

АЛЮТЕХ

АВТОМАТИКА AN-MOTORS

ПРИВОДЫ ДЛЯ ВОРОТ ШЛАГБАУМЫ. АКСЕССУАРЫ

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ

ДЛЯ ВОРОТ ЛЮБОГО ТИПА

Надежность
Удобство монтажа и настройки
Комфорт управления
Доступная цена

ANMotors

Воротная автоматика, шлагбаумы, а также аксессуары торговой марки AN-Motors гарантируют комфорт и безопасность эксплуатации.

Продукция AN-Motors отлично зарекомендовала себя в реальных условиях эксплуатации. Высокие характеристики подтверждены результатами испытаний и тестов.

ASG
ДЛЯ ГАРАЖНЫХ ВОРОТ.....4

ARW
ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ.....8

ATW
ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ.....12

ASB
ШЛАГБАУМЫ.....16

АКСЕССУАРЫ.....20

СЕРИЯ **ASG**

ПРИВОДЫ ДЛЯ ГАРАЖНЫХ ВОРОТ

Лучшее решение для автоматизации гаражных ворот площадью до 16 м².

- Продуманность узлов и элементов
- Комфортное управление
- Компактный конструктив и эстетичный внешний вид
- Адаптация к условиям эксплуатации в странах СНГ
- Безопасность эксплуатации ворот
- Высокая надежность
- Максимальная готовность и простота монтажа и настройки

Поставляется в комплектах:

ASG600/3KIT-L, ASG1000/3KIT-L, ASG1000/4KIT.



СЕРИЯ **ASG** | ПРИВОДЫ ДЛЯ ГАРАЖНЫХ ВОРОТ



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Серия ASG — проверенная временем автоматика для гаражных секционных ворот. Мощный мотор-редуктор с использованием металлических шестерен гарантирует стабильную работу с гаражными воротами заявленных размеров.

Функция плавного старта и плавной остановки полотна ворот снижает динамические нагрузки и продлевает срок службы ворот и привода.

Наличие настройки времени паузы до автоматического закрытия ворот позволяет максимально автоматизировать работу приводной системы.

Высокое качество изготовления, долговечность и надежность — свойства, которыми выгодно отличаются приводы ASG.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Точность остановки ворот в конечных положениях обеспечивают механические концевые выключатели.

В блоке управления реализована функция обнаружения препятствия при закрытии ворот: при наезде полотна ворот на препятствие происходит остановка и полное открытие ворот.

Для максимальной защиты от наезда на препятствие возможно подключение фотоэлементов на закрытие.

Предусмотрена защита от несанкционированного открытия ворот.

Комплект поставки:
1. Привод AN-Motors
2. Пульт AT-4 (2шт)
3. Монтажный комплект
4. Руководство по монтажу и эксплуатации
5. Приводная рейка

Название комплекта	3KIT-L	4KIT
Тип рейки	цепная	
Длина рейки	3,5 м	4,2 м

Приводная рейка поставляется в комплекте с приводом.

	ASG600/3KIT-L	ASG1000/3KIT-L	ASG1000/4KIT
Максимальная площадь ворот, м²	8,4	13,5	16
Максимальная высота ворот, м	2,6	2,6	3,3
Интенсивность использования, циклов/час	7	9	6



Скорость перемещения ворот, м/с	0,15	Диапазон рабочих температур, ° С	−20...+50
Питание	230 В (±10%)/50 Гц	Габаритные размеры привода, мм (Д×Ш×В)	345×215×145
Потребляемая мощность, Вт	300 (ASG1000) 200 (ASG600)	Вес привода, кг	4,6 (ASG1000) 4,1 (ASG600)

СЕРИЯ **ARW**

ПРИВОДЫ ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ

Надежное решение
для автоматизации откатных
ворот весом до 1000 кг.

