



**СЕРИЯ IN40, IN60, IN100
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПРИВОДА ВОРОТ
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в целях безопасности, все лица, участвующие в установке и эксплуатации данного оборудования, обязаны соблюдать настоящую инструкцию. Неправильное использование и монтаж могут привести к увечьям и/или поломкам.

Уважаемые пользователи

Благодарим Вас за выбор этого продукта. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед сборкой и использованием. Пожалуйста передайте это руководство, если Вы передаёте это устройство третьей стороне.



1. Инструкция по технике безопасности

- 1.) Привод промышленных ворот должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию квалифицированным персоналом. В противном случае возможны серьезные травмы или материальный ущерб.
- 2.) Установка и электропроводка должны соответствовать строительным и электрическим стандартам, диаметр 1,5 мм²; электропитание должно иметь надежное заземление, провод заземления должен быть надежно присоединен к месту с маркировкой заземления, заземляющий провод на линии электропередач снимать запрещается; Передний конец входящей линии электропередач должен быть оснащен устройством защиты от утечки тока, которое соответствует национальным стандартам.
- 3.) Этот привод для промышленных ворот разрешается устанавливать только на хорошо сбалансированные ворота с уравновешивающей пружиной, в противном случае механизм может быть поврежден из-за перегрузки.
- 4.) Дверь должна быть гибкой и работать без препятствий; конец направляющей двери должен быть установлен с механическим стопорным блоком и амортизирующим усилителем, чтобы предотвратить выкатывание двери за пределы направляющей.
- 5.) Блок управления должен быть установлен в стене или колонне на высоте 1,4 метра, где можно наблюдать за работой двери, чтобы предотвратить случайный доступ детей. Сохраняйте пульт дистанционного управления, запрещайте детям прикасаться к нему или играть с ним. Не используйте пульт дистанционного управления, если вы не наблюдаете за работой ворот.
- 6.) Перед ремонтом и перемещением привода ворот и блока управления отключите питание и убедитесь, что дверь заперта и риск падения под собственным весом отсутствует.
- 7.) Пешеходам и транспортным средствам запрещается проходить или находиться в проёме ворот при их движении.
- 8.) Запрещается тянуть ручную цепь на приводе во время работы привода ворот от мотора, чтобы предотвратить повреждение механизма.
- 9.) Чтобы обеспечить безопасность пешеходов и транспортных средств, установите инфракрасные фотоэлементы и устройство защиты кромки ворот.
- 10.) Необходимо часто проверять соответствующие защитные устройства и работу ворот, чтобы обеспечить безопасность и устойчивость ворот.

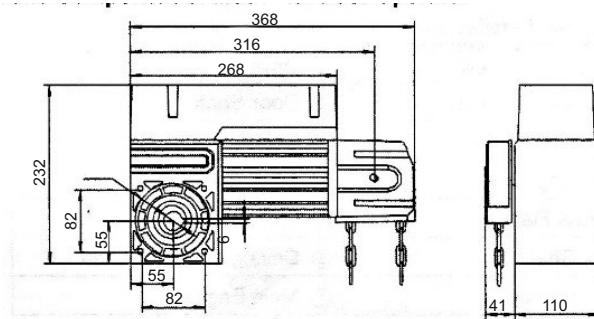
2. Технические характеристики

Модель (однофазный AC220V ± 10%)	INDUS40	INDUS60	INDUS100
Площадь ворот	До 20м ²	До 28м ²	До 38м ²
Номинальная мощность	300W	400W	550W
Крутящий момент	40N.m	60N.m	100N.m
Время непрерывной работы без нагрузки	15min		8min
Модель (трехфазный AC380V ± 10%)	INDUS60S	INDUS100S	INDUS150S
Номинальная мощность	400W	550W	750W
Крутящий момент	60N.m	100N.m	150N.m
Время непрерывной работы без нагрузки	15 min		
Другие характеристики параметров вышеупомянутого промышленного привода			
Температура термозащиты	120°C		
Коэффициент снижения	1:58		
Скорость вращения без нагрузки	24r/мин		
Система смазки	с масляным погружением		
Шум	≤55dB		
Устройство ручного расцепления	360° Ручная цепь		
Быстрый выпуск	дополнительно		
Максимальный предел хода	Выходной вал вращается 20 раундов		
Диаметр выходного вала	Ф25.4мм		
Температура	-20°C ~ +45°C		
Рабочее время	S2-15min		
Степень защиты	IP54		
<u>габариты</u>	232x151x368 mm.		
вес	13Kg		

