускового напряжения: используется для регулировки пускового напряжения. Диапазон составляет 40%~70%. При запуске двигатель должен преодолеть силу трения в статическом состоянии. Правильно увеличьте пусковое напряжение, чтобы получить больший пусковой крутящий момент. Пользователь должен учитывать фактическую нагрузку и сотрудничать со временем запуска и остановки, чтобы получить наилучший плавный эффект запуска.



### Диаграмма последовательности операций

#### Operation sequence diagram



Панель управления имеет трехуровневую структуру меню. Группа параметров функций (меню уровня 1) → код функции (меню уровня 2) → значение настройки кода функции (меню уровня 3).  
Примечание: при работе в меню третьего уровня нажмите DATA или ENTER, чтобы вернуться в меню второго уровня. Разница в следующем: нажмите ENTER, чтобы сохранить установленные параметры и вернуться во вторичное меню, и автоматически перейти к следующему коду функции; при нажатии DATA вы напрямую вернетесь во вторичное меню без сохранения параметров и вернетесь к текущему коду функции.

### Инструкции по установке кода

Код	Имя	Параметр	Описание
PA-03	Многokратная перегрузка во время плавного пуска	1.0-5.0	5.0 Процесс плавного пуска основан на перегрузке, кратной номинальному току нагрузки, а ее значение устанавливается в соответствии с величиной нагрузки.
PA-04	Номинальная мощность при многократной перегрузке	1.0-2.0	1.5 На основе номинального тока нормальной работы кратность перегрузки устанавливается в зависимости от условий на месте нагрузки. Время задержки после превышения кратности перегрузки по номинальному току в процессе плавного пуска устанавливается в зависимости от условий на объекте, в секундах (с).
PA-05	Задержка перегрузки при плавном пуске	1-250	10 На основе задержки времени перегрузки после срабатывания при перегрузке номинальной мощности (мин)
PA-06	Задержка защиты от недогрузки	0-100%	20% Текущий диапазон настроек защиты от недогрузки составляет до 100%; при установке на 0 действующая защита недействительна.
PA-07	Защита двигателя от недогрузки	0-100%	20% Время задержки защиты от недогрузки, в минутах (мин)
PA-08	Задержка защиты двигателя от недогрузки	1-20min	5min Время задержки защиты от недогрузки, в минутах (мин)
PA-09	Защита отключена	0-250	0 Этот параметр используется для выбора закрытия функции защиты. Если вам необходимо закрыть соответствующую функцию защиты, установите соответствующую позицию в таблице ниже как 1, преобразуйте двоичное значение в десятичное и установите его в PA-09. Этот параметр приведет к сбою защиты, используйте этот параметр с осторожностью.

### Световой индикатор

Световой индикатор				
RUN	ON	Постоянное освещение	Мигающий	Выкл.
Постоянное освещение	Операция обхода	Потеря входной или выходной фазы / неисправность	Неисправность оборудования	Неисправность оборудования
Мигающий	Выполняется плавный пуск/остановка	Неисправность оборудования	Неисправность оборудования	Неисправность оборудования
Выкл.	The device is ready for power on	Input or output phase loss / Motor not connected	Soft start power failure / Indicator failure	Soft start power failure / Indicator failure
неисправный	неисправный	-	-	Неисправности

### Диапазон мощности

Model	208~240V/kW	380~460V/kW	Rated current(A)
SST-NS1R5	0.75	1.5	3.9
SST-NS3	1.5	3	6.8
SST-NS4	2.2	4	9
SST-NS5R5	3	5.5	12
SST-NS7R5	4	7.5	16
SST-NS11	5.5	11	25

Код	Имя	Параметр	По умолчанию	Описание
PA-11	Выбор режима управления	0/1/2	0	Выбор режима управления работой: 0. Терминальное управление (двухпроводная система); 1. Терминальное управление (трехпроводная система); 2. Панельное управление
PA-15	Восстановить настройки по умолчанию	0/1	0	Восстановить значение по умолчанию: 0. Недействительно; 1. Восстановить значение по умолчанию

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
Под нагрузкой	Функция зарезервирована	Функция зарезервирована	Функция зарезервирована	Трехфазный дисбаланс (потеря фазы)	Перегрев	Перегрев	Перегрузка по току
0	0	0	0	0	0	0	0

Пример: Если необходимо отключить защиту от перегрузки по току и перегрева, двоичный код «00000101» преобразуется в соответствующий десятичный код «5».

### Код ошибки

Код ошибки	Название неисправности
Err01	Неисправность перегрузки по току
Err02	Ошибка перегрузки
Err03	Ошибка перегрева
Err04	Выход трехфазный несимметричный
Err05	Неисправность датчика тока фазы A
Err06	C-Неисправность датчика тока фазы C
Err07	Сбой хоста
Err08	Ошибка недогрузки
Err09	Задолженность (превышающая установленное количество прогонов)