

# Краткая инструкция

## Электрический возвратно-поступательный привод

### ARI-PREMIO®-Plus 2G



#### Содержание

<b>1.0 Указания по технике безопасности</b> .....	<b>6-2</b>		
1.1 Значение пиктограмм .....	6-2		
<b>2.0 Хранение и транспортировка</b> .....	<b>6-2</b>		
<b>3.0 Описание</b> .....	<b>6-3</b>		
3.1 Область применения .....	6-3		
3.2 Принцип действия .....	6-3		
3.3 Технические характеристики .....	6-4		
3.3.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс .....	6-4		
<b>4.0 Монтаж</b> .....	<b>6-5</b>		
4.1 Ручное управление .....	6-5		
4.2 Данные для монтажа на арматуре .....	6-6		
4.3 Электрическое подключение .....	6-7		
4.3.1 Схема подключений ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 15 kN .....	6-7		
4.3.2 Указания по установке .....	6-8		
4.4 Настройка элементов управления .....	6-8		
4.4.1 Индикаторы и элементы управления базовой электроники .....	6-8		
4.4.2 Светодиодные индикаторы .....	6-9		
4.4.3 Светодиодная кодировка при неисправностях .....	6-9		
4.5 Опции .....	6-10		
4.5.1 Релейная плата .....	6-10		
4.5.1.1 Функциональное описание .....	6-10		
4.5.1.2 Установка .....	6-10		
4.5.1.3 Управление - программирование/ удаление позиций .....	6-11		
4.5.2 Аналоговая выходная плата—Yout. .....	6-11		
4.5.2.1 Функциональное описание .....	6-11		
4.5.2.2 Установка .....	6-12		
4.5.2.3 Электрическое подключение .....	6-12		
4.5.2.4 Настройка .....	6-12		
4.5.3 Нагреватель .....	6-13		
4.5.3.1 Монтаж нагревателя .....	6-13		
4.5.4 Блок питания .....	6-13		
4.5.4.1 Монтаж и подключение блока питания .....	6-13		
4.5.5 Светодиодной сигнализации состояния .....	6-14		
4.5.5.1 Монтаж светодиодной сигнализации состояния .....	6-14		
<b>5.0 Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>6-15</b>		
<b>6.0 Уход и техническое обслуживание</b> .....	<b>6-15</b>		
<b>7.0 Причины неисправностей и их     устранение</b> .....	<b>6-16</b>		
<b>8.0 План выявления неисправностей</b> .....	<b>6-16</b>		
<b>9.0 Вывод из эксплуатации</b> .....	<b>6-19</b>		
<b>10.0 Утилизация</b> .....	<b>6-19</b>		
<b>11.0 Декларация об установке (монтаже) и     Декларация о соответствии. Перевод.</b> ....	<b>6-20</b>		

## 1.0 Указания по технике безопасности

### 1.1 Значение пиктограмм



Предупреждение об общей опасности.



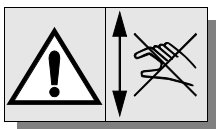
Предупреждение об опасном электрическом напряжении.



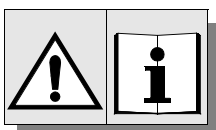
Общая информация.



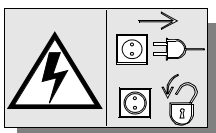
Опасность получения травм!  
Маховичок, действующий в обоих направлениях; не применять во время работы в режиме двигателя.



Опасность получения травм!  
Не трогать руками набегающие и отходящие детали/узлы.

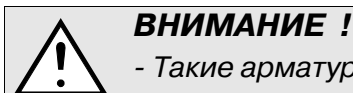


Опасности при несоблюдении руководства по эксплуатации!  
Перед монтажом, управлением, техническим обслуживанием и демонтажем прочитать руководство по эксплуатации и соблюдать его.



Опасность из-за присутствия электрического напряжения!  
Перед снятием кожуха отключить сетевое напряжение и защитить от случайного повторного включения.

## 2.0 Хранение и транспортировка



- Такие арматурные конструкции как приводы, маховички, кожухи запрещается использовать не по назначению, например, для подъема, в качестве мест присоединения подъемных приспособлений, и т.д.
- При несоблюдении может возникнуть опасность смерти, травм или материального ущерба по причине срыва или падающих деталей.
- Следует пользоваться соответствующими транспортировочными и подъемными средствами. Вес см. в разделе „3.3 Технические характеристики“.

- При температуре от -40°C до +85°C в сухом и чистом виде.
- Для хранения на открытых площадках или при особо неблагоприятных условиях окружающей среды, которые благоприятствуют или ускоряют коррозию (морская вода, химические пары и проч.) рекомендуется применять специальные меры защиты и консервирования оборудования.
- В случае, когда предписанный максимальный срок хранения в 15 лет превышен, работоспособность и функциональная пригодность оборудования должны быть проверены перед вводом Привод в эксплуатацию и при необходимости должно быть произведено техническое обслуживание или арматура должна быть заменена.

## 3.0 Описание

### 3.1 Область применения

С помощью возвратно-поступательного привода ARI-PREMIO®-Plus 2G задействуется исполнительная или запорная арматура, требующая прямолинейного номинального диапазона перемещения.

Интеллектуальный возвратно-поступательный привод ARI-PREMIO®-Plus 2G используется в тех случаях, когда управление исполнительным приводом осуществляется с помощью аналогового сигнала (0-10В/4-20мА) или трехточечного сигнала, а также при необходимости получения ответов о позиции, рабочем состоянии, неисправностях и т.д.

### 3.2 Принцип действия

Привод имеет переключатель на 8 параметров, с помощью которых можно изменять важнейшие настройки привода без ПК.

С помощью процесса инициализации электроника автоматически регистрирует конечные положения арматуры и вид управления.

Заданное положение можно установить с помощью аналогового входа управления. Вход защищен от включения с неправильной полярностью. С помощью переключателя его можно сконфигурировать как токовый вход (4-20 мА) или вход напряжения (0-10 В).

В качестве альтернативного или дополнительного варианта управление приводом возможно посредством 3-точечного устанавливающего сигнала. Для этого в электронике имеется два бинарных входа широкого диапазона напряжения ( $L\uparrow$ ,  $L\downarrow$ ) для напряжений от 12В AC/DC до 250В AC/DC.

3-точечный устанавливающий сигнал имеет приоритет перед аналоговым входным сигналом, например, для команд отказобезопасности или функции защиты от замерзания. Сигнал на обоих входах (двойное управление) останавливает привод.

Положение шпинделя фиксируется бесконтактным способом и без износа с помощью отражательных оптических датчиков. Электроника сравнивает заданное и фактическое значения и приводит положение конуса в соответствие.

С помощью 4-ступенчатого ползункового переключателя можно по-разному настраивать число оборотов и время срабатывания.

Электроника при устанавливающем сигнале 4-20 мА и также 0-10В распознает обрыв провода. С помощью 3-ступенчатого ползункового переключателя можно настроить режим ОТКАЗОБЕЗОПАСНОСТИ при исчезновении устанавливающего сигнала.