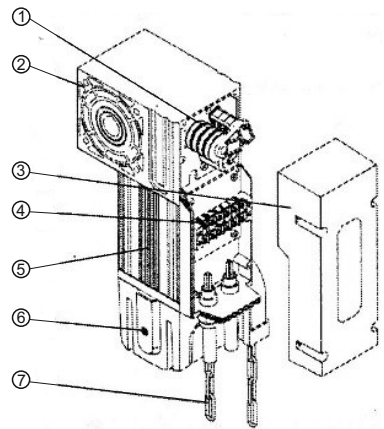
Другие параметры блока управления

Модель	INDUS220	INDUS380
Электропитание	AC220V/50Hz	AC380V/50Hz
Модель дистанционного управления	RT21	RT21
Модель	INDUS40/60/100	INDUS60S/100S/150S
Доступен внешний трехнопочный переключатель	Доступна (опционально)	Доступна (опционально)
Степень защиты	IP54	IP54
Сигнальная лампа	Доступна (опционально)	Доступна (опционально)
инфракрасный датчик	Доступна (опционально)	Доступна (опционально)
Блокировка питания	Доступна (опционально)	Доступна (опционально)
выключатель	Доступна (опционально)	Доступна (опционально)

3. Размеры и компоненты привода промышленных ворот

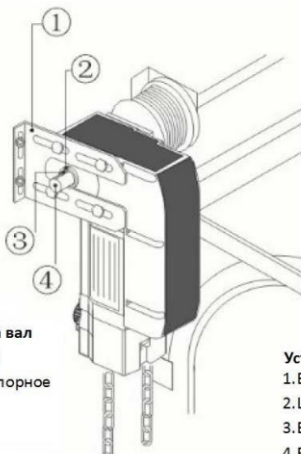


- ① Механический кулачковый механизм
- ② Редуктор
- ③ Пластиковый кожух
- ④ Клемная колодка
- ⑤ Мотор
- ⑥ Регулировочный винт
- ⑦ Ручная цепь



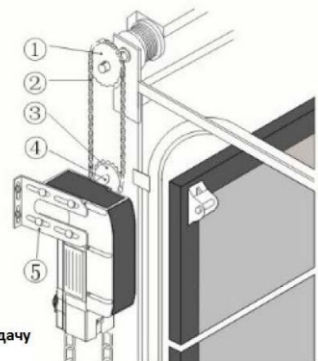
Варианты установки привода

Возможно два варианта установки электропривода – либо непосредственно на вал, либо с помощью цепной передачи. Производитель рекомендует установку непосредственно на вал, как более надежную и удобную. Для установки через цепную передачу необходимо правильно подобрать шестерню и цепь для согласования скорости вращения.



Установка на вал

- 1. Кронштейн
- 2. Кольцо стопорное
- 3. Шпонка
- 4. Вал



Установка через цепную передачу

- 1. Ведомая звёздочка
- 2. Цепь
- 3. Ведущая звёздочка
- 4. Ведущая ось
- 5. Кронштейн

5. Монтаж

1) Проверьте направления открывания и закрывания ворот

Ворота должны открываться свободно и без видимых усилий. Убедитесь, что направление вращения вала совпадает с направлением вращения электропривода.

