

# **ПРИВОДЫ СЕРИИ SECTIONAL**

# ПРИВОДЫ СЕРИИ SECTIONAL

Установка электроприводов серии Sectional — это оптимальное решение для автоматизации бытовых и коммерческих секционных ворот. Приводы Sectional легки в монтаже, просты в подключении, надежны и удобны в работе. Встроенный приемник, радиокнопка управления и сигнальное устройство делают эксплуатацию приводов данной серии максимально удобной и комфортной. Представленный компанией DoorHan модельный ряд приводов серии Sectional позволяет подобрать наилучший вариант для любых секционных ворот.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



**Sectional-500** — привод для ворот высотой до 2 600 мм и площадью до 8 м<sup>2</sup>.

**DIY-500** — привод с разборной ременной направляющей в комплекте для ворот высотой до 2 300 мм и площадью до 8 м<sup>2</sup>.



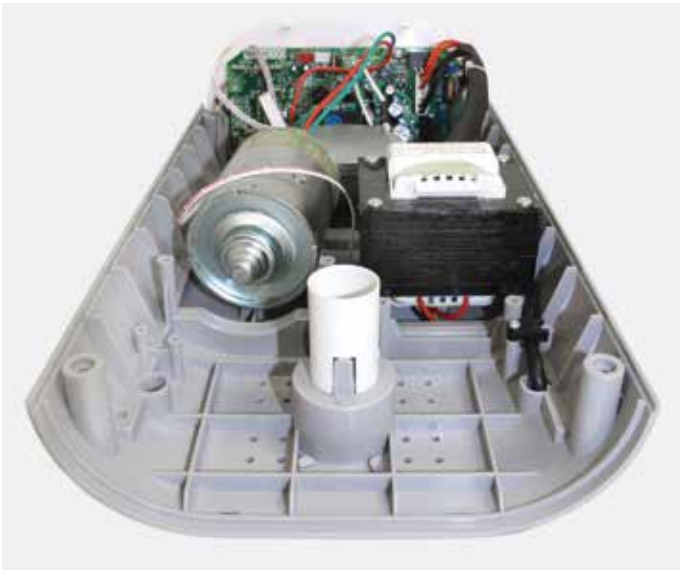
**Sectional-750** — привод для ворот высотой до 2 800 мм и площадью до 10 м<sup>2</sup>.

**Fast-750** — привод с регулируемой скоростью работы для ворот высотой до 2 800 мм и площадью до 10 м<sup>2</sup>.

**Sectional-1000** — привод для ворот высотой до 3 400 мм и площадью до 13 м<sup>2</sup>.

**Sectional-1200** — привод для ворот высотой до 3 800 мм и площадью до 16 м<sup>2</sup>.

## ВНЕШНИЙ ВИД



### 01

Корпус привода выполнен из ударопрочного ABS-пластика с высокими электроизоляционными свойствами. Толщина пластика и большое количество ребер жесткости позволяют исключить деформацию и возможный выход из строя привода из-за случайного силового воздействия. Цветной пластик корпуса позволяет электроприводу сохранять эстетичный внешний вид на протяжении всего периода эксплуатации.

### 02

Кнопки программирования и цифровой дисплей находятся на передней части привода, что делает процесс программирования максимально удобным. Для предотвращения несанкционированного программирования кнопки закрыты декоративной панелью.



### 03

В комплекте DIY-500 реализована разборная ременная направляющая, что позволило добиться легкости транспортировки на любом легковом автомобиле, а также безшумной работы благодаря ременной передаче.

Каждый привод серии Sectional отличается эргономичной формой, современным дизайном и высокой функциональностью.



## 04

Особое внимание при разработке корпуса было уделено удобству и простоте подключения привода. Чтобы получить доступ к плате управления электроприводом Sectional, нет необходимости использовать специальный инструмент — достаточно просто открыть переднюю крышку корпуса.

## 05

В приводе Sectional-500 защита кнопок программирования реализована при помощи закрывающегося плафона освещения.



## 06

Оптимальное размещение внутренних элементов позволило создать привод в ультракомпактном корпусе.