Фактическое положение (обратная сигнализация положения) может указываться с помощью опционального аналогового выхода. Выходной сигнал конфигурируется с помощью того же переключателя, как и в случае аналогового входного сигнала, как токового выхода или выхода напряжения. Выход гальванически изолирован.

С помощью опциональной релейной платы предоставляются четыре свободных релейных выхода для оповестительных сигналов. Контакты позолочены.

### 3.3 Технические характеристики

Тип		ARI-PREMIO®-Plus 2G			
Усилие сдвига	кН	<b>2,2</b>	<b>5,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>
Скорость перемещения	мм/с.	0,25 / 0,38 / 0,47 / 1,0 регулируется		0,20 / 0,31 / 0,38 / 0,79 регулируется	
Путь перемещения макс.	мм	50		65	
Режим работы согласно EN 60034-1		S3 - 80% ED / макс. 1200 с/h (при +70°C)			
Напряжение питания	В	24В AC/DC			
Тип двигателя		Вентильный двигатель			
Потребляемая мощность	ВА	макс. 65 (в зависимости от скорости перемещения)			
Выключатель коррекции		2 шт. внутри соединены			
Класс защиты EN 60529		IP 65			
Макс. температура хранения		-40 °C ... +85 °C			
Макс. температура окружающей среды		-20 °C ... +70 °C (При использовании на улице и при температуре ниже точки заморозания рекомендуется использовать нагреватель!)			
Ручное регулирование		Да (совместное)		Да (включаемое)	
Управление		на выбор: 3-точечное: от 12В AC/DC до 250В AC/DC· от 0 до 10В DC. Полное сопротивление нагрузки трансформатора тока 500 кОм. Разрешение 12 бит· от 4 до 20мА DC. Полное сопротивление нагрузки трансформатора тока 125 Ом. Разрешение 12 бит			
Макс. поперечное сечение провода		Напряжение питания: 2,5 мм <sup>2</sup> 3-точечный вход: 2,5 мм <sup>2</sup> Устанавливаемые сигналы: 2,5 мм <sup>2</sup>			
Монтажное положение		любое, исключение: мотор нельзя подвешивать снизу			
Действия в случае исчезновения устанавливающего сигнала		регулируется с помощью ползункового переключателя: ОТКР, СТОП, ЗАКР			
Смазка для передачи		Klüber Isoflex Topas NB152		Molyduval Valenzia H2	
Вес	кг	5,4		9,5	

#### 3.3.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс

Средний ресурс привода до капитального ремонта составляет 100.000 циклов (зависит от условий эксплуатации). Расчетный срок службы составляет не менее 5-ти лет при соответствующем техническом обслуживании и использовании арматуры по назначению, возможность увеличения срока службы более 5-ти лет определяется по согласованию с производителем.

Данные показатели зависят от наличия и совокупности воздействия определенных факторов, таких как:

- воздействие атмосферы и окружающей среды
- используемые среды, их концентрации, типы и агрессивность
- температуры
- частота срабатывания или задействования привода
- ремонт и техническое обслуживание

Интервалы технического обслуживания и ремонта должны быть определены эксплуатирующей организацией в зависимости от параметров системы. Также эксплуатирующая организация определяет, когда арматура должны быть заменена.

## 4.0 Монтаж



### **ВНИМАНИЕ !**

- Работы на электрических установках или эксплуатационных средствах могут проводить только квалифицированные электрики или проинструктированные лица под руководством и надзором квалифицированного электрика при соблюдении действующих региональных инструкций и правил, касающихся электротехнического оборудования.
- Для подключения возвратно-поступательного привода во время работ по подключению сети следует отсоединить линию питания (состояние не под напряжением). Такое отключение сети должно быть защищено от случайного повторного включения. При несоблюдении данного условия может возникнуть опасность смерти, тяжелых травм или значительного материального ущерба.
- Такие арматурные конструкции, как приводы, маховички, кожухи, запрещается использовать не по назначению, например, для подъема, в качестве мест присоединения подъемных приспособлений и т.д. Несоблюдение может привести к травмам (вплоть до смертельных) или материальному ущербу в результате падения с высоты людей или деталей.
- Детали привода, вращающиеся илидвигающиеся во время его эксплуатации, обозначены красным цветом.  
Опасность сдавливания и травм!

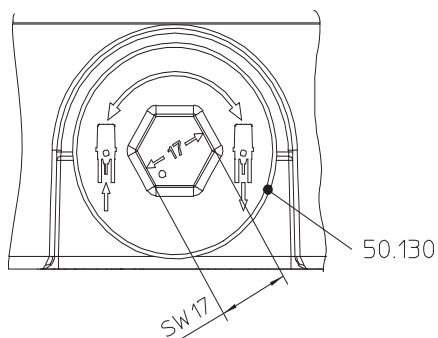
## 4.1 Ручное управление



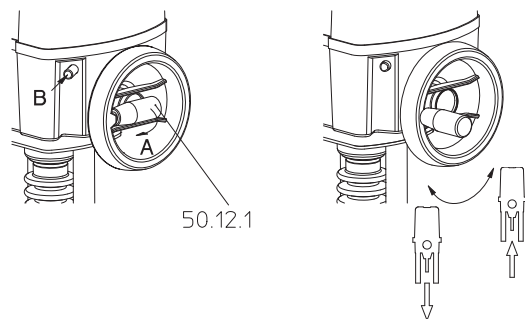
### **ВНИМАНИЕ !**

- Аварийное ручное управление всегда подключено при работе в режиме двигателя (текущая индикация). Категорически запрещается включать аварийное ручное управление во время работы двигателя!  
Опасность травм!
- При эксплуатации ручного привода строго следить за тем, чтобы в конечных настройках вращение в аварийном ручном управлении осуществлялось лишь до включения выключателя коррекции (слышный щелчок), так как в противном случае возвратно-поступательный привод будет поврежден!

ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 5 kN



ARI-PREMIO®-Plus 2G 12 - 15 kN



## 4.2 Данные для монтажа на арматуре

### А Монтаж деталей переходника

Выступ арматуры X и установочный размер Y измеряются при вставленном арматурном шпинделе!

**2-ходовой:**



**ВНИМАНИЕ !**

Соединительная резьба до M16:

X = 60/83мм → Y = 102мм (+2мм)

X = 98мм → Y = 116мм (+2мм)

**3-ходовой:**



С переходником от M20 на M16:

X = 60/83мм → Y = 146мм

X = 98мм → Y = 161мм

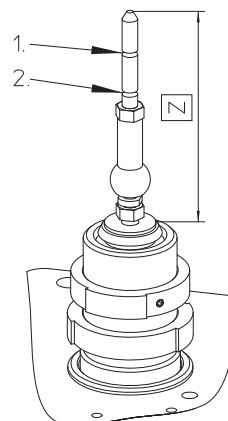


### В Контроль и при необходимости настройка включающего/кодирующего суппорта

**Требуется только для типа 12/15 кН!**

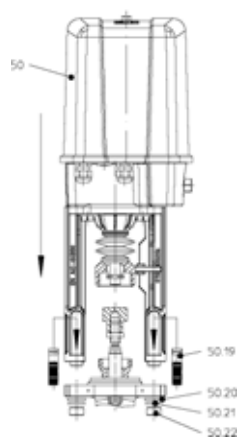
Ввести управляющий/кодирующий суппорт в паз в соответствии в выступом шпинделя X.

