AL-400 PRemium
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ЗАМОК

Руководство по эксплуатации

1 Общие сведения

1.1 Настоящее руководство распространяется на накладные электромагнитные замки AL-400 PRemium - с устройством контроля состояния замка (на основе датчика Холла), индикатором состояния замка и с датчиком состояния двери (герконом).

1.2 Замки применяются в системах контроля доступа в качестве дополнительного дистанционно-управляемого запирающего устройства.

1.3 Замки предназначены для эксплуатации внутри помещений для дверей распашного типа, открывающихся наружу. При использовании монтажного комплекта МК 300-400-IN возможна установка на двери, открывающиеся внутрь.

1.4 Комплект поставки замка обеспечивает установку якоря на дверь толщиной от 35 до 47 мм посредством сверления сквозного отверстия в полотне двери.

Для крепления якоря на дверь, толщина полотна которой превышает 47 мм, с использованием сквозного отверстия необходимо взамен штатного винта А2.М6-6gx35.88.016 ГОСТ 17475-80 установить аналогичный винт необходимой длины (в комплект поставки не входит).

Внимание! Класс прочности винта должен быть 8.8.

При использовании монтажного комплекта МК 350-PD возможно крепление якоря на дверь любой толщины без сверления сквозного отверстия.

1.5 Работоспособность замков обеспечивается при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 98 % (при +25 °С). Климатическое исполнение УХЛ3.1 по ГОСТ 15150.

1.6 Степень защиты от внешних воздействий IP20. Попадание воды и воздействие агрессивных сред на рабочие поверхности и элементы замка не допускается.

1.7 Замки изготавливаются с постоянно присоединенным 8-ми жильным кабелем.

1.8 Замки выпускаются на напряжения питания 12 или 24 В постоянного тока.

1.9 Цветовое исполнение замков: белый (RAL 9016), коричневый (RAL 8017), серый (RAL 9006), темно-серый (RAL 7024).

1.10 Пример записи при заказе:

AL-400 PRemium-12V серый, электромагнитный замок.

2 Технические характеристики

2.1 Усилие удержания якоря не менее 4000 Н (400 кгс) при номинальном значении напряжения питания, в нормальных климатических условиях. Класс устойчивости U3 по ГОСТ Р 58822-2020.

2.2 Остаточное усилие удержания якоря в штатном режиме работы – 0 кгс. Остаточное усилие удержания якоря при аварийном отключении питания - не более 200 Н (20 кгс).

2.3 Допустимое колебание напряжения питания +20/-10 % от номинального значения.

2.4 Ток потребления по цепи питания при нормальной температуре и номинальном напряжении питания для AL-400 PRemium-12V не более 0,53 А и для AL-400 PRemium-24V не более 0,22 А.

2.5 Ток потребления по цепи управления при нормальной температуре и номинальном напряжении питания для AL-400 PRemium-12V не более 12 мА и для AL-400 PRemium-24V не более 6 мА.

2.6 Габаритные размеры корпуса (Д×Ш×В) 225 × 42 × 26,5 мм.

2.7 Габаритные размеры якоря (Д×Ш×В) 193 × 42 × 14,5 мм

2.8 Масса комплекта поставки – не более 2,9 кг.

2.9 Длина кабеля для подключения замка – не менее 0,4 м.

Электрические параметры	Геркон	Устройство контроля
Максимальная коммутируемая мощность, Вт, не более	10	-
Диапазон коммутируемых токов	от 5 мкА до 0,5 А	до 0,4 А
Диапазон коммутируемых напряжений	от 50 мВ до 100 В	до 60 В
Контактное сопротивление, Ом, не более	0,15	2,5
Время срабатывания, мс, не более	0,5	-
Зона срабатывания датчиков при смещении якоря вдоль рабочей поверхности корпуса	4 х 4 мм	-
Внимание! Геркон предназначен для коммутации цепей только с резистивной нагрузкой. Не допускается использовать геркон для коммутации цепей с индуктивной и емкостной нагрузкой.		

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки (рисунок 1):

- корпус (1) ..... - 1 шт.
- якорь (2) ..... - 1 шт.
- коробка упаковочная ..... - 1 шт.
- руководство по эксплуатации - 1 шт.
- комплект крепления якоря: штифт (3), втулка (4), втулка проходная (5), винт М6х35 (6), кольцо уплотнительное (7), шайба (8).
- Уголок 300-400Р (9) .....-1 шт.
- втулка (10) ..... - 2шт.
- винт (11) ..... - 2 шт.