## 07

Швы соединения двух частей корпуса сделаны пазовыми, а стягивающие их винты спрятаны на невидимой после установки части, что повышает эстетичность внешнего вида привода.



## 08

В корпусе предусмотрено отверстие под кабелеввод, которое позволяет без труда, не нарушая целостность корпуса привода, подключить дополнительные аксессуары (фотоэлементы, ключ-кнопку и т. д.).



## 09

Для удобства эксплуатации секционных ворот приводы Sectional-750/1000/1200 и Fast-750 оснащены лампой, которая автоматически включается при движении полотна ворот. Наличие встроенной лампы мощностью в 25 Вт позволяет свободно ориентироваться в темном помещении, не прибегая к центральной системе освещения. Стандартная лампа с цоколем E14 легко заменяется в случае необходимости.



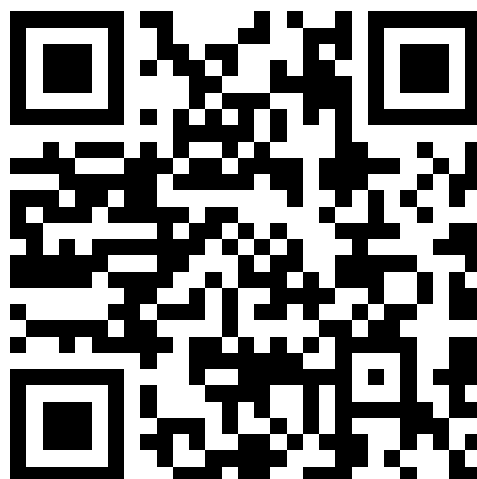
## 10

В приводе Sectional-500 реализована светодиодная система освещения, которая позволяет экономить электроэнергию и исключить затраты, неизбежные при использовании ламп накаливания.



## 11

Провод питания закреплен в приводе согласно европейским стандартам и способен выдержать нагрузку на вырывание с усилием более 50 кг.



## 12

Для идентификации привода в период гарантийного обслуживания, на задней части корпуса расположена специальная маркировка — QR-код и штрихкод привода для быстрого определения даты производства, времени и места продажи, номера гарантийного талона. Наличие данной информации позволяет существенно сократить стандартные сроки выполнения гарантийных обязательств.

## МОТОР



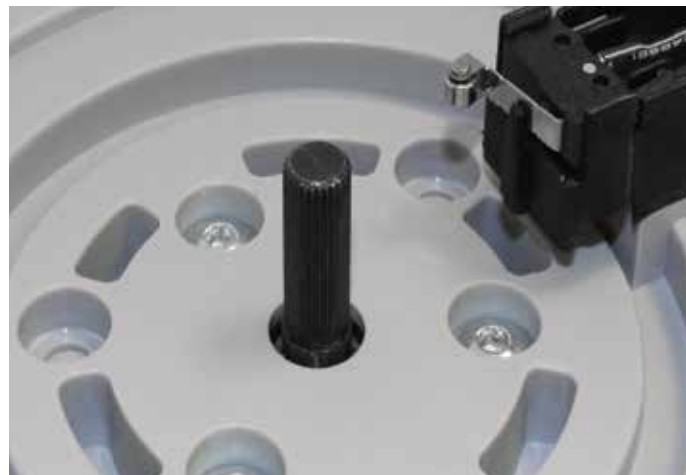
## 13

Все элементы мотора сделаны из высококачественных материалов и соответствуют директиве 2002/95/EC (RoHS), ограничивающей содержание вредных веществ.

## 14

Корпус мотора оцинкован, благодаря чему не подвержен коррозии.

**Габариты моторов электроприводов серии Sectional, а также их мощность и крутящий момент оптимизированы для автоматизации заявленных площадей ворот.**



## 15

Встроенный датчик числа оборотов и синхронизирующее устройство обеспечивают высокоточную остановку ворот в крайних положениях и позволяют контролировать необходимую скорость движения полотна.