1.	X = 60/83 мм z = 74 ± 0,5
2.	X = 98 мм z = 74 ± 0,5

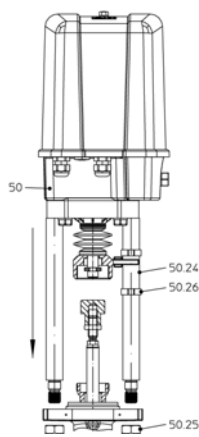


### С Установка привода на арматуру

**а** Поперечная конструкция

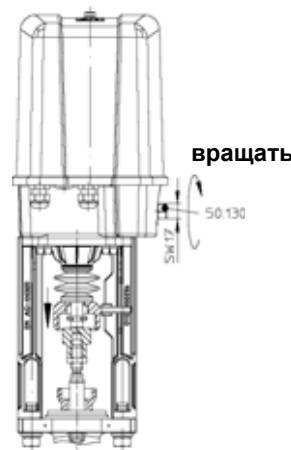


**б** Конструкция на колоннах

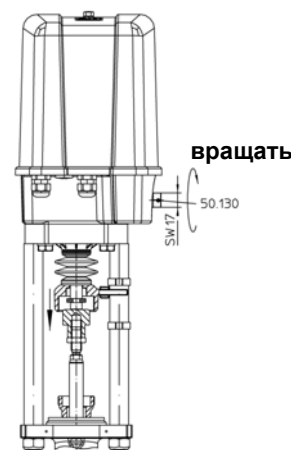


### Д Движение шпинделя привода на арматурном шпинделе

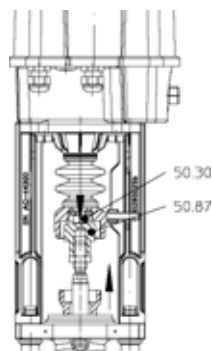
**а** 2,2 - 5 кН



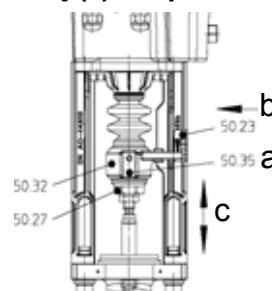
**б** 12 - 15 кН



### Е Привинчивание соединительной муфты

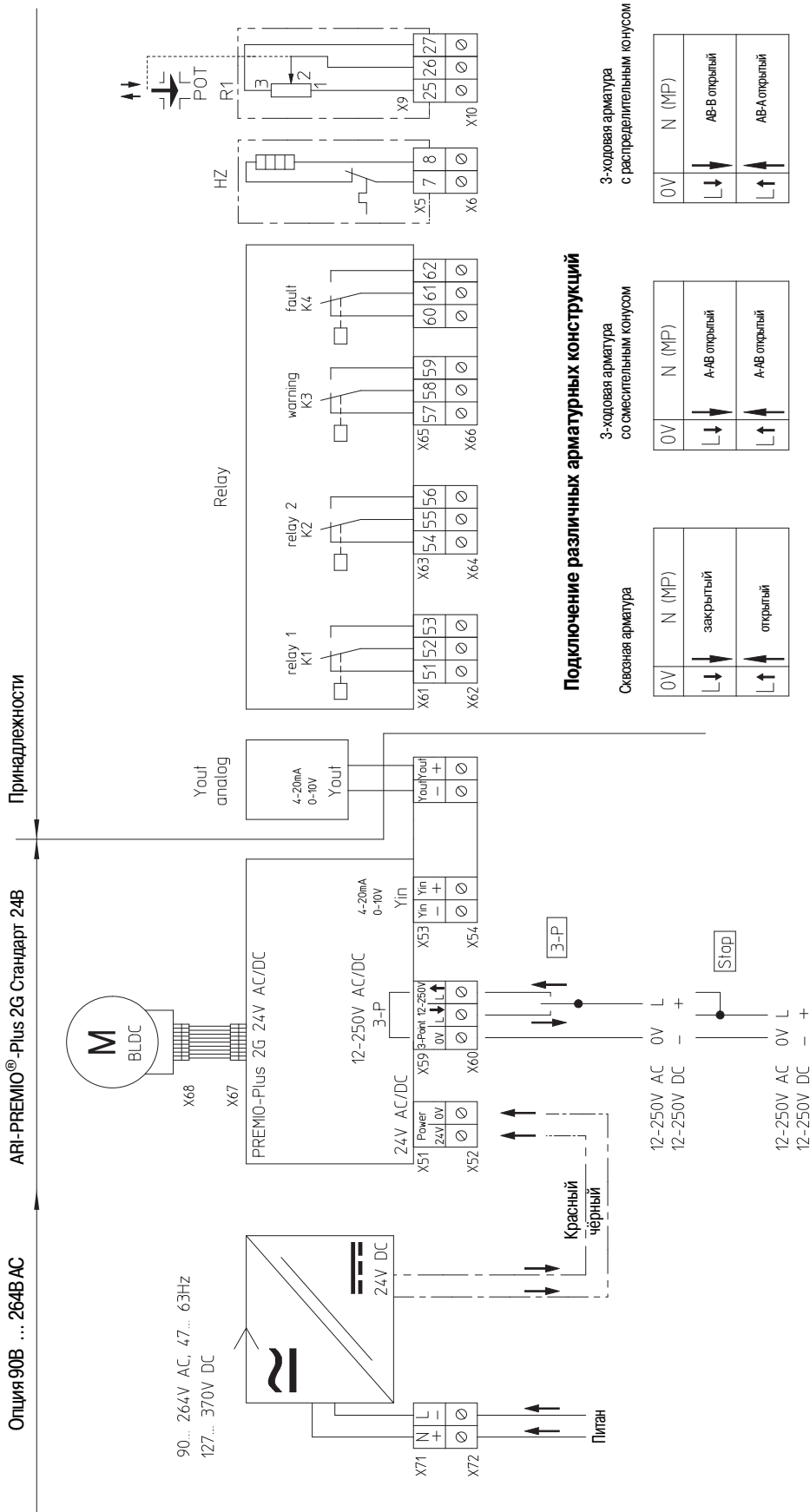


### Ф Застопорить соединительную муфту с помощью установочного винта (а), монтировать подъемную шкалу (б) и выровнять (с)



