

Контроллер приводов и лифтов воздухозаборников, основанный на двигателях переменного тока с функцией правого/левого вращения и потенциометром для считывания текущего положения. Контроллер выполняет функцию преобразователя сигнала 0-10В в уровень открытия воздухозаборников, а также позволяет вручную управлять ими

Параметры и характеристики:

- режимы работы:
 - MANUAL – ручное управление с помощью кнопок „+”, „-“;
 - AUTO – автоматическая работа в откалиброванном диапазоне, пропорционально сигналу 0-10V;
 - AWARYJNY – в случае исчезновения управляющего сигнала воздухозаборники открываются на заданный уровень в процентах;
- релейный выход (вправо/влево) 2A;
- управляющий сигнал: 0-10V;
- возможность инверсии управляющего сигнала;
- измерение положения с помощью потенциометра 1-100kΩ;
- программируемая гистерезис и время усреднения показаний;
- герметичный корпус IP56;
- напряжение питания 230VAC 50Hz;
- меню на языке:
 - польском
 - английском
 - русском



Контроллер IC-AC для воздухозаборников.

ELETOR IC-AC

2025.03.10

Установка контроллера.



Во время установки устройства необходимо обязательно отключить подачу электроэнергии, так как напряжение на некоторых компонентах может быть опасным для жизни и здоровья. Рекомендуется поручить установку квалифицированному специалисту.

Выбор места установки

Место установки следует выбирать рационально, учитывая удобный доступ к устройству для уполномоченных лиц, при этом оно должно быть недоступно для животных и детей. Также необходимо учитывать климатические условия, то есть устройство должно работать в диапазоне температур от -10°C до 40°C и в месте, не подвергающемся воздействию солнечных лучей.

Установка

Устройство может работать в агрессивных климатических условиях. Правильно установленное устройство устойчиво к вредному воздействию окружающей среды. При установке необходимо обратить внимание на следующие моменты:

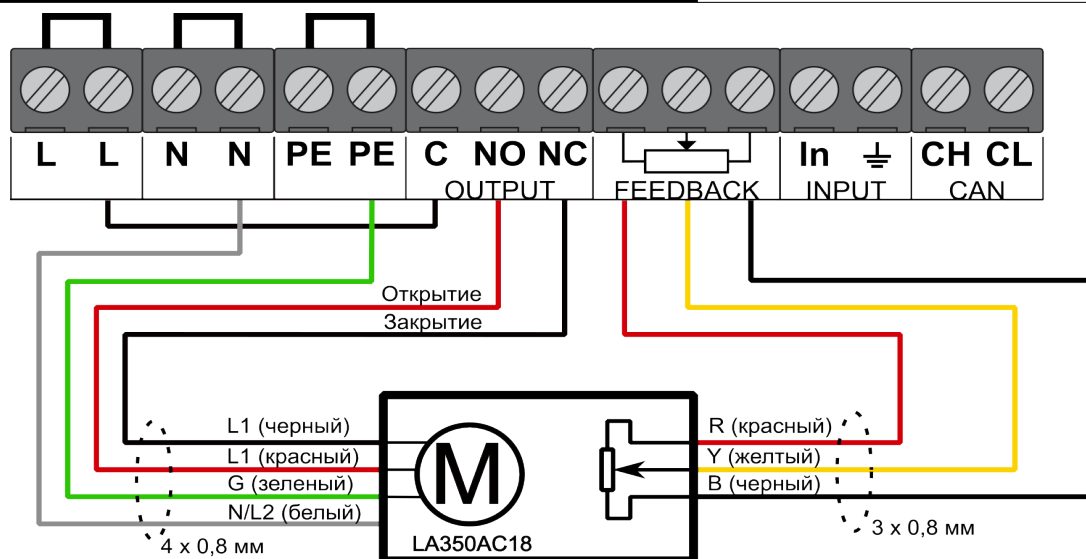
- крышка должна быть закреплена на все винты;
- используемые провода для подключения устройства должны иметь круглое сечение;
- после подключения провода необходимо затянуть кабельные вводы таким образом, чтобы провод был герметично закреплен, рекомендуется использовать силикон;
- неиспользуемые выводы (кабельные вводы) следует заглушить;
- нижнюю часть корпуса крепим к плоской стене с помощью 4 распорных дюбелей.

