

Преобразователи частоты ТРИОЛ АТ24 UC

Краткое руководство по запуску

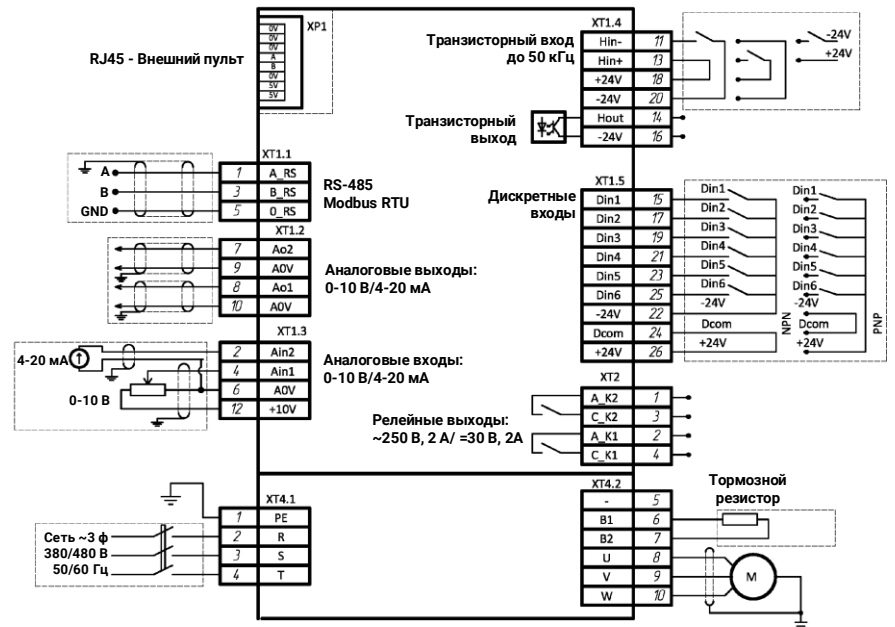
АТ24-1К5-4-UC01
АТ24-2К2-4-UC01
АТ24-3К0-4-UC01

Комплект поставки:

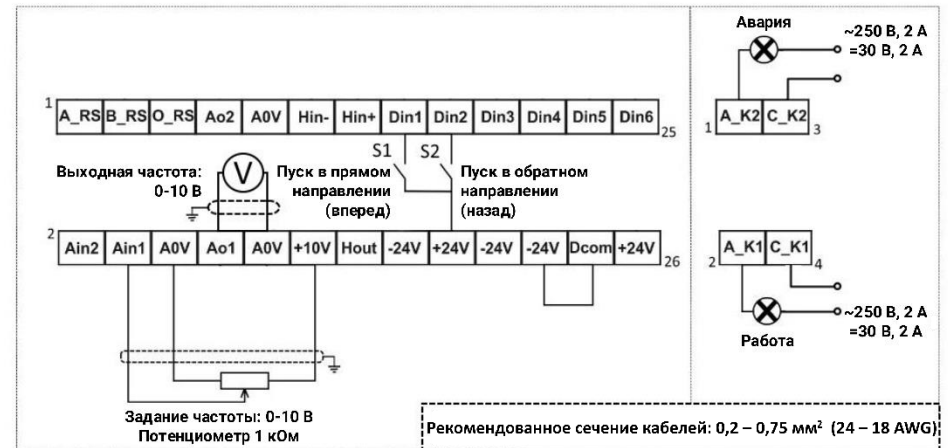
- Преобразователь частоты (ПЧ) АТ24 UC
- Данная инструкция
- Паспорт