### 4.3 Электрическое подключение

#### 4.3.1 Схема подключений ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2 - 15 kN

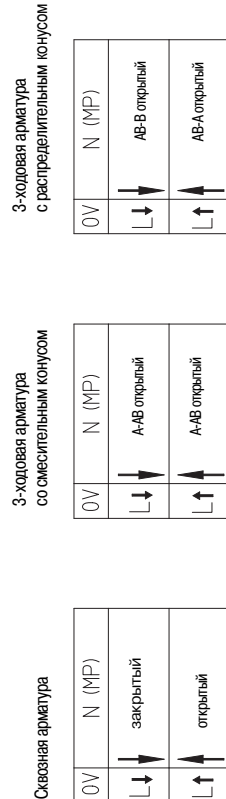


Принадлежности

ARI-PREMIO®-Plus 2G Стандарт 2.4B

Опция 90B ... 264V AC

#### Подключение различных арматурных конструкций



HZ Нагревательное сопротивление

Relay Релейная плата

Y out Схема аналогового выхода

POT Потенциометр

### 4.3.2 Указания по установке

**ВНИМАНИЕ !**

- Работы на электрических установках или эксплуатационных средствах могут проводить только квалифицированные электрики или проинструктированные лица под руководством и надзором квалифицированного электрика при соблюдении действующих региональных инструкций и правил, касающихся электротехнического оборудования.
- Для подключения электроники во время работ по подключению сети следует отсоединить линию питания (состояние не под напряжением). Такое отключение сети должно быть защищено от случайного повторного включения. При несоблюдении данного условия может возникнуть опасность смерти, тяжелых травм или значительного материального ущерба.
  - Сетевое питание и данные на заводской табличке должны соответствовать.
  - Во время установочных работ запрещается касаться частей, которые находятся под напряжением!
  - Соблюдать особую осторожность при напряжении выше 24 В!
  - Блок разделительных зажимов не отключать от напряжения или вставить!
  - Может быть подключен только соответственно исполнительный привод.
  - Во время установочных работ не превышать диапазон подъема исполнительного привода, опасность повреждения.
  - Удостовериться в том, что присоединенный двигатель в исполнительном приводе в конечных положениях отключается запрограммированным образом или посредством вращающего момента.






## 4.4 Настройка элементов управления

### 4.4.1 Индикаторы и элементы управления базовой электроники

Поз.	Описание			
1	Светодиоды для информации о состоянии			
2	<b>Число оборотов</b>	<b>2,2 / 5,0 кН</b>	<b>12 / 15 кН</b>	
	<b>3</b>	2600 об/мин	1,00 мм/с	0,79 мм/с
	<b>2</b>	1250 об/мин	0,47 мм/с	0,38 мм/с
	<b>1</b>	1000 об/мин	0,38 мм/с	0,31 мм/с
	<b>0</b>	660 об/мин	0,25 мм/с	0,20 мм/с
3	<b>Местное управление приводом</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ВВЕРХ, ОСТАНОВ, ВНИЗ</li> <li>• АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ: Привод следует установочным сигналам</li> </ul>			
4	Кнопка для сброса и запуска/отмены процесса инициализации			
5	Светодиоды мигают для движения в направлении Вверх и Вниз. В конечном положении – постоянное свечение.			
6	<b>Конфигурация аналогового устанавливающего сигнала</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ток / Напряжение</li> <li>2. Инвертирование устанавливающих сигналов</li> <li>3. Положение ОТКАЗОБЕЗОПАСНОСТИ при исчезновении устанавливающего сигнала</li> </ol>			
7	<b>Функции привода</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Герметичное закрытие для настроенных конечных положений - в противном случае запрограммированным путем</li> <li>2. Программа свободного движения при блокировке</li> <li>3. Экономия - Минимизация износа</li> </ol>			



#### 4.4.2 Светодиодные индикаторы

Светодиод	Цвет	Значение	Описание / Разъяснение
	<b>Зеленый</b>	Питание	Электроника находится под напряжением
	<b>Красный</b>	Неисправность	Привод не может достичь заданного значения / положения
	<b>Оранжевый</b>	Контроль исправности	Блокада, ручной режим (маховичок или ползунковый переключатель)
	<b>Желтый</b>	Не в соответствии со спецификацией	Светодиод горит, если превышены следующие параметры: - ED (длительность включения) - Диапазон температур - Мигает по время процесса инициализации
	<b>Синий</b>	Техническое обслуживание	Кодирующий суппорт загрязнен – очистить

#### 4.4.3 Светодиодная кодировка при неисправностях

					
<b>Отсутствует процесс инициализации</b>	зеленый	красный			
<b>Блокада</b>	зеленый	красный	оранжевый		
<b>Пропал устанавливающий сигнал <math>Y_{in}</math></b>	зеленый	красный		желтый	
<b>ADV – за пределами допустимого пути движения</b>	зеленый	красный	оранжевый	желтый	
<b>Достижение положения невозможно</b>	зеленый	красный	оранжевый		синий
<b>Недостаточный подъем арматуры</b>	зеленый	красный	оранжевый	желтый	синий
<b>Неисправность двигателя</b>	зеленый	красный			синий

## 4.5 Опции

### 4.5.1 Релейная плата

#### 4.5.1.1 Функциональное описание

Релейная плата является цифровым модулем расширения для управляющей электроники ARI-PREMIO®-Plus 2G с 4 реле для цифровой регистрации состояний системы и положений на вышестоящей системе управления или для локального установления реле 1 и 2 с потребителями мощности (насосы, клапаны и т.д.)

С помощью двух кнопок можно запрограммировать два положения. При переезде положения включается соответствующее зависящее от пути реле.

Два светодиода сигнализируют состояния включения зависящих от пути реле.

Реле	Назначение	Соответствующий светодиод
1	Переезд запрограммированного положения вверх	Красный светодиод "вверх" на релейной плате
2	Переезд запрограммированного положения вниз	Красный светодиод "вниз" на релейной плате
3	Предупреждение	оранжевый, желтый или синий светодиод базовой платы
4	Неисправность	красный светодиод базовой платы



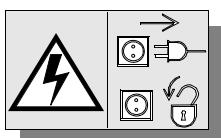
#### **УКАЗАНИЕ !**

Реле неисправности включено при **исправной эксплуатации (high)**.

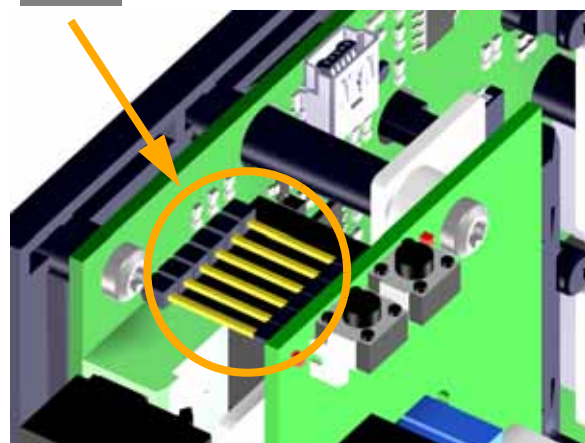
При неисправностях реле отпадает так, чтобы зарегистрировать отключение сетевого напряжения или электроники.