## 16

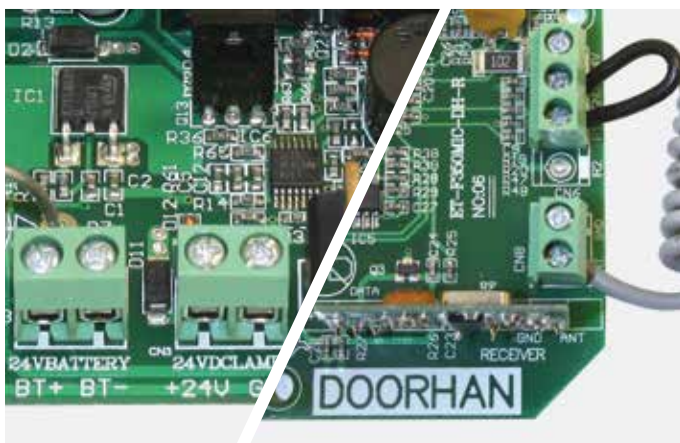
Износостойкая конструкция шлицевого вала обеспечивает максимально надежное соединение со звездочкой цепной передачи. Запас прочности данного соединения рассчитан на весь срок службы электропривода.

## ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ



## 17

Плата управления для приводов произведена в соответствии с требованиями всех действующих стандартов безопасности.



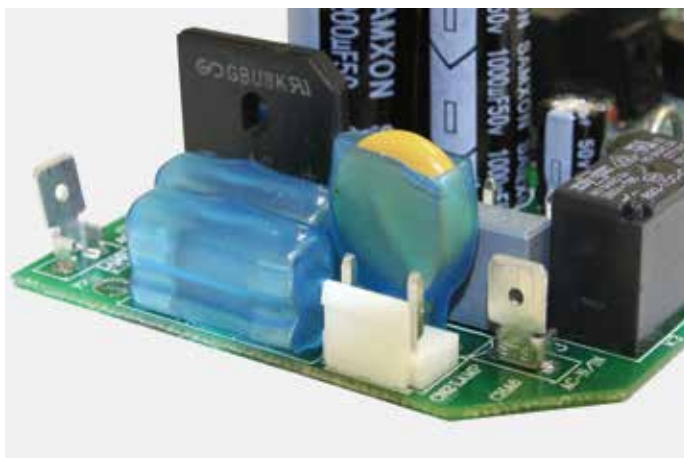
## 18

Одним из основных преимуществ данной платы является наличие разъемов для подключения большого количества аксессуаров:

- резервной батареи, которая позволяет управлять воротами во время отсутствия центрального энергоснабжения;
- светодиодной сигнальной лампы, предназначенной для оповещения о движении полотна в течение всего цикла открытия и закрытия ворот;

- кнопки аварийного отключения, позволяющей моментально останавливать ворота в случае возникновения экстренной ситуации;
- датчика открытой калитки, который блокирует работу привода при открытой калитке, встроенной в полотно ворот;
- фотоэлементов, останавливающих движение ворот при появлении препятствия в зоне действия автоматической системы;
- внешней антенны, существенно увеличивающей радиус приема сигнала;
- внешней кнопки управления, которая позволяет управлять приводом без использования пульта ДУ.

**В платах управления DoorHan используется уникальный метод защиты от короткого замыкания в силовых цепях (трансформатора и мотора). Он основан на применении операционного усилителя и датчика тока, которые не требуют управления от главного контроллера, что позволяет добиться максимального уровня безопасности при эксплуатации плат управления DoorHan.**



## 19

Оптимально подобранное значение рабочего напряжения варистора позволяет защитить трансформатор и плату от высоковольтных импульсных помех.



## 20

Сопротивление изоляции каждой платы с лаковым покрытием проверяется на заводе перед установкой на привод под напряжением 1000 В, что гарантирует работоспособность платы в жестких условиях эксплуатации.



Современная архитектура построения плат с широтно-импульсным управлением мотора позволяет реализовать функцию плавного старта и плавной остановки полотна ворот, что значительно снижает нагрузку на узлы системы и продлевает срок службы конструкции в целом. Плата разработана с учетом последних требований электромагнитной совместимости и включает в себя все необходимые фильтры электромагнитных помех, которые позволяют бесперебойно функционировать приводу при воздействии на него непреднамеренных радиопомех, а также предотвращают появление помех другим техническим средствам.