- Точность остановки ворот в положениях«открыто» и «закрыто»
- Надежность и удобство эксплуатации
- Широкие функциональные возможности
- Адаптация к условиям эксплуатации в странах СНГ
- Эргономичный дизайн
- Простота монтажа и настройки
- Стабильная работа в экстремальных условиях

Поставляется в комплектах:

**ARW-600KIT, ARW-600MKIT,
ARW-1000KIT, ARW-1000MKIT**.



СЕРИЯ **ARW** | ПРИВОДЫ ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Автоматика AN-Motors ARW является оптимальным и недорогим решением для установки на консольные откатные ворота весом до 1000 кг.

Установка привода требует меньшего количества сварных работ за счет использования анкерных болтов и цельной монтажной пластины. Пластину можно устанавливать на уже подготовленное основание, ее не надо заранее затапливать в бетон. Благодаря этому затраты на монтаж уменьшаются, а риск ошибки при замерах сводится к нулю.

Рабочий ресурс — не менее 50 000 циклов. Вы можете быть уверены в долговечности и безотказной работе приводов.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Возможность настройки усилия двигателя делает безопасным вероятный контакт движущейся створки ворот с препятствием.

Для максимальной защиты от наезда на препятствие возможно подключить фотоэлементы на закрытие. Реализация функции проверки работоспособности подключенных фотоэлементов (фототест) позволяет повысить уровень безопасности эксплуатации ворот.

Привод надежно фиксирует створку при отключении питания — сдвинуть ворота руками невозможно. Это работает как дополнительная защита от взлома даже без установки электрозамков.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Привод ARW с концевыми выключателями



Монтажная пластина с комплектом метизов



2 пульта управления AT-4L



Руководство по монтажу и эксплуатации



Механический концевик (-KIT)



Механический концевой выключатель — проверенное решение для точной остановки откатных ворот в крайних положениях.

Специальный козырек над концевым выключателем препятствует попаданию влаги в корпус привода.

Также предусмотрена защита от обледенения, поэтому автоматика стабильно работает в морозы.

Магнитный концевик (-MKIT)



Датчик Холла — это бесконтактный магнитный концевой выключатель, определяющий позиции ворот без механического воздействия.

Преимущества датчика Холла:

- Невозможно повредить
- Точная остановка ворот
- Неприхотливость
- Работа в любых климатических условиях
- Неограниченный ресурс

ЗАПАС МОЩНОСТИ

В приводах AN-Motors ARW предусмотрен почти двухкратный запас прочности, чтобы нивелировать ошибки монтажа и учесть реальные погодные условия

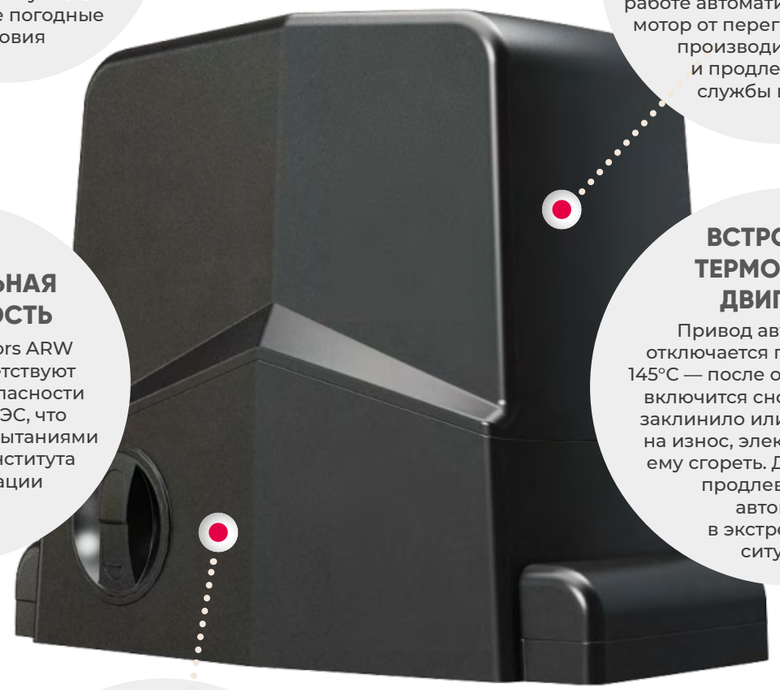


НАДЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЬ

Используется медная обмотка, что исключает риски сплавления проводки под изоляцией при работе автоматики и защищает мотор от перегрева, повышая производительность и продлевая срок службы привода