Электрическое подключение



Перед подключением системы необходимо убедиться, что питание отключено!

После разборки устройства необходимо снять переднюю панель. Для этого вытягиваем ленту из разъема, обозначенного как **P1**. Прокладываем провода через резиновые уплотнители и можем приступить к их подключению. Подключение необходимо выполнить согласно описанию.



Подключение питания 230 В переменного тока из распределительного щита осуществляется к клеммам:

Клемма L — фазовый контакт. Требуется использовать автоматический выключатель (типа "S" В3) и ограничители перенапряжений.

Клемма N — нейтральный контакт.

Клемма PE — защитный контакт.

Выход на привод:

Клемма L подключается проводом к клемме C для подачи напряжения на реле.

Клемма N — нейтральный контакт привода.

Клемма PE — защитный контакт привода — корпус.

Клемма NO — контакт привода для открытия воздухозаборников.

Клемма NC — контакт привода для закрытия воздухозаборников.

Контакт потенциометра следует подключить в соответствии с маркировкой на схеме привода. Полярзация питания потенциометра должна быть настроена таким образом, чтобы значения позиции увеличивались при открытии воздухозаборников и уменьшались при их закрытии. Если это не так, необходимо поменять провода на питании потенциометра. Контакт In нужно подключить к контроллеру для подачи управляющего сигнала на системы подъемников.

Принцип работы

В автоматическом режиме контроллер конвертирует управляющий сигнал в диапазоне 0-10 В в соответствующую позицию привода воздухозаборников. Требуется выполнить калибровку привода в положении максимального открытия и закрытия воздухозаборников. Во время калибровки необходимо следить, чтобы канаты, ведущие к воздухозаборникам, оставались натянутыми. Во время калибровки кнопка "+" должна открывать воздухозаборники, а кнопка "-" — закрывать их. Если это не так, следует поменять провода на клеммах NO и NC.





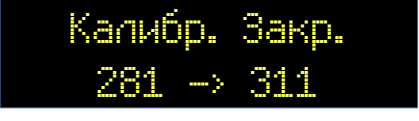
Позиции, считанные с потенциометра для открытия и закрытия, должны отличаться более чем на 100 единиц. Позиции, считанные с потенциометра, должны увеличиваться при открытии воздухозаборников и уменьшаться при их закрытии. Если это не так, необходимо поменять провода на питании потенциометра.

После правильной калибровки контроллер готов к автоматической работе и будет контролировать положение привода. Подача управляющего сигнала ниже 1,5 В приведет к установке воздухозаборников в аварийное положение.

Эксплуатация

Контроллер воздухозаборников может работать в одном из двух режимов: ручном или автоматическом. Выбранный режим работы сохраняется и не зависит от исчезновения питания — контроллер при включении питания вернется в тот режим, в котором он работал ранее. Текущий выбранный режим отображается на экране: **MANUAL** — долгое нажатие кнопки "+" или "-" включает ручной режим. В этом режиме воздухозаборники управляются вручную с помощью кнопок: " + " — открытие, " - " — закрытие. **AUTO** — долгое нажатие кнопки "Esc" включает автоматический режим. В этом режиме воздухозаборники работают автоматически, управляемые сигналом 0-10 В с разъема In.