## 21

Для дистанционного управления приводом в плату встроен приемник с несущей частотой 433 МГц, в который можно прописать до 20 пультов ДУ.

## 22

Большие радиаторы на транзисторах не позволяют им перегреваться, тем самым увеличивая срок их службы.



## 23

LED-дисплей программирования обладает мягкой зеленой подсветкой. Использование технологии LED обусловлено особенностями эксплуатации привода в российских климатических условиях — такой дисплей способен отображать информацию при низких температурах окружающей среды.

## 24

Для управления дисплеем применяется метод, который не требует использования сложных интерфейсных микросхем с широким соединительным шлейфом, что значительно уменьшает стоимость узла без потери качества отображения информации.

## НАПРАВЛЯЮЩАЯ



### 25

Одним из основных преимуществ при выборе приводов серии Sectional является широкий ассортимент направляющих:

- длиной 3 000, 3 300, 3 600 и 4 600 мм;
- с цепной передачей;
- разборная с цепной передачей;
- с ременной передачей.



### 26

Звездочка цепной передачи выполнена из высококачественного металла и имеет неограниченный ресурс эксплуатации.



### 27

Каретка цепной направляющей изготавливается из ударпрочного и износостойкого пластика.



### 28

Суппорт изготовлен из стеклонеполненного пластика повышенной прочности.

**В производстве направляющей используются самые передовые технологии и высококачественные материалы. Она поставляется в комплекте с приводом, собранной и готовой к установке.**



### 29

В конструкции направляющей используется специальный узел натяжения цепи со встроенной пружиной, который поддерживает цепь в натянутом состоянии и предотвращает ее провисание в процессе эксплуатации.



### 30

Система расцепителя конструктивно проста и интуитивно понятна. Сцепление и расцепление привода с воротами происходит одинаковым движением.

## МОНТАЖ



### 31

При проектировании конструкции привода были учтены все моменты, отвечающие за его максимальную готовность к монтажу и настройке. Все крепежные отверстия предусмотрены изначально на корпусе привода, что обеспечивает его быструю и простую установку.



### 32

Необходимые для работы привода подключения сделаны на заводе — остается только включить привод в розетку и начать процесс программирования.



### 33

Если глубина помещения ограничена, при монтаже привод можно повернуть на 90°, что не повлияет на его эксплуатационные характеристики и не отразится на его работоспособности.



### 34

В комплекте с приводом SE-750/1200 поставляется 2-канальная радиокнопка, которая позволяет управлять приводом дистанционно и не требует дополнительного монтажа. Для стационарного управления кнопку можно легко установить на стене или козырьке автомобиля с помощью специального крепления, входящего в комплект.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ



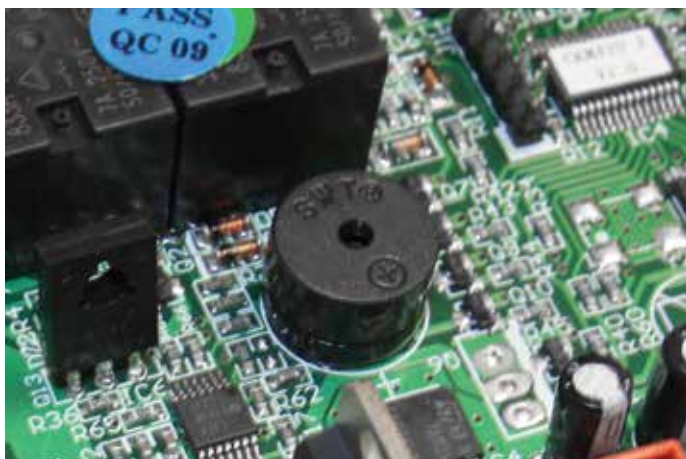
### 35

Программирование работы привода осуществляется кнопками, расположенными на его передней панели. Все этапы программирования отражаются на дисплее.