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Приводы AN-Motors ARW полностью соответствуют требованиям безопасности и надежности ЕАЭС, что подтверждается испытаниями национального института по стандартизации БелГИСС



ВСТРОЕННАЯ ТЕРМОЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ

Привод автоматически отключается при достижении 145°C — после остывания привод включится снова. Если ворота заклинило или мотор работает на износ, электроника не даст ему сгореть. Данная функция продлевает жизнь автоматике в экстремальных ситуациях

ЦЕЛЬНЫЙ ЧЕРВЯЧНЫЙ ВАЛ

Между мотором и шестерней в приводах AN-Motors ARW стоит цельный червячный вал. Цельная конструкция вала дольше сохраняет работоспособность при вибрациях и ударных нагрузках, что продлевает срок службы привода



БЕСПЕРЕБОЙНАЯ РАБОТА В ЛЮБОМ КЛИМАТЕ

Благодаря использованию специальной консистентной смазки автоматика AN-Motors ARW работает даже при −30°C. А при установке обогревательного элемента — до −50°C.

Параметр	ARW-600	ARW-1000
Крутящий момент, Нм	20	27
Максимальный вес створки ворот, кг	600	1000
Максимальная ширина проема ворот, м	8	10
Максимальная скорость движения створки ворот, м/с	0,17	0,2
Максимальное время непрерывной работы, мин	6	10

СЕРИЯ **ATW**

ПРИВОДЫ ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ

Оптимальное решение
для автоматизации распашных
ворот массой до 300 кг

- Надежный привод для створки до 2,5 м
- Расширенный функционал и возможности
- Простая настройка блока управления
- Долговечная конструкция автоматики
- Повышенная безопасность эксплуатации
- Проверенные компоненты

Поставляется в комплектах – **ATW-400KIT**



СЕРИЯ **ATW** | ПРИВОДЫ ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Умная регулировка скорости позволяет адаптировать базовую скорость под массу и парусность створок (потенциометр POWER), а также настроить плавный старт и мягкое торможение перед конечным положением (SD.SPEED). Снижает ударные нагрузки на петли и механику, делая работу привода тихой и предсказуемой.

Гибкие режимы работы под любые задачи – поддержка пошагового открытия, пешеходного режима (калитка) и коллективного режима (кондоминиум). Асинхронный старт и независимая задержка створок исключают взаимные помехи и пиковые нагрузки на блок управления.

Встроенный счётчик отработанных циклов позволяет планировать техническое обслуживание по фактической наработке (например, после 1500 циклов), а не вслепую по календарю. Экономит время и ресурсы на сервисе.

БЕЗОПАСНОСТЬ

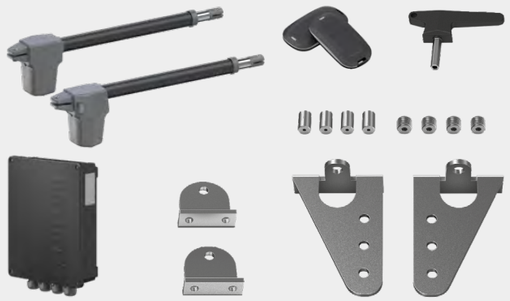
Настройка чувствительной защиты от препятствий даёт возможность мгновенной остановки или реверса при столкновении с преградой. Пороговое усилие срабатывания гибко настраивается (потенциометр SENS), что снижает риск травматизма.

Поддержка подключения внешних датчиков безопасности (NC/NO) с выбором реакции системы: от полной остановки до реверса (режим «фотостоп»). Гарантирует безопасное использование в условиях ограниченной видимости.