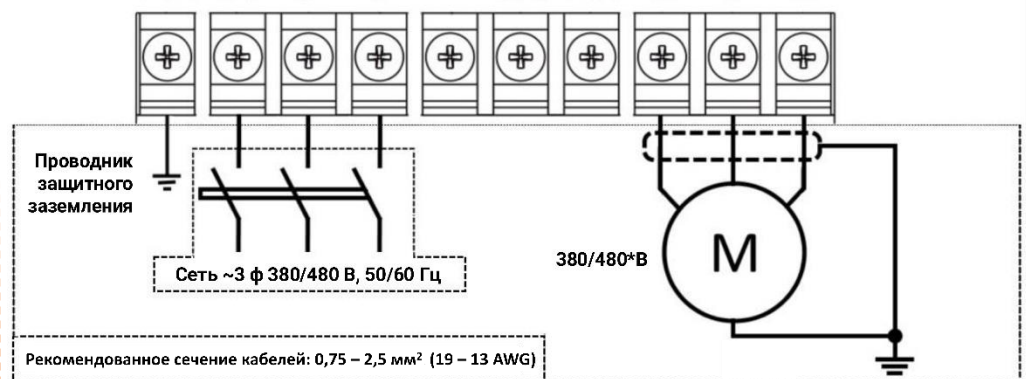
ВНИМАНИЕ! Риск поражения электрическим током.
При необходимости подключения или обслуживания
подождите 15 минут после отключения питания.



Простой запуск (проводное управление двигателем)



PE R S T - B1 B2 U V W



*Для управления двигателем с номинальным напряжением отличным от 380 В необходимо настроить параметр «[03:02] Ном.напряжен.АД, В» с помощью Wi-Fi пульта.

После подачи питания ПЧ готов к пуску.

ВНИМАНИЕ! Риск поражения электрическим током. При необходимости подключения или обслуживания подождите 15 минут после отключения питания.

Команды «Пуск», «Стоп» и «Выбор направления вращения» задаются выключателями S1 и S2.

Выключатели		Состояние двигателя
S1	S2	
Выкл	Выкл	Стоп
Вкл	Выкл	Пуск в прямом направлении (вперёд)
Выкл	Вкл	Пуск в обратном направлении (назад)
Вкл	Вкл	Пуск в приоритетном направлении (по умолчанию - прямое)

Задание выходной частоты регулируется потенциометром по аналоговому входу 0-10 В.

Значение текущей выходной частоты можно считать с аналогового выхода 0-10 В.

Релейные выходы индицируют состояние ПЧ:

Релейный выход 1 – «Работа»;

Релейный выход 2 – «Авария».