Перемещения маховичка и процессы инициализации запрограммированно не вызывают включение.

#### 4.5.1.2 Установка

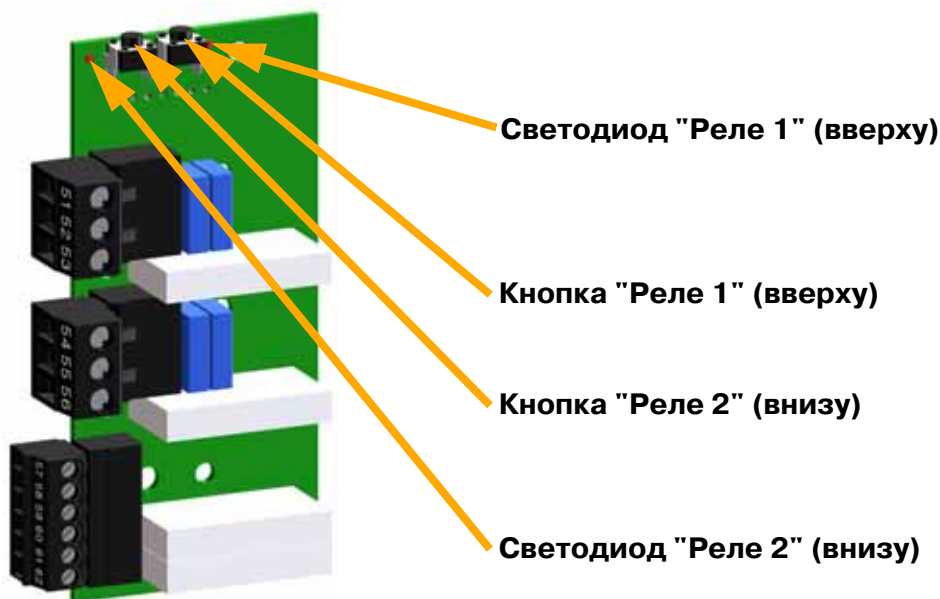


Илл. 2



Илл. 3

#### 4.5.1.3 Управление - программирование/удаление позиций



Илл. 4

Программирование	Порядок выполнения
Реле 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установить шпиндель в положение.</li> <li>- Нажимать "Кнопка Реле 1 (вверху)" до того момента, когда соответствующий светодиод мигнет 1 раз.</li> <li>- Теперь реле 1 при переезде текущего положения в направлении ВВЕРХ активно.</li> </ul>
Реле 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установить шпиндель в положение.</li> <li>- Нажимать "Кнопка Реле 2 (внизу)" до того момента, когда соответствующий светодиод мигнет 1 раз.</li> <li>- Теперь реле 2 при переезде текущего положения в направлении ВНИЗ активно.</li> </ul>
Удалить	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Кнопку Реле 1 (вверху)" И "Кнопку реле 2 (внизу)" одновременно нажимать в течение более 1 секунды.</li> <li>- Оба светодиода при задействовании мигают 1 раз.</li> <li>- Теперь оба реле не включены.</li> </ul>
Заменить	Как при программировании. Реле 1 или программирование. Описать реле 2. Новое положение автоматически заменяет прежнее
Тестировать	С помощью любого управления (например, MAN-переключатель) передвинуть вперед и назад шпиндель и наблюдать за светодиодами

### 4.5.2 Аналоговая выходная плата – $Y_{out}$

#### 4.5.2.1 Функциональное описание

С помощью аналоговой выходной платы можно получать сигнал о текущем положении приводного шпинделя.

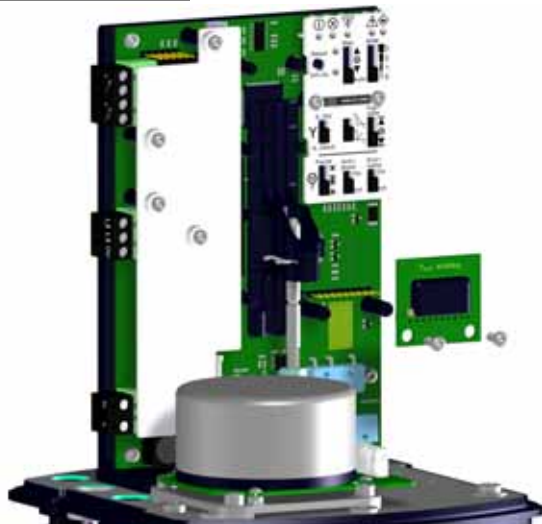
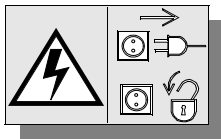
Соединительный штекер выходного сигнала уже имеется на базовой плате.

Сигнал квитирования, 4-20 мА, 0-10 В или инвертированный, соответствует конфигурации переключателя на базовой плате.

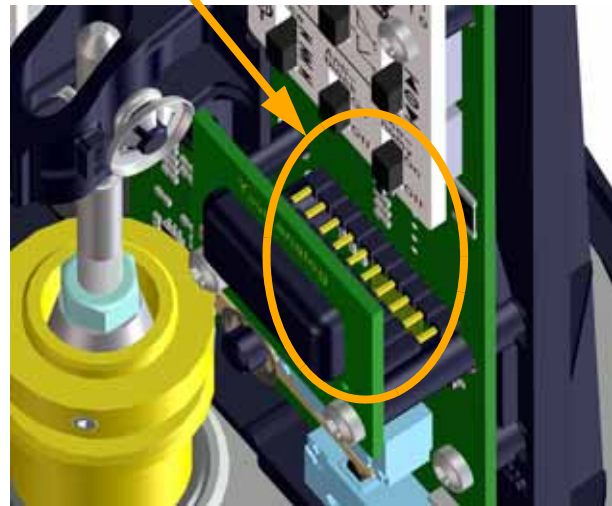
Корректировка характеристик **не** влияет на выходной сигнал.