Визуальное оповещение о движении является настраиваемым режимом работы сигнальной лампы, который предупреждает окружающих о начале и процессе движения ворот, обеспечивая соответствие современным стандартам безопасности.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Левый и правый приводы ATW-400;
2. Блок управления CUSD-ATW;
3. Пульты ДУ AT-4L – 2шт
4. Ключ разблокировки;
5. Монтажный комплект;
6. Руководство по монтажу и эксплуатации



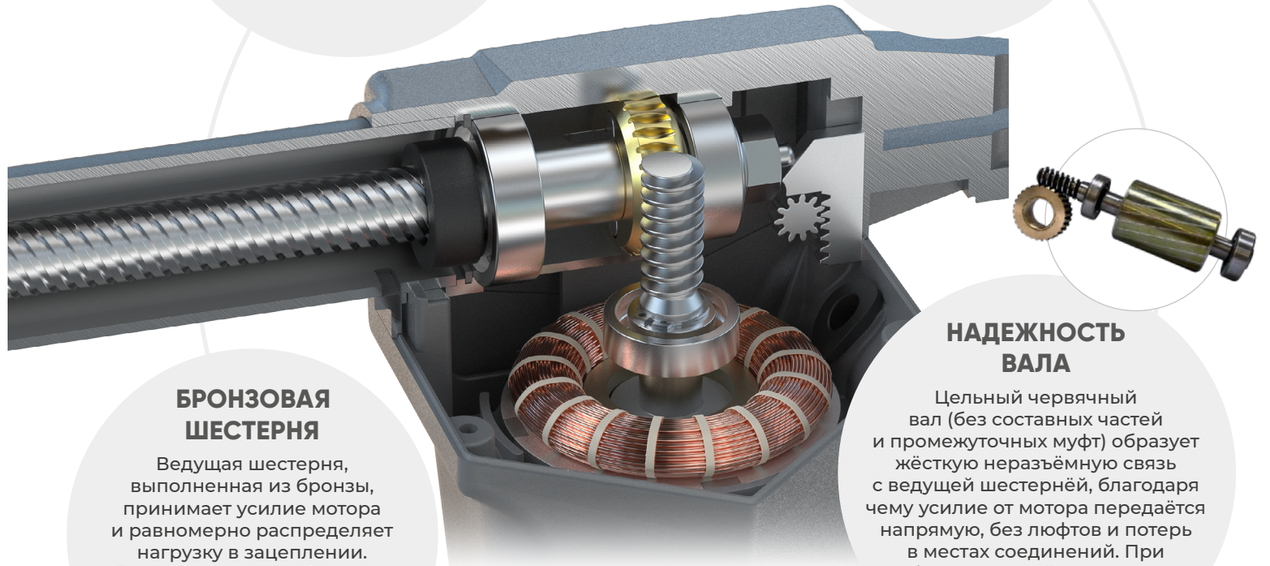
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Медная обмотка, в отличии от алюминиевой, обеспечивает стабильную работу при любой погоде и частых циклах «старт-стоп». Двигатель не перегревается, экономит электроэнергию и обладает высоким моментом для плавного хода створки. Рабочий ресурс – не менее 25 000 циклов



УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАМОРОЗКАМ

Благодаря консистентной смазке мотор работает при температуре до −30°C. Даже в самые холодные дни не придется выходить из машины, чтобы открыть ворота



НАДЕЖНОСТЬ ВАЛА

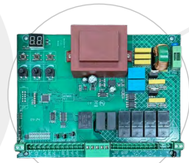
Цельный червячный вал (без составных частей и промежуточных муфт) образует жёсткую неразъёмную связь с ведущей шестернёй, благодаря чему усилие от мотора передаётся напрямую, без люфтов и потерь в местах соединений. При более высокой стоимости такое решение кратно увеличивает ресурс

БРОНЗОВАЯ ШЕСТЕРНЯ

Ведущая шестерня, выполненная из бронзы, принимает усилие мотора и равномерно распределяет нагрузку в зацеплении. В сочетании с антифрикционными свойствами бронзы существенно снижает риск износа и поломки всего привода