2) Размещение электропривода и разметка мест крепежа

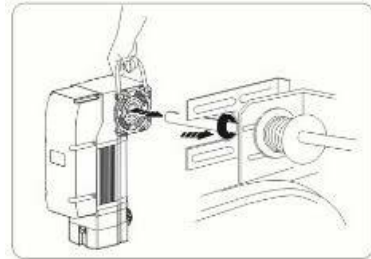
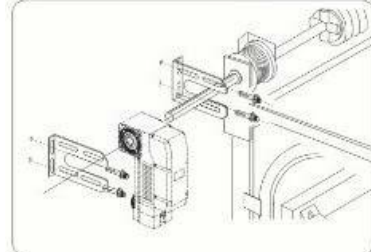
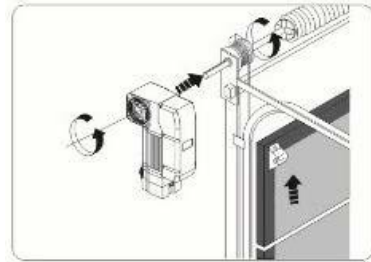
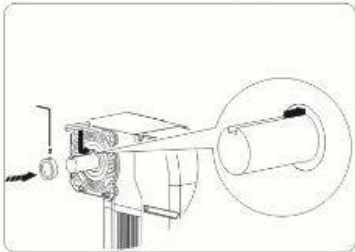
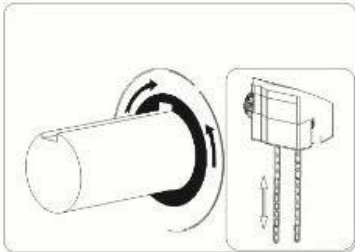
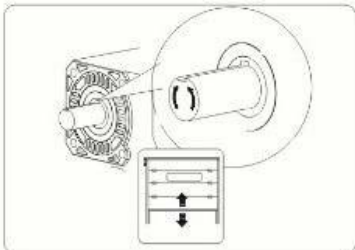
В соответствии с расположением ворот, разметьте места крепления электропривода и закрепите кронштейны к стене. Их можно крепить как с внешней, по отношению к воротам, стороне привода, так и с внутренней.

3) Стыковка вала ворот и электропривода

Совместите вал и отверстие в приводе, оденьте привод на вал.

Крепление электропривода

Надежно закрепите привод на кронштейне, используя болт M10, но не перетяните.



4) Выравнивание паза

ВНИМАНИЕ: разблокировка производится с помощью цепи, и только при ЗАКРЫТЫХ воротах. При любых других условиях использование разблокиратора запрещено.

Вручную поднимите полотно ворот и совместите пазы вала и электропривода, либо с помощью цепи разблокиратора совместите паз электропривода с пазом вала.

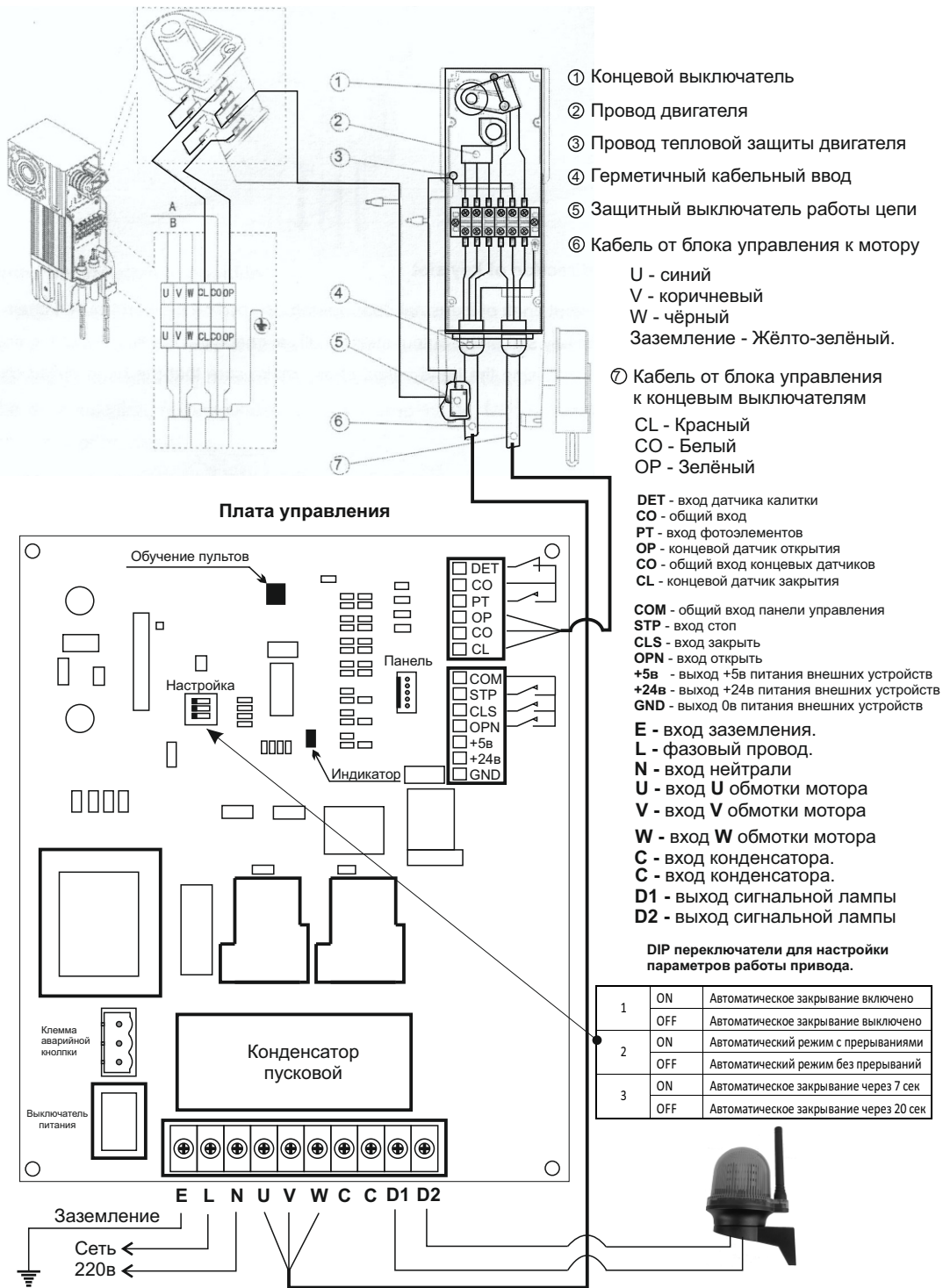
5) Установка шпонки и фиксирующее кольцо.