Функции меню

MENU	OPIS
	<p>„Режим информирования – ручной режим. Отображаемая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STOP – исполнительный механизм зафиксирован. • OPEN – открытие входов воздуха при нажатии кнопки „+“. • CLOSE – закрытие входов воздуха при нажатии кнопки „-“. • POT 539 – параметр текущего положения исполнительного механизма, определяемый потенциометром. <p>Переход в автоматический режим осуществляется при длительном нажатии кнопки „Esc“.</p>
	<p>„Режим информирования – автоматический режим. Отображаемая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 % – Значение заданной позиции открытия входов воздуха. • = – Входы воздуха на установленной позиции. • -- – Закрытие входов до определенной позиции. • + – Открытие входов до определенной позиции. • In 3,70 – Измерение управляющего напряжения на клеммах In. • POT 511 – Параметр текущего положения исполнительного механизма, определяемый потенциометром. <p>Переход в ручной режим осуществляется при длительном нажатии кнопок „+“ или „-“.</p>
	<p>„Режим аварийного открытия – установка значения аварийного открытия клапанов (входов воздуха) в случае потери управляющего сигнала. Входы воздуха откроются до заданного уровня в случае сбоя в работе контроллера или сигнального кабеля.</p>
	<p>„Калибровка открытия – калибровка открытия входов воздуха осуществляется путем установки максимального открытия (крайнего положения) входов с помощью кнопок «+» и «-». Первая представленная величина представляет последнее сохраненное значение, вторая величина — текущую позицию исполнительного механизма. Кнопка «Ok» сохраняет введенные настройки в память, кнопка «Esc» выходит из режима калибровки без сохранения.</p>
	<p>„Калибровка закрытия” – калибровка закрытия входов воздуха осуществляется путем установки минимальной позиции входов с помощью кнопок «+» и «-». Первая представленная величина представляет последнее сохраненное значение, вторая величина — текущую позицию исполнительного механизма. Кнопка «Ok» сохраняет введенные настройки в</p>

	память, кнопка «Esc» выходит из режима калибровки без сохранения. 4o mini
Время усреднен. 5 s	« Время усреднения » – время усреднения управляющего сигнала с разъема In, защищает от колебаний на управляющем входе.
Инверсия Нет	« Инверсия » – включение этой функции настраивает контроллер на управляющий сигнал 10-0В.
Язык Русский	« Язык » – выбор языка меню.
Гистер. Потенц. 5	« Гистерезис потенциометра » – изменение параметра положения исполнительного механизма ниже установленного значения не учитывается при позиционировании. Параметр предназначен для устранения очень мелких движений исполнительного механизма и помех от потенциометра.

Замечания и предупреждения



При установке устройства обязательно отключите питание, так как напряжение на некоторых компонентах может быть опасным для жизни и здоровья. Рекомендуется поручить установку квалифицированному специалисту.

Для предотвращения проблем с эксплуатацией устройства необходимо ознакомиться с инструкцией перед установкой и использованием. Не допускается вмешательство в конструкцию устройства или выполнение самостоятельных ремонтов. Это касается в особенности изменений компонентов и элементов устройства. Техническое обслуживание или сервисное обслуживание должны выполнять только уполномоченные лица (установщики или сервисный персонал). В помещениях с принудительной вентиляцией в животноводческих зданиях требуется установка системы сигнализации. Производитель устройства не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильной установкой, неверной настройкой функций, последствиями случайных событий или внешними факторами. Устройство требует настройки параметров в соответствии с условиями, существующими в помещении для животных. Эти настройки зависят от решения владельца. Производитель устройства оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства и программное обеспечение.



После завершения использования продукта его не следует выбрасывать с несортированными коммунальными отходами. Необходимо утилизировать его в соответствии с действующими правилами (Директива WEEE Европейского Союза 2012/19/EC).

Продукт изготовлен в соответствии с требованиями RoHS (Директива Европейского Союза 2011/65/EC).

Технические характеристики контроллера

Напряжение питания переменное	230В 50Гц
Максимальный выходной ток	2А
Выходной фильтр против помех	RC
Входное сопротивление	100kΩ
Защита от перенапряжения на входах и выходах	Да
Питание потенциометра	10VDC
Максимальный ток на выходах потенциометра	30mA
Диапазон рабочих температур	-10 +40°C
Габаритные размеры устройства	22x15x8[см]
Степень защиты корпуса	IP65

Устройство включает в комплект:

- расширительные дюбели - 4 шт.,
- кабельный сальник PG11 - 2 шт.,
- кабельный сальник PG9 - 2 шт.