ПРОСТАЯ НАСТРОЙКА

Комплект AN-Motors ATW-400KIT настраивается с помощью трех потенциометров и кнопок управления. Также для упрощения настройки на плате есть дисплей



Максимальная масса створки ворот, кг	300	Диапазон рабочих температур, ° С	−30...+65
Максимальная ширина створки ворот, м	2,5	Напряжение питания	230В ± 10%
Максимальный градус открытия	120° (наружу и во двор)	Интенсивность	25%

СЕРИЯ **ASB**

ШЛАГБАУМЫ

Универсальное решение
для автоматизации любых
проездов шириной от 3 до 6 м.

Высокая интенсивность работы
Легкость монтажа и настройки
Поставляется с отрегулированным положением стрелы, настроенными конечными положениями и подключенным блоком управления
Надежность эксплуатации
Защита от коррозии
Повышенный ресурс работы

Поставляется в комплектах:
ASB6000L, ASB6000R
ASB-6L, ASB-6R



СЕРИЯ **ASB6000**

ШЛАГБАУМ



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Шлагбаум предназначен для паркингов торговых центров, аэропортов, бизнес-центров, промышленных территорий и жилых комплексов благодаря высокой интенсивности – 200 циклов/час (70% ПВ).

Наличие двух исполнений (R - правое и L - левое) позволяет выбрать сторону установки для удобства обслуживания.

Встроенный радиоприёмник позволяет подключить до 256 пультов AT-4. Кроме того, есть возможность подключения внешнего радиоприёмника AR-1-500 – это позволит использовать до 500 дополнительных пультов AT-4N.

Благодаря наличию реле с переключаемой логикой можно настроить на работу в режиме светофора (срабатывает при открытом положении) или сигнальной лампы (мигает при движении), что расширяет сценарии применения.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасная ручная разблокировка – поворотная рукоятка отключает редуктор, после чего стрела перемещается вручную без риска неконтролируемого вращения – идеально для экстренных ситуаций.

Регулируемая функция ограничения усилия позволяет точно настроить усилие, при котором шлагбаум останавливается и реверсирует при контакте с препятствием.

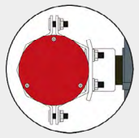
Самоблокирующийся механизм предотвращает ручное открытие при заблокированном приводе, защищая от несанкционированного доступа.

Конструкция шлагбаума и его деталей обеспечивают защиту от сдавливания, удара, захвата и соответствует стандартам EN 13241, EN 12604, EN 12453.



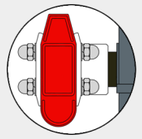
Для шлагбаума доступно 2 вида реек для автоматизации проезда шириной от 3 м до 6 м:

Комплект круглой рейки RBN6-K/KIT



Круглая (овальная) форма идеальна для ветреных районов: она обладает минимальной парусностью (сопротивлением воздуха), что снижает нагрузку на двигатель и предотвращает поломку стрелы от сильных порывов.

Комплект прямоугольной рейки RBN12/KIT



Прямоугольная форма лучше подходит для дворов и парковок. Ее главное преимущество — удобство установки защитного демпфера, которые вместе с регулировкой усилия шлагбаума помогает обезопасить проезжающие машины.

Более подробно о составе комплекта в аксессуарах (см. конец каталога).

Ресурс, циклов	1 000 000	Степень защиты	IP44
Интенсивность	200 ц/ч / 70%	Диапазон температур, °C	-20... +50
Питание электродвигателя, В	230	Скорость открытия со стрелой до 4 м	5 сек
		Скорость открытия со стрелой до 6 м	6 сек

СЕРИЯ **ASB-6**

ШЛАГБАУМ



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Шлагбаум предназначен для ограничения доступа автотранспорта на территорию с шириной проезда до 6 м. Подходит для частных домов, коттеджных посёлков, офисных и торговых центров, промышленных зон. Можно выбрать правую или левую сторону установки, что позволяет расположить сервисную дверцу со стороны охраняемой территории.