Вложите шпонку в паз и зафиксируйте ее кольцом

6) Окончательный крепеж, подготовка к подключению и ввод в эксплуатацию.

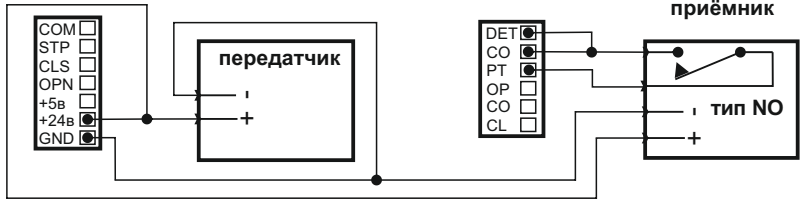
Заверните до упора все болты и саморезы, уберите все

6. Электрические соединения привода промышленных ворот



7. Подключение дополнительных устройств

Подключение фотоэлементов



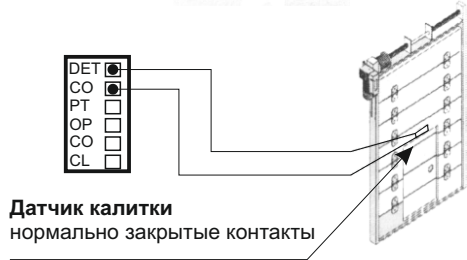
Подключение кромки безопасности

Для подключения используйте нормально открытые контакты выхода кромки безопасности. При обнаружении препятствия кромкой безопасности, произойдёт смена направления с закрытия на открытие.



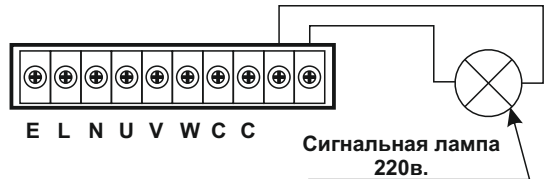
Подключение датчика калитки

Вход **DET** служит для подключения выхода дверного датчика встроенной калитки. При открытии калитки, происходит размыкание контактов датчика калитки, что приводит к запрету движения привода в любом направлении. Если используются датчик открытия калитки ворот, то заводскую перемычку необходимо кдалить.