### 36

Простота и логичность этапов программирования всегда лежат в основе разработок программного обеспечения DoorHan. Кнопки «+» и «-» позволяют максимально точно настроить крайние положения ворот и плотность их закрывания.



## 37

Простое программирование позволяет интуитивно настроить привод обычному пользователю. Ряд расширенных функций позволит оптимально подстроить привод для обеспечения длительной эксплуатации. Из расширенных функций следует отметить:

- функцию автоматической подстройки усиления, которое возникает в процессе длительной эксплуатации ворот;
- абсолютный счетчик циклов предназначен для отслеживания циклов эксплуатации привода и совместно с функцией счетчика сервисного обслуживания позволяет своевременно провести техническое обслуживание.

Также в приводе реализована функция удаленной записи пультов, которая позволяет программировать пульты дистанционного управления, находясь в зоне действия приемника привода. Чтобы запрограммировать привод теперь нет необходимости в обеспечении доступа к приемнику.

Возможна регулировка скорости открывания/закрывания ворот (для привода Fast-750).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Все приводы серии Sectional адаптированы к российским условиям эксплуатации в диапазоне рабочих температур от  $-20$  до  $+55$  °С. Данная характеристика позволяет использовать приводы серии Sectional в различных климатических поясах.

Широкий диапазон рабочего напряжения (от 200 до 240 В) позволяет использовать приводы в сетях с нестабильным напряжением.

