



VALBIA s.r.l. Via A. Canossi, 31 – 25060 Brozzo - Brescia - Italy
Tel. +39 030 8969411 - FAX +39 030 8610014
www.valbia.it - e-mail: valbia@bonomi.it

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ ВАЛБИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1.0 - ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

2.0 - ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- 2.1 – Технические характеристики
- 2.2 – Данные по электропитанию и потреблению энергии

3.0 - ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

4.0 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОБВЯЗКА

- 4.1 – Открывание защитного корпуса электрического привода
- 4.2 – Электрическая обвязка на 24В перем./ пост. ток
- 4.3 – Электрическая обвязка на 100/240В перем./пост. ток
- 4.4 – Подключение вспомогательных сигналов концевика
- 4.5 – Электрическая схема
- 4.6 – Регуляция движения привода
- 4.7 – Закрывание защитного корпуса электрического привода

5.0 – ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

- 5.1- Режим работы в аварийной ситуации на элементе питания (факультативно)

6.0 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.0 – АВТОМАТИЗАЦИЯ КЛАПАНОВ

8.0 - ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

1.0 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

- Перед выполнением каких-либо работ с приводом внимательно прочитайте настоящие инструкции. Ущерб, причиненный при несоблюдении настоящих инструкций, не покрыт гарантией.
- Настоящая документация должна храниться в сухом и доступном всем для консультации месте.
- Установка и техническое обслуживание электрического привода должны выполняться только и исключительно компетентным и квалифицированным персоналом.
- Прежде чем перейти к электрической обвязке убедитесь в эффективности системы заземления оборудования .
- Постоянно проверяйте, чтобы напряжение питания не выходило за границы значений, указанных на табличке, установленной на наружной стороне привода.
- Прежде чем выполнять любое техническое обслуживание привода, убедитесь в отключении электрического питания.
- Фирма Валбия с.р.л. оставляет за собой право вносить изменения в данные и характеристики настоящего изделия без предварительного уведомления в рамках постоянной корректировки и технологического усовершенствования.

2.0 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Документация	единица	Значение
Назначение устройства	-	Электрический привод
Тип конструкции	-	Устройство интегрированного электронного привода
Класс защиты наружного корпуса	-	IP65-IP67
Тип наружного корпуса (UL50)	-	-
Ограничения температуры в помещении	°C	-20 °C ÷ +55 °C
Номинальное напряжение при эксплуатации и естественное (вспомогательные контакты)	V	250 В перем. ток / 30 В пост. ток
Номинальная сила тока и нагрузка (вспомогательные контакты)	A	1 А @ 250В перем. ток 1 А @ 30 В пост. ток (Активная нагрузка)
Сечение проводников подсоединительных клемм	mm ²	0,5 ÷ 1,5
Максимальный момент затяжки шурупов клемм	Nm	0,5
Максимальный момент затяжки шурупов крышки	Nm	2,5
Класс защиты от электрического удара	-	Класс I
Количество циклов маневра при автоматическом режиме (CEI – EN 60730-1)	-	
Метод блокировки проводов	-	Втулка PG11(Ф провод 6 ÷ 9 mm)
Ограничения времени непрерывной работы (внутреннее ограничение)	сек.	120
Тип действия	-	Тип I
Степень загрязнения	-	Степень III
Категория перенапряжения	-	III

Изделие соответствует муниципальным директивам 73/23/CEE (LVD), 89/336/CEE (EMC), 93/68/CEE (CE Mark).

2.1 Технические характеристики электрических приводов

- Приводы снабжены рядом нагревательных резисторов, которые включаются, когда, при питаемом приводе, двигатель отключен, а температура внутри корпуса опускается ниже 25°C.

- Система безопасности включается, блокируя привод, в том случае, когда двигатель будет вращаться в течение периода времени, превышающем значение предельного времени работы (см. таблицу вверху), или когда привод выработает вращающий момент, превышающий максимально предусмотренный (ограничитель вращающего момента).

- На внутренней электронной плате управления сигнализационный световой индикатор (ЛЕД) позволяет выявить аномальные условия работы. Световой индикатор предоставляет два вида сигнализации, различающиеся либо по дефолту маневра разблокировки, либо по достижению максимального времени автоматизации.