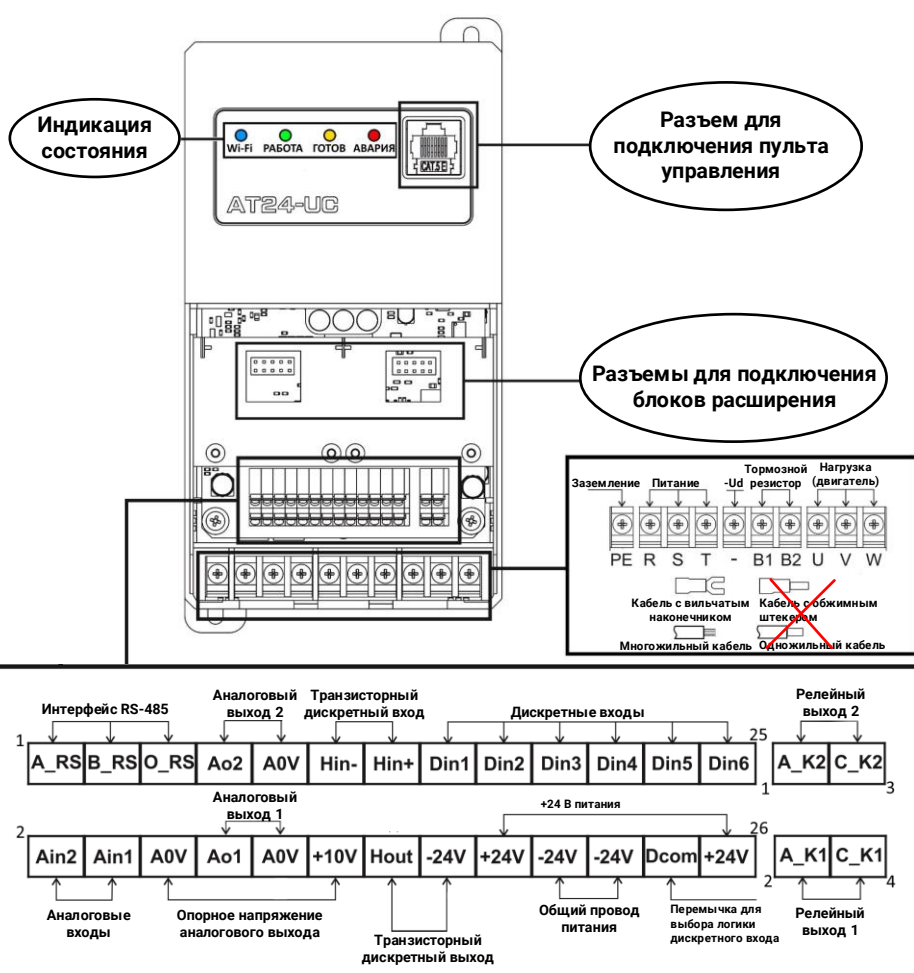
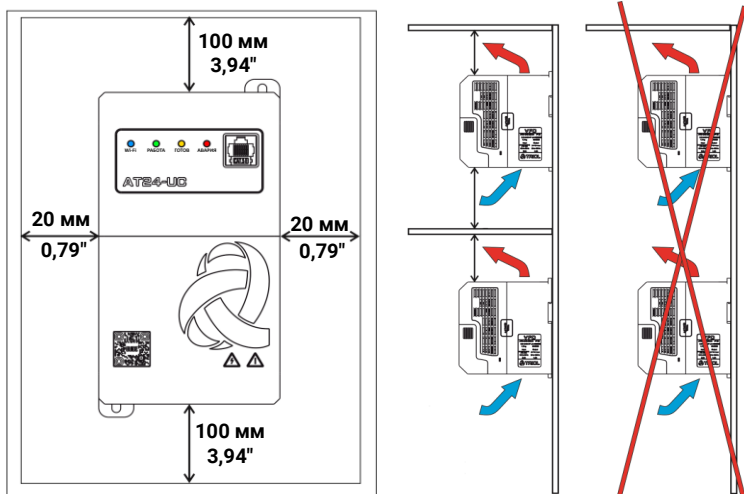
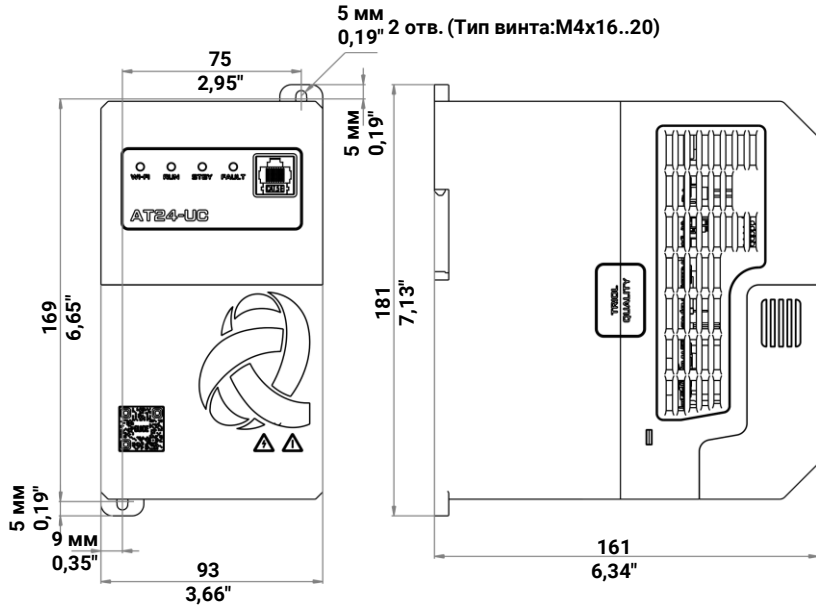
Техническая поддержка

Российская Федерация
125315, Россия, г. Москва, ул. Часовая 28, корпус 4
+7 (495) 662-57-79
office@triolcorp.ru

Украина
61007, Украина, г. Харьков, пр. Индустриальный 10-К
+38 (057) 766-08-57, +38 (057) 703-32-52
office.eu@triolcorp.com



WhatsApp



Управление с помощью Wi-Fi пульта

Управление ПЧ можно осуществлять со смартфона, планшета или ноутбука через интернет-браузер.