Трёхканальное радиоуправление (стоп, открыть, закрыть) с динамическим кодом и памятью до 500 пультов подходит для крупных объектов с большим числом пользователей. Модуль радиоуправления выбирается под режим эксплуатации объекта и приобретается отдельно.

Оптические бесконтактные датчики конечных положений обеспечивают высокую точность работы шлагбаума и отсутствие механического износа, что повышает долговечность. Электронная настройка с пульта быстрее, точнее, не требует открывания тумбы и инструментов.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Благодаря самоблокирующемуся механизму при заблокированном приводе рейку невозможно переместить вручную без повреждения, что защищает от взлома и несанкционированного доступа. Ручное аварийное перемещение при отключении электроэнергии реализовано поворотом ручки на валу двигателя.

Режим автоматического закрытия позволяет настроить время паузы (3–60 с) или активировать режим «по фотоэлементам», когда шлагбаум закрывается сразу после восстановления луча, что повышает пропускную способность и безопасность.

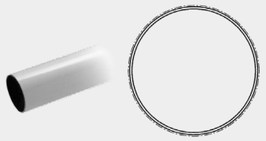
Конструкция обеспечивает защиту от сдавливания, удара, захвата, что соответствует требованиям стандартов EN 12453, EN 12604, EN 12445.

Мотор-редуктор оснащён термопредохранителем, защищающим привод от перегрева, что увеличивает сроки службы шлагбаума.



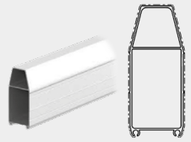
Для шлагбаума доступно 2 вида реек для автоматизации проезда шириной от 3 м до 6 м:

Комплект круглой рейки RBN6-K/KIT



Круглый профиль стрелы минимизирует сопротивление ветру, снижая нагрузку на двигатель и исключая риск повреждения при сильных порывах. Идеальное решение для открытых территорий и ветреных регионов.

Комплект прямоугольной рейки RBN12/KIT



Прямоугольный профиль удобен для установки демпфера, а регулировка усилия делает контакт со стрелой безопасным для автомобилей. Идеальный выбор для парковок и дворов с интенсивным движением.

Более подробно о составе комплекта в аксессуарах (см. конец каталога).

Ресурс, циклов	2 500 000	Степень защиты	IP44
Интенсивность	100 ц/ч	Диапазон температур, °С	-20... +65
Питание электродвигателя, В	230	Скорость открытия со стрелой до 4 м	5 сек
		Скорость открытия со стрелой до 6 м	6 сек

РЕЙКИ ДЛЯ ШЛАГБАУМА



КОМПЛЕКТ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ РЕЙКИ RBN12 (ДЛЯ ШЛАГБАУМА ASB-6)

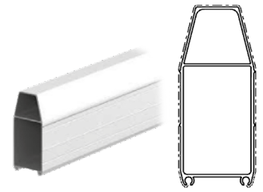
Наименование	Артикул	Рисунок
Рейка шлагбаумная (размер 45x100 мм без учета демпфера)	RBN12-6 (эффективная длина 6 м) RBN12-5 (эффективная длина 5 м) RBN12-4 (эффективная длина 4 м)	
Демпфер	ASB-6-D (в м.*)	
Комплект наклеек светоотражающих «AN-Motors»*	AST (к-т 24 шт.)	AN MOTORS
Заглушки для прямоугольной стрелы	Входят в комплект поставки тумбы шлагбаума	

**заказывается в соответствии с эффективной длиной стрелы*

ОПОРЫ ДЛЯ ШЛАГБАУМА

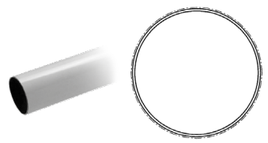
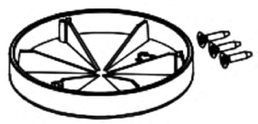
Наименование	Артикул	Рисунок
Опора стационарная (подходит для всех комплектов реек: RBN12, RBN7, RBN6-K)	WA11C	
Опора подвижная (только для комплектов прямоугольных реек RBN12, RBN7)	WA12C	