Дефолт маневра разблокировки: когда ограничитель вращающего момента включается 3 раза подряд в течение одного и того же маневра, световой индикатор начинает быстро мигать, прерываясь на более длительный срок равный периоду отключения.

Максимальное время автоматизации: это условие выделяется двумя краткими миганиями светового индикатора, прерываемыми более длительным периодом отключения.

2.2 ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ / РАСХОДУ

Мод.	VB030	VB060	VB110	VB190	VB270	VB350
Номинальный вращающий момент	30Nm	60Nm	110Nm	190Nm	270Nm	350Nm
Номинальное напряжение (Модель Н)	100-240 V переменный ток					
Потребляемая сила тока (Модель Н)	0,3-0,2А	0,6-0,3А				
Потребляемая мощность (Модель Н)	30-48VA	60-72VA				
Номинальное напряжение (Модель L)	24V переменный ток/постоянный ток					
Потребляемая сила тока (Модель L)	1,0А	1,8А	1,0А	1,8А	1,8А	1,8А
Потребляемая мощность (Модель L)	24 VA	44 VA	24 VA	44 VA	44 VA	44 VA
Частота	50/60 Гц					
Время вращения 0°-90° (сек)	8	9	27	27	50	50

3.0 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

-Электроприводы Валбия были разработаны и прошли испытания с целью автоматизации шаровых вентилях, дисковых поворотных затворов и увлажнителей для промышленного сектора. Имеются в наличии приводы стандартного исполнения с углом вращения 0-90С. Возможно заказать приводы с углами вращения 0°-180° или 0°-270°.

Для областей применения, отличающихся от вышеуказанных, необходимо получить консультацию у технического персонала Валбия.

4.0 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Электрическое соединение производится непосредственно внутри привода, пропустив провод (диам. 6 – 9 мм) через один из 2 внешних роульсов PG11 (IP68), поэтому необходимо открыть верхний защитный кожух с целью получения доступа к клеммной панели, расположенной на электронной плате питания.

Уделить особое внимание на этапе соединения проводами и настройки электромеханических концевиков, чтобы жидкости или иные вещества не вступали в соприкосновение с электронной частью; кроме этого, прежде чем перейти к установке верхнего защитного кожуха, убедитесь, что уплотнитель находится в специальном седле и отсутствуют посторонние тела, которые могут нарушить идеальную герметичность кожуха.

ВНИМАНИЕ : Электрические приводы Валбия могут работать в любом положении, несмотря на это рекомендуется установка, при которой роульсы обращены вверх. Это положение может не обеспечивать идеальной герметичности на проводах.

В случае иных предусмотренных периодов времени между монтажом привода и соответствующим электрическим подсоединением, убедитесь в герметичном закрытии входов проводов.

4.1 Открывание привода (рис.1)

- Удалить индикатор положения “В” путем откручивания винта “С”
- Открутить винты “D” для удаления верхней крышки “А”
- Поднять вертикально крышку “А” во избежание толчков внутренних электрических деталей
- Просунуть электрический провод (диам.6÷9 мм) питания через специальные роульсы “Е” (PG11).
- Перейти к подсоединению проводов к специальной клеммной панели ”F”, в соответствии с электрической схемой (см. также шильдик, закрепленный внутри защитного кожуха) в зависимости от различного напряжения (см. рис. 4)