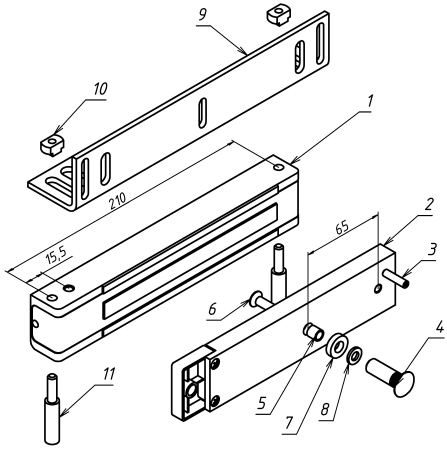

Рисунок 1

3.2 Дополнительные опции

По отдельным заказам поставляются:

- Планка 400Р;
- Планка 400FP;
- Уголок 300-400Р,
- МК 300-400-PS Комплект смещения якоря;
- МК 300-400-IN Монтажный комплект для крепления замка на дверях, открывающихся внутрь;
- МК 350-PD Монтажный комплект для крепления якоря к двери;
- МК 400 Монтажный комплект для крепления замка на дверях, открывающихся наружу.

4 Указания по монтажу

4.1 Замок состоит из корпуса и якоря. Срабатывание замка происходит при механическом контакте рабочих поверхностей корпуса и якоря после подачи напряжения питания. Для обеспечения эксплуатационных характеристик рабочие поверхности корпуса и якоря должны плотно прилегать друг к другу при закрывании двери.

4.2 Корпус (поз.1) крепится в верхней части дверной коробки. Крепление корпуса к дверной коробке возможно с помощью Уголка 300-400Р (поз.9) и Планки 400Р (приобретается дополнительно) или только Планки 400FP (приобретается дополнительно).

4.3 Якорь (поз.2) крепится к двери напротив корпуса. Предварительно, для фиксации углового перемещения, в якорь вставляется штифт (поз.3). Для его установки положить якорь на ровную горизонтальную поверхность и легким ударом вбить штифт в отверстие. Возможна поставка якоря с уже установленным штифтом.

4.4 Диаметр сверления отверстия в двери под втулку (поз.4) – 10 мм, под штифт (поз.3) – 6 мм.

4.5 Винт крепления якоря (поз.6) необходимо затянуть с усилием, достаточным для исключения его отворачивания в процессе эксплуатации. Рекомендуется ставить винт на стопорящий герметик типа «Анатерм» или на нитрокраску НЦ.

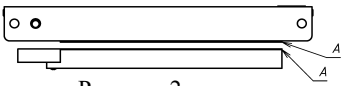

Рисунок 2

ВНИМАНИЕ! При монтаже замка правильное положение якоря относительно корпуса обеспечивается при совмещении кромок А (рисунок 2).

5 Особенности работы встроенных датчиков

5.1 В замках серии «PRemium» используется цифровой датчик Холла, который управляет твердотельным аналогом герконового реле. Датчик Холла реагирует на магнитное поле, создаваемое катушкой намагничивания замка. В момент контакта якоря с рабочей поверхностью корпуса магнитное поле резко увеличивается, что приводит к срабатыванию датчика Холла и замыканию контактов реле. Таким образом, контакты реле замыкаются, когда дверь заблокирована замком и размыкаются, когда замок разблокирован.

5.2 Устройство реагирует на состояние рабочих поверхностей корпуса и якоря. При загрязнении рабочих поверхностей или неточном совмещении якоря с корпусом величина магнитного поля уменьшается, и датчик не срабатывает, указывая на неисправность.

Падение уровня магнитного поля в результате загрязнения рабочих поверхностей корпуса и якоря или нарушения точности установки якоря по отношению к корпусу приводит к уменьшению удерживающей силы замка.

5.3 Для визуального контроля работоспособности замка имеется встроенный двухцветный индикатор, сигнализирующий о наличии или отсутствии магнитного поля между корпусом и якорем. Красное свечение индикатора означает наличие необходимого уровня магнитного поля, достаточного для блокирования двери. Зеленое свечение означает, что замок разблокирован или уровень магнитного поля не обеспечивает должной степени блокировки двери.

5.4 Встроенный датчик положения двери состоит из геркона, который расположен в корпусе, и магнита, который находится в якоре. Контакты геркона замыкаются, когда дверь закрыта, и размыкаются, когда дверь открыта. Датчик положения двери является пассивным элементом и работает вне зависимости от состояния замка и напряжения питания.