$$Y_{out} = Y_{in} !$$

### 4.5.2.2 Установка

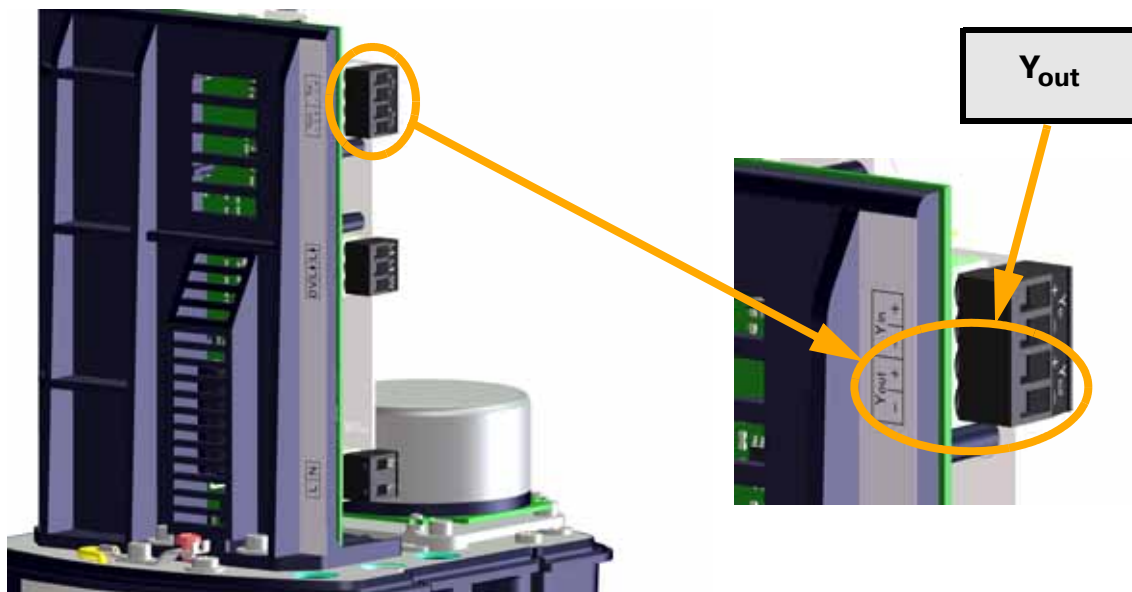


Илл. 5



Илл. 6

### 4.5.2.3 Электрическое подключение



Илл. 7

### 4.5.2.4 Настройка

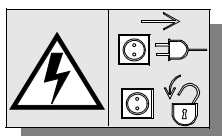


### 4.5.3 Нагреватель

Для защиты от образования конденсата при сильных перепадах температуры окружающей среды, высокой влажности воздуха (использование под открытым небом) и температурах ниже точки заморзания следует использовать нагревательное сопротивление.

Нагревательное сопротивление регулируется автоматически, так что только лишь необходимо обеспечить непрерывное электроснабжение.

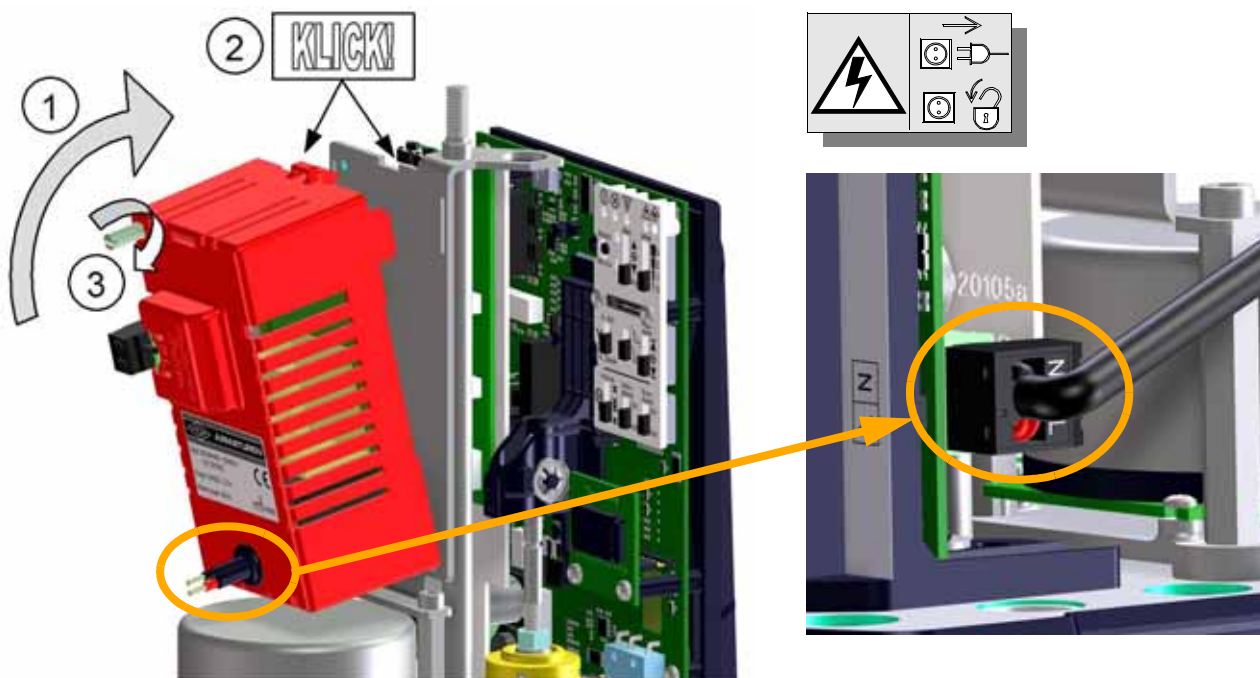
#### 4.5.3.1 Монтаж нагревателя.



Илл. 8: Монтаж нагревателя ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2-15 кН

### 4.5.4 Блок питания

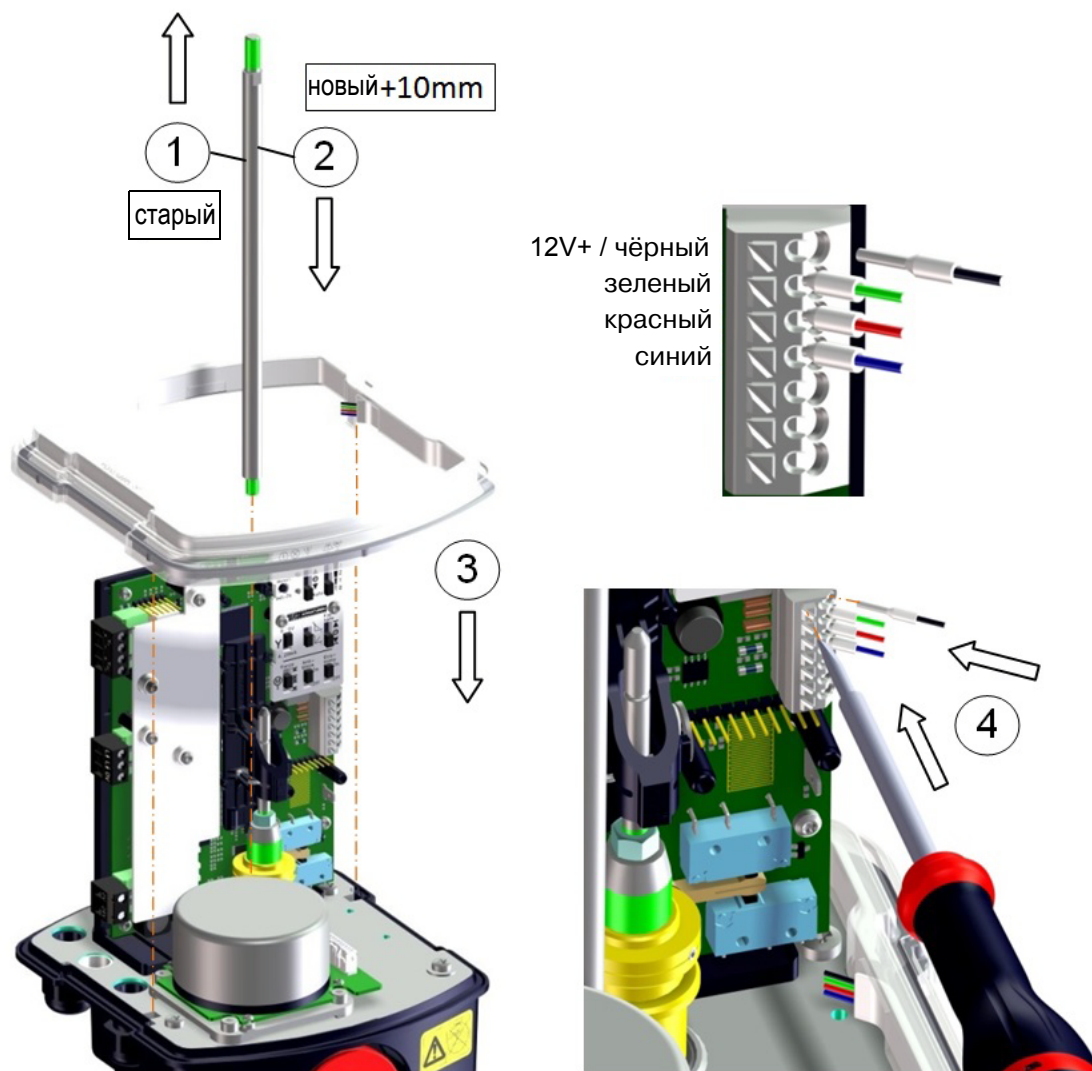
#### 4.5.4.1 Монтаж и подключение блока питания