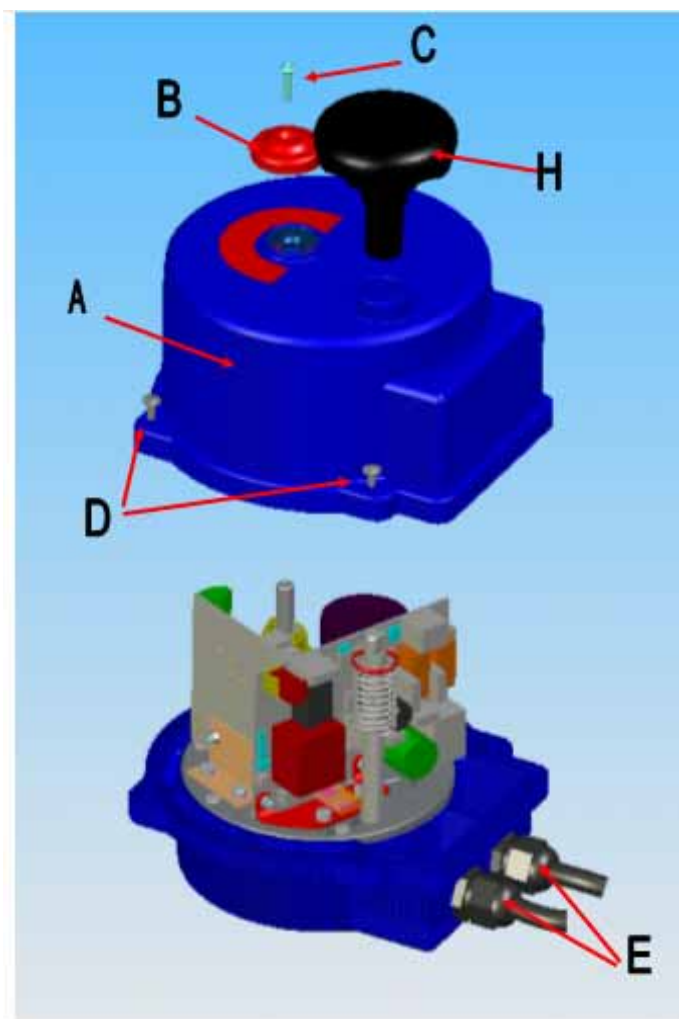


Рис.1 Внешний вид привода

4.2 Электрическое соединение для моделей, запитываемых при 24Vперем./пост. ток (рис. 2 и 4)

- Провод сигнала “закрывание (вращение по часовой стрелке)” (+24V) подсоединяется к контакту “1” клеммной панели “F”
- Провод сигнала “открывание (вращение против часовой стрелки)” (+24V) подсоединяется к контакту “3” клеммной панели “F”
- Провод сигнала “общий” (0V) подсоединяется к контакту “2” клеммной панели “F”
- Провод “заземление” подсоединяется к “фестону” , расположенному на металлическом корпусе привода

ATTENZIONE : Accertarsi sempre che i segnali di ingresso non siano in alcun modo “COLLEGATI” con il segnale di “terra”.

ПРИМЕЧАНИЕ: подсоединение заземления, будучи необязательным для устройств на 24 В, предотвращает возможное накопление электростатических зарядов, которые могут повреждать или служить причиной плохой работы электронных деталей.