Подключение сигнальной лампы

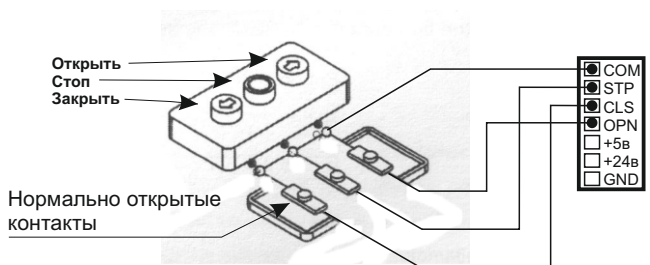
Контакты **D1** и **D2** служат для подключения сигнальной лампы напряжением 220в и мощностью не более 100Вт.



Подключение внешнего пульта управления

Блок управления имеет входа для подключения внешнего пульта управления с нормально открытыми контактами.

COM - общий вход цепей управления
STP - вход кнопки стоп
CLS - вход кнопки закрыть
OPN - вход кнопки открыть



8. Регулировка концевых выключателей

Структура концевых выключателей

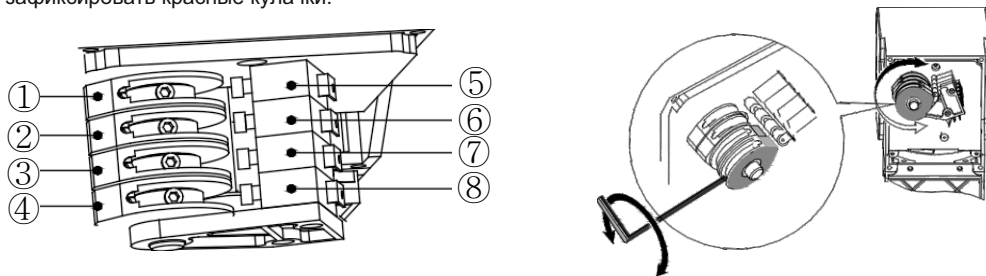
2. Кулачки для концевого выключателя открытия (зеленый)
3. 4. Кулачки для концевого выключателя закрытия (красный)
5. 6. Чувствительный выключатель концевого выключателя открытия
7. 8. Чувствительный выключатель концевого выключателя закрытия

Регулировка концевых выключателей закрытия

Включите электропривод и закройте ворота до необходимого положения, нажав кнопку STOP на блоке управления в нужный момент для остановки полотна.

Во время движения наблюдайте за направлением вращения красного кулачка во время закрытия и, когда ворота остановятся, вручную поверните два красных кулачка по направлению вращения до момента вдавливания концевика и появления характерного щелчка.

Закрутите шестигранным ключом болт, расположенный в середине медной гайки, чтобы зафиксировать красные кулачки.



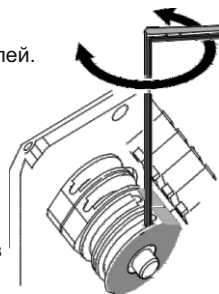
Регулировка концевых выключателей открытия

Действуя таким же образом, откройте дверь с помощью электропривода до нужного положения и нажмите кнопку STOP на блоке управления. Во время движения наблюдайте за направлением вращения зелёного кулачка во время открытия и, когда полотно ворот остановится, вручную поверните зелёные кулачки по направлению вращения до момента вдавливания концевика и появления характерного щелчка. Закрутите шестигранным ключом болт, расположенный в середине медной гайки, чтобы зафиксировать зеленые кулачки.

Предельно точная регулировка

Откройте и закройте ворота и проверьте точность настройки концевых выключателей. Если выключатели настроены неточно, необходимо провести дополнительную регулировку.

Предельно точная регулировка концевиков закрытия: поверните винт тонкой настройки красных кулачков по часовой, или против часовой стрелки (см. рис. справа). Следите за микро вращением кулачков. Совпадение направлений микро вращения и основного вращения указывает на то, что положение "Закрыто" достигается раньше, чем оно выставлено. Соответственно наоборот – вращение в противоположных направлениях говорит о том, что положение "Закрыто" не достигается. Следует учитывать, что поворот шестигранного ключа на 90 градусов дает смещение полотна ворот на величину порядка 25 мм.