КОМПЛЕКТ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ РЕЙКИ RBN7 (ДЛЯ ШЛАГБАУМА ASB6000)

Наименование	Артикул	Рисунок
Рейка шлагбаумная (размер 41x100 мм без учета демпфера)	RBN7 (эффективная длина 6 м) RBN7-5 (эффективная длина 5 м) RBN7-4 (эффективная длина 4 м)	
Демпфер	FRK99 (в м.*)	
Комплект наклеек светоотражающих «AN-Motors»*	AST (к-т 24 шт.)	AN MOTORS
Заглушки для прямоугольной стрелы	RBN91 (в шт.)	

**заказывается в соответствии с эффективной длиной стрелы*

КОМПЛЕКТ КРУГЛОЙ РЕЙКИ RBN6-K (ДЛЯ ШЛАГБАУМА ASB6000 И ASB-6)

Наименование	Артикул	Рисунок
Рейка шлагбаумная (диаметр 90 мм)	RBN6-K (эффективная длина 6 м)	
Заглушка (для монтажа необходимо 2 шт.)	RBN6-K-PL (в шт.)	
Комплект крепления	WAC1 (в шт.)	
Комплект наклеек светоотражающих «AN-Motors»	AST (к-т 24 шт.)	AN MOTORS

АКСЕССУАРЫ

Аксессуары для систем автоматики расширяют функциональность и повышают удобство использования автоматических ворот и шлагбаумов.



Пульт ДУ AT-4

Пульт AN-Motors AT-4 — четырехканальный пульт дистанционного управления. степень защиты корпуса — IP40. Работает с внешними радиоприёмниками AR-1-500 и AR-1-500N.



Пульт ДУ AT-4L

Alutech AT-4L — четырех-канальный пульт дистан-ционного управления. Использует динамический код, работает на частоте 433,92 МГц. Подходит для управления автоматикой Alutech и AN-motors. Работает с внешним радиоприёмником AR-1-500N.



Внешний универсальный радиоприемник AR-1-500

Компактные размеры
Встроенный кабель
для подключения.



Внешняя антенна EX-A

Увеличивает дальность приема пультов управления и улучшает их работу при наличии радиопомех.



Сигнальная лампа F5002
Предназначена для предупреждения (сигнализации) о движении автоматизированных ворот, шлагбаумов.

- Режим работы с миганием или без мигания.
- Монтаж на горизонтальную или вертикальную поверхность.
- Установка вне помещения.



Обогревательный элемент АН90
Позволит использовать устройства автоматизации (откатные приводы, шлагбаумы) даже в экстремальных условиях при температуре до −60° С. Встроенный термостат обеспечивает автоматическое включение/отключение обогрева.



Фотоэлементы P5103
Элементы системы безопасности. Предназначены для распознавания препятствия, находящегося в зоне действия фотоэлементов. Рекомендованы к использованию с автоматикой для гаражных, промышленных, въездных ворот, со шлагбаумами.

- Малые габариты и вес.
- Релейный выход с нормально-закрытым и нормально-открытым контактами.
- Визуализация работы с помощью светодиода.



Коммутационный комплект M-Box
Повышает безопасность использования ворот. Предназначен для подключения к системе управления электроприводом датчиков безопасности (датчик калитки и датчики ослабления тяговых тросов или только оптосенсоров нижней кромки), расположенных на полотне ворот.



Радиокодовая цифровая клавиатура DIP-N
Предназначена для дистанционного управления воротной автоматикой. Представляет собой двухканальный радиопередатчик, который активируется после набора определенной комбинации (кода).

- Возможность управления двумя устройствами одновременно.
- Не требуется подвод электроэнергии.
- Питается от батарейки типа CR2450.
- Переходит в режим ожидания через 5 секунд «простоя».
- Простое и быстрое программирование.
- Звуковая индикация нажатия клавиш.
- Подсветка клавиатуры.