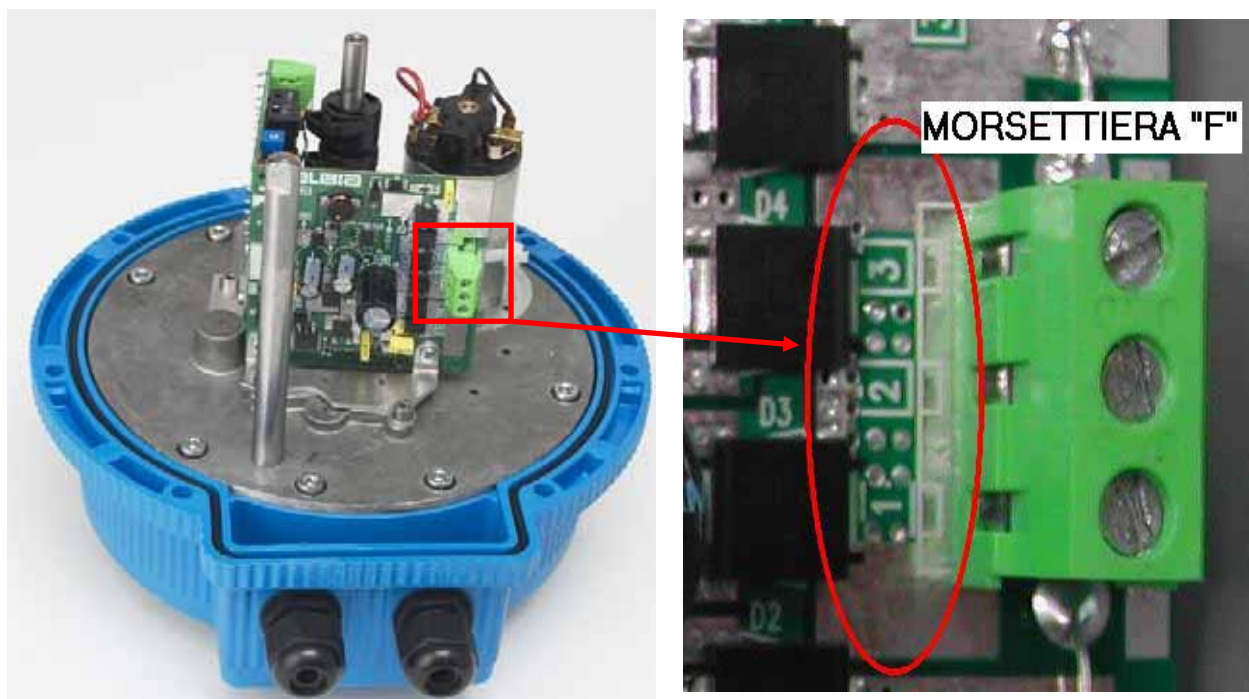


Рис.2 Схема питания на 24V пост./перем. ток и деталь клеммной панели “F”

4.3 Электрическое соединение для моделей, запитываемых на 100-240V пост. ток 50/60Гц” (рис. 3)

- Провод сигнала “закрывание (вращение по часовой стрелке)” (сигнал фазы) подсоединяется к входу 1 клеммной панели “F”
- Провод сигнала “открытие (вращение против часовой стрелки)” (сигнал фазы) подсоединяется к контакту “3” клеммной панели “F”
- Провод сигнала “ноль” подсоединяется к контакту “2” клеммной панели “F”
- Провод “заземление” подсоединяется к “фестону”, расположенному на металлическом корпусе привода

Подсоединение заземления является обязательным.

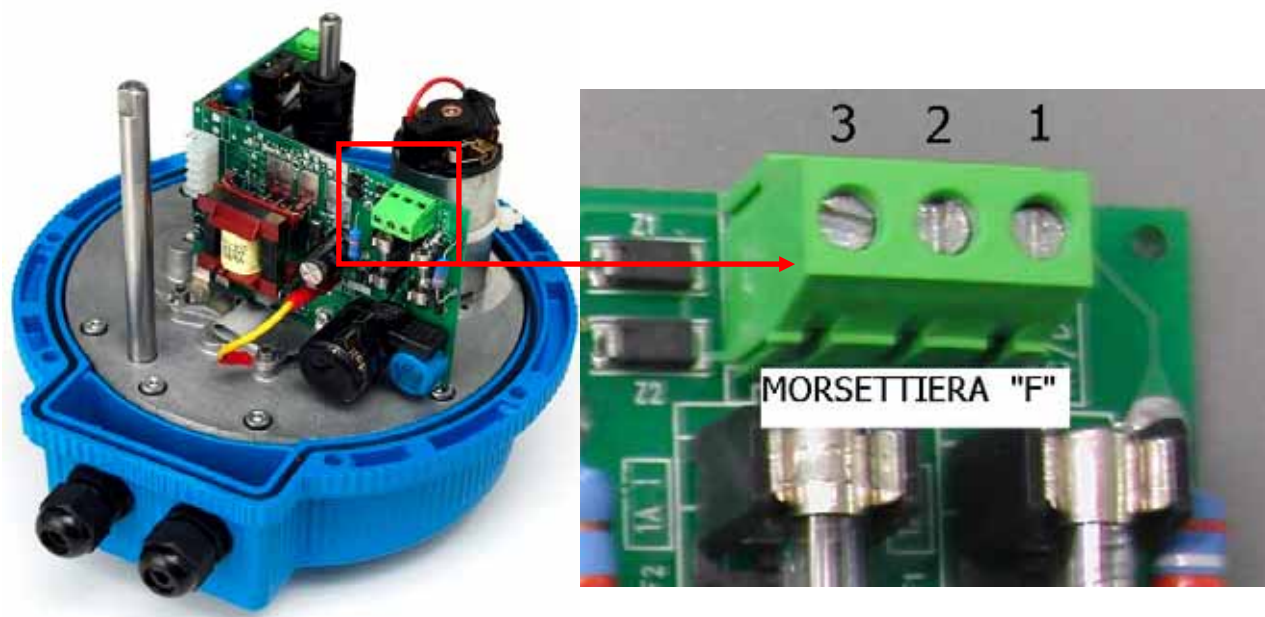


Рис.3 Схема питания на 100-240V пост./перем. ток и деталь клеммной панели “F”