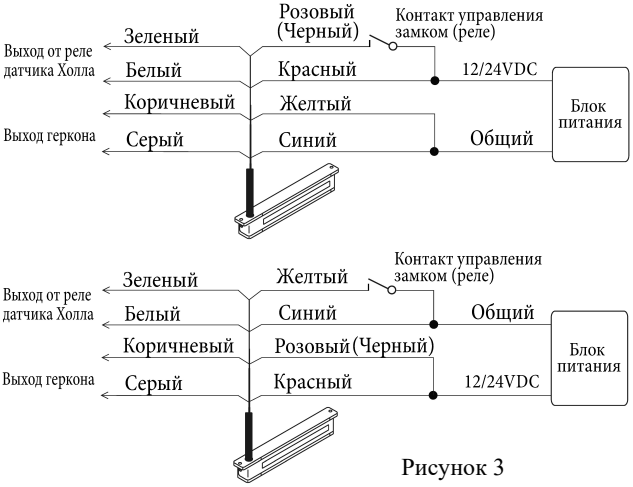

Рисунок 3

5.5 На рисунке 3 показаны схемы подключения замка при управлении по цепи «+Uпит.» и по цепи «Общий». При замыкании контакта управления замок разблокируется.

5.6 Для уменьшения влияния коммутационных помех на шлейфах герконового датчика и датчика Холла рекомендуется выходы датчиков подключать к системе контроля и управления доступом отдельным 4-х жильным кабелем.

6 Условия эксплуатации и хранения

6.1 Замок предназначен для эксплуатации внутри помещений при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 98 % (при плюс 25 °С).

6.2 В процессе длительной эксплуатации на рабочих поверхностях замка возможно появление темных пятен, что не влияет на усилие удержания и работоспособность замка.

6.3 В процессе эксплуатации замка необходимо проверять затяжку винтов крепления якоря и корпуса.

6.4 При установке на деревянные конструкции или на конструкции со слабым теплоотводом температура замка может превышать температуру окружающей среды на 30 °С, что не является неисправностью и на работоспособность изделия не влияет.

6.5 Изделие подлежит хранению в условиях хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150 в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 ˚С при относительной влажности воздуха до 80 % в упаковке поставщика.

Внимание! Изделие не предназначено для использования в местах с агрессивной средой.

6.6 Транспортирование изделия должно осуществляться только в закрытых транспортных средствах при отсутствии агрессивных сред. Условия транспортирования ОЖ4 (5) по ГОСТ 15150 и С (2) по ГОСТ Р 51908.

6.7 Изделия в индивидуальной упаковке должны помещаться в транспортную тару, ящики деревянные тип III-VI по ГОСТ 9396 или ящики по ГОСТ 5959, плотно без зазоров не более чем в четыре слоя по высоте, зазоры между индивидуальными упаковками и стенками ящика заполняют прокладками, изготовленными из картона, войлока или резины.

6.8 При транспортировании изделий в условиях 1 (Л) допускается применять в качестве транспортной тары – ящики из гофрокартона по ГОСТ 9142. Для погрузки и транспортировки допускается штабелирование ящиков из гофрокартона на поддоне в четыре слоя по высоте с фиксированием штабеля на поддоне пленкой.

6.9 Транспортная тара должна быть зафиксирована в транспортном средстве, для исключения возможности перемещений, соударений ящиков и их падения.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных в настоящем руководстве по эксплуатации.

7.2 Срок службы замка – 5 лет. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты приемки изделия ОТК предприятия-изготовителя.

7.3 При обнаружении дефекта производственного характера в пределах срока гарантийного обслуживания изделие подлежит бесплатному ремонту на предприятии-изготовителе.

7.4 Гарантийный ремонт осуществляется при предъявлении корпуса и якоря изделия, а также настоящего руководства по эксплуатации с проставленной датой приемки и штампом ОТК.

7.5 Потребитель лишается прав на гарантийный ремонт в следующих случаях: при нарушении правил эксплуатации, хранения и транспортирования замка, при наличии механических повреждений замка.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его технические характеристики.

8 Свидетельство о приемке

AL-400 PRemium
Электромагнитный замок

☐ **- 12V** ☐ **- 24V**

№_____
серийный номер

соответствует техническим условиям ТУ 27.33.13.163-041-70906084-2025 и признан годным к эксплуатации.

_____
Дата приемки ОТК

Штамп ОТК

9 Отметки о проведенных ремонтах

Акт № _____ Гарантийный срок после ремонта - 6 мес.	Акт № _____ Гарантийный срок после ремонта - 6 мес.

Ознакомиться и скачать актуальную версию сопроводительной документации можно на нашем сайте www.alekolock.ru

Производитель: ООО «АЛЕКО»
111024, Москва, 1-ая ул. Энтузиастов д.3
Телефон: +7 (495) 145-82-84
www.alekolock.ru, e-mail: info@alekolock.ru