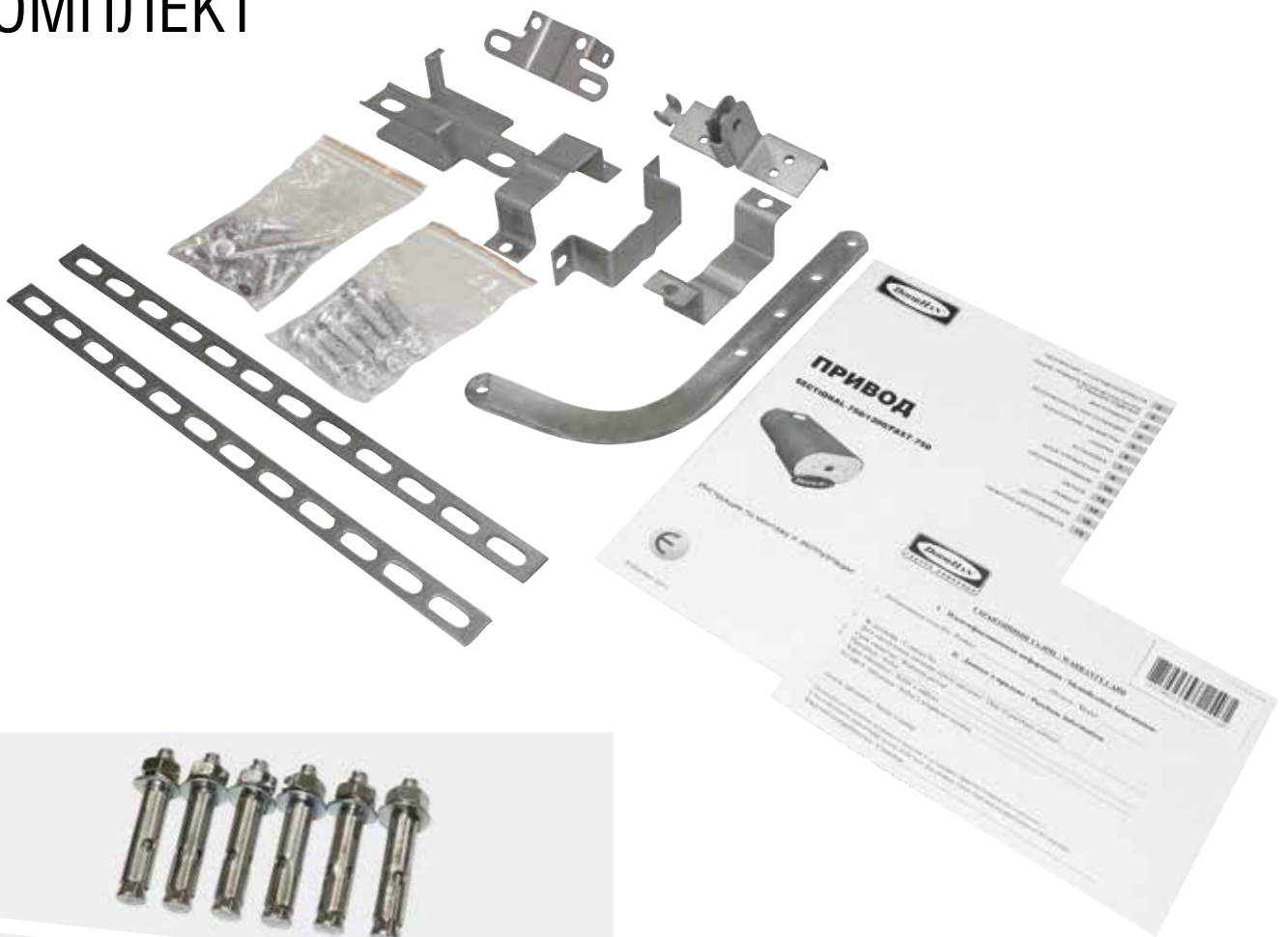


## 38

На плате реализован специальный алгоритм, который во время открывания/закрывания ворот способен распознать препятствие в проеме и дать команду на их остановку и движение в обратную сторону.

**Для удобства программирования пультов ДУ предусмотрена отдельная кнопка, при нажатии которой включается необходимый режим программирования.**

# КОМПЛЕКТ



## 39

В комплекте с приводом и рейкой поставляются все необходимые для монтажа кронштейны, а также крепежный набор, включая анкерные болты.



## 40

Все кронштейны выполнены из высококачественной стали с оцинковкой толщиной 12 мкм.



## 41

Для удобства установки направляющей предусмотрено промежуточное крепление, которое может быть свободно смонтировано в любом месте на потолке, по всей длине направляющей.



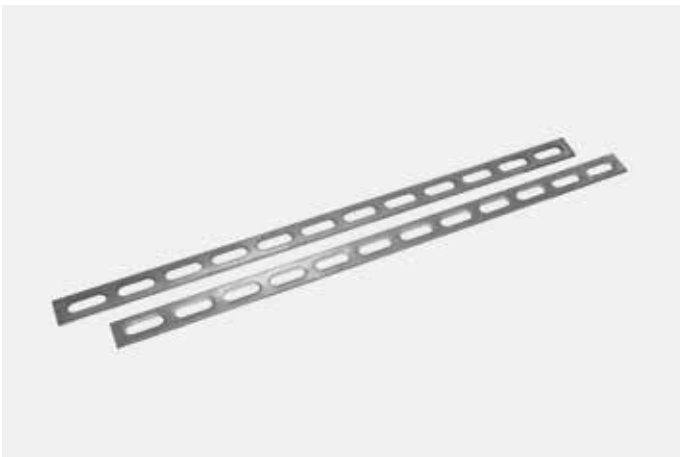
## 42

Изогнутая тяга позволяет использовать привод на воротах с низким типом подъема.



## 43

Для обеспечения высокой надежности крепления тяги привода к полотну ворот предусмотрен кронштейн, который фиксируется на верхней части полотна в двух плоскостях восемью болтами, что исключает вырывание тяги при чрезмерном усилии или заклинивании ворот.



## 44

Для случаев, когда привод устанавливается на большом расстоянии от потолка, в комплекте предусмотрены дополнительные кронштейны.



## 45

В комплекте с приводом также поставляются:

- инструкция на русском и английском языках;
- гарантийный талон с индивидуальным кодом, который соответствует маркировке, расположенной на приводе и коробке;
- радиокнопка с комплектом крепления к стене.

Комплект привода упакован в коробку с пенопластовым наполнением, которое гарантирует его сохранность во время транспортировки.

**Перед упаковкой привод проходит весовой контроль, что гарантирует наличие всей комплектации.**



## 46

Для случаев отключения электроэнергии предусмотрены комплекты расцепителей Lock и Lock-N (опция).



# СЕРТИФИКАТЫ