4.4 Подсоединение вспомогательных сигналов концевика (рис.4)

Имеются 2 вспомогательных выключателя концевика (чистый контакт), расположенные на клеммной панели “G”, которые возможно подсоединить для передачи сигналов конечному пользователю.

- Подсоединиться к клеммной панели “G” между контактами:
 - “FCU1” и “COM” для получения сигнала произведенного **открывания**.
 - “FCU2” и “COM” per ottenere il segnale di avvenuta **chiusura**.

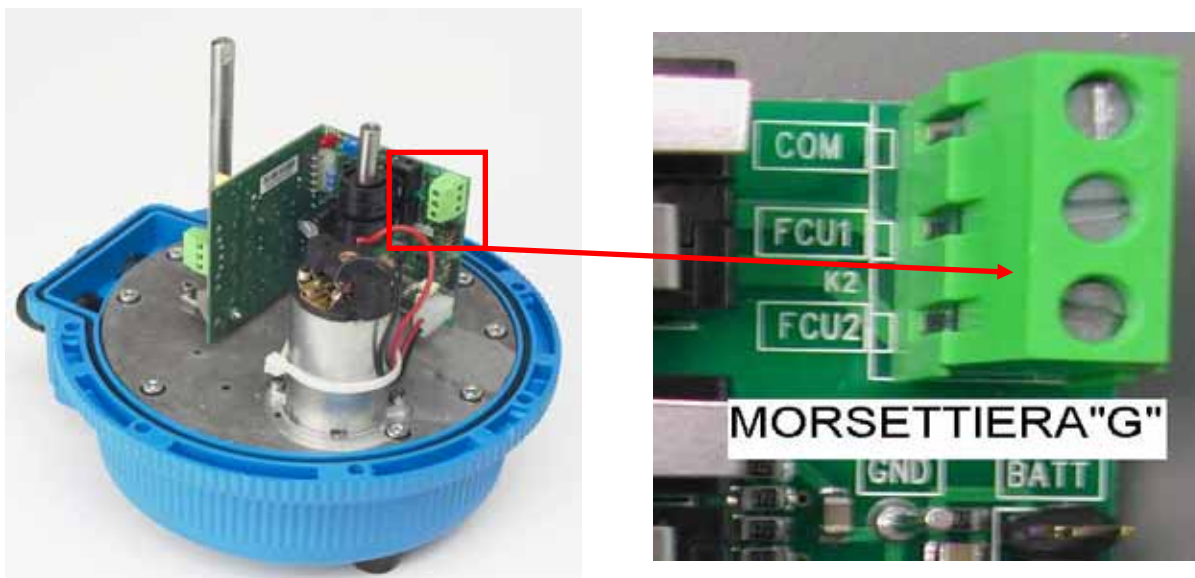


Рис.4 Плата управления и деталь клеммной панели “G”

4.5 Электрическая схема (рис.5)

На следующем рисунке показана электрическая схема (имеющаяся также в виде наклейки внутри защитного кожуха), которой необходимо руководствоваться для правильного каблирования приводов. Концевики POS1 и POS2, при нажатии на них, определяют отключение двигателя, а следовательно, окончание маневра открывания или закрывания.