Илл. 9: Монтаж и подключение блока питания ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2-15 кН

#### 4.5.5 Светодиодной сигнализации состояния

##### 4.5.5.1 Монтаж светодиодной сигнализации состояния



Илл. 10: Монтаж и подключение светодиодной сигнализации состояния

## 5.0 Ввод в эксплуатацию



### ВНИМАНИЕ !

Принципиально соблюдать региональные инструкции по технике безопасности!

Перед вводом в эксплуатацию новой установки и повторным вводом в эксплуатацию установки после ремонтных работ или модификаций необходимо проверить:

- Данные по подаче напряжения, устанавливаемому сигналу и температуре окружающей среды должны быть идентичны техническим характеристикам электроники.

- Надлежащее завершение всех работ!

После завершения установочных работ необходимо монтировать кожух!

Прижимная планка	Уровни управления	Порядок выполнения
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Присоединить к зажиму устанавливающий сигнал:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 0-10В или 4-20 мА на штекере (<math>Y_{in}^{+ -}</math>) <b>и / или</b></li> <li>b. 3-точечный на штекере (<b>0V, L<math>\uparrow</math>, L<math>\downarrow</math></b>)</li> </ol> </li> <li>2. Настроить тип устанавливающего сигнала на ползунковом переключателе: 0..10 В или 4..20 мА</li> <li>3. Подвести к зажиму напряжение питания 24 В AC/DC на (N, L)</li> <li>4. Запустить инициализацию: Кнопку сброса удерживать более 2 с.</li> </ol>

## 6.0 Уход и техническое обслуживание



### УКАЗАНИЕ !

Перед очисткой электроники следует отключить линию питания от сети (состояние не под напряжением). Такое отключение сети должно быть защищено от случайного повторного включения.

При несоблюдении данного условия может возникнуть опасность смерти, тяжелых травм или значительного материального ущерба.

Привод не требует технического обслуживания, поэтому необходимость в технических работах в установленные промежутки времени отсутствует.

В зависимости от условий использования привод и электронику следует по мере необходимости очищать от внешних загрязнений.

Не допускать попадания жидкости в/на электронику!

Запрещается очищать привод с помощью жидкостей, а также агрессивных, вредных для здоровья или легковоспламеняющихся растворителей и чистящих средств.

Средство для очистки привода следует предварительно нанести на салфетку.

## 7.0 Причины неисправностей и их устранение

При возникновении неисправности проверить, были ли проведены и завершены монтажные и установочные работы в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации



### **ВНИМАНИЕ !**

- При поиске ошибок соблюдать инструкции по технике безопасности.

При неисправностях, которые нельзя устранить в соответствии с расположенной ниже таблицей, см. раздел „8.0 План выявления неисправностей“, следует обратиться к поставщику или производителю.

## 8.0 План выявления неисправностей

Неисправности	Возможные причины	Устранение
Зеленый светодиодный индикатор не горит	Отключение питания	Проверить подачу питания
	Неправильное рабочее напряжение	Подключить рабочее напряжение согласно данным на заводской табличке
	Электроника перегорела	Проверить, соответствует ли сетевое напряжение сети данным на заводской табличке. Заменить электронику.
	Соединительный зажим неправильно вставлен и кабель в соединительном зажиме не подключен	Плотно вставить соединительный зажим, проверить соединительный кабель
Привод работает короткое время, останавливается и опять работает короткое время	ED-управление активно по причине повышенной внутренней температуре	Защитить от теплового излучения, трубопровод изолировать
Привод останавливается на 45 секунд и не реагирует в эти 45 секунд на устанавливающие сигналы	Привод распознал применение маховичка	По причинам защиты от несчастных случаев управление двигателем отключается на 45 секунд
Входной сигнал 4-20мА не регулируется на регуляторе или датчике заданных значений	ARI-PREMIO®-Plus 2G Электроника без подачи напряжения	Проверить подачу напряжения на электронику
Инициализация прерывается, и загораются красный и желтый светодиоды	За пределами действующего диапазона перемещения	Причиной может быть неправильно настроенный выступ шпинделя, неправильная длина колонн или также отсутствующая арматура
Горит красный светодиод	Процесс инициализации еще не проведен.	После монтажа привода на арматуру и присоединения к зажиму устанавливающего сигнала запустить процесс инициализации



Неисправности	Возможные причины	Устранение
Отсутствующие или неверные значения на аналоговом выходе	неверная параметризация	Провести настройку, как указано в разделе 4.4.3 Светодиодная кодировка при неисправностях
	Аналоговая выходная плата отсутствует или неисправна	Заменить аналоговую выходную карту
Привод постоянно колеблется вокруг одной точки	Пропорциональная доля Хр на регуляторе настроена на недостаточном уровне	Увеличить Хр (см. руководство по эксплуатации регулятора) или установить ECONOMY-переключать на ON
	Зона нечувствительности на регуляторе настроена на недостаточном уровне	Увеличить зону нечувствительности (см. руководство по эксплуатации регулятора) или установить ECONOMY-переключать на ON
	Суппорт загрязнен	Очистить поверхность с помощью Greycode (черный/белый)
	Управление приводом не осуществляется посредством аналогового устанавливающего сигнала	Привод настроен на 3-точечный режим или управление в настоящий момент осуществляется посредством 3-точечного устанавливающего сигнала Определяется светящимся светодиодом над 3-точечным штекером
Если светодиод гаснет, тогда идет 3-точечный сигнал, например, от реле защиты от морозов		
Если светодиод продолжает гореть, тогда привод настроен на 3-точечный режим. Для управления приводом с помощью аналогового сигнала следует подключить аналоговый устанавливающий сигнал при инициализации!  Еще раз провести процесс инициализации с помощью подключенного аналогового устанавливающего сигнала.		