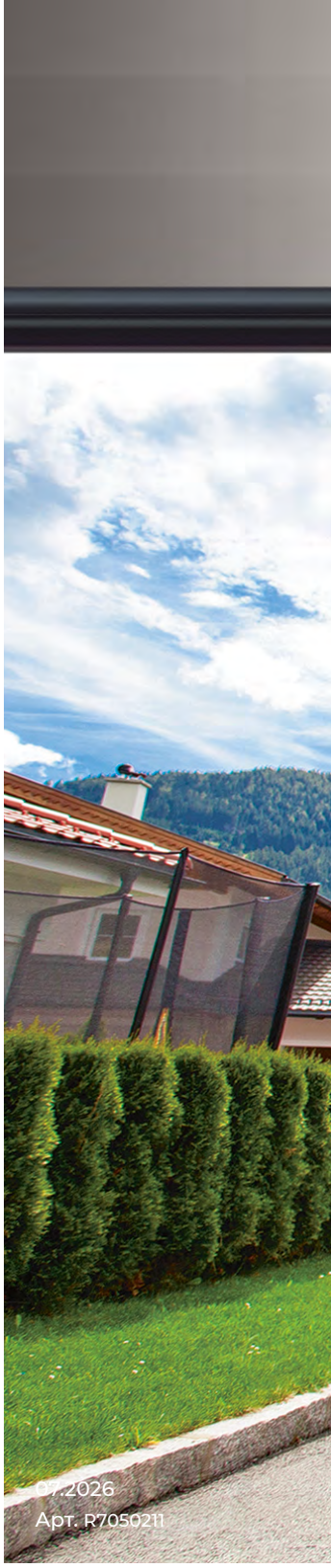
Одно- и двухсекционные светофоры серии ATS
Светодиодный светофор подойдет для любого объекта и предназначен для регулировки движения при проезде ворот или шлагбаумов.
Он отличается простотой в установке и удобством в использовании.

- Кронштейны обеспечивают вариативность при монтаже на разные типы поверхностей (плоские и цилиндрические).
- Крышка-секция крепится на петлях и открывается при необходимости. Благодаря этому светофор легко установить и подключить.
- В комплект входит кабельный ввод для герметичного подвода кабеля. Также предусмотрена возможность скрытого подвода кабеля через кронштейн.

Светофоры представлены в двух видах: светофор односекционный ATS1-230 и светофор двухсекционный ATS2-230.

ГК «АЛЮТЕХ» предоставляет гарантийные обязательства на воротную автоматику AN-Motors в течение 24 месяцев. Все системы автоматики AN-Motors для ворот поставляются с руководством по монтажу и эксплуатации на русском языке. Заполнение паспорта позволяет вести учет технического обслуживания.

Комплекс мероприятий по тестированию и испытаниям автоматики, в том числе в реальных условиях, а также положительные отзывы наших постоянных клиентов подтверждают стабильность качества автоматики AN-Motors.



АЛЮТЕХ — международная группа компаний, создающая системные решения для современной архитектуры. Алюминиевые профильные системы, ворота, роллеты, солнцезащита, перегрузочное оборудование и автоматика для частных и коммерческих объектов. Инжиниринг, дизайн и технологии в единой экосистеме.

Производство полного цикла, а также лабораторий и испытательных участков позволяет АЛЮТЕХ контролировать качество продукции на всех этапах производственного процесса: от разработки проекта, закупки сырьевых материалов до выпуска готовых изделий и их тестирования на соответствие заявленным эксплуатационным характеристикам.

Высокое качество изделий АЛЮТЕХ подтверждено многочисленными сертификатами, протоколами испытаний, заключениями, декларациями от ведущих научно-исследовательских центров стран СНГ, Европы и США.

Продукция бренда прочная, долговечная, безопасная в использовании, обеспечивает комфортную среду для работы и отдыха, отличается минималистичным дизайном, гармонично дополняя экстерьер объектов, выполненных в любом архитектурном стиле — от классики до хай-тек.

BUY NOW
www.shop.alute.ch

АЛЮТЕХ