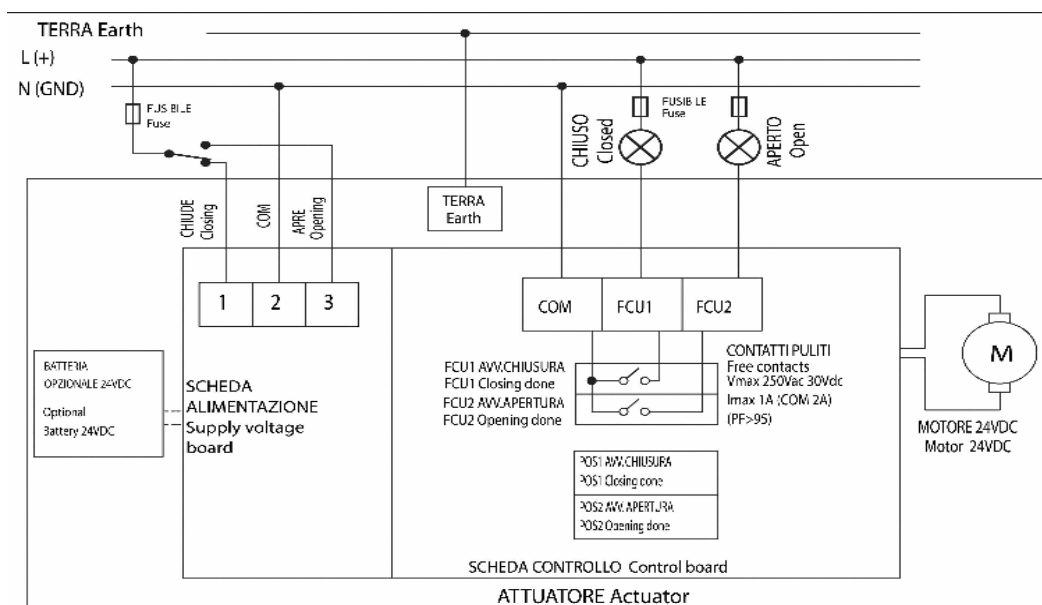


Рис. 5 Электрическая схема обвязки приводов

4.6 Регуляция движения привода (рис.6)

Завершение движения открывания или закрывания электрического привода происходит, когда кулачки, выделенные черным цветом, начинают давить на электромеханические концевики, расположенные на плате управления.

Сигнал же о проведенном открывании или закрывании получается, когда кулачки, выделенные синим цветом, начинают давить на вспомогательные электромеханические концевики, имеющиеся на плате управления.

Процедура для регуляции движения является следующей :

1. Убедиться в том, что отключено электрическое питание
2. Снять верхнюю крышку привода (см. инструкции параграф 4)
3. Убедиться, что устройство для маневра (напр. клапан) находится в положении **“ОТКРЫТО”**
4. Открутить фиксирующий винт кулачка **1 (черный цвет)** и вращать его, пока не будет давить на концевик POS2. после чего зафиксировать кулачок, затянув винт.
5. Открутить фиксирующий винт кулачка **3 (синий цвет)** и вращать его, пока не будет давить на концевик FCU2. после чего зафиксировать кулачок, затянув винт.
6. Открутить фиксирующий винт кулачка **2 (черный цвет)** и вращать его, пока не будет давить на концевик POS2. После чего зафиксировать кулачок, затянув винт.
7. Открутить фиксирующий винт кулачка **4 (синий цвет)** и вращать его, пока не будет давить на концевик FCU1. После чего зафиксировать кулачок, затянув винт.

Н.В. Состояние концевика необходимо всегда проверять с помощью измерителя электрической непрерывности

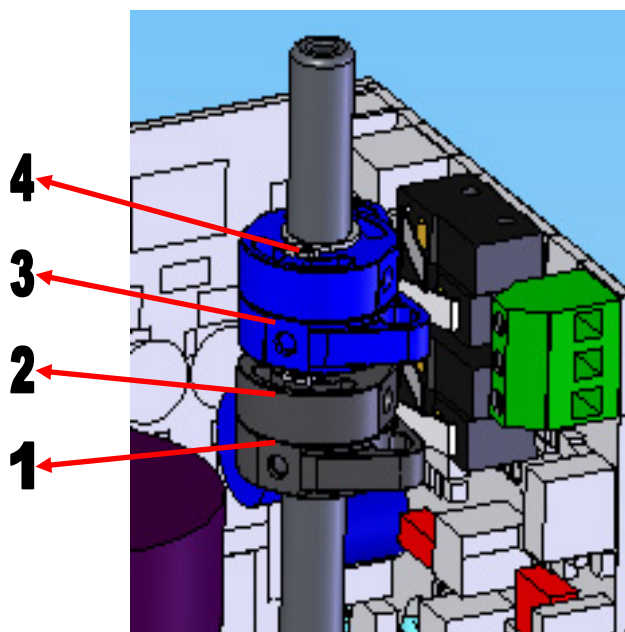


Рис. 6 . Кулачки концевика

4.7 Закрытие защитного кожуха электрического привода (рис.1)