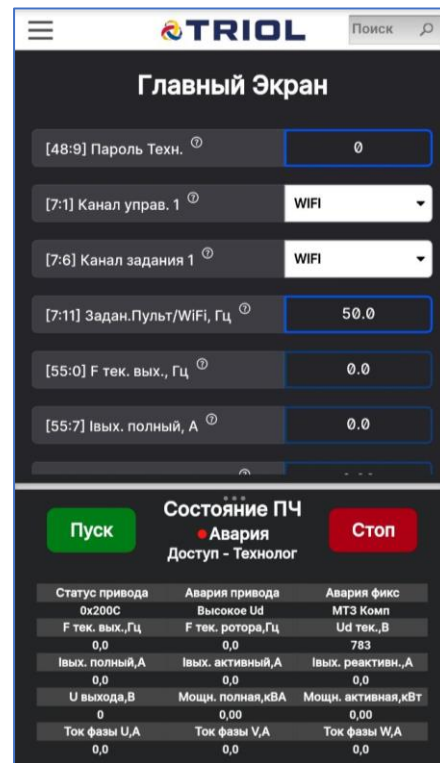
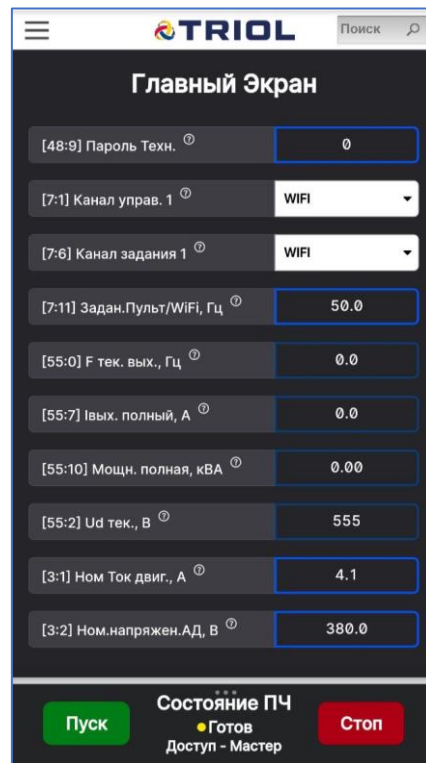
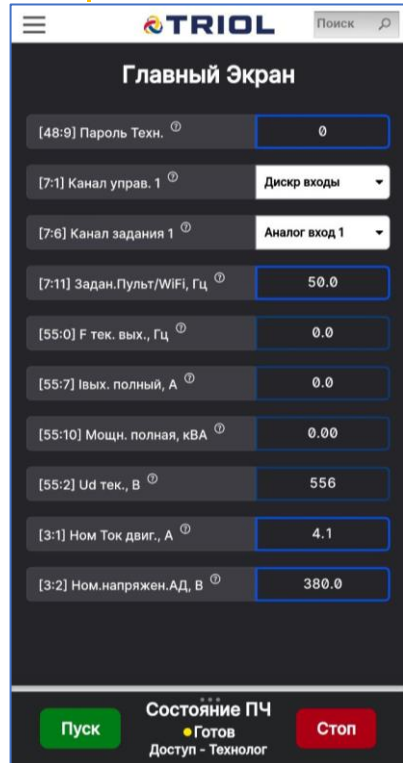
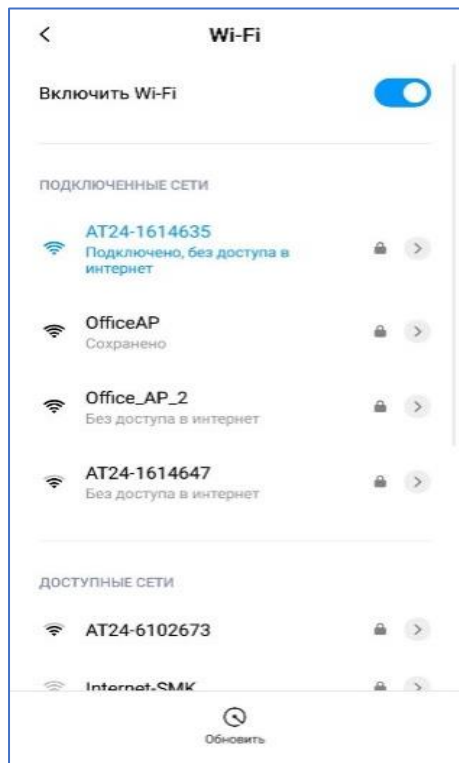
Подключиться к защищённой Wi-Fi сети:
AT24-XXXXXXX
пароль «123456789»

Войти в интернет-браузер.