Предельно точная регулировка концевиков открытия: действуя таким же образом, вращая шестигранным ключом регулировочный винт зеленых кулачков, отрегулируйте высоту открытия ворот.



Внимание: При настройке концевых выключателей электроприводов для промышленных ворот, пользуйтесь кнопками управления, расположенными на блоке. Когда ворота открыты, или закрыты, Вам необходимо проверить, настроены ли концевики на срабатывание. Правильная настройка та, при которой индикаторы на блоке управления при открытых или закрытых воротах отображают реальное их состояние (открыто/закрыто).

9. Ручное открывание цепью

В случаях, когда необходимо эксплуатировать ворота вручную, используется цепь. Рекомендуется прилагать усилие равномерно, избегая рывков, чтобы избежать повреждения механической части электропривода. Для открытия / закрытия ворот необходимо тянуть за цепь в одном, или другом направлении. Для предотвращения поломок и несчастных случаев защитные выключатели, расположенные в механической части, автоматически отключают подачу питающего напряжения. При отпускании цепи электропривод вновь вернется в обычное рабочее состояние, напряжение питания будет подано.

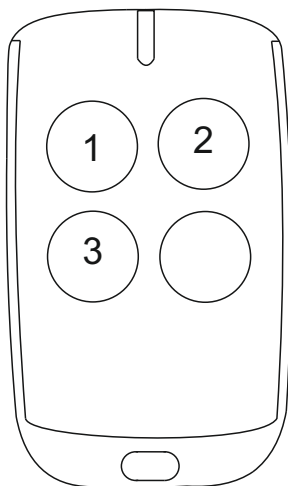
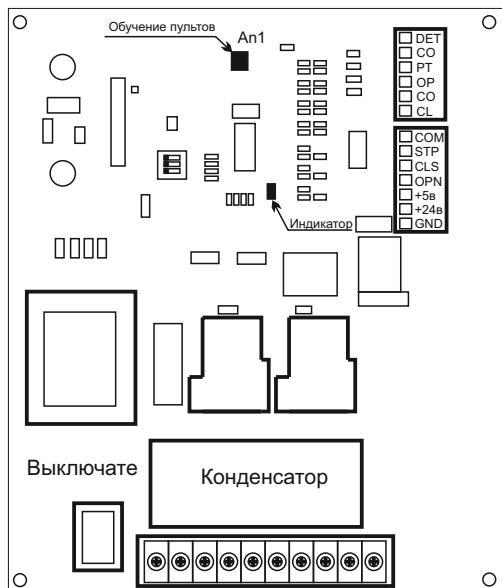
Внимание!

Если после использования цепи индикатор "Закрыто" на блоке управления продолжает мигать, ворота не могут быть открыты/закрыты с помощью электропривода. Это обусловлено тем, что защитный выключатель механической части не готов к работе. Для устранения этой проблемы слегка потяните цепь вверх/вниз пока не погаснет индикатор "Закрыто".

- Во время закрытия ворот электроприводом категорически запрещено тянуть за цепь, во избежание возникновения поломок и несчастных случаев.
- Эксплуатация электропривода с помощью цепи должна происходить только в экстренных случаях, таких как отключение питающего напряжения, например. Продолжительное использование цепи не предусмотрено.

10. Программирование и кодирование ПДУ

1. Откройте блок управления и нажмите на кнопку AN1, расположенную на основной плате в блоке. Индикатор LED2 моргнет один раз. Нажмите на кнопку на ПДУ (обычно это кнопка 1) и индикатор LED2 моргнет ещё один раз. Сразу же нажмите ещё раз на эту же кнопку – индикатор должен моргнуть 4 раза с частотой $\frac{1}{2}$ Гц. После того, как индикатор погаснет, пульт будет запрограммирован.
2. При необходимости запрограммировать ещё один пульт повторите п.1 Максимальное число пультов – 25. Предполагается 3-ех кнопочный режим работы (например кнопка 1 – открытие, 2 – закрытие, 3 – стоп).