- По выполнению каблирования, перейти к установке кожуха “А”, стараясь не оказывать толчков на электрические детали.
- Заново установить индикатор положения “В” на “ОТКРЫТО”, заблокировав его винтом “С”.
- Обеспечить затяжку проводов, закрутив роульс “Е”.
- Завершить закрытие кожуха “А”, затянув винты “D”.

5.0 ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИ АВАРИИ

Все электрические приводы ВАЛБИЯ , снабжены наружным моховичком “Н”, с помощью которого возможно осуществить в ручном режиме операции по **открыванию** и **закрыванию**.

Включение ручного маневра происходит при оказании давления на моховичок и осуществлении небольшого вращения, чтобы соединить маневренный вал с моховичком.

Как только будет включен ручной режим, при нажатии на моховичок и его вращении можно осуществить необходимый маневр.

Запрещается использовать механизм в ручном режиме при работающем приводе.

5.1 РЕЖИМ РАБОТЫ ПРИ АВАРИИ С ЭЛЕМЕНТОМ ПИТАНИЯ (Факультативно)

Для моделей, включающих элемент питания (факультативно) возможно произвести конфигурацию привода, дабы, в случае отсутствия питания, он осуществлял автоматически одно из следующих действий:

- **Продолжение текущего маневра:** двигатель продолжает свое движение до достижения концевика.
- **Открывание:** возможный противоположный текущий маневр прерывается
- **Закрывание:** возможный противоположный текущий маневр прерывается

Режим работы на элементе питания включается только тогда, когда отсутствие основного питания сохраняется в течение, по крайней мере, 5 секунд. Питание от элемента прерывается по окончании предусмотренного действия, и привод снова можно будет включить только при последующем возобновлении сетевого напряжения. Текущая работа при питании от элемента, пока оно не будет завершено, не может быть прервано возможным возобновлением сетевого напряжения.

6.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Электрический привод не требует никакого технического обслуживания. Внутренней смазки кинематического механизма достаточно на весь срок службы привода. Для наружной чистки рекомендуется использовать растворители с умеренной степенью химической агрессивности. В случае повреждений и проблем с работой необходимо отправить привод на Валбия, чтобы наш технический персонал смог осуществить все необходимые проверки.

Фирма Валбия с.р.л. снимает с себя всяческую ответственность и гарантию на приводы, прошедшие ремонт у третьих лиц.

7.0 АВТОМАТИЗАЦИЯ КЛАПАНОВ

Механическая сборка электрического привода и автоматизируемого компонента (напр. клапана) может выполняться напрямую или с помощью монтажного комплекта.

В обоих случаях, необходимо обеспечить идеальное выравнивание и правильные размеры деталей, подверженных силовой передаче, дабы исключить осевые нагрузки, которые могут повредить клапан и электрический привод.

Все приводы Валбия соответствуют стандарту **ЕН ИСО 5211-ДИН 3337**.

Для правильной автоматизации клапана необходимо выделить из ассортимента электрических приводов Валбия ту модель, которая развивает вращающий момент, превышающий не менее, чем на 25%, максимальный пусковой момент клапана.

Категорически запрещается поднимать или перемещать клапан с электроприводом, используя электрический привод в качестве точки зацепления.

8.0 ТРАНСПОРТИРОВКА И СКЛАДИРОВАНИЕ

Электрические приводы Валбия поставляются в специальных картонных коробках, имеющих необходимую прочность для обычных условий транспортировки. Аккуратно обращайтесь и сохраняйте целостность упаковки до того момента, когда нужно будет перейти к установке привода.

Складирование приводов требует закрытого, сухого и проветриваемого помещения, защищенного также от перепадов температуры.