Неисправности	Возможные причины	Устранение
<p>Привод не достигает конечного положения при устанавливаемом сигнале 0 В (управление посредством устанавливающего сигнала 0-10 В)</p>	<p>Имеется переменное напряжение, вызванное наведенными напряжениями в устанавливаемом сигнале</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не укладывать сигнальную линию непосредственно рядом с линией сети питания</li> <li>- использовать экранированный кабель для устанавливающего сигнала</li> <li>- от 100 мкФ до 470 мкФ присоединить к зажиму конденсатор параллельно сигнальному входу.</li> </ul>
	<p>С помощью общего провода массы для устанавливающего сигнала и подачи напряжения 24 В АС (3-жильная линия) подвести переменное напряжение (ок. 8,5 В при устанавливаемом сигнале 0 В) на сигнальный вход.</p> <p>Причиной может быть неисправность проводки линии подачи напряжения 24 В АС источника сигнала (например, регулятор).</p>	<p>Проверить полярность подачи сетевого напряжения 24 В АС источника сигнала (например, регулятор) и при необходимости поменять.</p>
	<p>Внутреннее сопротивление источника сигнала, например, регулятора или ПЛК, слишком велико. Измеряемое напряжение для распознавания обрыва кабеля больше совместно не работает.</p>	<p>Параллельно Yin-входу подвести к зажиму сопротивление 1000 Ом.</p> <p><b>Указание:</b></p> <p>Чтобы функция привода по распознаванию обрыва кабеля работала, сопротивление 1000 Ом следует подвести непосредственно за источником сигнала</p>

## 9.0 Вывод из эксплуатации

Вывод привода из эксплуатации производится при разрушении конструкции и/или при несоответствии требуемым параметрам.

## 10.0 Утилизация

Данный продукт, а так же его части должны быть утилизированны в соответствии с законодательной базой страны, в которой он эксплуатируется, и с учетом выполнения аспектов охраны окружающей среды.



### **Техника будущего** Качественное немецкое оборудование

Производитель  
ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,  
D-33750 Schloss Holte-Stukenbrock  
Телефон: (+49-5207) 994-0  
Факс: (+49-5207) 994-158  
Internet: <http://www.ari-armaturen.com>  
E-mail: [info.vertrieb@ari-armaturen.com](mailto:info.vertrieb@ari-armaturen.com)

Уполномоченное производителем лицо  
Представительство в Российской Федерации  
ООО "АРИ-АРМАТУРЕН РУС"  
Фактический адрес: 119361, г. Москва,  
ул. Озерная, дом 42, оф. 419,  
Телефон: +7 (499) 60 80 234  
Internet: <http://www.ari-armaturen.com>  
E-Mail: [info-rus@ari-armaturen.com](mailto:info-rus@ari-armaturen.com)

## 11.0 Декларация об установке (монтаже) и Декларация о соответствии. Перевод.

ARI-Armaturen  
Albert Richter GmbH & Co. KG  
Mergelheide 56-60, D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock, www.ari-armaturen.com

### Декларация об установке (монтаже) компонентов оборудования EG-RL 2006/42/EG и Декларация о соответствии EG-/EU. Перевод.

директиве ЕС - Электромагнитная совместимость технических средств 2004/108/EG  
директиве ЕС - Электромагнитная совместимость технических средств 2014/30/EU  
директиве ЕС - Безопасность низковольтного оборудования 2006/95/EG  
директиве ЕС - Безопасность низковольтного оборудования 2014/35/EU  
директиве ЕС 2011/65/EU (RoHS II)

для электрических приводов ARI следующих модельных рядов:

- ARI-PACO 2G
- ARI-PREMIO
- ARI-PREMIO-Plus 2G включая дополнительное оборудование

ARI-Armaturen GmbH & Co. KG как Изготовитель заверяет, что перечисленная выше продукция соответствует следующим требованиям директивы безопасность машин и оборудования (2006/42/EG): Приложение I, цифры 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Следующие гармонизированные нормы были так же применены:

- DIN EN ISO 12100: 2011-03 + Berichtigung 1: 2013-08
- EN 60204-1: 2006

Приводы ARI предназначены для установки на трубопроводную арматуру. Ввод в эксплуатацию не допускается до тех пор, пока не будет обеспечено полное соответствие требованиям директивы безопасность машин и оборудования (2006/42/EG) цельного оборудования (машины в сборе), на которое установлены приводы ARI.

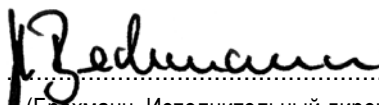
Оборудование (машина) имеет полную специальную техническую документацию согл. приложению VII часть B. Изготовитель обязуется предоставить документацию на комплектующее изделие (элементы оборудования) в электронной форме, при соответствующем обоснованном запросе государственного ведомства.

Уполномоченный по документации: Dieter Richter

Приводы соответствуют так же требованиям следующих европейских директив и преобразованным из данных норм национальным законодательным положениям:

11. **Директива ЕС - электромагнитная совместимость технических средств 2004/108/EG**  
(действительна до 19-го апреля 2016)  
**Директива ЕС - электромагнитная совместимость технических средств 2014/30/EU**  
(действительна с 20-го апреля 2016)  
Следующие гармонизированные нормы были применены:  
EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011; EN 61000-6-2: 2005
12. **Директива ЕС- безопасность низковольтного оборудования 2006/95/EG**  
(действительна до 19-го апреля 2016)  
**Директива ЕС- безопасность низковольтного оборудования 2014/35/EU**  
(действительна с 20-го апреля 2016)  
Следующие гармонизированные нормы были применены:  
EN 60204-1, EN 60335-1, EN 60730-1, EN 60730-2-14
13. **Директива ЕС об ограничении использования определённых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EU (RoHS II)**

Шлосс Хольте-Штукенброк, 15.07.2016

  
(Брехманн, Исполнительный директор)

Декларация подтверждает соответствие указанным директивам, но не содержит никаких гарантийных обязательств в понимании закона об ответственности за качество продукции. Указания по технике безопасности в сопровождающей документации к продукту, должны быть соблюдены. В случае изменения конструкции оборудования без согласования с изготовителем или несоблюдении указаний техники безопасности, данная декларация теряет свою силу.