11. Возможные проблемы и их решение

№	Проблема	Возможная причина	Решение
1	Индикаторы STOP или LED не горят.	- Отсутствует напряжение питания - Клеммы не закреплены - Защитный выключатель механической части не готов к работе	1. Подайте напряжение питания 2. Проверьте надежность крепления проводки и клеммам 3. Кнопка экстренного выключения должна вернуться в исходное состояние
2	Индикатор "Закрыто" на блоке управления мигает постоянно, электропривод не отвечает на команды управления с блока или ПДУ.	- Защитный выключатель механической части активен, - Разблокиратор на приводе не зафиксирован, - Неправильная настройка конечных выключателей	1. Потяните цепь вверх / вниз, пока индикатор не погаснет. 2. Поверните ручку разблокиратора на приводе до характерного щелчка. 3. Дайте приводу некоторое время для охлаждения. 4. Проверьте проводку, идущую к конечным выключателям, на наличие обрывов или неисправностей. Проверьте, не используются ли одновременно конечные выключатели на открытие и закрытие.
3	Внезапная остановка работающего электропривода	- Слишком интенсивная эксплуатация, - неисправность балансирующей пружины, - перегрев привода по причине заблокированных ворот, - срабатывание тепловой защиты, и т.д.	1. Дайте приводу некоторое время для охлаждения 2. Отрегулируйте балансирующую пружину 3. Определите причину блокирования ворот и устранили её
4	Ворота открываются / закрываются не полностью	Некорректная настройка или сбой в работе конечных выключателей	Проведите настройку конечных выключателей повторно.
5	Не работает ПДУ	1. Не горит индикатор на пульте 2. Пульт и приемник не совместимы	1. Замените источник питания 2. Запрограммируйте пульт повторно
6	Для блоков управления с функцией определения последовательности фаз индикатор постоянно мигает после подключения питания.	- 1. Неправильная входящая последовательность фаз 2. Рассогласование фаз .	1. Отключите питание и поменяйте местами провода L1 и L2. 2. Найдите источник потери фазы с помощью соответствующего оборудования и подключите питание повторно.
7	Направление движения полотна ворот не соответствует направлению, указанному на кнопках на блоке.	Неправильное подключение проводки электропривода (синий, коричневый и чёрный) U, V и W.	Поменяйте местами провода V и W в блоке управления
8	Ворота открываются, но не закрываются, либо наоборот.	Пневмопрофиль, либо фотозлементы	Проведите замену, или настройку пневмопрофиля и/или фотозлементов.
9	Ворота не открываются после подачи соответствующей команды с органа управления.	Некорректная балансировка пружины	1. Слегка приподнимите полотно ворот вручную, чтобы уменьшить вес ворот для срабатывания. 2. Отрегулируйте пружину повторно.



Примечание: ежемесячно проводите визуальный осмотр ворот. Проверьте стопоры, балансировку пружин, при необходимости, пригласите профессионалов для проведения регулировок и ремонта.

11. Комплектность

Упаковка электроприводов INDUS-60/220, INDUS-80/220, INDUS-100/220			
№	Наименование	Кол -во	Примечания
1	Электропривод	1 комплект	
2	Крепежный кронштейн	1 шт	
3	Шнур разблокиратора	2 шт	Опционально
4	Специальный гаечный ключ	1 шт	
5	Плоский ключ	1 шт	
6	Шестигранный болт M10X20	4 шт	2 болта уже закреплены на электроприводе
8	Крепеж M8X10	2 шт	Закреплены на шнуре разблокиратора
9	Инструкция пользователя	1 шт	

12. Гарантия

В случае выявления неисправности мы осуществляем гарантийный ремонт, а также доставку до места произведения ремонта бесплатно (или с полной компенсацией затрат на отправку) Фактические адрес и номера телефона вы можете найти в гарантийном талоне, приложенном к товару. Для уточнения деталей и возможности гарантийного ремонта вы можете обратиться к нам по телефону **+7 (499) 962-41-39**, электронной почте **service@kupi-vorota.ru** или вы можете напрямую заполнить заявку по адресу https://kupi-vorota.ru/request_support/

Для Вашего удобства предоставляем QR код для удобного перехода.



kupi-vorota.ru

Сервисное обслуживание автоматических ворот, монтаж автоматики для ворот