В адресной строке ввести «192.168.4.1»

На главном экране установить значения параметров:

- «[07:01] Канал управ. 1» - «WiFi»
- «[07:06] Канал задания 1» - «WiFi»
- «[07:11] Задан.Пульт/WiFi, Гц» - Задание выходной частоты, от 0,2 до 80 Гц.
- «[03:01] Ном Ток двиг., А» - номинальный ток двигателя, паспортное значение
- «[03:02] Ном.напряжен.АД, В» - номинальное напряжение двигателя, паспортное значение



Состояние ПЧ и текущие аварии можно посмотреть, нажав на нижнюю панель.

По нажатию «Пуск»/«Стоп» выполняется запуск и останов двигателя.

Неисправности

Авария	Описание неисправности	Действия
Не удается подключиться по Wi-Fi	Индикатор «Wi-Fi» не светится.	Проверить наличие питания на входе ПЧ. Снимите питание с ПЧ и подайте его повторно. Обратитесь в Сервисный центр.
	Индикатор «Wi-Fi» мигает, но не получается подключиться. К Wi-Fi уже подключено устройство.	Снимите питание с ПЧ и подайте его повторно. Повторно выполните операции по подключению к Wi-Fi сети ПЧ.

Аварийные сообщения

Авария	Описание неисправности	Действия
«МТЗ.Програм. U». «МТЗ.Програм. V». «МТЗ.Програм. W». «МТЗ комп»	Ротор двигателя заблокирован.	Установите частоту задания в значение 10 Гц. Выполните пуск ПЧ нажатием кнопки «Пуск». Если ротор не вращается – значит он заблокирован приводным механизмом. Устраните заклинивание ротора и/или приводного механизма и выполните повторный пуск.
	Если авария возникает сразу после пуска: короткое замыкание в кабеле двигателя или в самом двигателе.	Проверьте правильность подключения кабелей от ПЧ к двигателю. Проверьте двигатель и кабель двигателя на наличие короткого замыкания и устраните его.
«Низкое Ud»	Текущее значение напряжения в звене постоянного тока ниже допустимого.	Убедитесь, что в электросети отсутствует постоянное или кратковременно пониженное напряжение (отклонение напряжения более 15% от номинального напряжения ПЧ). Обеспечьте ПЧ входным сетевым напряжением 380/480 В (±15%)
«Высокое Ud»	Текущее значение напряжения в звене постоянного тока выше допустимого.	Если авария в работе при постоянной выходной частоте: убедитесь, что в электросети отсутствует постоянное или кратковременно повышенное напряжение (отклонение напряжения более 15% от номинального напряжения ПЧ); Обеспечьте ПЧ входным сетевым напряжением 380/480 В (±15%). Если авария возникает при частотном торможении ЭД: увеличьте время торможения в параметре «[05:01] Время тормож-я»
«Авар. время зар.»	Время заряда конденсаторов звена постоянного тока больше 20 сек.	Убедитесь, что в электросети отсутствует постоянное пониженное напряжение (отклонение напряжения более 15% от номинального напряжения ПЧ). Обеспечьте ПЧ входным сетевым напряжением 380/480 В (±15%)
	Возникновение в звене постоянного тока короткого замыкания.	Снять напряжение с ПЧ. Проверить правильность подключения ПЧ. Проверить наличие короткого замыкания между клеммами «В2» и «-». Внимание! Проверку выполнять при полностью разряженных конденсаторах ЗПТ преобразователя. При прозвонке мультиметром допускается наличие звукового сигнала до 10 сек из-за заряда конденсаторов ЗПТ. При выявлении короткого замыкания обратитесь в Сервисный центр.
«КЗ на землю»	Пробой шины Ud на землю. Одна из фаз заземлена.	Снять напряжение с ПЧ. Проверить правильность подключения ПЧ. Проверить наличие короткого замыкания клемм «В2» и «-» относительно земли. Отключить кабели сети от ввода ПЧ. Проверить отсутствие короткого замыкания между фазами силового ввода ПЧ. Проверить отсутствие короткого замыкания всех фаз силового ввода ПЧ на землю. Устраните причину короткого замыкания.
«Ош. Датч. тока».	Ошибка датчиков измерения тока.	Неисправен датчик тока или драйвер управления IGBT. Обратитесь в Сервисный центр.
«Темпер. ключей».	Температура ключей выше допустимого значения	Проверьте состояние вентиляционных решёток снизу и сверху ПЧ. На решётках не должно быть посторонних предметов. Визуально проверьте работу вентилятора ПЧ. При выявлении неисправности вентилятора обратитесь в Сервисный центр.
	Температура окружающей среды превышает максимально допустимое значение при нагрузке ПЧ на номинальный ток.	Проверьте соответствие мощности двигателя мощности ПЧ. Проверьте, что температура эксплуатации ПЧ не более +40 °C (+104 °F). Обеспечьте допустимые условия эксплуатации.
«Перегруз двиг.».	Выходной ток превысил значение «[08:07] Ток перегруза %» в течение времени «[08:09]Время перегруза».	Проверьте нагрузку двигателя: исправность приводного механизма, корректность направления вращения. При обнаружении несоответствия устраните неисправность. Проверьте двигатель и кабель двигателя (включая фазировку и соединение треугольник/звезда).
	Неверно установлены значения паспортных данных двигателя.	Проверьте корректность значений, установленных в параметре «[08:07] Ток перегруза» и значение номинального тока двигателя в параметре «[03:01] Ном Ток двиг.».
	Параллельно двигателю присутствует нагрузка.	Убедитесь, что в кабеле двигателя отсутствуют конденсаторы коррекции коэффициента мощности и ограничители перенапряжения.
«Недогруз двиг.».	Текущий коэффициент загрузки двигателя ниже порогового значения. Уровень тока ниже значения «[08:30] Ток недогруза».	Проверьте корректность значений, установленных в параметре «[08:30] Ток недогруза» и «[08:29] Режим недогруз.» Проверьте нагрузку двигателя: исправность приводного механизма, корректность направления вращения. При обнаружении несоответствия – устранить.
«Авар. Авх1».	Значение аналогового входа 1 выше или ниже пороговых значений.	Проверьте цепи подключения аналогового сигнала задания от ПЧ на наличие обрыва.
«Авар. Авх2».	Значение аналогового входа 2 выше или ниже пороговых значений.	Проверьте корректность полярности подключённого к ПЧ сигнала согласно схеме внешних подключений. Если подключение и полярность в норме, отключите цепи от аналогового входа проверьте и обеспечьте уровень сигнала диапазоне от 3,5 мА до 20,5 мА. Далее заново подключите цепи аналогового сигнала.
«Ошибка F_MAX»	Выходная частота выше порогового значения.	Проверьте соединение и измерьте сопротивление обмоток двигателя. Проверьте нагрузку двигателя: исправность приводного механизма, корректность направления вращения. При обнаружении несоответствия устраните неисправность.
«Ошибка F_MIN»	Выходная частота ниже порогового значения.	
«Ошибка Modbus»	Отсутствие обмена на канале связи.	Проверьте целостность и правильность подключения кабелей к клеммам RS-485.
«Дисб. Токов».	Разность показаний выходных токов по фазам превышает пороговое значение.	Проверьте подключение кабелей двигателя и состояние обмоток двигателя. Выполните повторный пуск.
«Обр. Фазы нагр.».	Полный фазный ток ниже порогового значения. Обрыв кабеля двигателя. Неисправность обмотки двигателя.	Проверьте подключение кабелей двигателя и состояние обмоток двигателя. Устраните проблему
«ОшибИзмерПарам»	Ошибка измерения параметров двигателя.	Проверьте корректность значение номинального тока двигателя в параметре «[03:01] Ном Ток двиг.» Проверьте подключение кабелей двигателя и состояние обмоток двигателя. Устраните проблему
«U Сети Max»	Высокое напряжения входной сети.	Убедитесь, что в электросети отсутствует постоянное или кратковременно повышенное напряжение (отклонение напряжения более 15% от номинального напряжения ПЧ); Обеспечьте ПЧ входным сетевым напряжением 380/480 В (±15%).